

Conception régionale des transports et de l'urbanisation CRTU Bienne-Seeland

Projet d'agglomération Bienne/Lyss 5^e génération

Rapport principal

Approbation

Le projet d'agglomération inclut les éléments suivants :

- » **Rapport principal**
- » Mesures
- » Ouvrage cartographique
- » Tableaux de mise en œuvre

18 mars 2025

Impressum

Mandant

Association seeland.biel/bienne
c/o BHP Raumplan AG, Güterstrasse 22a, 3008 Berne

Organe de direction de la Conférence Agglomération biennoise

Oliver Matti, maire d'Orpund (président depuis le 1^{er} janvier 2024)
Theres Lautenschlager, mairesse de Studen (présidente jusqu'au 31 décembre 2023)
Glenda Gonzalez Bassi, mairesse de Bienne (depuis le 1^{er} janvier 2025)
Erich Fehr, maire de Bienne (jusqu'au 31 décembre 2024)
Sandra Hess, mairesse de Nidau
Franz Kölliker, maire de Brugg (depuis le 1^{er} janvier 2024)
Daniel Kopp, conseiller municipal de Sutz-Lattrigen
Heinrich Sgier, conseiller municipal de Pieterlen (jusqu'au 31 décembre 2023)

Direction du projet

Secrétariat de l'Association seeland.biel/bienne : Thomas Berz, Laura Graziani

Traitement

Transitec SA, Berne : Aline Renard, Irina Straubhaar, Sophia Badoux, Sandrine Florey
S2L Landschaftsarchitekten, Zurich : Daia Stutz, Elisa Fomasi, Simon Grimm
Secrétariat de l'Association seeland.biel/bienne : Thomas Berz, Laura Graziani, Beda Baumgartner, Reto Mohni, Kevin Affentranger

Traduction

Canton de Berne, Direction des travaux publics et des transports

Sommaire

L'essentiel en bref	5
1 Mission, organisation et processus d'élaboration	9
1.1 Mission et objectif	9
1.2 Évolution des conditions-cadres et des bases	10
1.3 Changements par rapport à la génération précédente	11
1.4 Organisation	11
1.5 Processus d'élaboration et participation	12
1.6 Intégration du PA5 dans la planification directrice cantonale, régionale et communale	13
1.7 Structure et caractère contraignant du projet d'agglomération	15
2 Rapport de mise en œuvre	17
2.1 Mise en œuvre de la vision d'ensemble et des stratégies sectorielles	17
2.2 Mise en œuvre des mesures	18
2.2.1 Contributions fédérales à des mesures relatives aux transports actées fin 2024	18
2.2.2 Mesures de 1 ^{re} génération	18
2.2.3 Mesures de 2 ^e génération	20
2.2.4 Mesures de 3 ^e génération	23
2.2.5 Mesures de 4 ^e génération	28
2.3 Conclusion	33
3 Analyse de la situation et des tendances	34
3.1 Ancrage territorial et structure de l'agglomération Bienne/Lyss	34
3.1.1 L'agglomération dans le contexte national	34
3.1.2 Types d'espaces et classification au sein du réseau de centres	35
3.2 Population résidante et emplois	36
3.2.1 Population résidante	36
3.2.2 Emplois	36
3.3 Structure et développement du milieu bâti	38
3.3.1 Densité de population et desserte par les transports publics	38
3.3.2 Densité d'emplois et desserte par les transports publics	40
3.3.3 Densité d'urbanisation	42
3.3.4 Zones de développement et desserte par les transports publics	44
3.3.5 Projets générant une importante fréquentation	46
3.3.6 Réserves de terrains à bâtir et besoin en surfaces d'habitation	47
3.3.7 Réserves de terrains à bâtir et besoin en surfaces de travail	49
3.4 Paysage et environnement	51
3.4.1 Structure des paysages et des espaces ouverts	51
3.4.2 Protection du paysage, de la nature et de sites construits	54
3.4.3 Nuisances sonores et pollution atmosphérique	56
3.4.4 Fortes chaleurs et fortes précipitations	57
3.5 Mobilité et transports	61
3.5.1 Comportement de mobilité (répartition modale)	61
3.5.2 Transports publics	63
3.5.3 Mobilité douce	66
3.5.4 Transports individuels motorisés et réseau routier	68
3.5.5 Sécurité routière	72
3.5.6 Interfaces de transport et mobilité combinée	74
3.5.7 Gestion du trafic	77
3.5.8 Mesures axées sur la demande	79
3.5.9 Transport de marchandises	81

4	Vision d'ensemble 2040	83
4.1	Objectifs de développement	83
4.2	Vision d'ensemble	84
4.3	Scénario cible Population résidente et emplois	90
4.4	Scénario cible Mobilité	91
4.5	Valeurs cibles pour les indicateurs MOCA.....	91
5	Besoin d'action.....	94
5.1	Besoin d'action du projet d'agglomération de 5 ^e génération.....	94
5.2	Paysage et espaces ouverts.....	94
5.3	Urbanisation.....	96
5.4	Trafic global	98
5.5	Transports publics et mobilité combinée.....	99
5.6	Mobilité douce.....	102
5.7	Réseau routier et TIM	104
6	Stratégies sectorielles	109
6.1	Stratégie sectorielle Paysage et espaces ouverts	109
6.2	Stratégie sectorielle Urbanisation	113
6.3	Stratégie sectorielle Trafic global.....	119
6.4	Stratégie sectorielle Transports publics et mobilité combinée	121
6.5	Stratégie sectorielle Mobilité cycliste	127
6.6	Stratégie sectorielle Mobilité piétonne	129
6.7	Stratégie sectorielle Réseau routier et TIM.....	131
7	Mesures et priorisation	134
7.1	Vue d'ensemble des mesures du projet d'agglomération de 5 ^e génération.....	134
7.2	Mesures dans le domaine de l'urbanisation et du paysage	134
7.3	Mesures dans le domaine des transports	135
7.4	Sites stratégiques	138
7.4.1	Site stratégique Bienne, Gare	138
7.4.2	Site stratégique Bienne, Gottstatt	141
7.4.3	Secteur stratégique Bienne, Mâche	143
7.4.4	Site stratégique Brügg, Marais de Brügg	145
7.4.5	Site stratégique Lyss, Gare.....	148
7.4.6	Futurs sites stratégiques.....	150
8	Mentions d'approbation.....	151
9	Index	153
9.1	Liste des figures	153
9.2	Liste des tableaux	154
9.3	Liste des abréviations	155
9.4	Libellé des mesures	156
10	Annexe.....	157
10.1	Communes du périmètre d'agglomération.....	157
10.2	Instruments de planification cantonaux, régionaux et communaux	159
10.3	Modèle global des transports de Berne	162
10.4	Comparaison des niveaux de qualité de la desserte par les transports publics du canton de Berne et de la Confédération	165
10.5	Liste des documents électroniques (clé USB)	168

L'essentiel en bref

Mission, organisation et processus d'élaboration (chapitre 1)

Mission

L'urbanisation et les transports sont étroitement liés : la création de nouvelles offres de transport favorise la croissance urbaine, et le développement du milieu bâti génère un surcroît de trafic. Il en résulte des surcharges sur les routes et les voies ferrées, une emprise au sol croissante et un mitage du territoire, une augmentation des nuisances sonores et atmosphériques ainsi qu'une hausse des frais d'infrastructures.

À travers le Programme en faveur du trafic d'agglomération (PTA), la Confédération aide les agglomérations à surmonter les défis inhérents à la croissance du trafic et du milieu bâti. Elle participe au financement de projets d'infrastructures de transport en allouant aux agglomérations des ressources provenant du Fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA). Pour être éligible au versement de contributions fédérales, le projet d'agglomération doit coordonner judicieusement le développement des transports et celui de l'urbanisation. Des projets d'agglomération peuvent être soumis tous les quatre ans à la Confédération.

Objectif

Le projet d'agglomération Bienne/Lyss de 5^e génération (PA5) correspond à une version adaptée du projet d'agglomération de 4^e génération (PA4). Il se réfère à l'état visé en 2040 et définit des stratégies ainsi que des mesures pour les dix prochaines années.

Les projets d'agglomération antérieurs supposaient la réalisation du contournement autoroutier de Bienne par l'A5 et le raccordement de la rive droite du lac de Bienne, l'extension à quatre voies de la semi-autoroute T6 entre Lyss et Bienne ainsi que la création d'une nouvelle liaison directe de transports publics (Regiotram ou tram régional) entre la rive droite du lac de Bienne et le pôle d'activités du PDE Champs-de-Boujean à l'est de Bienne. À l'exception de la branche est de l'A5, ces projets ont finalement été soit abandonnés, soit considérablement différés, pour diverses raisons.

L'agglomération entend poursuivre son développement sans se laisser freiner par la non-concrétisation du contournement autoroutier ouest et du projet de tram régional. Dans ce contexte, le développement de demain doit être maîtrisé à court et moyen terme avec le réseau de transports actuel. Comme le PA4, le PA5 s'est donc donné les objectifs suivants :

Améliorer la qualité de vie et la qualité environnementale / Accompagner la croissance démographique et économique sans nouvelles infrastructures de transport notables dans les quinze à vingt prochaines années

Contenu et caractère contraignant

Le projet d'agglomération se subdivise en quatre parties : rapport principal, mesures, cartes et tableaux de mise en œuvre. Son contenu et sa structure sont conformes aux prescriptions fédérales. Faisant partie intégrante de la Conception régionale des transports et de l'urbanisation (CRTU), les chapitres 4 et 6 (« Vision d'ensemble » et « Stratégies sectorielles ») du présent rapport principal ainsi que les mesures (document séparé) du projet d'agglomération auront force obligatoire une fois approuvés par le Canton. Les mesures et contenus essentiels d'importance cantonale seront ensuite intégrés au Plan directeur cantonal et à d'autres instruments cantonaux.

Organisation et élaboration

Le projet d'agglomération Bienne/Lyss a été élaboré parallèlement à la mise à jour des Plans directeurs régionaux (CRTU) Bienne-Seeland et Jura bernois. Il se fonde sur les stratégies de développement de la planification directrice régionale, qu'il concrétise pour le périmètre de l'agglomération Bienne/Lyss. Le projet d'agglomération a été élaboré dans le cadre d'une vaste organisation de projet regroupant le Canton, les communes et des spécialistes externes, sous la houlette de la région d'aménagement seeland.biel/bienne. Les

communes ont été associées à l'élaboration à travers des ateliers de travail. Dans le cadre de la procédure de participation publique, les communes, groupes d'intérêts, organisations et particuliers ont eu la possibilité de soumettre des suggestions et objections. Les services cantonaux compétents ont ensuite procédé à l'examen préalable du projet. La version définitive du projet d'agglomération sera soumise à l'Assemblée des membres de seeland.biel/bienne pour adoption. Le Conseil-exécutif du canton de Berne validera ensuite la soumission du projet à la Confédération pour examen.

Rapport de mise en œuvre (chapitre 2)

La mise en œuvre du projet d'agglomération Bienne/Lyss est en bonne voie. Le développement suit le cap souhaité sans se laisser freiner par la non-concrétisation du contournement autoroutier ouest de Bienne par l'A5 et du tram régional. L'agglomération Bienne/Lyss se développe conformément à la vision d'ensemble et aux stratégies sectorielles :

- » L'urbanisation est régulée.
- » La mobilité durable est encouragée.
- » Les comportements de mobilité évoluent.
- » La vision d'ensemble et les stratégies recueillent une large adhésion.
- » Les indicateurs MOCA confirment la tendance.

La majorité des mesures ont été réalisées ou sont en cours de réalisation. L'expérience acquise au fil des vastes paquets de mesures des PA de 1^{re} et 2^e générations montre qu'il faut se focaliser encore davantage sur la mise en œuvre. La région entend intensifier le soutien qu'elle apporte aux communes lorsque les mesures s'avèrent complexes et dépassent le cadre strictement communal. Le PA3 contenait des mesures qui, rétrospectivement, ne se trouvaient pas à un stade suffisant de consolidation et de maturité. L'état d'avancement de la mise en œuvre s'en ressent. Les enseignements nécessaires en ont été tirés : les exigences en matière de maturité ont été durcies et la consolidation avec les responsables de mesures a été améliorée. L'état intermédiaire des mesures du PA4 suggère que ces efforts ont porté leurs fruits.

Analyse de la situation et des tendances (chapitre 3)

L'agglomération Bienne/Lyss est un espace vital et économique attractif et bilingue du Pays des Trois-Lacs, qui entretient des liens étroits avec l'Arc jurassien et le réseau des villes du pied sud du Jura, au nord, et avec l'agglomération bernoise, au sud. Ces dernières années, elle a enregistré une forte croissance démographique et économique. D'après les scénarios cantonaux, le nombre d'habitantes et d'habitants devrait augmenter encore de plus ou moins 13 pour cent d'ici à 2040. Cette croissance démographique continue s'accompagne d'une activité soutenue dans le domaine de la construction, de besoins de mobilité croissants et d'une pression accrue en termes d'affectation des espaces paysagers et naturels. L'agglomération Bienne/Lyss possède suffisamment de réserves de terrains à bâtir pour absorber la croissance escomptée dans les zones à bâtir existantes. Elle ne devrait pas avoir besoin de procéder à des extensions d'ampleur du milieu bâti avant longtemps, en tout cas pas à court et moyen terme. Du côté des transports publics, il faut s'attendre à une forte hausse de la demande, surtout le long des lignes de chemin de fer. Les distances étant courtes et le relief majoritairement plat, le vélo présente un fort potentiel, qui reste pour l'instant insuffisamment exploité. En ce qui concerne les transports individuels motorisés, le contournement est de Bienne par l'A5 a eu l'effet de délestage escompté. Le réseau routier reste cependant saturé sur les axes ouest et nord de Bienne ainsi que sur la semi-autoroute T6 Bienne–Lyss notamment, et aux heures de pointe.

Vision d'ensemble 2040 (chapitre 4)

Projet de territoire

La vision d'ensemble décrit l'état visé pour l'agglomération Bienne/Lyss à l'horizon 2040 :

- » Grâce à une politique d'urbanisation interne systématique et qualitative, l'agglomération absorbe la majeure partie de la croissance démographique et économique de la région Bienne-Seeland-Jura bernois.

- » La croissance se concentre dans le cœur d'agglomération et le long des liaisons ferroviaires performantes. De nouveaux espaces d'habitat et de travail voient le jour sur des sites bénéficiant à la fois d'une bonne desserte par les transports publics et les réseaux de mobilité douce, et d'un approvisionnement de qualité. Les centres des localités et des quartiers se voient renforcés dans leur rôle de centre d'approvisionnement et de lieu de rencontre ; les structures de village sont préservées dans l'espace rural.
- » Des espaces ouverts sont mis en valeur le long des cours d'eau, à l'intérieur du milieu bâti et à sa périphérie pour faire office d'espaces de nature et de détente. Il s'agit de protéger de précieux espaces paysagers et naturels.
- » Les transports publics constituent la colonne vertébrale de la mobilité. Des itinéraires cyclables directs et sûrs couvrent l'ensemble du territoire. Le trafic individuel motorisé est dirigé vers les axes principaux et autoroutiers. Les passages d'un moyen de transport à un autre sont simples et efficaces.

Scénario cible Population résidente

La croissance démographique prévisionnelle, estimée à 16 400 personnes d'ici à 2040, doit être orientée sur des sites appropriés. Le cœur d'agglomération et les communes centrales doivent cumuler 85 pour cent environ de la croissance, et la Ville de Bienne, en absorber une bonne moitié à elle seule.

Scénario cible Mobilité

La croissance démographique et économique escomptée engendre des besoins de mobilité accrus, qui doivent être absorbés par un réseau déjà largement saturé. Dans les secteurs urbanisés, l'espace routier ne peut pour ainsi dire plus être élargi. L'accroissement de la mobilité doit par conséquent être couvert grâce à des modes de transport aussi compatibles avec le milieu bâti et aussi peu encombrants que possible. C'est le seul moyen d'assurer une urbanisation interne respectueuse des zones d'habitation et de dégager des marges de manœuvre pour de futurs développements. Le scénario cible Mobilité est donc le suivant :

- » Le trafic individuel motorisé n'augmente plus sur le réseau routier régional (plafonnement).
- » La part des transports individuels motorisés dans le trafic global diminue, alors que les transports publics, la marche et le vélo voient leur part modale respective progresser.
- » La charge de trafic reste partout inférieure à la capacité d'absorption locale des espaces routiers.

Besoin d'action (chapitre 5)

Pour garantir un développement conforme à la vision d'ensemble, il est nécessaire d'assurer la densification, la rationalisation, l'efficacité et la coordination du milieu bâti, des espaces ouverts et des solutions de mobilité. C'est indispensable pour améliorer la qualité de vie et la qualité environnementale, maîtriser la croissance démographique attendue et soutenir le développement économique. Les principaux axes d'action sont les suivants :

- » Densification systématique et qualitative des zones à bâtir non construites et sous-exploitées
- » Préservation et création d'espaces verts et ouverts se prêtant à de multiples usages à des fins de loisirs et de détente
- » Renforcement et mise en réseau écologiques d'espaces vitaux pour la faune et la flore
- » Orientation vers une mobilité compatible avec le milieu bâti, peu encombrante et à faibles émissions

Stratégies sectorielles (chapitre 6)

Les stratégies sectorielles en matière de paysage, d'urbanisation et de transports montrent comment l'agglomération Bienne/Lyss entend concrétiser le besoin d'action identifié. Elles sont axées sur l'horizon 2030.

Développer le milieu bâti vers l'intérieur

Le développement du milieu bâti est dirigé vers l'intérieur (urbanisation interne) et l'on renonce à étendre le tissu bâti (classements en zones à bâtir). La mise en œuvre du développement urbain vers l'intérieur passe par la stratégie suivante :

- » Le milieu bâti est prioritairement densifié dans le cœur d'agglomération et dans les centres implantés le long des liaisons ferroviaires performantes, donc dans des endroits déjà bien desservis par les transports publics et bien approvisionnés. En milieu rural, les structures de village sont conservées.
- » La fonction d'approvisionnement des centres de localités et de quartiers se voit consolidée, afin de favoriser les courts trajets quotidiens.
- » La démarche d'urbanisation interne est l'occasion d'améliorer la qualité du milieu bâti. Les zones d'habitation, espaces routiers, places et espaces verts se caractérisent par une grande qualité d'affectation et d'aménagement.
- » Le développement du milieu bâti est axé sur une mobilité peu encombrante et à faibles émissions.
- » La détente de proximité et le réseautage écologique sont renforcés en facilitant l'accès à des espaces verts et ouverts attractifs en milieu urbain ainsi qu'en valorisant les rives du lac et des rivières.

Éviter, transférer, gérer harmonieusement le trafic et mettre en réseau

La croissance démographique escomptée engendre des besoins de mobilité supplémentaires. Pour y faire face de manière aussi efficace et respectueuse de l'environnement que possible, le projet d'agglomération poursuit une stratégie en quatre points : « éviter – transférer – gérer harmonieusement – mettre en réseau le trafic » (stratégie ETGM).

- » **Éviter** le trafic routier en concentrant le développement du milieu bâti sur des sites bien desservis par les transports publics et offrant un cadre propice à la mobilité douce.
- » **Transférer** une partie aussi importante que possible du trafic vers des moyens de déplacement écologiques et peu encombrants. Cela nécessite d'étoffer les transports publics et de promouvoir la mobilité piétonne, cycliste et combinée.
- » **Gérer** le trafic routier en l'insérant **harmonieusement** dans le milieu bâti. Il s'agit de réduire la pollution atmosphérique et les nuisances sonores, et de concevoir le trafic de façon supportable et sûre pour l'ensemble des usagères et usagers.
- » Conférer aux grandes gares (Bienne, Mâche, Champs-de-Boujean, Brügg, Nidau, Lyss) une vocation d'interface de transport et **mettre en réseau** de manière optimale les lignes de chemin de fer et de bus, les solutions de mobilité douce (installations *Bike+Ride* et vélos en libre-service) et le trafic individuel motorisé (installations *Park+Ride* et autopartage). Cette fonction d'interface est accentuée par des offres d'approvisionnement répondant aux besoins quotidiens et par des aménagements attractifs.

Mesures (chapitre 7)

Pour mettre en œuvre les stratégies sectorielles, le PA5 définit 81 mesures à réaliser sur les dix prochaines années. Les mesures répondent au besoin d'action identifié, sont consolidées au niveau politique et peuvent réalistement être mises en œuvre dans les délais impartis (horizon A : d'ici à 2031 et horizon B : d'ici à 2035). Les principales mesures sont les suivantes :

- » **Paysage** (1 mesure) : mise en œuvre du plan stratégique « Réseau d'espaces ouverts dans l'agglomération Bienne/Lyss » assorti d'un programme d'incitation et de soutien
- » **Urbanisation** (21 mesures) : développement de 15 périmètres de restructuration et de trois vastes réserves de terrains à bâtir à usage d'habitation et à usage mixte, réalisation de projets importants dans les pôles d'activités des Marais-de-Brügg (Brügg), du PDE Champs-de-Boujean et du PDE Bienne Gare (Bienne). Les 21 zones de développement offrent un potentiel estimé à 6000 personnes et 3600 emplois.
- » **Transports** (59 mesures) : réalisation de nouveaux éléments de réseau en faveur de la mobilité piétonne et cycliste (voie express cyclable Lyss–Bienne, notamment), réaménagement d'espaces routiers compatible avec le tissu bâti (axe Marais-de-Brügg–faubourg du Lac, en particulier), mise en œuvre du concept de gestion du trafic, réalisation des infrastructures de bus requises dans le cadre du Concept TP 2035, électrification des lignes de bus locales et du dépôt de bus à Bienne, réaménagement des interfaces de transport en gare de Bienne et de Lyss. Le coût total des mesures en matière de transports éligibles à cofinancement (horizons A et B) représente 272 millions de francs.

1 Mission, organisation et processus d'élaboration

1.1 Mission et objectif

Programme fédéral en faveur du trafic d'agglomération

L'urbanisation et les transports sont étroitement liés : la création de nouvelles offres de transport favorise la croissance urbaine, et le développement du milieu bâti génère un surcroît de trafic. Il en résulte des surcharges sur les routes et les voies ferrées, une emprise au sol croissante et un mitage du territoire, une augmentation des nuisances sonores et de la pollution atmosphérique ainsi qu'une hausse des frais d'infrastructures.

À travers le Programme en faveur du trafic d'agglomération (PTA), la Confédération aide les agglomérations à surmonter les défis inhérents à la croissance du trafic et du milieu bâti. Elle participe au financement de projets d'infrastructures de transport en allouant aux agglomérations des ressources provenant du Fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA). Pour être éligible au versement de contributions fédérales, le projet d'agglomération doit coordonner judicieusement le développement des transports et celui de l'urbanisation. Des projets d'agglomération peuvent être soumis tous les quatre ans à la Confédération.

Périmètre du projet d'agglomération Bienne/Lyss

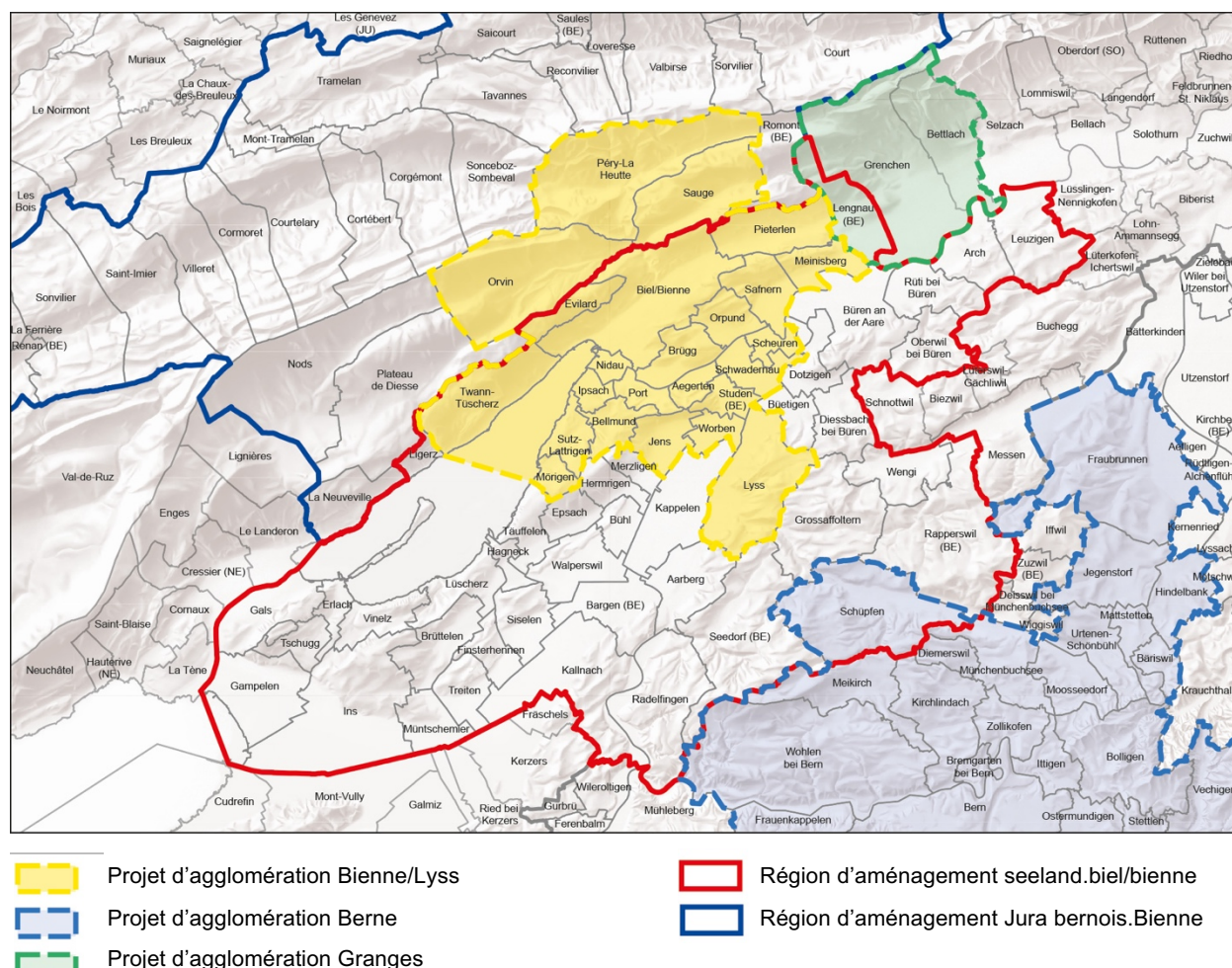


Figure 1 Périmètre du projet d'agglomération Bienne/Lyss

Le périmètre du PA5 couvre les communes VACo de l'agglomération biennoise et la commune de Lyss¹, à savoir la Ville de Bienne, vingt communes de la région d'aménagement seeland.biel/bienne et trois communes de la région d'aménagement Jura bernois.Bienne (Figure 1). Le périmètre retenu est identique à celui du PA4.

1.2 Évolution des conditions-cadres et des bases

Nouvelles conditions-cadres

Le projet d'agglomération Bienne/Lyss de 5^e génération (PA5) correspond à une version adaptée du projet d'agglomération de 4^e génération (PA4). Il se réfère à l'état visé en 2040 et définit des stratégies ainsi que des mesures à mettre en œuvre dans les dix prochaines années.

Les projets d'agglomération antérieurs supposaient la réalisation du contournement autoroutier de Bienne par l'A5 et le raccordement de la rive droite du lac de Bienne, l'extension à quatre voies de la semi-autoroute T6 entre Lyss et Bienne ainsi que la création d'une nouvelle liaison directe de transports publics (Regiotram ou tram régional) entre la rive droite du lac de Bienne et le pôle d'activités du PDE Champs-de-Boujean à l'est de Bienne.

Le contexte a évolué depuis le PA4 :

- » La branche est de contournement de Bienne par l'A5 est en service depuis 2017.
- » Le projet d'exécution du contournement ouest de Bienne par l'A5 a été abandonné en 2021, suivant les recommandations formulées par le groupe de dialogue « Branche ouest de Bienne » : le tronçon ouest de l'A5 ne sera pas réalisé. À la place, des mesures à court et moyen terme seront mises en œuvre pour optimiser la compatibilité du trafic avec les autres intérêts en présence.
- » Le raccordement de la rive droite du lac de Bienne (tunnel de Port) visant à désengorger Nidau et Port et le comblement de la lacune du réseau routier national sont encore en attente de décision. Une étude de mobilité globale doit permettre d'ici à la mi-2025 d'évaluer l'intérêt et la pertinence de la construction du tunnel de Port et d'un tunnel du Jura, d'une part, et, d'autre part, de peser le pour et le contre d'un certain nombre d'autres variantes de solutions dans les domaines des transports publics, de la mobilité douce et de la gestion du trafic. Les résultats seront intégrés au PA6.
- » Le projet de tram régional a été abandonné. L'agglomération a fait le choix de privilégier l'élargissement et l'optimisation de l'offre ferroviaire et de l'offre de bus, en s'appuyant sur le Concept Transports publics 2035 et sur la Vision RER Bienne 2045.
- » L'ancienne T6 entre Schönbühl et les Marais-de-Brügg a été intégrée en 2020 au réseau routier national en tant qu'A6. L'extension à quatre voies de l'A6 entre Lyss et Bienne est une option à long terme.

L'agglomération n'entend pas se laisser freiner dans son expansion par la non-concrétisation des grands projets d'infrastructures de transport prévus, à savoir le contournement autoroutier ouest et le tram régional. Le développement de demain doit être maîtrisé à court et moyen terme avec l'actuel réseau de transports. Le PA5 se donne donc les objectifs suivants :

Améliorer la qualité de vie et la qualité environnementale / Accompagner la croissance démographique et économique sans nouvelles infrastructures de transport notables dans les quinze à vingt prochaines années

Nouvelles bases importantes

Depuis l'entrée en vigueur du PA4, de nouvelles bases conceptuelles ont été élaborées et intégrées au PA5 :

- » Concept de gestion du trafic (retravaillé et affiné)
- » Concept Transports publics 2035 de l'agglomération de Bienne et Vision RER Bienne 2045
- » Concept d'affectation du secteur de la gare de Bienne
- » Concept global « Mobilité et espace urbain » pour le pôle d'activités du PDE Champs-de-Boujean
- » Planification du pôle d'activités Marais-de-Brügg qui accueillera le nouveau centre hospitalier biennois
- » Plan stratégique pour un réseau d'espaces ouverts dans l'agglomération Bienne/Lyss
- » Concept de développement « Rives du lac »

¹ VACo : villes et agglomérations ayant droit aux contributions selon l'Ordonnance du DETEC concernant le programme en faveur du trafic d'agglomération (OPTA)

D'autres documents de référence, en cours d'élaboration, seront intégrés au PA6 :

- » Étude de mobilité globale Biel/Bienne-Ouest
- » Étude de projet « Rue de caractères » (axe Marais-de-Brügg–faubourg du Lac)
- » Système de suivi et de contrôle du trafic

1.3 Changements par rapport à la génération précédente

La vision d'ensemble, les stratégies sectorielles et le besoin d'action, qui avaient été redéfinis pour le projet d'agglomération Bienne/Lyss de quatrième génération, restent d'actualité. Le PA5 met l'accent sur la mise en œuvre des objectifs et des principes directeurs actuels. Les modules du PA ont été actualisés et complétés sur les points suivants :

- » L'**analyse de la situation et des tendances** a été mise à jour et complétée.
- » La **vision d'ensemble** a été étoffée sur la question des espaces ouverts et des transports publics, sur la base du Concept pour un réseau d'espaces ouverts dans l'agglomération Bienne/Lyss et du Concept TP 2035.
- » L'ancienne stratégie sectorielle Paysage et urbanisation a été subdivisée en deux stratégies distinctes : la **stratégie sectorielle Urbanisation** reste centrée sur une urbanisation interne de qualité et intègre désormais la problématique d'adaptation au changement climatique ;
- » la **stratégie sectorielle Paysage et espaces ouverts** met quant à elle en avant le thème de la qualité et de la mise en réseau des espaces ouverts, qui ne cesse de gagner en importance.
- » La **stratégie sectorielle Transports publics et mobilité combinée** a été remaniée à partir des résultats du Concept TP 2035 et de la Vision RER Bienne 2035.
- » Le **besoin d'action** est prioritairement axé sur les lacunes des générations précédentes restant à combler et sur les nouveaux problèmes identifiés qui nécessitent une remédiation ponctuelle.
- » Du côté des **mesures**, l'accent est mis sur le développement des mesures B et C prévues dans le PA4. En parallèle, de nouvelles mesures découlant des stratégies sectorielles et du besoin d'action sont définies et formulées en collaboration avec les responsables de mesures. Le PA5 introduit et définit en outre la notion de « **secteurs stratégiques** », qui correspondent à des périmètres de l'agglomération dans lesquels plusieurs projets et mesures en matière d'urbanisation, de transports et d'espaces ouverts se complètent et interagissent mutuellement.

1.4 Organisation

Canton de Berne

Conformément à l'article 101 de la loi sur les constructions, la responsabilité du projet d'agglomération incombe au canton de Berne. Sa conduite est assumée conjointement par la Direction des travaux publics et des transports (DTT) et par la Direction de l'intérieur et de la justice (DIJ). L'interlocuteur de la Confédération au niveau cantonal est la section Coordination des transports de l'Office des transports publics et de la coordination des transports (OTP) au sein de la Direction des travaux publics et des transports. Les deux Directions cantonales sont également chargées d'assurer la coordination de la mise en œuvre des mesures du projet d'agglomération. Les conventions de prestations relatives aux projets d'agglomération sont donc signées par le directeur de la DTT et par la directrice de la DIJ.

Région d'aménagement seeland.biel/bienne

Le projet d'agglomération Bienne/Lyss et la CRTU Bienne-Seeland sont élaborés par la région d'aménagement seeland.biel/bienne sur mandat du canton de Berne. L'Association seeland.biel/bienne est une organisation de droit privé qui compte 61 membres, à savoir les villes et communes du Seeland bernois. Ses activités sont cofinancées par les cotisations de ses membres et par des subsides cantonaux. La région Bienne-Seeland jouit d'une grande tradition de collaboration intercommunale. Ville, agglomération et campagne œuvrent sous forme de partenariat pour atteindre leurs objectifs communs. L'Association seeland.biel/bienne les soutient dans cette action, pilote des projets intercommunaux et unit les forces politiques dans l'intérêt de la région. (www.seeland-biel-bienne.ch/fr)

Organisation de projet

Le projet d'agglomération Bienne/Lyss et la CRTU Bienne-Seeland ont été élaborés en parallèle dans le cadre d'une vaste organisation de projet regroupant le Canton, les communes et des spécialistes externes (Figure 2).

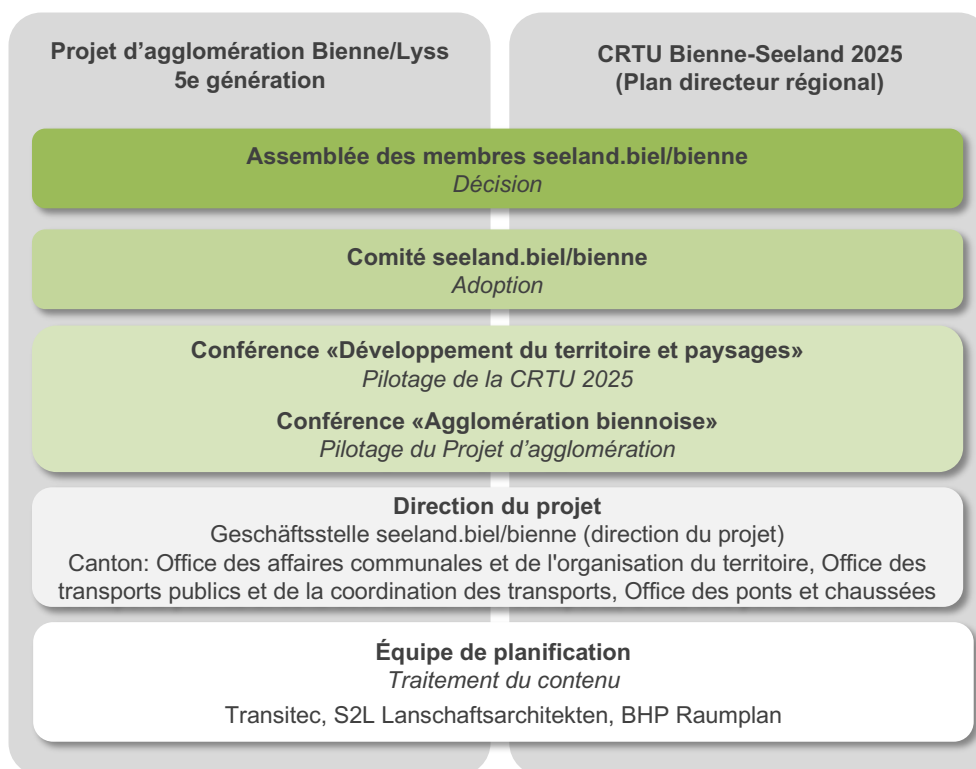


Figure 2 Organisation de projet du PA5

1.5 Processus d'élaboration et participation

La Figure 3 met en évidence les temps forts du processus d'élaboration. Le projet d'agglomération a été élaboré en parallèle des CRTU Bienne-Seeland et Jura bernois, ce qui a permis d'en harmoniser les contenus.

Implication des communes et de la population

Selon les besoins, les communes ont été impliquées dans l'élaboration du projet à l'occasion de deux ateliers de travail et à travers des concertations bilatérales. Elles ont également eu la possibilité – tout comme les groupes d'intérêts, les organisations et la population – d'émettre des suggestions et des objections au cours de la participation publique. La procédure de participation publique, qui a duré huit semaines, portait à la fois sur le PA5 et sur la CRTU 2025. L'ensemble de la documentation a été mise en ligne. Un site SIG (système d'information géographique) a par ailleurs été ouvert pour permettre de localiser facilement les différentes mesures. Au total, 19 communes, neuf organisations et associations ainsi que trois particuliers se sont positionnés par rapport au PA5. La participation a montré que l'opinion publique adhérait largement à la vision d'ensemble, aux stratégies sectorielles et aux mesures. De nombreuses suggestions et propositions de compléments, concernant les mesures en particulier, ont été prises en compte et intégrées au PA5, pour autant qu'elles se trouvaient en adéquation avec le niveau de planification et les objectifs. Tous les avis reçus ont été documentés et traités dans le rapport de participation.

Participation des instances cantonales concernées

Les organes cantonaux concernés (OACOT, OTP, OPC-AIC) ont pour certains été directement associés au processus d'élaboration et/ou ont pu s'exprimer dans le cadre de l'examen préalable cantonal. Les réserves

d'approbation et les observations émises dans le rapport d'examen préalable du 27 septembre 2024 (avec complément du 19 décembre 2024) ont été prises en compte.

Arrêté

La version définitive du projet d'agglomération sera soumise à l'Assemblée des membres de seeland.biel/bienne pour adoption. Le Conseil-exécutif du canton de Berne validera ensuite la soumission du projet à la Confédération pour examen. L'arrêté de l'Assemblée des membres engage les organes compétents à mettre en œuvre le projet d'agglomération dans le cadre de leurs prérogatives.

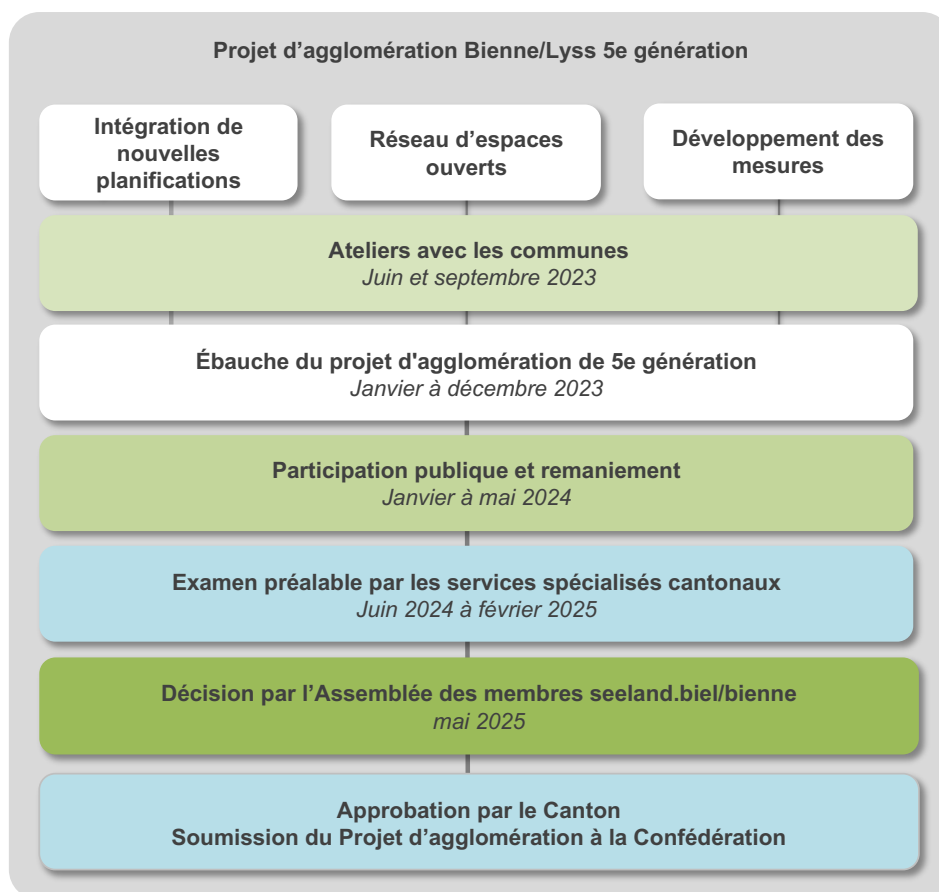


Figure 3 Processus d'élaboration du PA5

1.6 Intégration du PA5 dans la planification directrice cantonale, régionale et communale

Harmonisation du PA5 avec la planification régionale et communale

Le projet d'agglomération (PA) Bienne/Lyss a été élaboré en parallèle de la mise à jour des Plans directeurs régionaux (CRTU) Bienne-Seeland et Jura bernois². Il se fonde sur les stratégies de développement de la planification directrice régionale, qu'il concrétise pour le périmètre de l'agglomération Bienne/Lyss. Les communes appliquent dans leurs plans directeurs et leurs plans d'affectation les dispositions contraignantes pour les autorités prévues par la CRTU et le PA. Cela garantit la coordination de l'urbanisation et des transports à l'échelle régionale ainsi que l'intégration optimale du projet d'agglomération dans la planification régionale globale.

² Regionales Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept (RGSK) Biel-Seeland / Conception régionale des transports et de l'urbanisation (CRTU) pour le Jura bernois

Tradition de coordination du développement de l'urbanisation et des transports

Dans le canton de Berne, le développement concerté de l'urbanisation et des transports est une tradition de longue date. Il y a plus de trente ans déjà, dans son rapport « RER bernois et urbanisation », le Conseil-exécutif avait identifié les liens de cause à effet existant entre ces deux dimensions et anticipé le fait que l'urbanisation se ferait en fonction du RER, théorie qui se vérifie encore de nos jours. Le futur développement territorial dans le canton de Berne devait à ses yeux être axé sur les trois piliers suivants : concentration des emplois et de la population dans des endroits bien desservis par les transports publics, promotion des transports publics et développement du tissu bâti vers l'intérieur. Le très efficace programme cantonal de pôles de développement économique (PDE) est notamment le fruit de cette politique. À partir de 2003, des stratégies de mobilité ont commencé à être élaborées pour certaines agglomérations. Ces actions conjointes du Canton, des régions et des communes ont servi de base aux projets d'agglomération qui ont vu le jour en 2007 et se sont ensuite déclinés en générations successives (PA1 à 5).

L'« approche bernoise » a ceci de spécifique qu'elle coordonne efficacement les transports et le milieu bâti non seulement à l'intérieur des périmètres d'agglomération, mais aussi à l'échelle de tout le canton de Berne. Elle s'appuie sur la stratégie en faveur des agglomérations et de la coopération régionale, qui a instauré par votation populaire en 2007 le modèle des conférences régionales, ainsi que sur l'article 98a, alinéa 4, de la loi cantonale sur les constructions (LC). Les conférences régionales sont chargées de coordonner la planification régionale à l'échelle intercommunale. En l'absence de création formelle d'une conférence régionale, ce sont les régions d'aménagement (en l'occurrence, seeland.biel/bienne) qui assument cette responsabilité. La coordination des transports et de l'urbanisation intervient au niveau des Conceptions régionales des transports et de l'urbanisation (CRTU), qui sont élaborées pour l'ensemble du canton, actualisées tous les quatre ans et utilisées comme point d'ancrage pour les projets d'agglomération. À l'issue de quatre générations de CRTU, les planifications aujourd'hui à disposition sont bien établies et efficaces au niveau régional.

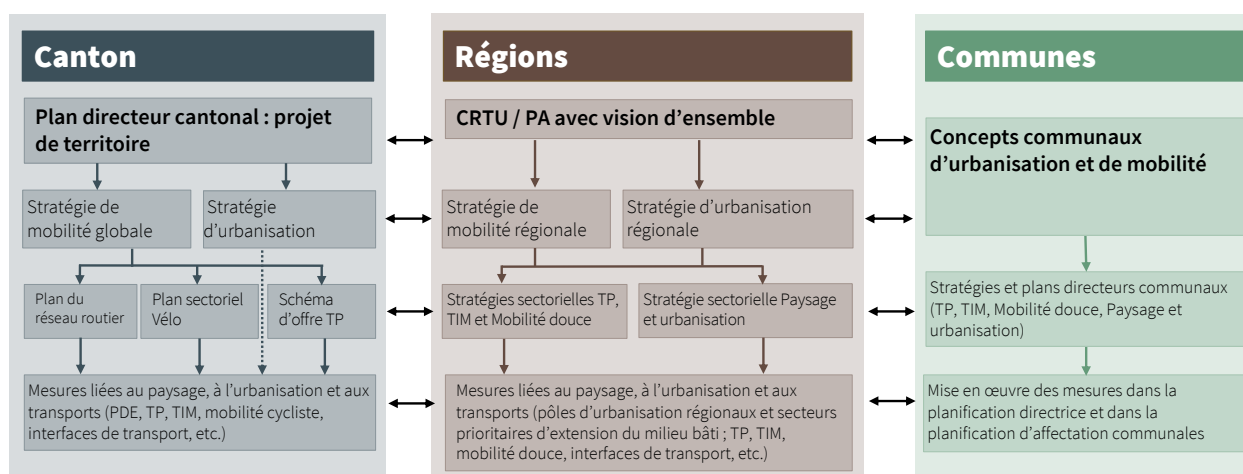


Figure 4 Instruments de planification visant à assurer la coordination des transports et de l'urbanisation sur un plan cantonal, régional et communal dans le canton de Berne

La Figure 4 met en évidence les interactions entre les instruments de planification cantonaux, régionaux et communaux dans le canton de Berne. Les divers outils et la manière dont ils interagissent entre eux seront présentés plus en détail à l'annexe 10.

Points forts de l'approche bernoise au niveau régional

- » **Force obligatoire des projets d'agglomération dans le canton de Berne** : les CRTU sont des plans directeurs régionaux partiels à valeur contraignante pour les autorités. Partie intégrante de la CRTU, le PA répond à l'exigence fédérale de disposer d'une base de planification coordonnée au niveau régional et contraignante pour les autorités. Ce mécanisme d'interaction constitue un atout décisif de l'approche bernoise.

- » **Processus participatif** : les PA, comme les CRTU, sont le fruit d'un processus de participation. Ils sont élaborés en collaboration avec le Canton et les communes par les conférences régionales ou par les régions d'aménagement compétentes, à partir des prescriptions du Conseil-exécutif. L'implication des communes passe par leur représentation au sein des organes des conférences régionales ou des régions d'aménagement ainsi que par des procédures de participation publique et de consultation. Le processus de participation inclut en général aussi des ateliers visant à analyser la situation réelle, à identifier le besoin d'action, à formuler des mesures potentielles et à ajuster ou à redéfinir complètement la vision d'ensemble. Les projets de CRTU et de PA font l'objet d'une participation publique avant d'être remaniés en conséquence et transmis au Canton pour examen préalable. Les CRTU et PA ajustés en fonction des rapports d'examen préalable cantonaux sont adoptés par les organes des organisations régionales responsables (Assemblée régionale ou Assemblée des membres des régions d'aménagement), composées de représentantes et représentants des communes concernées, en tant que plans directeurs régionaux partiels à caractère contraignant pour les autorités et soumis ensuite au Canton pour validation. Une fois approuvées, les CRTU (et les PA) ont force obligatoire pour toutes les communes du périmètre concerné. Ce système répond à l'exigence fondamentale n° 1 de la Confédération, selon laquelle « les mesures relevant de la compétence des communes doivent être votées par les autorités municipales en charge ». Avant d'être déposé auprès de la Confédération, le projet d'agglomération doit avoir été validé par le canton de Berne (conformément à l'art. 8 OPTA). C'est à lui, comme mentionné précédemment, qu'incombe l'approbation des CRTU. Une fois avalisées, les demandes des régions sont intégrées aux instruments de planification et de financement cantonaux.
- » **Coordination de l'élaboration et de la mise en œuvre** : les mécanismes d'interaction entre instruments de planification cantonaux, régionaux et communaux ont fait leurs preuves. Le processus d'élaboration assure aux organisations régionales responsables et aux communes la marge de manœuvre dont elles ont besoin. Les prescriptions cantonales contraignantes en matière de CRTU et de PA garantissent par ailleurs une coordination optimale entre les transports et l'urbanisation. Les CRTU et les PA validés par le Canton sont intégrés dans la révision des instruments de planification cantonaux et font office de base contraignante pour la mise en œuvre à l'échelon régional et communal.
- » **Cofinancement par le Canton de mesures d'ordre communal prévues par le projet d'agglomération** : le second grand point fort de l'approche bernoise réside dans le financement des mesures communales. Conformément à l'article 62 de la loi sur les routes (LR), le Canton subventionne dans les villes et agglomérations des infrastructures de transport auxquelles la Confédération alloue des contributions, en particulier lorsqu'il s'agit de mesures en faveur de la mobilité piétonne, cycliste ou combinée. Les subventions représentent actuellement 35 pour cent des coûts imputables, après déduction des contributions fédérales provenant du Fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA).

1.7 Structure et caractère contraignant du projet d'agglomération

Le contenu et la structure du projet d'agglomération sont conformes aux prescriptions fédérales³. Le projet d'agglomération se subdivise en quatre parties :

Rapport principal

Le rapport principal explique comment l'agglomération Bienne/Lyss entend orienter et coordonner le développement du paysage, de l'urbanisation et des transports. S'appuyant sur une analyse de la situation et des tendances, il esquisse une vision d'ensemble pour l'agglomération à l'horizon 2040 et en déduit le besoin d'action. Des stratégies sectorielles portant sur le paysage, l'urbanisation et les transports indiquent comment concrétiser le besoin d'action, et des mesures sont définies pour mettre en œuvre les stratégies. Les stratégies sectorielles et les mesures sont axées sur la prochaine décennie. Les mesures liées aux transports qui doivent être

³ Office fédéral du développement territorial (ARE) : directives pour le programme en faveur du trafic d'agglomération (DPTA)

	réalisées sur la période 2028-2031 (mesures A) font l'objet d'une demande de subsides fédéraux, et les mesures d'ordre communal ouvrent droit à des subventions cantonales en sus.
Mesures	Les mesures de mise en œuvre de la vision d'ensemble et des stratégies sectorielles sont exposées dans un document séparé sous forme de fiches de mesures. Ces fiches contiennent une description de la mesure, indiquent son niveau de priorité, son opportunité et son utilité, et précisent la responsabilité et l'état de la coordination. Pour les mesures liées aux transports faisant l'objet d'un cofinancement, les fiches renseignent également sur le coût et le financement.
Cartes	L'ouvrage cartographique regroupe les cartes figurant dans le rapport principal.
Tableaux de mise en œuvre	Les tableaux de mise en œuvre sont remis sous forme électronique selon le modèle de l'ARE.

Langue

Le projet d'agglomération est disponible dans sa version intégrale en français et en allemand. Les textes ont été rédigés en allemand, puis traduits.

Force obligatoire pour les autorités

Le projet d'agglomération Bienne/Lyss fait partie intégrante de la Conception régionale des transports et de l'urbanisation (CRTU) Bienne-Seeland édictée à titre de plan directeur régional partiel contraignant pour les autorités⁴. En ce sens, le projet d'agglomération satisfait à la condition formulée par la Confédération, qui exige que les acteurs impliqués (communes, région, canton) aient validé le projet d'agglomération et se soient engagés à le mettre en œuvre dans le cadre de leurs compétences respectives. Les mesures et contenus essentiels d'importance cantonale sont transposés dans le Plan directeur cantonal et dans les autres instruments cantonaux dès approbation de la CRTU.

La notion de « force obligatoire » renvoie au fait que l'autorité de planification compétente de la commune – en général l'Exécutif – doit tenir compte des contenus correspondants du projet d'agglomération dans sa préparation de l'aménagement.

Ont force obligatoire :

- » la **vision d'ensemble** (rapport principal, chapitre 4)
- » les **stratégies sectorielles** (rapport principal, chapitre 6)
- » les **mesures** (recueil de mesures)

⁴ Art. 98a, al. 2 et 4, LC

2 Rapport de mise en œuvre

2.1 Mise en œuvre de la vision d'ensemble et des stratégies sectorielles

L'agglomération Bienne/Lyss se développe conformément à la vision d'ensemble et aux stratégies sectorielles :

L'urbanisation est régulée.

- » La croissance démographique et économique soutenue a pu être concentrée dans le cœur d'agglomération et dans les centres régionaux. Dans la Ville de Bienne, la tendance au fléchissement a pu être inversée ; depuis 2010, le taux de croissance moyen est supérieur à celui de l'agglomération.
- » Les communes font de l'urbanisation interne une priorité systématique. L'utilisation des réserves de terrains à bâtir ainsi que la densification et le renforcement des centres de localités et de quartiers sont leurs principaux axes de travail. Elles renoncent en toute connaissance de cause à étendre le tissu bâti et ont réussi à endiguer la croissance urbaine.
- » Les limites du milieu bâti sont respectées et les espaces paysagers préservés. Des progrès s'imposent en matière de qualité et de mise en réseau des espaces verts et ouverts ainsi qu'en matière de réseautage écologique.

La mobilité durable est encouragée.

- » La promotion des transports publics et de la mobilité douce fait consensus. Les communes considèrent désormais que proposer des solutions qualitatives de mobilité piétonne et cycliste constitue un atout, au même titre qu'un réseau performant de transports publics, et sont disposées à investir dans les infrastructures et l'extension de ces offres. Des mesures de modération du trafic sont mises en œuvre sur l'ensemble du territoire, y compris dans les communes rurales et sur les routes cantonales dans les secteurs centraux.

Les comportements de mobilité évoluent.

- » La forte croissance démographique et économique n'a pas eu pour corollaire le surcroît de trafic individuel motorisé escompté. Les engorgements redoutés avec l'entrée en service de la branche est de l'A5 ne se sont pas produits. La part modale des transports individuels motorisés dans le trafic global généré par la population résidente dans l'agglomération est en baisse. Les grands pôles d'emplois des Champs-de-Boujean, des Marais-de-Brügg, de Studen et de Lyss, fortement axés sur les TIM, constituent un enjeu de ce point de vue.

La vision d'ensemble et les stratégies recueillent une large adhésion.

- » Le processus intensif de dialogue mené à grande échelle autour de la branche ouest de Bienne a mis en évidence l'existence d'un large consensus sur les objectifs et la qualité à atteindre – et, au moins en partie, sur les mesures nécessaires pour y parvenir.

Confirmation de la tendance par les indicateurs MOCA

- » Les indicateurs MOCA reflètent cette évolution⁵ : la part modale des transports individuels motorisés fléchit, la densité d'urbanisation augmente et la desserte par les transports publics des zones d'habitation et d'activités s'améliore. Le nombre d'accidents est le seul indicateur à ne pas encore aller dans le sens voulu.

Conclusion

La mise en œuvre du projet d'agglomération est en bonne voie, le développement suit le cap souhaité. L'orientation amorcée avec le PA3, qui consiste à utiliser le réseau routier existant de la manière la plus efficace et supportable possible, doit désormais être intensifiée au regard de l'abandon du projet de contournement ouest de Bienne par l'A5. Les bases conceptuelles requises à cet effet doivent être rapidement élaborées de manière à pouvoir être intégrées aux prochains projets d'agglomération.

⁵ Indicateurs MOCA : 1. Répartition de la population selon les classes de desserte (ou niveaux de qualité de la desserte) par les TP : Figure 10, p. 39 ; 2. Répartition des emplois selon les classes de desserte (ou niveaux de qualité de la desserte) par les TP : Figure 12, p. 41 ; 3. Densité des zones résidentielles, mixtes et centrales bâties : Figure 13, p. 42 ; 4. Répartition modale : Figure 23, p. 72 ; 5. Accidents : Figure 33, p. 74

2.2 Mise en œuvre des mesures

Le présent chapitre est consacré à l'état de la mise en œuvre des mesures par génération de projet d'agglomération.

- » Les mesures localisables sont représentées sur les **cartes 2.1 et 2.2 de l'ouvrage cartographique**.
- » Dans le chapitre 5 « Besoin d'action », l'état de la mise en œuvre est récapitulé par catégorie de mesures, cf. « **Avancées réalisées dans le cadre des PA de générations précédentes** ».

2.2.1 Contributions fédérales à des mesures relatives aux transports actées fin 2024

Le Tableau 1 montre les contributions fédérales allouées aux mesures liées aux transports des générations 1 à 4, actées par le biais d'une convention de financement (CF) à la fin 2024. Une distinction s'impose, au niveau des subventions fédérales maximales accordées sur la base des conventions de prestations (CP), entre les contributions « actées » (CF signée) et les contributions « non encore actées » (CF en attente de conclusion). Les contributions fédérales indiquées s'entendent hors taxe sur la valeur ajoutée et conformément à l'état des coûts des conventions de prestations. Au 31 décembre 2024, les mesures « actées » avaient soit déjà été mises en œuvre, soit étaient en cours de mise en œuvre.

Dans la CP relative au PA1, la subvention fédérale totale avait été plafonnée à 19,9 millions de francs. Fin 2024, 70 pour cent de cette enveloppe globale, soit 14,0 millions de francs environ, avaient été actés par une convention de financement. Fin 2024, la moitié environ du volume maximal de subsides fédéraux (6,0 millions de francs) octroyé au PA2 Bienne/Lyss avait été entérinée par une convention de financement. S'agissant du PA3, ce sont pour l'instant les contributions versées au titre de mesures forfaitaires cofinancées qui ont été actées : ainsi, deux bons tiers des subventions (5,0 millions de francs) ont fait l'objet d'une CF. Les 2,4 millions de francs de contributions non encore actées concernent la mesure de mobilité douce « Quai du Haut ». Fin 2024, quatre pour cent de l'enveloppe maximale de 44,2 millions de francs allouée par la Confédération au PA4 Bienne/Lyss avait fait l'objet d'une convention de financement. Près de deux tiers des contributions fédérales non encore actées sont destinés à financer les mesures forfaitaires en matière de mobilité douce, de gestion du trafic et de valorisation de l'espace routier.

	Mio CHF	%	Mio CHF	%	Mio CHF	%	Mio CHF	%
Contributions fédérales selon CP	19,9	100 %	6,0	100 %	7,4	100 %	44,2	100 %
Actées (CF)	14,0	70 %	2.	48 %	5.	68 %	2.	4 %
Non encore actées	5,0	30 %	3,1	52 %	2,4	32 %	42,4	96 %

Tableau 1 Contributions fédérales à des mesures liées aux transports de la 1^{re} à la 4^e génération actées au 31 décembre 2024

2.2.2 Mesures de 1^{re} génération

Code ARE	 Respect du calendrier prévu	 Gros retard (> 4 ans)
N° CRTU	 Léger retard (< 4 ans)	 Arrêt ou suspension

Mesures A Transports

 371 013 T21/24	Paquet Priorisation des bus I Ce paquet, qui regroupe sept mesures, sera mis en œuvre d'ici la fin 2026. Sa réalisation a pris du retard en raison des interdépendances avec d'autres projets. Les mesures de priorisation des bus
---	--

	aux abords de la gare de Bienne ont dû être différées après le refus populaire opposé au réaménagement de la place de la Gare (en 2015).
● 371 025 T4	Concept de mobilité douce, liste A (371 015, 371 017, 371 018, 371 019) Ce paquet englobe actuellement 38 mesures ainsi que des fonds librement utilisables pour financer d'autres mesures. Au total, 27 mesures sont achevées et sept sont en cours de planification. Divers chemins pédestres et voies cyclables ont été réalisés à Bienne et à Nidau, des zones limitées à 30 km/h et des zones de rencontre ont été instaurées dans plusieurs communes et des solutions de stationnement de vélos ont été créées aux abords de différentes gares. La mise en œuvre de ce paquet important de mesures avance moins vite que prévu, à cause notamment des interdépendances entre certaines mesures de grande envergure et d'autres projets. Le retard pris s'explique également par une révision partielle des priorités qui ont amené certaines mesures de moindre envergure à être réalisées sans subventions fédérales. Deux grands projets de la Ville de Bienne (place de la Gare, place du Marché-Neuf) ont été rejetés dans le cadre de votations populaires. La Ville de Bienne a donc élaboré de nouvelles bases de planification pour la zone de la gare. À ce titre, quatre mesures ont été intégrées au PA5 (cf. chapitres 7.3 et 7.4.1).
● 371 028 T3	Tram régional, repli sur le bus La réalisation de ce paquet de six mesures est terminée. Après la suspension du projet de tram régional, il a fallu commencer par élaborer un concept de bus à moyen terme. Le percement du remblai de l'autoroute A16 a permis de créer une ligne de bus performante reliant les Stades de Bienne à l'arrêt CFF Champs-de-Boujean.
● 371 027 T1	Arrêt CFF Champs-de-Boujean L'arrêt CFF, mesure phare du PA1, a été mis en service en 2013 et raccordé au réseau de bus urbain biennois. Ainsi, le PDE Champs-de-Boujean est désormais desservi par le RER à une cadence semi-horaire.

Mesures B Transports

Les mesures d'horizon B ont pour la plupart été remaniées et intégrées au PA2. L'état de leur mise en œuvre est exposé au chapitre 2.2.3.

Mesures Transports sans cofinancement

● 371 206 T1	Amélioration de l'offre de transports publics Les arrêtés cantonaux sur l'offre de transports publics pour les périodes 2006-2009 et 2010-2013 ont permis de densifier l'offre, d'étendre les horaires d'exploitation et d'optimiser le réseau sur des lignes fortement fréquentées.
● 371 207 T3	Optimisation liée à l'offre de transports publics En 2014, la communauté tarifaire Bienne-Granges-Jura bernois a été intégrée à la communauté tarifaire Libero. L'équipement des arrêts ainsi que l'information des usagères et usagers ont été améliorés.
● 371 208 T4	Gestion de la mobilité Les communes de Bienne, Aegerten, Brugg, Nidau, Ipsach et Montménil ont mis en œuvre une gestion de la mobilité pour la phase pilote 2010/2011.
● 371 209 T21/24	Plan directeur Mesures d'accompagnement en matière de circulation pour l'A5 (MaC A5) Le Plan directeur intercommunal MaC a été approuvé et est entré en vigueur en 2014.

Mesures Urbanisation et paysage

● 371 202 U1-7	Plan directeur Urbanisation et transports de l'agglomération biennoise La mesure est réalisée . Le plan directeur Urbanisation et transports de l'agglomération biennoise a été validé en 2011 et remplacé dès 2012 par la CRTU Bienne-Seeland.
● 371 203 U8	Protection contre le bruit généré par la route et le rail Sur les routes cantonales, les mesures antibruit ont en majeure partie été mises en œuvre . À la suite de l'abandon du contournement ouest de Bienne par l'A5, le réaménagement de l'axe ouest Marais-de-Brügg-faubourg du Lac est en cours de planification. Les mesures correspondantes ont été intégrées au PA5 (cf. chapitre 7.3). L'assainissement phonique de la liaison ferroviaire a été réalisé . Les mesures de réduction du bruit portaient aussi bien sur des mesures de construction (murs antibruit, fenêtres insonorisées) que sur le matériel roulant. Depuis 2020, les wagons de marchandises équipés de systèmes de freinage bruyants ne sont plus autorisés à la circulation.
● 371 204 U9	Espace de détente de proximité de la baie du lac de Bienne La mesure a été intégrée au PA2/PA3 et se trouve en cours de réalisation (cf. chapitre 2.2.4, 0371.3.042).
● 371 205 U10	Espace de détente de proximité du canal de Nidau-Büren La mesure a été intégrée au PA2/PA3 et est réalisée (cf. chapitre 2.2.4, 0371.3.043).

2.2.3 Mesures de 2^e génération

Code ARE	● Respect du calendrier prévu	● Gros retard (> 4 ans)
N° CRTU	● Léger retard (< 4 ans)	● Arrêt ou suspension

Mesures A Transports

● 0371.2.003 B 3	Transports publics sur rail (optimisation des arrêts CFF à Busswil et Lyss) Le projet de réaménagement de la gare de Busswil est achevé. La coordination avec les CFF (passage sous-voies et quais) a demandé plus de temps que prévu.
● 0371.2.006 B 5	Transports publics sur route / priorisation des bus (agglomération biennoise) La voie réservée aux bus rue Georg-Friedrich-Heilmann à Bienne a été réalisée et il a été décidé d'assainir le giratoire du Kreuzweg (Ipsach/Nidau/Port).
● 0371.2.021 B 11	Mobilité douce : réfection des principaux axes (passage sous-voies CFF de la route de Brügg, Bienne) La mesure a été adaptée pour tenir compte des travaux de planification approfondis et de l'évolution des conditions-cadres avant d'être intégrée au PA5 (horizon A) . » BBS.MD-A.15 Bienne, passage sous-voies CFF de la route de Brügg
● 0371.2.055 B 11	Mobilité douce : réfection dans les quartiers – partie : place de la Croix, Bienne La mise en œuvre est retardée par nécessité de coordination avec les MaC de la branche est et avec d'autres mesures planifiées à proximité. Début des travaux prévu en 2027
● 0371.2.069	Mobilité douce, liste A (0371.2.050, 0371.2.052, 0371.2.064) Ce paquet comprend neuf mesures ainsi que des fonds librement utilisables pour financer d'autres mesures. Cinq mesures sont achevées et quatre sont en cours de planification. La mise en œuvre a pris du retard du fait des interdépendances avec d'autres projets, entre autres le développement du quartier AGGLOlac (rejeté), l'aménagement de la voie express cyclable Lyss–Bienne (en cours de planification), la transformation de la gare de Nidau (fin des travaux en 2023) et la valorisation du centre du village d'Évilard (fin des travaux en 2025).

● 0371.2.045 ● B 7	Routes cantonales et routes communales importantes / projets régionaux de construction de routes : assainissement de la traversée de Lyss et du tronçon Bielstrasse/Hauptstrasse. Le réaménagement de la Bielstrasse a été achevé en 2018, dans les délais prévus, et l'assainissement de la Hauptstrasse au printemps 2022, avec un léger retard.
● 0371.2.065 ● B 7/I	Corridor de la rive droite du lac de Bienne – partie : Ipsach Les travaux d'assainissement de la traversée d'Ipsach se sont achevés au printemps 2021, avec un léger retard.

Mesures B Transports

● 0371.2.002 ● B 2/I	Tram régional (Regiotram) Le projet de relier par tramway la rive droite du lac de Bienne et le PDE Champs-de-Boujean a été suspendu en 2015 par la délégation des autorités, en raison notamment d'interdépendances complexes à gérer en gare de Bienne, du coût financier élevé et des faibles chances de succès au plan politique. Le cadre ayant évolué, cette liaison tram ne présentait par ailleurs plus l'utilité escomptée au départ. L'ouverture de la branche est de l'A5 a en effet permis de réaliser un significatif gain de temps sur le trajet en transports individuels motorisés. Le tram régional aurait certes instauré une liaison est/ouest directe, mais sans réduction notable du temps de trajet par les transports publics. La solution du bus permettrait d'effectuer ce déplacement de façon plus rapide et plus efficace. L'agglomération a donc fait le choix de privilégier l'élargissement et l'optimisation de l'offre de trains et de bus. Ces dernières années, le réseau de bus urbain a fait l'objet de plusieurs ajustements et extensions, basés sur le Concept de bus Bienne 2020. L'analyse des capacités du réseau et de l'évolution prévisionnelle de la demande a mis en évidence un énorme potentiel d'augmentation de la capacité des lignes de bus actuelles, par densification des cadences de passage ou mise en circulation de véhicules de plus grande taille. Les objectifs d'urbanisation interne et de modification de la répartition modale peuvent être réalisés sans tram régional. Le concept Transports publics 2035 de l'agglomération de Bienne, validé en 2023, a été entre autres l'occasion de clarifier le rôle que le tram régional pouvait éventuellement être appelé à jouer en tant qu'option à long terme (cf. chapitre 2.2.5, Mesures Transports sans cofinancement, 0371.4.002).
● 0371.2.004 ● B 3/I	Passage à deux voies par tronçons sur la ligne BTI Une extension d'infrastructure est nécessaire pour gagner en capacité et en stabilité des horaires sur la ligne Bienne–Täuffelen. La mesure, qui n'a pas été prise en compte dans le PRODES Étape d'aménagement (EA) 2035, fera l'objet d'une nouvelle proposition dans l'EA 2045. Le doublement de voie a été inscrit dans le PA4 en tant que prestation assumée entièrement (BBS.TP-Loc.1) et intégré au PA5, fiche de documentation à l'appui : » BBS.TP-Nat.01 Bienne–Ipsach, passage à deux voies par tronçons
● 0371.2.007 ● B 5	Transports publics sur route / priorisation des bus (Lyss) Réalisation de la mesure dans le cadre de l'assainissement de la traversée de la localité (cf. 0371.2.045)
● 0371.2.047 ● B 11	Mobilité douce : combler les lacunes du réseau – 2^e passage souterrain en gare de Bienne État de la mise en œuvre, cf. chapitre 2.2.4, mesures C*, 0371.3.022
● 0371.2.048 ● B 11	Mobilité douce : combler les lacunes du réseau – passage sous-voies, Lyss La planification du passage ayant pris du retard par nécessité de coordination avec le développement de la gare et du centre-ville de Lyss, la mesure a été réinscrite dans le PA3 avec l'horizon de priorité B. État de la mise en œuvre, cf. chapitre 2.2.4, 0371.3.028
● 0371.2.053 ● B 11	Mobilité douce : combler les lacunes du réseau – partie : concept d'exploitation et d'aménagement (CEA) du quai du Haut La mesure a été intégrée au PA3 avec l'horizon de priorité A. État de la mise en œuvre, cf. chapitre 2.2.4, 0371.3.021

● 0371.2.056 B 11	Mobilité douce : réfection des quartiers – partie : Bienne, centre de Mâche La mesure a été intégrée au PA3 avec l'horizon de priorité A. État de la mise en œuvre, cf. chapitre 2.2.4, 0371.3P.054
● 0371.2.057 B 11	Mobilité douce : réfection des quartiers – partie : Bienne, rue de la Gare État de la mise en œuvre, cf. chapitre 2.2.4, mesures B, 0371.3.025

Mesures Transports sans cofinancement

● 0371.2.001 B 1	Mobilité globale / mobilité combinée La gestion de la mobilité introduite en 2010 a été poursuivie jusqu'en 2014 par les communes de Bienne, Aegerten, Brugg, Nidau et Ipsach. La commune de Lyss assure sa propre gestion de la mobilité.
● 0371.2.00 B 4	Transports publics sur route L'arrêté cantonal sur l'offre de transports publics 2014-2017 a permis de densifier l'offre, d'étendre les horaires d'exploitation et d'optimiser le réseau en fonction du développement de l'urbanisation.
● 0371.2.016 B 8	Desserte locale / modération du trafic De nombreuses zones limitées à 30 km/h ont été réalisées dans la Ville de Bienne et dans d'autres communes.
● 0371.2.017 B 9	Offres de stationnement / parkings Dans les communes du cœur d'agglomération, exception faite de Port, la gestion des places de stationnement a été mise en œuvre à grande échelle. À Bienne, des places de parc décentralisées en surface ont été regroupées dans des parkings couverts.

Prestations Transports assumées entièrement par l'agglomération

● 0371.2.046 B 7	Routes cantonales et importantes routes communales / projets régionaux de construction de routes La place du Marché a été réaménagée à titre de composante essentielle de la traversée de Lyss et du développement du centre-ville.
● 0371.2.054 B 11	Mobilité douce : réfection des quartiers – partie : Bienne, Vieille-Ville/rue Basse Cette mesure a été réalisée et fait figure d'exemple en matière de mise en œuvre de la coexistence en centre-ville.
● 0371.2.051 B 11	Mobilité douce : interfaces intermodales – amélioration/transformation de l'arrêt de bus Centre hospitalier Cette mesure a été abandonnée en prévision du déménagement du Centre hospitalier de Bienne à Brugg. L'arrêt de bus devra être repensé en fonction de la future utilisation du site.
● 0371.2.066 B 11	Corridor rive droite du lac de Bienne – partie : Morenges La mesure a été réalisée.
● 0371.2.067 B 11	Corridor rive droite du lac de Bienne – partie : Sutz La mise en œuvre est retardée, le besoin d'action ayant été jugé non prioritaire par le Canton.

Mesures Urbanisation et paysage

Les mesures ont été reprises dans le PA3 à l'exception d'une seule (« Hameaux », cf. ci-après). L'état de leur mise en œuvre est exposé au chapitre 2.2.4.

● 0371.2.035 A 10	Hameaux Les règles relatives au traitement des hameaux sont fixées dans le Plan directeur cantonal et ont force obligatoire pour les autorités. Il est donc possible de renoncer à cette mesure.
----------------------	--

2.2.4 Mesures de 3^e génération

Code ARE	● Respect du calendrier prévu	● Gros retard (> 4 ans)
N° CRTU	● Léger retard (< 4 ans)	● Arrêt ou suspension

Mesures A Transports

● 0371.3.021 LV-N-2	Quai du Haut La mesure englobe une partie de l'importante liaison piétonne et cyclable continue allant des gorges du Taubenloch à la rive du lac (axe médian, Bienne). Elle est en cours de planification, mais ne pourra pas être réalisée dans les délais prévus (renoncement dans le cadre du PA3). La mesure a été adaptée pour tenir compte des clarifications approfondies menées et de la modification des conditions-cadres. Elle a été élargie à l'intégralité du quai Haut entre la place Centrale et le chemin des Écluses, et intégrée au PA5 (horizon A) : » BBS.TIM-Val.18 Bienne, réaménagement du quai du Haut, tronçon Place centrale–chemin des Écluses
● 0371.3P.053	Paquet Mobilité douce, liste A (0371.3.020, 0371.3.030, 0371.3.031) Ce paquet regroupe cinq mesures qui n'ont pas toutes pu être mises en œuvre en temps voulu : La liaison cyclable Port–Nidau–Bienne–Centre, qui doit raccorder le sud de l'agglomération à la gare et au centre-ville de Bienne, en constitue la mesure phare. Elle comporte plusieurs tronçons soumis à différents régimes de propriété. Le tronçon du passage sous-voies rue Alfred-Aebi (Bienne) sera réalisé en 2025. Les autres tronçons ont été revus et adaptés dans le cadre de la planification de la voie cyclable Ipsach–Nidau–Bienne. Les mesures suivantes ont été intégrées au PA5 : » BBS.MD-A.17.03 Bienne, liaison cyclable Port–Nidau–Bienne–Centre, tronçon de la place Johann-Verresius jusqu'au giratoire de la Gurnigelstrasse (horizon A) » BBS.MD-A.17.04 Nidau, voie cyclable Port–Nidau–Bienne–Centre, tronçon du pont enjambant le canal (horizon A) » BBS.MD-A.18.03 Nidau, liaison cyclable Port–Nidau–Bienne–Centre, tronçon du pont sur la Thielle (Zihlbrücke, pont ASm) (horizon B) » BBS.MD-A.18.04 Nidau, voie cyclable Port–Nidau–Bienne–Centre, tronçon Keltenstrasse/Bielstrasse-rue Alfred-Aebi (horizon B) Les travaux d'aménagement de la liaison piétonne et cyclable Belmont–Hermringen commenceront au printemps 2025. La création d'un itinéraire cyclable entre Schlössli et Douanne ne pourra pas être mise en œuvre dans les délais impartis. Le respect des normes est une tâche complexe et l'OFROU ne manifeste aucune intention de planifier le tronçon sur l'A5. Une nouvelle planification a été lancée avec la participation du Canton et de l'OFROU. Elle tiendra compte des conclusions de l'étude de mobilité globale Biel/Bienne-Ouest, qui seront disponibles à l'été 2025. La date de réalisation reste à ce jour indéterminée. La liaison cyclable Schlosspark–Dr. Schneiderstrasse (Nidau) est provisoirement abandonnée. Ce nouvel itinéraire piéton et cyclable s'inscrivait dans le cadre du développement du site AGGLOlac (0371.3.033), qui n'est plus d'actualité. Concernant les autres mesures (places, zones de détente et parkings à vélos), des projets spécifiques sont en cours de planification.
● 0371.3P.054	Paquet Valorisation / sécurité de l'espace routier, liste A (0371.3.024, 0371.3.026) Ce paquet contient deux mesures à Bienne (valorisation du centre de Mâche et du quartier de Beaumont), qui seront achevées en 2025.

Mesures B Transports

● 0371.3.025 LV-N-6	Rue de la Gare, Bienne Cette mesure, soumise dans le cadre du PA4 assortie d'un horizon B, a été reclassée en horizon C par la Confédération. La réalisation en a été différée avec l'abandon du contournement ouest de Bienne par l'A5 et de la jonction autoroutière Bienne-Centre, qui a nécessité d'élaborer dans un premier temps un nouveau concept pour la zone de la gare. La mesure a été intégrée au PA5 , une fois établi le concept d'affectation pour le secteur de la gare (cf. chapitres 7.3 et 7.4.1).
● 0371.3.028 LV-N-8	Passage sous-voies, Gare Lyss-Nord Cette mesure, soumise dans le cadre du PA4 assortie d'un horizon B, a été reclassée en horizon C par la Confédération. Le projet a été intégré au développement de la gare et du centre-ville de Lyss, et inscrit en 2020 dans le Plan directeur urbanistique du centre-ville de Lyss. La réalisation est prévue pour 2028, en coordination avec le réaménagement de la place de la Gare. La mesure a été intégrée au PA5 (cf. chapitres 7.3 et 7.4.5).
● 0371.3.055	Paquet Mobilité douce, liste B Le paquet englobe la traversée du site de la gare des Marchandises à Bienne avec une passerelle piétonne et cycliste. La mesure a été différée sur la base du Plan sectoriel Vélo 2035 de la Ville de Bienne. La date de réalisation n'est pas encore fixée.
● 0371.3.057	Paquet Valorisation / sécurité de l'espace routier, liste B De nouvelles priorités ont été établies pour les mesures portant sur la route cantonale en rive droite du lac de Bienne, intégrées au PA4.
● 0371.3.009 ÖV-Str-2	Transports publics sur route / priorisation des bus Les mesures ont été intégrées à des projets globaux de réaménagement de la traversée de Nidau et de la route de Berne à Bienne/Nidau, ainsi qu'au PA4.
● 0371.3.015 NM-VM-3 0371.3.056	Gestion du trafic Agglomération biennoise Paquet Gestion du trafic, liste B Le système de gestion du trafic a été affiné par le Canton et la Ville de Bienne, et concrétisé à travers un concept de régulation. La mesure a été intégrée au PA4 (horizons A et B).

Mesures C* Transports

● 0371.3.022 LN-N-3	2^e passage souterrain en gare de Bienne Une étude de faisabilité élaborée par la Ville de Bienne et les CFF fait état d'un ratio coût/efficacité critique et d'interdépendances complexes avec les installations ferroviaires (CFF/BTI) pour le second passage souterrain. La mesure est différée et sera examinée dans le cadre de l'actuelle planification de la zone élargie de la gare.
● 0371.3.027 KM-B-3	Agrandissement du parking à vélos place Robert-Walser Le projet a été coordonné avec les autres mesures applicables au secteur de la gare et intégré au PA5 (horizon B) : » BBS.MD-A.18.06 Bienne, agrandissement du parking à vélos au sud de la gare

Mesures Transports sans cofinancement

● 0371.3.001 NM-VM-1	Mobilité globale / mobilité combinée La gestion de la mobilité a été appliquée par les communes de Bienne, Brügg, Ipsach et Port jusqu'en 2018. Depuis 2020, la responsabilité en a été étendue à l'ensemble de l'agglomération biennoise. La commune de Lyss assure sa propre gestion de la mobilité.
-------------------------	--

● 0371.3.002 NM-VM-2	Concept global de mobilité, état de la branche est Le Concept global de mobilité, état de la branche est, avait défini une stratégie et des mesures destinées à garantir le bon fonctionnement du réseau de transports après l'ouverture de la branche est de l'A5 en 2017 et jusqu'à l'entrée en service du contournement ouest, à l'époque prévue pour 2032. La mise en œuvre a été financée par le Canton, la Région et les communes, et achevée en 2020.
● 0371.3.007 ÖV-W-1	Nœud TP Gare/Masterplan, Bienne L'organisation de projet visant à coordonner les projets de transports et d'urbanisation aux alentours de la gare de Bienne a été mise sur pied en 2017 sous la houlette de la Ville de Bienne. Il s'agit d'une tâche permanente.
● 0371.3.008 ÖV-Str-1	Transports publics sur route / développement de l'offre de bus Avec l'arrêté cantonal sur l'offre de transports publics 2018-2021, la mise en œuvre du Concept de bus Bienne 2020 a été réalisée en deux étapes.
● 0371.3.018 NM-PP-1	Offres de stationnement / parkings La nécessité d'harmoniser la gestion des places de stationnement au niveau intercommunal a été établie en 2020. Le besoin de concertation se fait particulièrement sentir entre Bienne et Nidau. La Région a instauré un échange régulier d'informations en matière de gestion des places de stationnement entre les communes du cœur d'agglomération.

Mesures Urbanisation et paysage

● 0371.3.019 S10	Projets générant une importante fréquentation Depuis 2005, les principes de pilotage et de limitation de projets générant une importante fréquentation (PIF) instaurés dans le cadre du Plan directeur PIF Agglomération biennoise empêchent l'implantation d'installations fortement génératrices de trafic routier sur des sites non appropriés. En 2012, le Plan directeur PIF a été intégré au Plan directeur régional (CRTU). En 2018, l'ancien système de pondération des trajets a été remplacé dans le Plan directeur cantonal par des mesures de coordination des transports avec l'urbanisation et l'environnement. Les règles y afférentes de la CRTU ont été remaniées en conséquence.
● 0371.3.032 S1	Besoin en surfaces à usage d'habitation À la suite de la révision de la loi sur l'aménagement du territoire et du Plan directeur cantonal, les nouveaux classements en zone à bâtir ont été suspendus jusqu'en 2018. Le besoin en terrains à bâtir déterminant pour les diverses communes s'appuie sur les consignes du Plan directeur cantonal. La coordination des contenus des aménagements locaux est réalisée en continu. Le développement du milieu bâti fait l'objet d'un suivi quadriennal dans le cadre de la mise à jour de la CRTU.
● 0371.3.033 S2	Pôles d'habitation régionaux Huit pôles d'habitation régionaux avaient été définis dans les PA2 et PA3. Six d'entre eux ont été réalisés : » 01 Bienne, site de l'ancienne usine à gaz » 02 Bienne, site Gyga » 03 Biel, Scierie » 06 Port, Lohn-Bellevue » 07 Täuffelen, Breitenfeld » 08 Lyss, Stigli-Spinsmatte Deux pôles d'habitation accusent un léger retard, car les procédures de planification se sont avérées plus complexes et plus longues que prévu : » 02 Bienne, Gurzelen » 04 Bienne, Évêché-Est Le pôle d'habitation 05 Nidau, ExpoPark (AGGLOlac) accuse un retard plus important. Le projet de nouveau quartier comprenant un parc en bordure de lac a en effet été rejeté par les parlements de Nidau et de Bienne en mars 2021.

● 0371.3.034 S3	Pôles de développement économiques cantonaux / pôles d'activités régionaux Dans le cadre du PA2, six pôles de développement économique cantonaux (PDE) et deux pôles d'activités régionaux avaient été identifiés. Le PA3 était venu ajouter un autre pôle d'activités à cette liste (Orpond, zone industrielle Ouest). Tous ces pôles sont viabilisés et réalisés ou en cours de réalisation. La suite du programme dépendra de l'évolution économique et des décisions entrepreneuriales qui seront prises. Plus la superficie est grande, plus le développement se poursuit en continu et sur une période assez longue. » 01 PDE Masterplan Gare de Bienne : en grande partie réalisé. Avec le Parc suisse d'innovation et le Campus Biel/Bienne de la Haute école spécialisée bernoise (BFH), deux projets phares sont en construction à un emplacement idéal. » 02 PDE Champs-de-Boujean (Bienne) : son statut de site industriel bénéficiant d'une très bonne desserte et de centre sportif assure au plus grand PDE de la région un essor constant. Il dispose toujours de réserves d'affectation et de potentiels de densification importants. » 04 PDE Longeau : réalisé. La première étape du nouveau site de production CSL Behring s'est achevée en 2021. » 06 PDE Studengrien (Studen) : en grande partie réalisé. La partie du site à ce jour utilisée comme centre de logistique de véhicules offre un considérable potentiel de densification. » 07 PDE Gare de Lyss : réalisé. Il reste une parcelle constructible. » 08 ESP Grien Sud (Lyss) : en cours de réalisation. Il reste encore quelques réserves d'affectation. » 03 Pôle d'activités Gurzelen (Bienne) : réalisé. Le nouveau siège de Swatch a été inauguré en 2019. » 05 Pôle d'activités Marais-de-Brügg (Brügg) : en cours de réalisation. Un projet d'importance cantonale est en cours de planification : construction d'un nouvel hôpital en remplacement du Centre hospitalier de Bienne. L'abandon du contournement ouest de Bienne par l'A5 offre de nouveaux potentiels de développement. » 11 Pôle d'activités Zone industrielle ouest (Orpond) : réalisé.
● 0371.3.035 S4	Secteurs prioritaires d'extension du milieu bâti à usage d'habitation / de travail Dans le PA2, 24 zones avaient été définies comme se prêtant à de futures extensions du milieu bâti (classements en zone à bâtir). Le PA3 en avait abandonné deux et intégré six nouvelles. De nouveaux classements en zone à bâtir ne doivent toutefois entrer en ligne de compte que si les réserves de terrains à bâtir et les potentiels d'urbanisation interne sont épuisés. La règle a été appliquée : depuis 2015, aucun secteur prioritaire d'extension n'a été classé en zone à bâtir. Cela s'explique d'une part par la politique restrictive du Plan directeur cantonal en la matière et d'autre part par l'engagement des communes en faveur de l'urbanisation interne et par leur choix de renoncer de manière ciblée à des extensions du milieu bâti.
● 0371.3.036 S5	Réseau régional de centres Le réseau régional de centres a été fixé dans le Plan directeur régional (CRTU) et intégré au Plan directeur cantonal.
● 0371.3.037 S6	Offre, répartition et financement des équipements publics La mesure recoupe en grande partie la mesure relative au réseau régional de centres (0371.3.036). Avec l'implantation du Campus Biel/Bienne de la Haute école spécialisée bernoise (BFH) dans le PDE Gare de Bienne et la construction du nouveau Centre hospitalier de Bienne dans le pôle d'activités des Marais-de-Brügg, deux équipements d'importance (supra)cantonale sont en cours de planification à des emplacements idéaux.
● 0371.3.038 S7	Valorisation et renouvellement de quartiers La mesure est réalisée en continu par les communes dans le cadre de planifications de quartiers et de sites. Elle recoupe en grande partie les mesures relatives à la densification du milieu bâti (0371.3.039) et aux pôles régionaux d'habitation et d'activités (0371.3.033/034).
● 0371.3.039 S8	Densification du milieu bâti Une liste de 31 périmètres présentant un potentiel de restructuration et de densification avait été définie dans le PA3 et demandait des clarifications plus approfondies. La mesure est réalisée. Les communes ont identifié les sites à potentiel d'affectation et ont initié ou prévu des mesures de planification. Plusieurs zones qui étaient bloquées à Bienne et à Nidau en vue de la réalisation de la

	branche ouest de l'A5 peuvent, maintenant que ce projet a été abandonné, faire l'objet d'une nouvelle planification. » Bienne : à Bienne, les potentiels de restructuration et de densification sont évalués en continu dans le cadre de planifications de quartiers et de sites. » Nidau : l'« Étude de potentiel de développement du milieu bâti vers l'intérieur », élaborée en 2019 comme base de révision de l'aménagement local, désigne les sites présentant un potentiel d'affectation à réaliser ces prochaines années. » Ipsach : un concept de développement territorial, élaboré en 2019 comme base de révision de l'aménagement local, définit les sites présentant un potentiel d'affectation à concrétiser prioritairement. » Port : le Plan directeur « Développement local », qui identifie les sites présentant un potentiel d'affectation, a été approuvé en 2019. Le secteur du portail, prévu pour assurer la jonction avec la rive droite du lac de Bienne (tunnel de Port), a fait l'objet en 2016 d'un Plan directeur spécifique « Planification d'accompagnement urbanistique du tunnel de Port ». » Brügg : une planification du site « Île de Brügg / Neubrück » est en cours de préparation. Pour la zone d'activités des Marais-de-Brügg, une stratégie de développement a été élaborée en lien avec la construction du nouveau Centre hospitalier. Elle prévoit également des affectations résidentielles et mixtes à des emplacements appropriés. » Lyss : le « Concept de développement du milieu bâti – Lyss 2035 » datant de 2018 désigne neuf sites présentant des potentiels d'affectation à mettre en œuvre de manière échelonnée ces prochaines années. Le Plan directeur urbanistique du centre-ville de Lyss (2021) concrétise le développement et la densification du centre-ville. Plusieurs sites sont actuellement en cours de planification.
● 0371.3.040 L1	Limites d'urbanisation d'importance supralocale Le PA2 définissait d'importantes limites d'urbanisation ainsi que des marges de manœuvre pour le développement local du tissu bâti. Eu égard aux critiques formulées par la Confédération, ces limites ont été revues dans le PA3, et les marges de manœuvre pour le développement local du milieu bâti ont été abandonnées. Les limites d'urbanisation d'importance supralocale ont été fixées en 2012 dans le Plan directeur régional (CRTU).
● 0371.3.041 L2	Zones prioritaires de détente / loisirs / tourisme Le PA2 définissait des zones présentant un potentiel d'utilisation à des fins de détente, de loisirs et de tourisme. La mesure contraint les communes à conserver cette marge de manœuvre au niveau de la planification. Elle a été inscrite dans le Plan directeur régional (CRTU) en 2012.
● 0371.3.042 L3	Zone de la rive du lac La mise en œuvre de la mesure suit son cours. Les points suivants ont déjà été réalisés : » Description écomorphologique et valorisation de la rive du lac comme point de départ de la planification stratégique de revitalisation » Première phase du Plan directeur Baie du lac de Bienne » Concept de développement « Rives du lac » (2024)
● 0371.3.043 L4	Berges des rivières La revitalisation des cours d'eau est réalisée en continu par les collectivités responsables de l'aménagement des eaux. Les points suivants ont déjà été réalisés : » Plans d'aménagement des eaux de l'Ancienne Aar, de l'Hürligraben (Morenges), de l'Orpundbach et de la Leugene » Île-de-la-Suze à Bienne : construction du parc et revitalisation de la Suze » Canal de Nidau-Büren, Spärs (Port) » Concept d'entretien, d'exploitation et d'aménagement du canal de Nidau-Büren en termes de détente de proximité et de paysage
● 0371.3.044 L5	Espaces verts structurant le milieu bâti / mise en réseau Le PA2 avait défini des espaces verts structurants pour le milieu bâti, engageant les communes à les préserver. La mesure a été inscrite en 2012 dans le Plan directeur régional (CRTU) avec force obligatoire pour les autorités et est mise en œuvre par les communes dans le cadre des plans d'affectation communaux.

● 0371.3.045 L6	Périmètres de protection du paysage / surfaces agricoles Le PA2 avait défini des secteurs prioritaires en termes de nature et de paysage, qui ont été remaniés dans le cadre du PA3 et remplacés par des périmètres de protection du paysage. Les communes sont tenues d'intégrer les périmètres régionaux de protection du paysage à leurs plans d'affectation communaux. La mesure a été inscrite en 2012 dans le Plan directeur régional (CRTU) avec force obligatoire pour les autorités.
● 0371.3.046 L7	Développement écologique du paysage Les points suivants ont été réalisés à ce jour : » Service de coordination « Nature et paysage » » Pool régional de mesures de remplacement écologique (PMRE) » Concepts de biodiversité et de sauvegarde des espèces, Bienne » Coordination et dépôt de mesures pour les conventions-programmes RPT 2020-2024 dans les domaines de la protection de la nature et du paysage
● 0371.3.047 L10	Énergie éolienne La mesure est réalisée. Le Plan directeur régional Énergie éolienne Bienne-Seeland est en cours d'approbation.

2.2.5 Mesures de 4^e génération

Code ARE	● Respect du calendrier prévu	● Gros retard (> 4 ans)
N° CRTU	● Léger retard (< 4 ans)	● Arrêt ou suspension

Mesures A Transports

● 0371.4.003 BBS.ÖV-Str.2	Évilard, place de manœuvre pour le bus local Macolin–Évilard En cours de planification, début des travaux prévu en 2026
● 0371.4.004 BBS.ÖV-Str.3	Bienne, arrêts sur la chaussée dans le cadre de la priorisation des bus En cours de planification, début des travaux en 2026
● 0371.4.006 BBS.ÖV-E.1	Bienne, électrification des lignes de bus 2 et 5 En cours de planification, début des travaux et acquisition des véhicules en 2026
● 0371.4.009 BBS.KM-Mu.3	Lyss, réaménagement de la place de la Gare Le réaménagement de la place de la Gare à Lyss est étroitement lié, d'un point de vue fonctionnel, à la création du nouveau passage sous-voies au nord de la gare (BBS.MD-A.06). La planification des infrastructures du côté des CFF et la concertation avec les communes prennent plus de temps qu'initialement prévu. Le chantier ne pourra donc pas être lancé avant 2027 (renoncement dans le cadre du PA4). La mesure a été intégrée au PA5 (horizon A) : » BBS.MC-Mu.03 Lyss, réaménagement de la place de la Gare
● 0371.4.037 BBS.LV-Ü.9	Brugg, lacune du réseau, traversée A6 En cours de planification, début des travaux en 2027
● 0371.4.066 BBS.MIV-Auf.8	Bienne, réaménagement de la rue de Boujean, tronçon entre la rue du Faucon et la rue Gutenberg En cours de planification, début des travaux en 2026
● 0371.4.067 BBS.MIV-Auf.9	Bienne, réaménagement de la rue de Mâche, tronçon entre l'arrêt de bus Piasio et la rue du Moulin En cours de planification, début des travaux en 2026
● 0371.4.079 BBS.NM-VM.3	Bienne, extension du système de guidage dans les parkings En cours de planification, début des travaux en 2026

● 0371.4.135 BBS.LV-Ü.1	Mobilité douce, paquet MD, liste A (contributions fédérales forfaitaires) (0371.4.014-025 et 0371.4.027) Ce paquet regroupe 13 mesures pour lesquelles, à une exception près, les travaux devraient débiter dans les délais prévus, d'ici la fin 2027. La planification détaillée de la liaison cyclable Bienne–Évilard (0371.4.027) a mis en évidence le fait que la mesure ne pourrait pas être réalisée comme prévu (avec une partie du tracé en sous-bois). Un autre tracé a dû être défini. La mesure a été remaniée et intégrée au PA5 (horizon A) : » BBS.MD-A.14 Voie cyclable Bienne Beaumont–Évilard
● 0371.4.137 BBS.MIV-Auf.2	Valorisation / sécurité de l'espace routier, paquet Val. Ro., liste A (contributions fédérales forfaitaires) (0371.4.041-061) Ce paquet englobe 21 mesures pour lesquelles, à une exception près, les travaux devraient débiter dans les délais prévus, d'ici la fin 2027. La coordination avec le réaménagement de l'axe ouest Marais-de-Brügg–faubourg du Lac a induit un peu de retard dans la valorisation de la traversée de Nidau (0371.4.055). La mesure a été intégrée au PA5 (horizon A) : » BBS.TIM-Val.20.04 Nidau, valorisation de la traversée de la localité
● 0371.4.136 BBS.NM-VM.1	Gestion du trafic, paquet GT, liste A (contributions fédérales forfaitaires) (0371.4.075, 0371.4.076) Ce paquet contient deux mesures pour lesquelles les travaux devraient débiter dans les délais prévus, d'ici la fin 2027.

Mesures B Transports

● 0371.4.007 BBS.ÖV-E.2	Bienne, électrification des lignes de bus 6 et 8 La mesure a été affinée et intégrée au PA5 (horizon A) : » BBS.TP-E.02 Électrification des lignes de bus locales de l'agglomération Bienne/Lyss
● 0371.4.138 BBS.LV-Ü.2	Mobilité cycliste et piétonne, paquet MD, liste B Ce paquet englobe sept mesures, dont trois ont été affinées et intégrées au PA5 : » BBS.MD-A.17.05 Voie cyclable Belmont–Nidau (horizon A) » BBS.MD-A.17.10 Voie cyclable Dotzigen–Scheuren (horizon A) » BBS.MD-A.18.06 Bienne, agrandissement du parking à vélos au sud de la gare (horizon B) Une mesure a d'ores et déjà été réalisée. Une autre a été abandonnée, et deux ont été ajournées.
● 0371.4.140 BBS.MIV-Auf.10	Valorisation / sécurité de l'espace routier, paquet Val. Ro., liste B Ce paquet contient deux mesures, qui ont été affinées et intégrées au PA5 : » BBS.TIM-Val.20.08 Lyss, place du Marché aux bestiaux (horizon A) » BBS.TIM-Val.21.04 Lyss, ceinture industrielle (horizon B)
● 0371.4.139 BBS.NM-VM.2	Gestion du trafic, paquet GT, liste B Ce paquet contient deux mesures, qui ont été affinées sur la base du concept de gestion du trafic dans la région de Bienne (étude sommaire 2024) et intégrées au PA5 (horizon A) : » BBS.MAD-GT.05.01 GT Agglomération biennoise, zone A (Bienne, Nidau) » BBS.MAD-GT.05.02 GT Agglomération biennoise, zones B/C (Nidau, Ipsach, Port, Brügg) » BBS.MAD-GT.05.03 GT Agglomération biennoise, zones E/F (Perles, Bienne, Gorges du Taubenloch)

Mesures C Transports

● 0371.4.012 BBS.KM-Mu.6 0371.4.063 BBS.MIV-Auf.5	Bienne, réaménagement de la place de la Gare, 1^{re} étape Bienne, réaménagement de la rue de la Gare, partie basse Les mesures ont été affinées sur la base du concept d'affectation du secteur de la gare et harmonisées avec celles applicables aux abords de la gare. Quatre mesures ont été intégrées au PA5 : » BBS.TIM-Val.14 Bienne, réaménagement de la place de la Gare (horizon A)
--	--

	» BBS.TIM-Val.15 Bienne, réaménagement du tronçon sud de la rue de la Gare, y c. place du Général-Guisan (horizon A) » BBS.TIM-Val.16 Bienne, réaménagement de la rue Johann-Verresius (horizon A) » BBS.TIM-Val.05 Bienne, réaménagement de la rue de la Gare, partie haute entre la place du Général-Guisan et la place Centrale (horizon B)
● 0371.4.026 BBS.LV-Ü.1.16	Liaison cyclable La Neuveville–Bienne, tronçon La Neuveville–Gléresse La mesure a été affinée et intégrée au PA5 (horizon A) : » BBS.MD-A.17.06 Voie cyclable La Neuveville–Bienne, tronçon La Neuveville–Gléresse
● 0371.4.035 BBS.LV-Ü.5	Bienne, liaison chemin du Champ-du-Moulin–sud de la gare (passerelle au-dessus de la rue Alfred-Aebi et de la rue de Morat) La mesure a été affinée sur la base du concept d'affectation du secteur de la gare et intégrée au PA5 (horizon A) : » BBS.MAD-A.05 Bienne, liaison piétonne et cyclable chemin du Champ-du-Moulin–sud de la gare (passerelle au-dessus de la rue Alfred-Aebi et de la rue de Morat)
● 0371.4.036 BBS.LV-Ü.6	Lyss, passage sous-voies au nord de la gare La mesure a été affinée en concertation avec les CFF et intégrée au PA5 (horizon B) : » BBS.MD-A.06 Lyss, passage sous-voies au nord de la gare
● 0371.4.038 BBS.LV-Ü.10	Brügg, passerelle pour personnes piétonnes et cyclistes enjambant le canal de Nidau-Büren La mesure a été coordonnée avec la desserte du nouvel hôpital à Brügg et avec la voie cyclable Lyss–Bienne, et intégrée au PA5 (horizon B) : » BBS.MDD-A.10 Brügg, passerelle pour personnes piétonnes et cyclistes enjambant le canal de Nidau-Büren
● 0371.4.062 BBS.MIV-Auf.4	Bienne, réaménagement du quai du Bas, tronçon reliant la place Centrale à la rue de l'Hôpital La mesure a été affinée et étendue. Deux mesures ont été intégrées au PA5 (horizon A) : » BBS.TIM-Val.04 Bienne, réaménagement du quai du Bas, tronçon place Centrale–rue de l'Hôpital » BBS.TIM-Val.17 Bienne, réaménagement du quai du Bas, tronçon rue de l'Hôpital–rive du lac
● 0371.4.064 BBS.MIV-Auf.6	Bienne/Nidau, CEA Route de Berne L'axe ouest Marais-de-Brügg–faubourg du Lac (route de Berne–rue d'Aarberg–rue du Débarcadère) va être réaménagé en tenant compte des résultats d'une étude de projet à caractère participatif (concept « Rue de caractères »). La subdivision du chantier en quatre tronçons a été intégrée au PA5 : » BBS.MIV-Auf.06 Bienne/Nidau, concept Rue de Caractères, route de Berne entre la place Guido-Müller et la Keltenstrasse (horizon A) » BBS.MIV-Auf.13 Bienne, concept Rue de Caractères, tronçon place Guido- Müller–place Jean-Jacques- Rousseau (rue d'Aarberg) (horizon B) » BBS.MIV-Auf.21.01 Bienne, concept Rue de Caractères – rue du Débarcadère, tronçon place Jean-Jacques- Rousseau–quai du Bas (horizon B) » BBS.MIV-Auf.21.02 Bienne, concept Rue de Caractères – rue du Débarcadère, tronçon quai du Bas–faubourg du Lac (horizon B)

Mesures Transports sans cofinancement

● 0371.4.071 BBS.MIV-Ü.1	Gestion des points noirs (Black Spot Management, BSM), agglomération (Av) Procéder systématiquement à l'analyse et à l'assainissement des points noirs et zones accidentogènes constitue une tâche permanente des propriétaires de routes.
● 0371.4.001 BBS.ÖV-Ort.1	Bienne–Ipsach, passage à deux voies par tronçons (AvE) Doubler la voie ferrée entre Ipsach Herdi et Bienne est indispensable pour pouvoir densifier la cadence à 7,5 minutes sur la ligne ASm entre Ipsach et Bienne. L'Agglomération s'engage avec le Canton à inclure le passage à deux voies dans le PRODES Étape d'aménagement 2040/45. Les communes et le Canton réservent l'espace nécessaire au niveau de la planification. La mesure de planification nationale (infrastructure ferroviaire) est intégrée au PA5, fiche de documentation à l'appui : BBS.MD-Nat.01

● 0371.4.002 BBS.ÖV-Ort.2	Examen du projet de tram régional et de l'option consistant à créer un nouvel axe de transports publics dans l'agglomération biennoise (AvE) La mesure est achevée. En 2023, le Canton, la Région et les communes ont fait le choix de ne pas relancer le projet de tram régional et de jouer plutôt la carte de l'extension de l'offre ferroviaire et de bus. Les bases stratégiques en ce sens ont été posées avec l'élaboration et l'adoption, en 2023, du Concept transports publics 2035 et de la Vision RER Bienne 2045. Il est ainsi prévu, pour le réseau de bus régional et local, d'ouvrir de nouvelles lignes, de créer de nouvelles liaisons directes et d'intensifier les cadences. Autant de solutions simples qui ouvriront davantage de possibilités en matière d'optimisation de l'offre et pourront être mises en œuvre à moindres frais et avec plus de flexibilité que le tram régional. Ces mesures présentent également l'avantage de tenir compte du fait que l'urbanisation ne se focalise plus sur une forte croissance sur la rive droite du lac de Bienne, mais sur la densification dans le cœur d'agglomération. Pour mettre en œuvre la première étape du Concept TP 2035, quatre mesures ont été intégrées au PA5 : » BBS.TP-Ro.04 Bienne, infrastructure pour bus en lien avec le Concept TP 2035, phase 1 (horizon A) » BBS.TP-Ro.05 Nidau, infrastructure pour bus en lien avec le Concept TP 2035, phase 1 (horizon A) » BBS.TP-Ro.06 Studen/Busswil/Lyss, infrastructure pour bus en lien avec le Concept TP 2035, phase 1 (horizon A) » BBS.TP-Ro.07 Bienne, infrastructure pour bus en lien avec le Concept TP 2035, phase 2 (horizon A)
● 0371.4.005 BBS.ÖV-Ü.1	Études visant à améliorer la desserte par les transports publics, agglomération (AvE) La mesure est achevée. De nouvelles dessertes et optimisations de l'offre seront mises en œuvre en fonction des arrêtés sur l'offre de transports publics 2022-2026 et 2027-2030.
● 371.4.008 BBS.KM-B.4	Développement de l'offre de vélos en libre-service dans le cœur d'agglomération En cours de planification, réalisation d'ici à 2027
● 0371.4.010 BBS.KM.Mu.4	Brügg, coordination globale, gare de Brügg (AvE) La coordination intervient dans le cadre de la Conférence Agglomération biennoise.
● 0371.4.011 BBS.KM.Mu.5	Bienne, coordination globale, gare de Bienne (AvE) La coordination est mise en œuvre dans le cadre du projet existant « Coordination globale Gare Biel/Bienne 2030 » sous la houlette de la Ville de Bienne.
● 371.4.013 BBS.KM.Mu.7	Nidau, coordination globale, gare de Nidau (AvE) La coordination intervient dans le cadre de la Conférence Agglomération biennoise.
● 0371.4.039 BBS.LV-Ü.11	Service de coordination régionale de la mobilité cycliste (AvE) Le Secrétariat de la Région ou de l'Agglomération fait office d'organe de coordination. Il se tient à la disposition des responsables de mesures pour les conseiller et assure le suivi des mesures.
● 0371.4.040 BBS.LV-Ü.12	Concept de signalisation et de communication pour les itinéraires cyclables (BvE) La mesure n'a pas encore été concrétisée.
● 0371.4.070 BBS.MIV-U.1	N5 contournement de Bienne, raccordement de la rive droite du lac de Bienne (tunnel de Port) et solution à long terme (AvE) La mesure est en cours de mise en œuvre. L'étude de mobilité globale Biel/Bienne-Ouest vise à évaluer l'intérêt et la pertinence du tunnel de Port et d'un tunnel du Jura pour venir combler la lacune du réseau ainsi qu'à peser le pour et le contre d'un certain nombre d'autres variantes de solutions. Les résultats seront disponibles à la mi-2025.
● 0371.4.072 BBS.MIV-E.3	N6 Bienne–Berne, déplacement et extension de la jonction de Studen (étude d'opportunité) (AvE) La mesure n'a pas encore été concrétisée, la mise en œuvre devrait intervenir après 2027.
● 0371.4.073 BBS.NM-W.1	Gestion de la mobilité dans l'agglomération biennoise (AvE) Le système de gestion de la mobilité mis en place en 2010 a été stoppé en 2021, une décision qui a été déterminée par le peu d'utilité constaté au regard du coût élevé de ce programme limité à l'agglomération biennoise. À l'initiative du canton de Berne, les services cantonaux concernés, les régions et les communes ont depuis 2023 intensifié leur collaboration en matière de gestion de la

	mobilité. L'accent est mis sur la planification suprarégionale, coordonnée par le Canton, d'autres mesures : gestion et régulation du stationnement, offres de conseil, campagnes et formes de mobilité alternative comme la mutualisation (<i>sharing</i>), par exemple.
● 371.4.074 BBS.NM-W.2	Monitoring du trafic, agglomération biennoise (AvE) Un concept de suivi (monitoring) et de contrôle (controlling) du trafic a été élaboré pour l'agglomération Bienne/Lyss. Les premiers relevés ont été effectués en 2024 et seront dorénavant renouvelés tous les quatre ans. La Région est le chef de file de cette mesure.

Mesures Urbanisation et paysage

Les mesures relevant de l'urbanisation et du paysage listées ci-après sont en cours de planification ou de mise en œuvre. En l'état actuel des choses, on peut tabler sur un horizon de réalisation à 2028.

● 0371.4.083 BBS.L-Gr.2	Lyss, parc municipal (As)
● 0371.4.084 BBS.L-Gr.3.1	Brügg, parc riverain et « Erlenpark », tronçon 1 : en aval de la centrale hydraulique jusqu'aux jardins familiaux (As)
● 0371.4.085 BBS.L-Gr.3.2	Brügg, parc riverain et « Erlenpark », tronçon 2 : le long des jardins familiaux (As)
● 0371.4.086 BBS.L-Gr.3.3	Brügg, parc riverain et « Erlenpark », tronçon 3, parc riverain / « Erlenpark » (As)
● 0371.4.087 BBS.L-Ü.1	Agglomération, zone des rives du lac (As)
● 0371.4.088 BBS.L-Ü.3	Agglomération, revalorisation paysagère (As)
● 0371.4.089 BBS.L-Ü.4	Agglomération, réseau d'espaces ouverts de l'agglomération Bienne/Lyss (As)
● 0371.4.090 BBS.L-Ü.6	Développement écologique du paysage (As)
● 0371.4.092 BBS.S-UV.1.2	Bienne, Gurzelen (As)
● 0371.4.094 BBS.S-UV.1.4	Bienne, Tréfileries, Gorges du Taubenloch (As)
● 0371.4.098 BBS.S-UV.1.8	Bienne, centre de quartier Geyisried (As)
● 0371.4.115 BBS.S-UV.1.25	Lyss, zone de la Hauptstrasse (As)
● 0371.4.134 BBS.L-Ü.5	Revalorisation de bâtiments historiques dans le Jura (As)

2.3 Conclusion

- » L'expérience acquise au fil des vastes paquets de mesures des PA de 1^{re} et 2^e générations montre qu'il faut se focaliser encore davantage sur la mise en œuvre. Le canton de Berne et les Villes de Bienne et de Nidau s'attachent à dégager des ressources humaines supplémentaires pour avancer dans la réalisation des mesures. La Région entend intensifier le soutien qu'elle apporte aux communes lorsque les mesures s'avèrent complexes et dépassent le cadre strictement communal. Des moyens supplémentaires ont été mis à disposition à cet effet ; un service de coordination Mobilité cycliste a par exemple été créé.
- » Le PA3 contenait des mesures qui, rétrospectivement, ne se trouvaient pas à un stade suffisant de consolidation et de maturité. L'état d'avancement de la mise en œuvre s'en ressent. Des enseignements en ont été tirés : les exigences en matière de maturité ont été durcies et la consolidation avec les responsables de mesures a été améliorée. L'état intermédiaire des mesures du PA4 suggère que ces efforts ont porté leurs fruits.
- » Le développement – qui demande souvent plusieurs années – de zones stratégiques, en particulier d'interfaces de transport, s'inscrit dans une démarche qui nécessite de concilier de multiples sollicitations d'affectation, des intérêts divergents et des interdépendances complexes. Disposer d'une coordination de projet supérieure et neutre peut s'avérer profitable dans ce contexte. Le PA4 prévoyait donc des mesures de coordination ad hoc.
- » Les PA2 et PA3 contenaient une série de mesures relevant de l'urbanisation et du paysage ancrées dans les Plans directeurs régional (CRTU) et cantonal ayant force obligatoire pour les autorités. Ces doublons sont inutiles et peuvent être réduits. Les mesures portant sur l'urbanisation et le paysage qui sont déjà inscrites dans la CRTU ne seront désormais plus reprises en tant que telles dans le PA.
- » Pour optimiser le projet d'agglomération, il convient d'élaborer de nouvelles bases conceptuelles, en priorité dans les domaines de la planification des espaces ouverts, de la gestion du stationnement, des transports liés à l'activité économique et de la mobilité piétonne.

3 Analyse de la situation et des tendances

3.1 Ancrage territorial et structure de l'agglomération Bienne/Lyss

3.1.1 L'agglomération dans le contexte national

L'agglomération Bienne/Lyss est ancrée dans une zone de référence vaste et diversifiée. Elle se situe à la croisée entre l'Arc jurassien et le réseau de villes longeant l'axe du pied sud du Jura, d'une part, et sur l'axe de développement cantonal Thoune–Berne–Bienne–Moutier/Saint-Imier, d'autre part. Elle fait partie du Pays des Trois-Lacs, qui s'étend de Soleure à Yverdon-les-Bains, et entretient des liens forts avec le Jura bernois au nord et la périphérie de l'agglomération bernoise au sud.

Cette orientation multiple à la frontière linguistique représente un atout majeur de cet espace vital et économique. Le Projet de territoire Suisse met en évidence l'insertion à grande échelle de l'agglomération Bienne/Lyss (Figure 5). Elle fait partie du territoire d'action « Région de la ville fédérale » et est étroitement liée à l'Arc jurassien. Elle s'articule autour de deux pôles fonctionnels : Bienne et Lyss, respectivement grand et petit centres urbains.

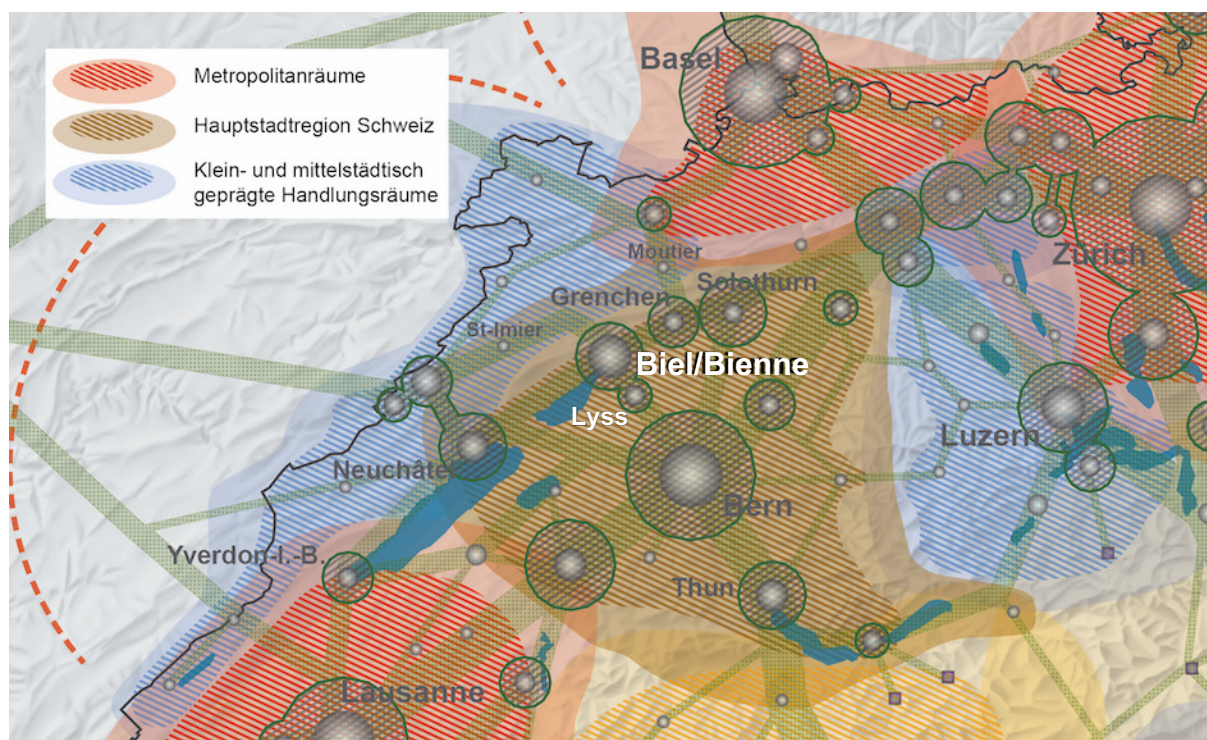
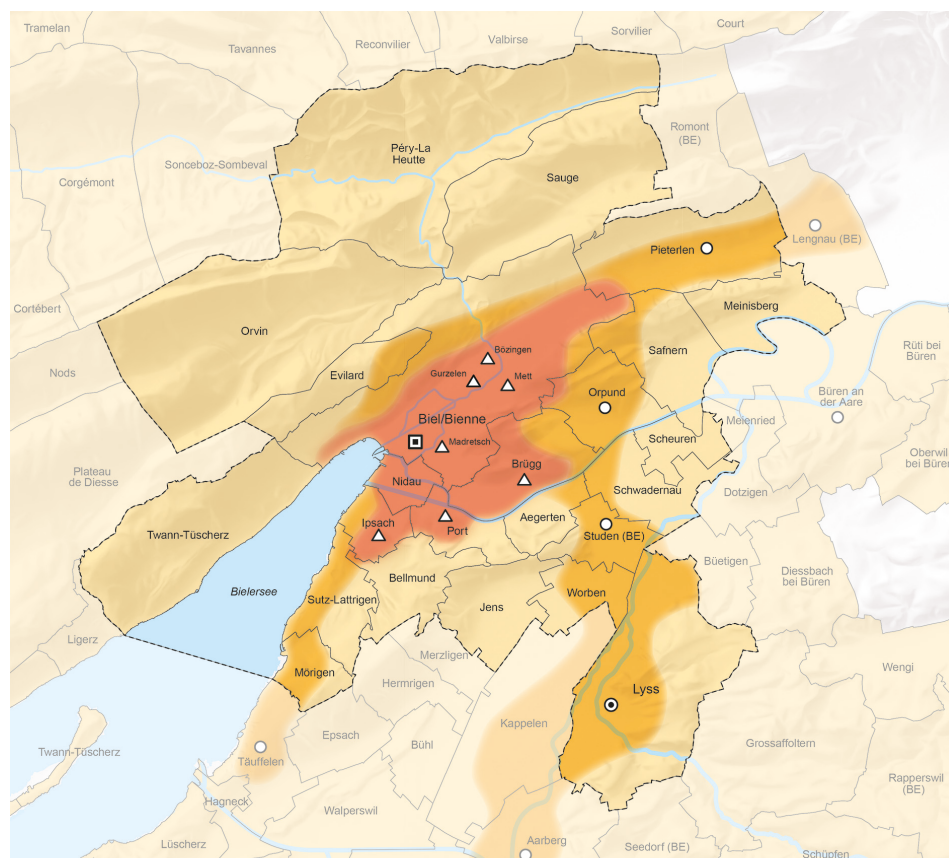


Figure 5 Partie concernée du Projet de territoire Suisse

3.1.2 Types d'espaces et classification au sein du réseau de centres

Le Plan directeur cantonal distingue quatre types d'espace et quatre niveaux au sein du réseau de centres. Dans le projet d'agglomération Bienne/Lyss, les quatre types d'espaces sont réduits à trois. Les quatre niveaux au sein du réseau de centres sont quant à eux repris avec adjonction d'un cinquième niveau correspondant aux centres de localités et de quartier dans le cœur d'agglomération (Figure 6).



Type d'espace	Projet d'agglomération	Plan directeur cantonal	Commune
	Cœur d'agglomération	Centres urbains de l'agglomération (CU)	Bienne, Brugg, Ipsach, Nidau, Port
	Axes de l'agglomération	Ceinture des agglomérations et axes de développement (CA)	Aegerten, Évillard, Lyss, Morenges, Orpund, Perles, Studen, Sutz-Lattrigen, Worben
	Milieu bâti rural	Espaces ruraux à proximité d'un centre urbain (ER) Régions de collines et de montagnes (CM)	Belmont, Jens, Montménénil, Péry-La Heutte, Safnern, Sauge, Scheuren, Schwadernau, Douanne-Daucher Orvin
Centre	Projet d'agglomération	Plan directeur cantonal	Centre
	Centre cantonal	Centre cantonal de 2 ^e niveau	Bienne
	Centre régional	Centre régional de 3 ^e niveau (d'importance cantonale)	Lyss
	Centre semi-régional	Centre régional de 4 ^e niveau	Orpund, Perles, Studen
	Centre de localité et de quartier dans le cœur d'agglomération	–	Boujean, Brugg, Gurzelen, Madretsch, Mâche, Nidau, Ipsach, Port

Figure 6 Types d'espace et classification au sein du réseau de centres

3.2 Population résidante et emplois

3.2.1 Population résidante

Évolution à ce jour

Fin 2021, la population résidante de l'agglomération Bienne/Lyss s'établissait à 124 000 personnes environ, 74 000 d'entre elles (60 %) vivant dans le cœur d'agglomération, dont 55 000 dans la Ville même de Bienne. Quelque 37 000 personnes (30 %) résident dans les communes des axes de l'agglomération, pour la majorité dans les centres régionaux de Lyss, Orpund, Perles et Studen. Près de 12 000 personnes (10 %) vivent en milieu rural. La distribution démographique met ainsi en évidence une nette concentration spatiale.

Entre 2011 et 2021, le nombre d'habitantes et d'habitants a augmenté d'à peu près 11 000 (+9 %), légèrement plus donc que sur la période 2001-2011 (+7 %). Ce sont les communes situées le long des axes de l'agglomération qui ont enregistré la croissance démographique la plus forte (+17 %), la palme revenant aux centres de Lyss, d'Orpund, de Perles et de Studen (+19 %). Les communes du cœur d'agglomération et les communes rurales ont quant à elles affiché un taux de croissance inférieur (+7 %).

Tendance

Selon les scénarios démographiques régionaux établis pour le canton de Berne (scénario moyen), la population continuera à augmenter, accueillant 16 500 personnes supplémentaires d'ici à 2040 (+13 %). Contrairement à la tendance actuelle, on estime que la croissance se déplacera des axes de l'agglomération (+7 %) vers le cœur d'agglomération (+17 %). À l'horizon 2040, la croissance devrait avoir plus que doublé par rapport à aujourd'hui dans le cœur d'agglomération et dans la Ville de Bienne. Et le milieu rural ne devrait pas être en reste, avec un taux de croissance nettement supérieur à ce qu'il a pu connaître précédemment (+10 %).

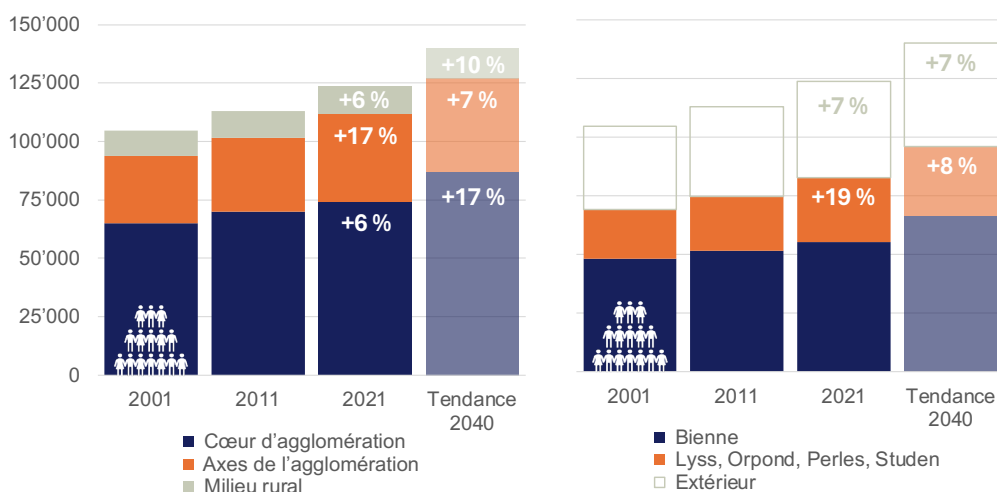


Figure 7

Population résidante : évolution entre 2001 et 2021 et tendance à l'horizon 2040

Base de données : OFS - STATPOP (depuis 2010) et ESPOP (jusqu'en 2009), tendance 2040 : MGT canton de Berne (cf. annexe 1.1)

3.2.2 Emplois

Évolution à ce jour

Fin 2020, on recensait quelque 52 000 emplois dans l'agglomération Bienne/Lyss. Près de 38 000 personnes (73 % des emplois) travaillent dans le cœur d'agglomération, dont 32 000 dans la Ville même de Bienne. Quelque 11 000 personnes (22 % des emplois) travaillent dans les communes des axes de l'agglomération,

pour la majorité dans les quatre centres urbains de Lyss, Orpond, Perles et Studen. Enfin, cinq pour cent des emplois se trouvent en zone rurale.

Entre 2011 et 2020, le nombre de personnes actives a augmenté d'à peu près 2000 (+4 %). La croissance des emplois a donc ralenti par rapport à la période 2001-2011 (+6 %). Globalement, la progression des emplois a été deux fois moins importante que celle de la population sur la même période, ce qui tend à indiquer que de plus en plus de personnes travaillent en dehors de l'agglomération Bienne/Lyss.

Tendance

Il est difficile de se prononcer sur la future évolution des emplois. Elle dépendra de la conjoncture, du cadre économique de demain et des décisions entrepreneuriales. D'après les prévisions, 56 000 personnes travailleront dans l'agglomération Bienne/Lyss en 2040, soit une progression de 5000 emplois (+9 %). Contrairement à la tendance actuelle, la croissance des emplois devrait sensiblement se dynamiser le long des axes de l'agglomération (+11 %) et en milieu rural (+19 %). Elle devrait se poursuivre dans les centres urbains d'Orpond, de Perles et de Studen et progresser aussi nettement à Lyss. Le nombre d'emplois devrait rester stable dans le cœur d'agglomération et dans la Ville de Bienne.

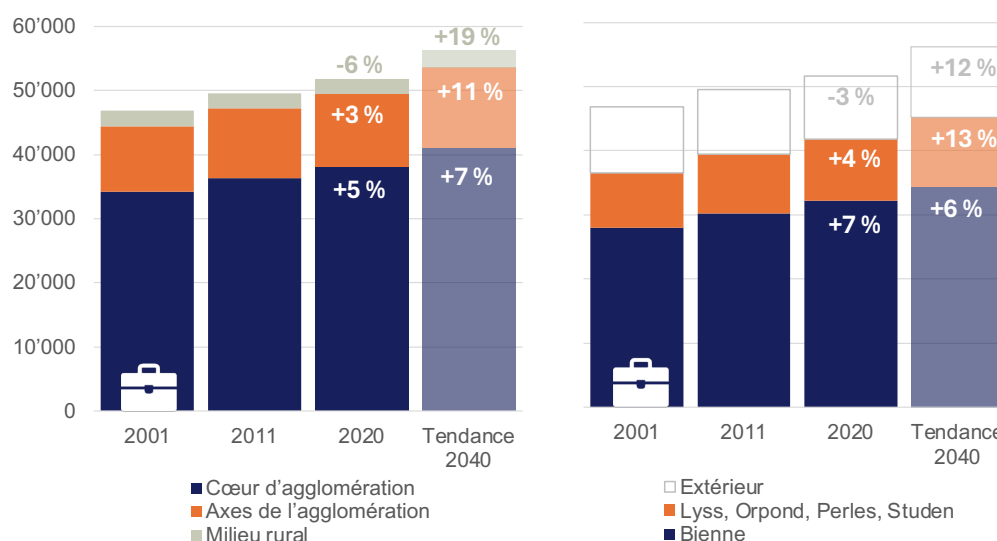


Figure 8

Emplois : évolution entre 2001 et 2021 et tendance à l'horizon 2040

Base de données : OFS - RE (2001) et STATENT (depuis 2011), tendance 2040 : MGT canton de Berne (cf. annexe 1.1)

Conclusion

- » La concentration de la croissance démographique dans le cœur d'agglomération et dans les centres urbains correspond à l'objectif du projet d'agglomération.
- » Les prévisions de croissance démographique à l'horizon 2040 sont inférieures à celles établies dans le cadre du PA4 (-2,5 %). Cela accroît les chances d'absorber la majeure partie de la croissance dans le cœur d'agglomération. La croissance accrue visée le long des axes de l'agglomération dans le PA4 aura moins besoin d'être forcée.
- » La concentration des emplois dans le cœur d'agglomération et dans la Ville de Bienne est encore plus nette que celle de la population résidente.
- » La desserte des zones d'activités par les transports publics et l'implantation d'emplois à proximité des arrêts de chemin de fer vont de ce fait gagner encore en importance.
- » Il faut partir du principe que la croissance dynamique restera soutenue. Disposer d'un système de transport global attractif et performant sera indispensable pour y faire face.

3.3 Structure et développement du milieu bâti

3.3.1 Densité de population et desserte par les transports publics

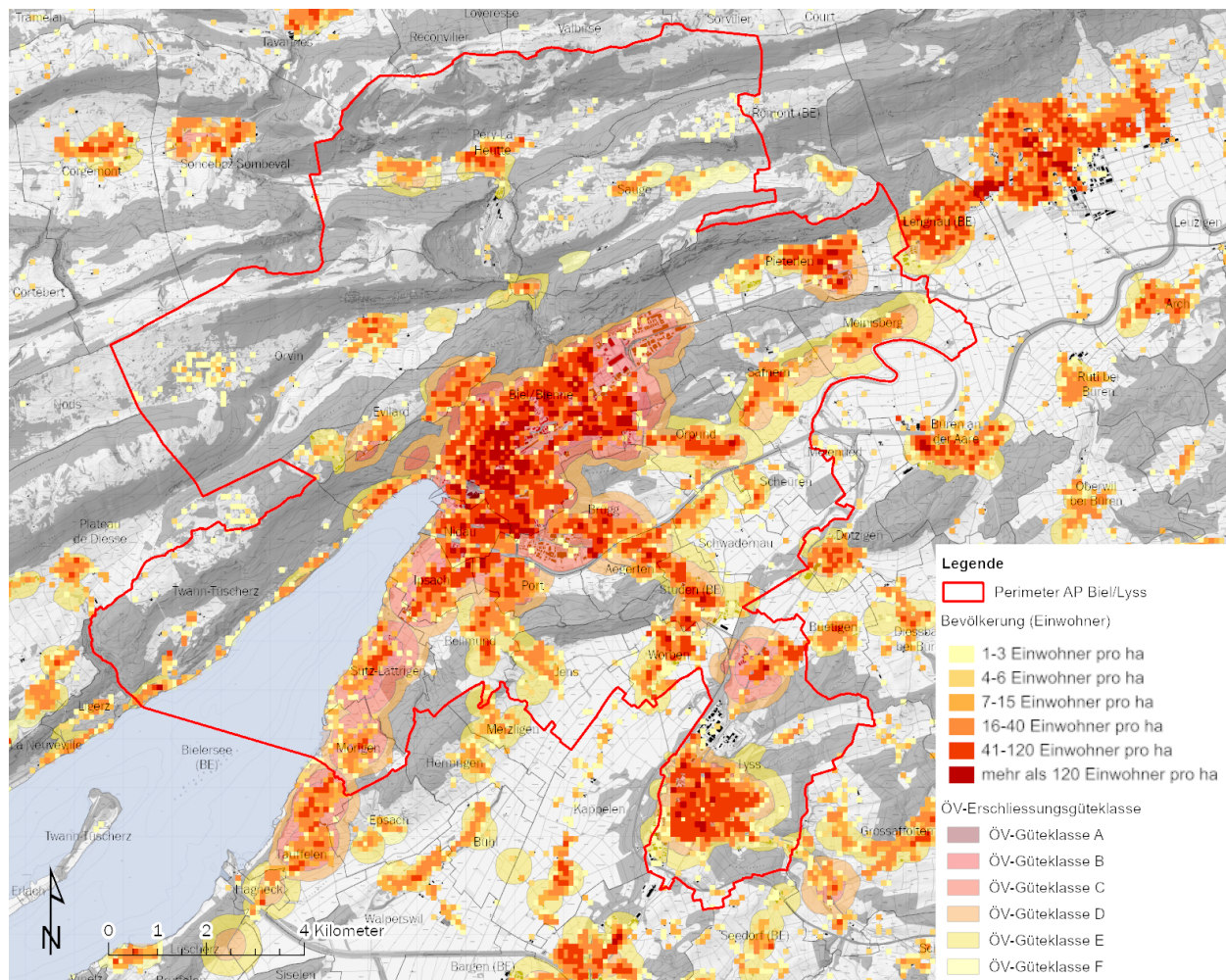


Figure 9 **Densité démographique et qualité de la desserte cantonale par les TP⁶**
 Statistique de la population : nombre de personnes (Office fédéral de la statistique OFS), état : 2022
 Transports publics © Office des transports publics et de la coordination des transports du canton de Berne, état : 2024

La Figure 9 montre que les zones résidentielles de l'agglomération sont comparativement bien desservies par les transports publics :

- » Le cœur d'agglomération et le centre annexe de Lyss se caractérisent par une densité de population élevée. Ces secteurs présentent un important potentiel d'utilisation des transports publics et sont bien desservis par ces derniers.
- » Sur les axes Aegerten–Studen–Worben et Orpond–Safnern, ainsi qu'à Perles et à Péry, se trouvent des zones résidentielles insuffisamment desservies par les transports publics au regard de la densité démographique moyenne.
- » À Belmont, Jens, Vigneules, Orvin, La Heutte et Sauge se trouvent des zones résidentielles faiblement à moyennement peuplées dont le niveau de desserte par les transports publics est critique.
- » Seules quelques petites zones résidentielles isolées situées aux abords des espaces urbains ne sont pas directement desservies par les transports publics.

⁶ Représentation des classes de desserte par les TP définies par le canton de Berne, pour comparaison avec les classes de desserte par les TP définies par l'ARE, cf. Comparaison des niveaux de qualité de la desserte par les transports publics du canton de Berne et de la Confédération.

L'agglomération biennoise (hors Lyss) était en 2022 l'agglomération de taille moyenne qui présentait la plus grande proportion d'habitantes et d'habitants bien, voire très bien desservis par les transports publics.

Globalement, la part de la population résidante non desservie par les transports publics n'a cessé de diminuer entre 2014 et 2022, tandis que le nombre d'habitantes et d'habitants très bien desservis par les transports publics augmentait de manière continue. Sur la période 2017-2022, on a également observé une légère progression du nombre d'habitantes et d'habitants moyennement bien desservis par les transports publics, ce qui pourrait s'expliquer par le fait que la population s'est plus nettement accrue dans les communes situées le long des axes de l'agglomération et en milieu rural que dans le cœur d'agglomération.

À Lyss, la desserte par les transports publics de la population résidante s'est considérablement améliorée entre 2014 et 2017 et est désormais largement supérieure à la moyenne des petites agglomérations. La part de la population bien, voire très bien desservie par les transports publics est relativement élevée avec un taux avoisinant les 60 %.

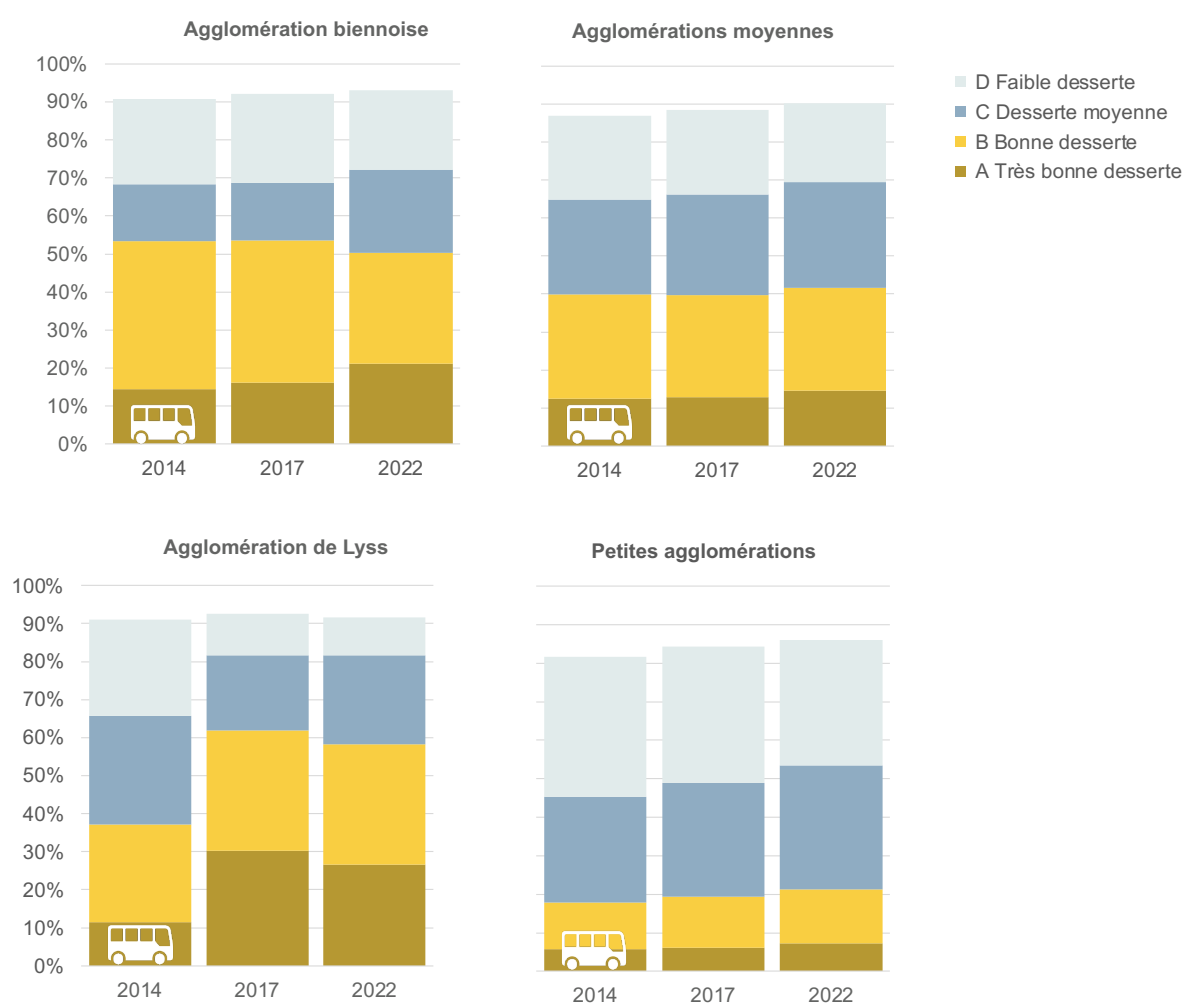


Figure 10

Indicateur MOCA : répartition de la population selon les classes de desserte (ou niveaux de qualité de la desserte) par les transports publics

Source : OFS - Statistique de la population et des ménages STATPOP 2013, 2016 et 2021 (données par hectare) ; horaire HAFAS 2013/2014, 2016/2017 et 2021/2022

3.3.2 Densité d'emplois et desserte par les transports publics

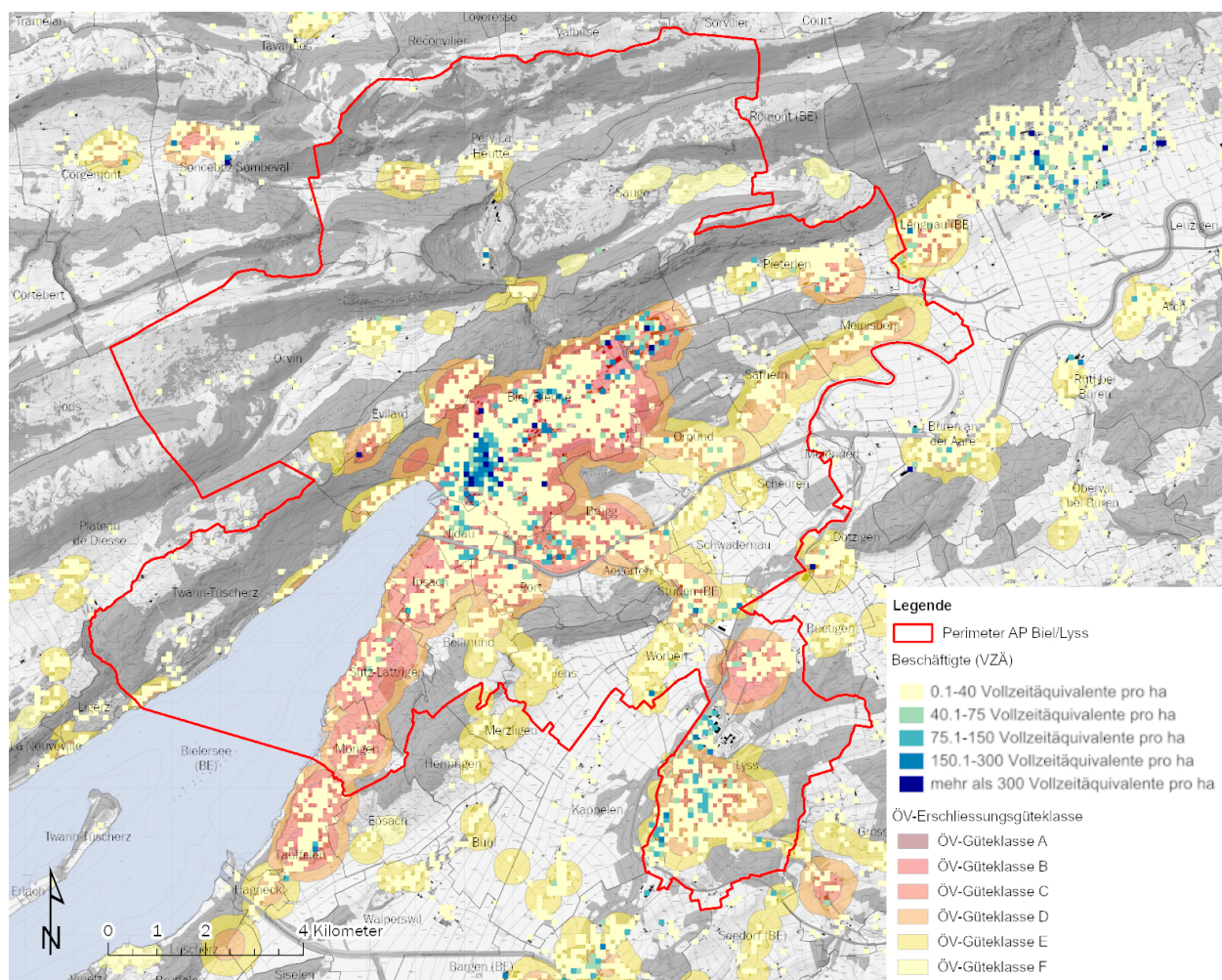


Figure 11 **Densité d'emplois et qualité de la desserte cantonale par les TP⁷**

Recensement des entreprises/statistique structurelle des entreprises : emplois (ETP) (Office fédéral de la statistique OFS), état : 2021

Transports publics © Office des transports publics et de la coordination des transports du canton de Berne, état : 2024

La Figure 11 met en évidence la densité d'emplois et la desserte de ces emplois par les transports publics dans l'agglomération. Le constat est similaire à celui observé pour la population résidente :

- » Les zones d'activités du cœur d'agglomération et le centre de Lyss affichent une densité d'emplois élevée et une bonne desserte par les transports publics.
- » Les zones d'activités de Lyss-Nord et Lyss-Sud sont plus grandes, mais insuffisamment desservies par les transports publics.
- » Sur les axes Aegerten–Studen–Worben et Orpond–Safnern, ainsi qu'à Perles et à Péry, là encore, la desserte par les transports publics laisse à désirer au regard de la densité d'emplois.

Dans l'agglomération biennoise (hors Lyss), la desserte des zones d'activités par les transports publics n'a cessé de progresser entre 2014 et 2021 et est désormais largement supérieure à la moyenne des agglomérations de taille moyenne.

⁷ Représentation des classes de desserte par les TP définies par le canton de Berne, pour comparaison avec les classes de desserte par les TP définies par l'ARE, cf. Comparaison des niveaux de qualité de la desserte par les transports publics du canton de Berne et de la Confédération.

À Lyss, la desserte des emplois par les transports publics s'est considérablement améliorée entre 2014 et 2017. Entre 2017 et 2021, a contrario, la proportion d'emplois mal, voire pas du tout desservis par les transports publics a augmenté. Cela s'explique par la création de nouveaux emplois dans les zones d'activités de Lyss-Nord et Lyss-Sud, qui ne sont pas suffisamment bien desservies par les transports publics.

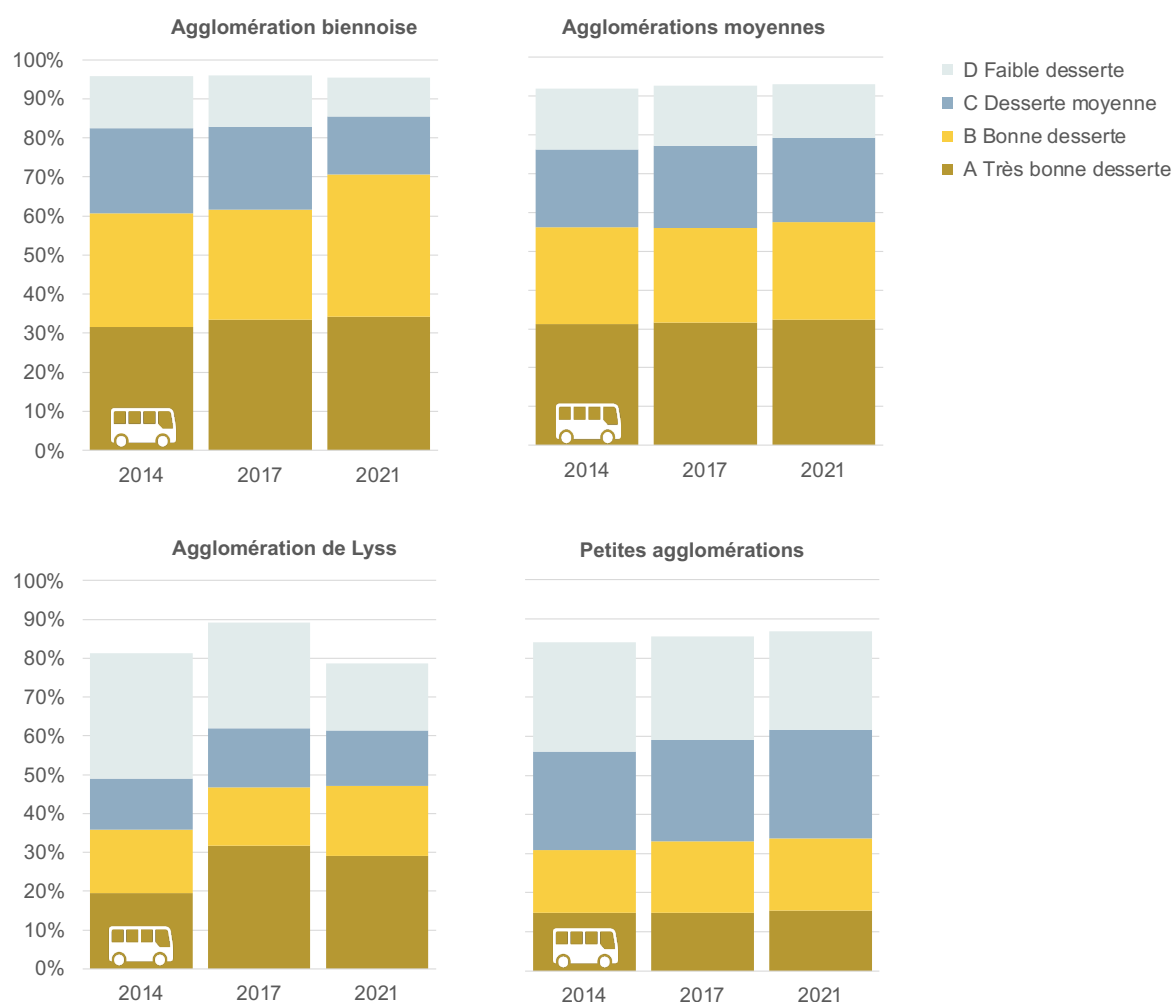


Figure 12 **Indicateur MOCA : répartition des emplois selon les classes de desserte (ou niveaux de qualité de la desserte) par les transports publics**

Source : OFS - Statistique structurelle des entreprises STATENT 2013, 2016 et 2020 (données par hectare) ; horaire HAFAS 2013/2014, 2016/2017 et 2020/2021

3.3.3 Densité d'urbanisation

Densité des zones résidentielles, mixtes et centrales bâties

La densité d'urbanisation résulte de la combinaison de la densité de population et d'emplois. Elle renseigne sur l'intensité d'utilisation dans une zone à bâtir. Les séries chronologiques permettent de savoir si la densité d'urbanisation évolue dans la direction souhaitée. Dans l'agglomération biennoise (hors Lyss), la densité du milieu bâti a augmenté de façon continue entre 2012 et 2022, et est désormais largement supérieure à la moyenne des agglomérations de taille moyenne. À Lyss, elle a beau avoir diminué sur la même période, elle n'en reste pas moins supérieure à la moyenne des petites agglomérations.

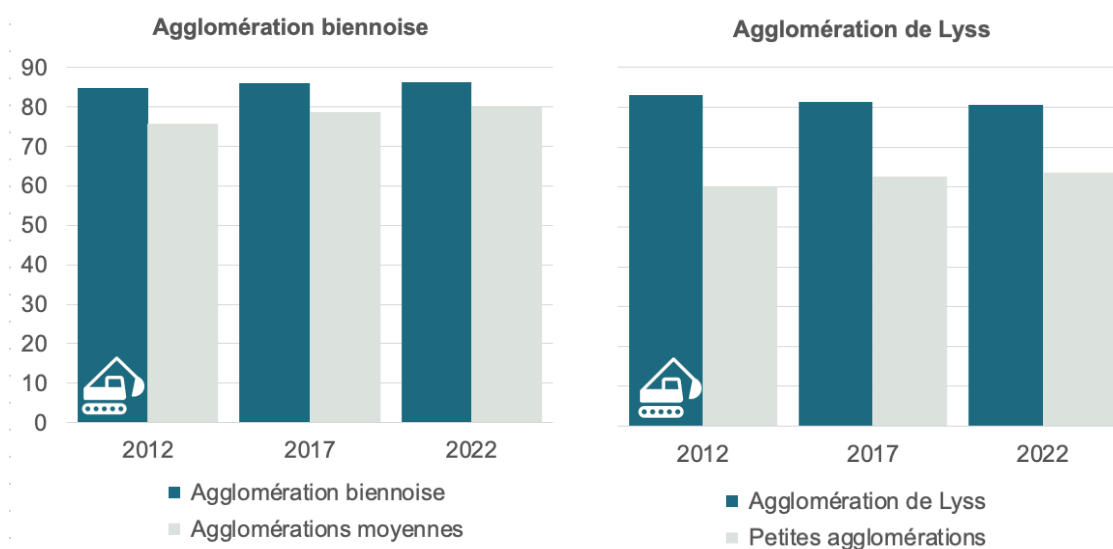


Figure 13

Indicateur MOCA : densité des zones résidentielles, mixtes et centrales bâties

Source : Statistique suisse des zones à bâtir 2012 et 2017 ; OFS : Statistique de la population et des ménages STATPOP 2011, 2016 et 2021 (données individuelles) ; OFS : Statistique structurelle des entreprises STATENT 2011, 2016 et 2021 (données individuelles)

Prescriptions cantonales

Le Plan directeur cantonal définit, pour chaque type d'espace, une valeur indicative de densité des utilisatrices et utilisateurs du territoire (nombre de personnes et d'emplois par hectare) dans les zones résidentielles, mixtes et centrales. Si la densité des utilisatrices et utilisateurs du territoire (DUT) est inférieure à la valeur indicative, le besoin de nouveaux classements en zone à bâtir diminue. Le Plan directeur fixe par ailleurs pour chaque type d'espace une densité minimale (indice brut de l'utilisation du sol) pour tout classement en zone à bâtir et changement d'affectation.

Le Tableau 2 indique la densité des utilisatrices et utilisateurs du territoire et les densités minimales selon le Plan directeur cantonal pour les communes de l'agglomération Bienne/Lyss en 2018 et en 2022. Fin 2022, plus de la moitié des communes avaient dépassé la valeur indicative cantonale. Dans les espaces urbains comme ruraux, certaines communes affichent des DUT supérieures et inférieures à la valeur indicative. Les écarts s'expliquent par la topographie et la structure du tissu bâti, mais aussi par la superficie des zones à bâtir non construites et sous-exploitées. Les cinq centres que compte l'agglomération ont tous franchi la valeur indicative cantonale. Entre 2018 et 2022, plus de la moitié des communes ont vu leur DUT augmenter.

Type d'espace	Commune	Densité des utilisateurs du territoire			
		Valeur indicative	Valeur réelle 2018	Valeur réelle 2022	Valeur réelle 2018-2022
Cœur d'agglomération	Bienne (centre de 2 ^e niveau)	158	159	160	↗
	Brügg	85	77	78	↗
	Ipsach	85	71	69	↘
	Nidau	85	120	121	↗
	Port	85	58	61	↗
Axes de l'agglomération	Aegerten	53	54	59	↗
	Évilard	53	40	40	→
	Lyss (centre de 3 ^e niveau)	57	85	86	↗
	Morenges	53	32	33	↗
	Orpond (centre de 4 ^e niveau)	57	54	62	↗
	Perles (centre de 4 ^e niveau)	57	61	70	↗
	Studen (centre de 4 ^e niveau)	57	70	73	↗
	Sutz-Lattrigen	53	46	45	↘
	Worben	53	53	56	↗
Milieu bâti rural	Belmont	39	38	40	↗
	Jens	39	32	31	↘
	Montménénil	39	39	40	↗
	Orvin	34	48	43	↘
	Péry-La Heutte	39	38	38	→
	Safnern	39	43	44	↗
	Sauge	39	33	32	↘
	Scheuren	39	32	34	↗
	Schwadernau	39	41	47	↗
	Douanne-Daucher	39	76	69	↘

Densité des utilisateurs du territoire :

■ Valeur réelle ≥ valeur indicative

■ Valeur réelle < valeur indicative

Évolution de la densité des utilisateurs du territoire :

↗ en hausse → stable ↘ en baisse

Tableau 2 **Densité des utilisateurs du territoire prise en compte pour les classements en zone à bâtir et les changements d'affectation, évolution entre 2018 et 2022**

Base de données : Office des affaires communales et de l'organisation du territoire, 2018 ; 2022

Conclusion

La densité des utilisatrices et utilisateurs du territoire doit commencer par être augmentée dans les communes situées dans le cœur d'agglomération ou le long des axes de l'agglomération et bien desservies par les transports publics. Cela passe par la construction de réserves de zones à bâtir, par la densification ultérieure du milieu bâti existant et par le développement de périmètres de restructuration.

3.3.4 Zones de développement et desserte par les transports publics

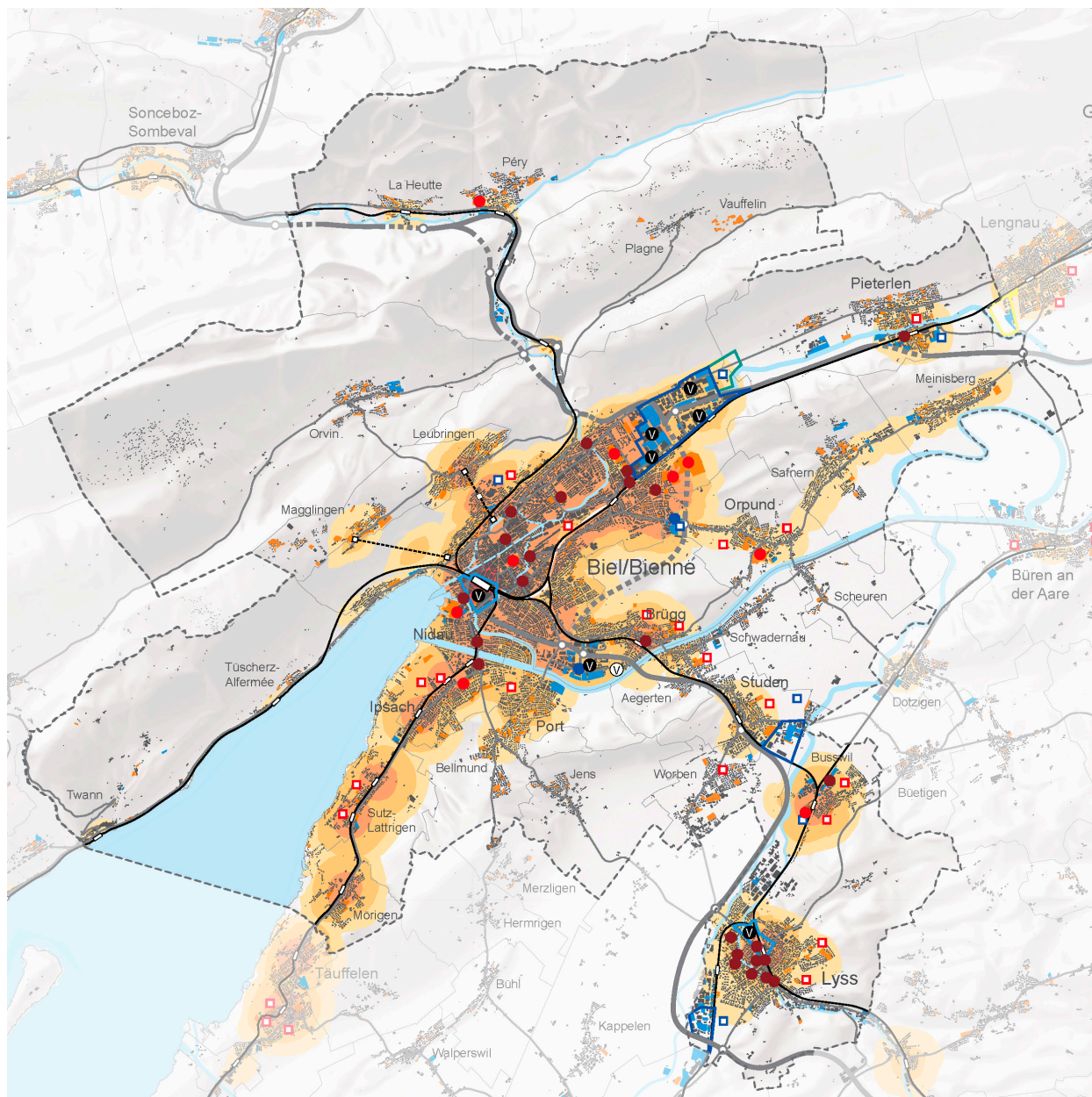


Figure 14 **Développement du milieu bâti et desserte par les TP**
Carte globale avec légende en format A3 ; cf. carte 3.3 dans l'ouvrage cartographique

La Figure 14 met en évidence les zones de développement inscrites dans le Plan directeur régional (CRTU Bienne-Seeland) et leur desserte par les transports publics.

Périmètres de densification et de restructuration

Les périmètres de densification et de restructuration correspondent à des sites classés en zone à bâtir dans lesquels une densification significative de l'utilisation et/ou un changement notable d'utilisation sont envisagés ou déjà en cours de planification. Ils jouissent d'une situation centrale, sont bien desservis par les transports publics et contribuent de manière décisive à l'urbanisation interne.



Pôles d'habitation régionaux

Les pôles d'habitation régionaux sont des sites classés en zone à bâtir qui se prêtent particulièrement bien à une affectation résidentielle. Ils se concentrent dans le cœur d'agglomération et sont associés à la classe de desserte (cantonale) B.



Pôles de développement économique cantonaux (PDE) « Activités »



Pôles de développement économique cantonaux (PDE) « Services »

Il s'agit de grandes zones d'activités classées en zone à bâtir qui revêtent une importance cantonale. On distingue les PDE-S (Services) et les PDE-A (Activités : industrie/artisanat). Les PDE-S en gares de Bienne et Lyss sont très bien desservis par les transports publics (classes de desserte cantonales A/B). Le PDE-A Champs-de-Boujean est lui aussi bien desservi par les transports publics (classes de desserte cantonales B/C). Les PDE-A Studengrien (Studen) et Grien Sud (Lyss) sont en revanche mal, voire pas du tout desservis par les transports publics.



Zones stratégiques d'activités (ZSA)

Il est prévu de créer une zone stratégique d'activités (ZSA) limitrophe des communes de Bienne et Perles (classes de desserte cantonales C/D). À travers les ZSA, le Canton affiche sa volonté de mettre à disposition, à des fins d'aménagement, des sites de grandes dimensions et d'un seul tenant qui soient constructibles en l'espace de quelques mois seulement. Les ZSA complètent les PDE. Elles sont destinées à accueillir de nouvelles entreprises de taille relativement importante génératrices de nombreux emplois.



Pôles d'activités régionaux

Les pôles d'activités régionaux complètent les PDE cantonaux. Il s'agit d'emplacements assez vastes classés en zone à bâtir susceptibles d'accueillir une concentration d'affectations liées à des usages professionnels sur des sites appropriés. Ils sont bien desservis par tous les transports publics (classes de desserte cantonales B/C). Le PDE cantonal Champs-de-Boujean (Bienne) et le pôle d'activités régional des Marais-de-Brügg (Brügg) offrent tous deux de considérables réserves de surfaces restant à exploiter, mais présentent des lacunes en termes de desserte (transports publics, mobilité douce, transports individuels motorisés) qui freinent le développement des entreprises locales et les nouvelles implantations.



Projets générant une importante fréquentation (PIF)



Est considérée comme générant une importante fréquentation toute installation qui occasionne plus de 2000 trajets par jour (TJM_{PIF}) et qui a des incidences importantes sur le territoire et l'environnement. Elle nécessite un ancrage dans le Plan directeur et une coordination entre l'urbanisation, les transports et l'environnement. Dans l'agglomération Bienne/Lyss, on compte neuf installations liées à un projet générant une importante fréquentation, dont cinq sont situées dans le pôle d'activités du PDE Champs-de-Boujean (cf. chap. 3.3.5).



Secteurs prioritaires d'extension du milieu bâti « Habitation » / « Travail »



Les secteurs prioritaires d'extension du milieu bâti à usage d'habitation et de travail correspondent à des sites réservés dans le Plan directeur régional (CRTU Bienne-Seeland) en tant qu'options pour de futurs classements en zone à bâtir. Le Plan directeur cantonal n'autorise de tels classements que si les réserves de terrains à bâtir et les réserves intérieures ne suffisent pas à couvrir les besoins en terrains à bâtir des quinze prochaines années. Le classement en zone à bâtir est soumis à des exigences accrues en matière de desserte par les transports publics, de densité et de coordination avec les transports.

Conclusion

- » Les zones de développement jouent un rôle déterminant dans la réalisation de l'objectif d'urbanisation interne. La plupart d'entre elles bénéficient d'ores et déjà d'une bonne desserte. Certaines nécessitent encore l'instauration d'un cadre en matière de transports afin de pouvoir évoluer dans le sens de la coordination souhaitée entre urbanisation et transports.

» Les secteurs prioritaires d'extension du milieu bâti dépassent les besoins actuels en terrain à bâtir de l'agglomération et font office d'options à long terme (à partir de 2032). Dans le cadre de la CRTU, les régions sont aussi tenues de mener une réflexion à plus long terme, conformément au Plan directeur cantonal, sur les secteurs prioritaires d'extension du milieu bâti qui pourraient être envisagés et à quel endroit. Tous ne répondent pas aux exigences en matière de desserte par les transports publics. Tous les secteurs prioritaires d'extension du milieu bâti jouxtent en outre des surfaces d'assolement, dont l'exploitation est soumise à des contraintes énoncées dans le Plan directeur cantonal et dans la loi sur les constructions. Leur inscription dans la CRTU ne constitue en rien un droit au classement de ces surfaces en zone à bâtir.

3.3.5 Projets générant une importante fréquentation

Les projets générant une importante fréquentation (PIF selon les art. 91a ss de l'ordonnance sur les constructions) font partie des installations « qui ont des incidences importantes sur le territoire et l'environnement » au sens de l'article 8, alinéa 2, de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) et qui, dès lors, doivent avoir été prévues dans la planification directrice. Le Plan directeur cantonal met en œuvre l'obligation d'aménager le territoire inscrite dans le droit fédéral. Le Canton, les régions et les communes coordonnent ainsi les objectifs de développement des transports et du milieu bâti (projet de territoire du canton de Berne et stratégie d'urbanisation), d'une part, et les objectifs de protection de l'environnement, d'autre part. Ils posent le cadre nécessaire à l'implantation de PIF sur des sites d'importance cantonale ou régionale et à leur adaptation au gré des besoins. Le Plan directeur cantonal 2030 impose que les PIF bénéficient d'une situation centrale et d'une desserte optimale. Les principes d'aménagement à prendre en compte sont énoncés dans la fiche de mesure B_01. Les dimensions des installations correspondantes doivent notamment être compatibles avec les objectifs environnementaux (lutte contre le bruit, protection de l'air) et avec les capacités du système de transport.

Le Plan directeur cantonal distingue à cet égard des sites d'importance cantonale d'une part et des sites d'importance régionale d'autre part. Les premiers sont désignés par le Conseil-exécutif dans le Plan directeur cantonal, les seconds, par les régions dans les Conceptions régionales des transports et de l'urbanisation (CRTU). Une installation susceptible d'occasionner plus de 5000 trajets (trafic journalier moyen $[TJM]_{PIF}$; conformément à l'art. 91a OC) ne peut être implantée que sur un site revêtant une importance cantonale ; une installation appelée à générer entre 2000 et 5000 trajets (TJM_{PIF}) peut être indifféremment créée sur un site d'importance cantonale ou régionale. Chaque PIF se voit associer un nombre maximal de trajets (TJM_{PIF}) contraignant par le Plan directeur cantonal ou par le Plan directeur régional (CRTU), les communes d'implantation étant chargées de contrôler ce contingent.

L'agglomération Bienne/Lyss compte sept emplacements PIF abritant neuf installations PIF (Tableau 3) : des centres commerciaux, des magasins spécialisés, des stades sportifs, une entreprise de production ainsi que le Centre hospitalier de Bienne. La Figure 14 montre les sites PIF. Les sites retenus sont conçus pour accueillir un trafic relativement important, se situent à proximité d'une jonction autoroutière et/ou sont bien desservis par les transports publics (classes de desserte cantonales A à C). Il n'est pas possible de réaliser des PIF à des endroits qui ne répondraient pas à ces conditions (périmètre PIF).

Site PIF	Nombre de trajets liés à l'installation (TJM_{PIF})	Classe de desserte	Catégorie	État de la coordination
Bienne, Champs-de-Boujean	Centre Boujean : 7 000 Stade de football: 4 000 Stade de hockey sur glace: < 2 000	C B B	Cantonale	Coordination réglée
Bienne, Champs-de-Boujean, Rolex	Rolex : 2 550	C	Régionale	Coordination réglée
Bienne, Champs-de-Boujean, Hornbach	Hornbach : 2 900	C	Régionale	Coordination réglée
Bienne, Masterplan Biel/Bienne	Coop : 6 000	A	Cantonale	Coordination réglée
Brügg, nouvel hôpital Bienne/Brügg	Centre hospitalier de Bienne : 2 800	C	Cantonale	Coordination réglée
Brügg, zone industrielle et artisanale	Centre Brügg : 9 150	C	Cantonale	Coordination réglée
Lyss, gare	Lyssbachpark : 5 200	B / C	Cantonale	Coordination réglée

Tableau 3 Sites et installations PIF dans l'agglomération Bienne/Lyss

Tendance

L'agglomération Bienne/Lyss est bien pourvue en centres commerciaux et magasins spécialisés. L'implantation de centres commerciaux et d'enseignes spécialisées supplémentaires en dehors des centres urbains n'est pas souhaitée. Il se peut que certaines entreprises de production dépassent le seuil de 2000 trajets quotidiens et soient de ce fait reclassées en projets générant une importante fréquentation. La zone stratégique d'activités (ZSA) limitrophe de Bienne et Perles aurait le potentiel d'accueillir une installation générant une importante fréquentation, mais son implantation nécessiterait d'instaurer le cadre requis en matière de transports et de classer le site en zone à bâtir. Dans le pôle d'activités des Marais-de-Brügg, un nouvel hôpital doit être construit en remplacement de l'actuel Centre hospitalier de Bienne. Le projet, en cours de planification (réalisation à l'horizon 2030), est inscrit dans le Plan directeur cantonal. Aucun autre projet générant une importante fréquentation n'est prévu. Dans les pôles d'activités des Champs-de-Boujean et des Marais-de-Brügg, les projets actuels générant une importante fréquentation et la poursuite de la démarche de densification de l'utilisation entraînent un durcissement des exigences visant à rendre le trafic supportable pour toutes et tous.

Conclusion

- » Le choix de concentrer les projets générant une importante fréquentation sur un petit nombre de sites appropriés dans l'agglomération a fait ses preuves.
- » Il n'y a nul besoin de nouveaux centres commerciaux et magasins spécialisés en dehors des centres urbains. Si de nouvelles installations induisant un important trafic devaient être implantées, il s'agirait de cas isolés et tout à fait ponctuels.

3.3.6 Réserves de terrains à bâtir et besoin en surfaces d'habitation

Réserves de terrains à bâtir à usage d'habitation

Chaque année, le canton de Berne procède à un relevé des zones résidentielles, mixtes et centrales (RMC) non bâties et sous-exploitées ainsi que de leur capacité. Concernant les zones à bâtir sous-exploitées, on calcule la différence entre la surface de plancher effectivement utilisée et celle juridiquement permise (« réserves intérieures »). Le calcul de la capacité repose sur une ventilation hypothétique entre usage résidentiel (80 %) et usage professionnel (20 %).

En 2022, l'agglomération Bienne/Lyss disposait de réserves d'affectation confortables dans les zones résidentielles, mixtes et centrales :

- » 52 ha de surface de plancher dans les périmètres de restructuration et de densification connus
- » 99 ha de surface de plancher dans des zones RMC non bâties
- » 246 ha de surface de plancher de réserves intérieures dans des zones RMC

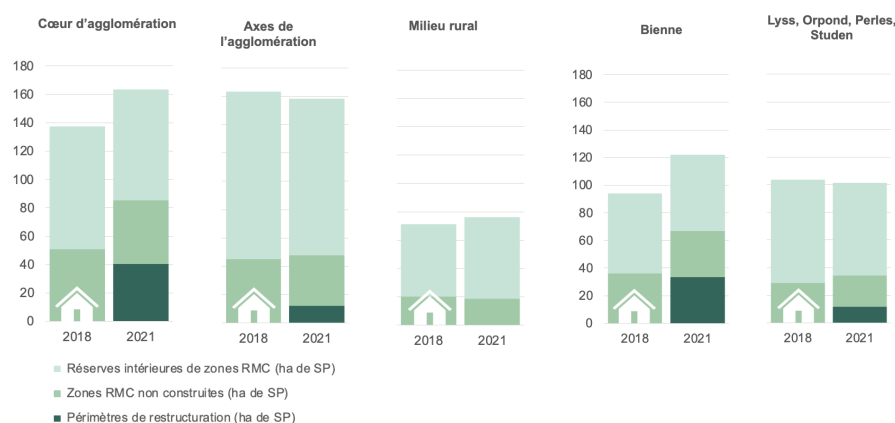


Figure 15

Réserves de terrains à bâtir à usage d'habitation

Source : Office des affaires communales et de l'organisation du territoire, 2018/2021 ; propres calculs

Plus de 80 pour cent des réserves d'affectation consistent en périmètres de restructuration et en zones RMC non bâties situées dans le cœur d'agglomération et le long des axes de l'agglomération, à savoir dans les secteurs où la croissance démographique doit se concentrer à l'avenir. Les centres de Bienne, de Lyss, d'Orpond, de Perles et de Studen regroupent à eux cinq plus des deux tiers de la capacité (périmètres de restructuration et zones RMC non bâties).

Ces réserves d'affectation ne peuvent pas être entièrement exploitées pour différentes raisons. Pour estimer le besoin en terrains à bâtir d'ici à 2040, on a retenu les hypothèses suivantes :

- » 70 pour cent des périmètres de restructuration actuellement connus seront réalisés à l'horizon 2040.
- » 70 pour cent des zones résidentielles, mixtes et centrales non bâties seront construites à l'horizon 2040.
- » 30 pour cent des zones résidentielles, mixtes et centrales sous-exploitées seront mobilisées à l'horizon 2040.

On aboutit à un total de 178 hectares de surface de plancher, soit une capacité théorique de logement de 35 600 personnes.

Besoin en surfaces à usage d'habitation et capacités correspondantes à l'horizon 2040

Il ressort du scénario d'évolution qu'il y aurait 16 400 personnes de plus à loger d'ici à 2040. En mettant en regard le besoin estimé et la capacité des zones résidentielles, mixtes et centrales (Figure 16), on aboutit aux constats suivants :

- » La capacité offerte par les zones RMC existantes est dans l'ensemble nettement supérieure au besoin de surfaces d'habitation estimé à l'horizon 2040.
- » Dans la Ville de Bienne, les capacités ne sont que légèrement supérieures au besoin estimé, alors qu'il existe une large marge dans les autres communes du cœur d'agglomération, le long des axes de l'agglomération et en milieu rural.

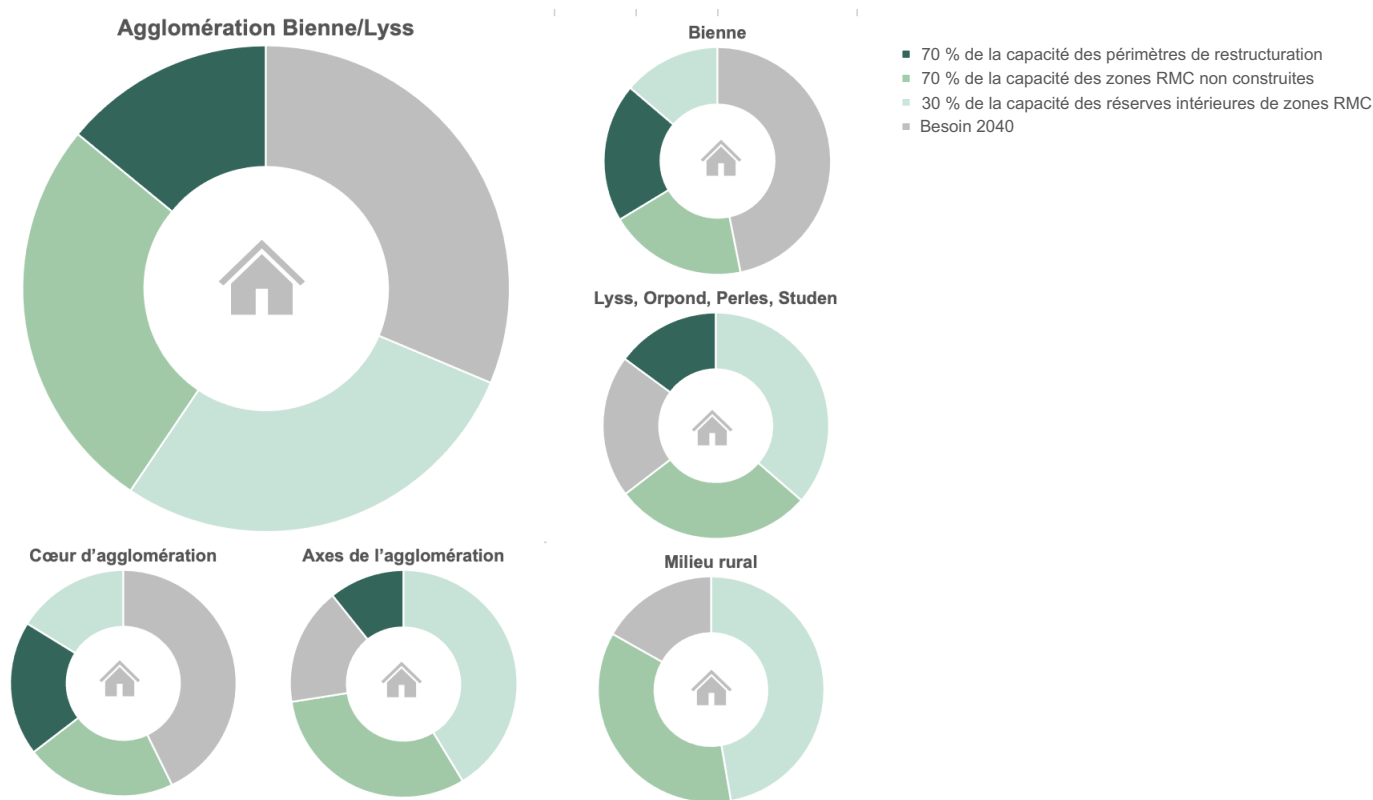


Figure 16

Capacité des zones résidentielles, mixtes et centrales et besoin estimé d'après la tendance 2040

Source : Office des affaires communales et de l'organisation du territoire, 2018/2022

Conclusion

- » En termes de surface, il n'y a pas lieu de classer de nouvelles zones résidentielles, mixtes et centrales en zone à bâtir. La croissance démographique de 16 400 personnes estimée à l'horizon 2040 pourra être absorbée par les terrains à bâtir existants.
- » Les réserves de terrains à bâtir et les potentiels de densification dans le cœur d'agglomération et le long des axes de l'agglomération doivent être exploités de manière systématique. Dans cette optique, il convient d'accélérer l'essor des zones de développement définies dans le projet d'agglomération. Il faut également mobiliser d'autres potentiels de densification à Bienne.

3.3.7 Réserves de terrains à bâtir et besoin en surfaces de travail

Réserves de terrains à bâtir à usage professionnel

Chaque année, le canton de Berne procède à un relevé des zones d'activités non bâties et de leur potentiel d'affectation. On ne dispose pas de données fiables concernant les zones d'activités sous-exploitées (« réserves intérieures »). Il existe par ailleurs un potentiel d'usage professionnel du côté des zones résidentielles, mixtes et centrales non bâties et sous-exploitées. Concernant les zones à bâtir sous-exploitées, on calcule la différence entre la surface de plancher effectivement utilisée et celle juridiquement permise (« réserves intérieures »). Le calcul de la capacité repose sur une hypothèse de 20 pour cent d'usage professionnel dans les zones résidentielles, mixtes et centrales, et d'usage exclusivement professionnel (100 %) dans les zones d'activités.

Fin 2021, l'agglomération Bienne/Lyss disposait de plus de 165 hectares de réserves de terrains à bâtir dédiés à une affectation professionnelle, dont 80 pour cent environ étaient situées dans le cœur d'agglomération et le long des axes de l'agglomération, les 20 pour cent restants se trouvant en milieu rural. Le système de gestion des zones d'activités introduit en 2016 fournit en continu un aperçu des surfaces disponibles et sous-tend l'utilisation optimale des zones d'activités.

	Zones d'activités non bâties (100 %)		Zones résidentielles, mixtes et centrales non bâties (20 %)		Zones résidentielles, mixtes et centrales sous-exploitées (20 %)		Total Réserves de terrains à bâtir à usage professionnel	
	SP (ha)	Pourcentage	SP (ha)	Pourcentage	SP (ha)	Pourcentage	SP (ha)	Pourcentage
Cœur d'agglomération	13,9	45 %	7,7	46 %	17,7	34 %	39,4	39 %
Axes de l'agglomération	13,3	43 %	6,1	36 %	23,0	44 %	42,4	42 %
Milieu bâti rural	4,0	13 %	3,1	18 %	11,9	23 %	18,9	19 %
Agglomération	31,2	100 %	16,9	100 %	52,6	100 %	100,7	100 %
<i>dont centres :</i>								
Biel/Bienne	9,9	32 %	5,1	30 %	11,8	22 %	26,9	27 %
Lyss	4,7	15 %	1,3	7 %	5,8	11 %	11,7	12 %
Orpond, Perles, Studen	7,3	23 %	2,5	15 %	8,3	16 %	18,1	18 %
Centres	21,9	70 %	8,9	53 %	25,9	49 %	56,6	56 %

Valeurs arrondies. Les totaux peuvent diverger. SP (ha) = surface de plancher en hectares

Tableau 4 **Réserves de terrains à bâtir et potentiel d'affectation à un usage professionnel**

Source : Office des affaires communales et de l'organisation du territoire (2018)

Besoin en surfaces de travail à l'horizon 2040

Il est impossible de prédire avec fiabilité la manière dont évolueront les emplois. Le besoin en terrains à bâtir à usage professionnel ne peut donc être estimé que de manière approximative. En se basant sur l'objectif d'un développement équilibré de l'agglomération, on table sur la même croissance pour les emplois que pour la population. Considérant le scénario d'évolution des emplois à l'horizon 2040 (Figure 8) et la proportion actuelle d'emplois dans les secteurs secondaire et tertiaire, le besoin en surfaces dédiées à un usage professionnel serait de 70 hectares environ en 2040 (Tableau 5).

	Pourcentage en 2016	Emplois supplémentaires d'ici à 2040 (hypothèse)	SP par poste de travail (hypothèse)	Besoin en SP d'ici à 2040 (hypothèse)
Secteur secondaire	29 %	4 000	100 m ²	40,0 ha
Secteur tertiaire	71 %	9 900	30 m ²	29,7 ha
Total	100 %	13 900		69,7 ha

SP = surface de plancher

Tableau 5 **Besoin en surfaces à usage professionnel d'ici à 2040**

Source : propres calculs

Conclusion

- » La croissance des emplois visée peut théoriquement être couverte par les zones à bâtir non construites dédiées à un usage professionnel, en mobilisant 70 pour cent des réserves d'affectation d'ici à 2040.
- » Plus de deux tiers des réserves de terrains à bâtir à usage professionnel se situent dans le cœur d'agglomération et dans les centres régionaux. Les conditions sont donc favorables à une absorption de la croissance de demain sur des sites appropriés du point de vue de l'aménagement du territoire et bien desservis par les transports publics.
- » En termes de surface, il n'y a pas lieu de classer de nouvelles zones d'activités en zone à bâtir. Il pourrait en revanche s'avérer pertinent d'étudier l'offre en surfaces de plus de cinq hectares susceptibles de servir de lieu d'implantation à de grandes entreprises. L'approche purement quantitative ne présage cependant en rien de l'adéquation des zones d'activités existantes aux futurs besoins de l'économie.

3.4 Paysage et environnement

3.4.1 Structure des paysages et des espaces ouverts

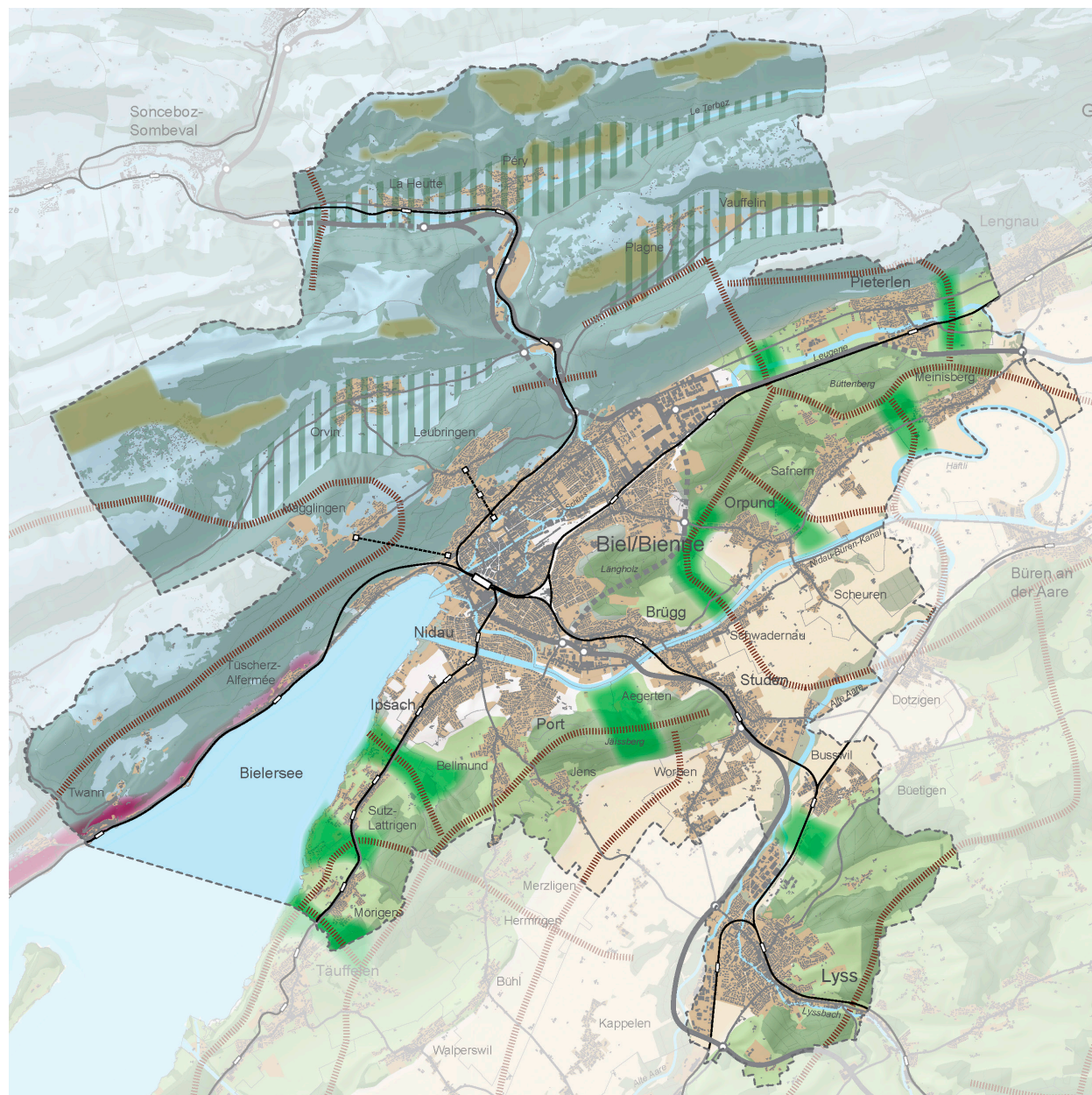


Figure 17 **Structure des paysages et des espaces ouverts**
Carte globale avec légende en format A3 ; cf. carte 3.1 dans l'ouvrage cartographique

Le paysage de l'agglomération Bienne/Lyss se caractérise par des collines et des montagnes proches de l'état naturel du Jura plissé, avec ses versants abrupts au nord, et par des vallons densément peuplés côté Mittelland, avec le lac de Bienne et la plaine de l'Aar au sud. L'interaction des grands paysages du Jura et du Seeland avec les petits espaces verts et naturels sur les rives du lac et des rivières, lisières de forêts et flancs confère à ce cadre varié une valeur récréative et un potentiel touristique élevés. L'imbrication étroite entre tissu bâti et paysage constitue un atout particulier : les espaces paysagers ne sont jamais très éloignés des zones urbanisées, y compris dans le cœur d'agglomération.

Les espaces paysagers marquent de leur empreinte la structure du tissu bâti : l'espace urbain du cœur de l'agglomération est encastré entre le pied sud du Jura, le lac et les vallons du Mittelland. De là, la trame urbaine s'étend le long des chaînes de collines vers l'est (Longeau-Soleure) et le sud (Lyss–Berne), ainsi que le long des rives du lac vers l'ouest (Täuffelen-Anet et Douanne-Neuchâtel). Les villages adossés aux pentes du Jura et nichés dans les vallées du Jura se démarquent nettement du Seeland sur le plan topographique et paysager. Les milieux bâtis se situent dans de vastes pans paysagers distincts, uniquement reliés entre eux et avec le cœur d'agglomération par la cluse de la Suze.

Les éléments caractéristiques de la structure des paysages et des espaces ouverts sont présentés à la Figure 17.

Paysage de collines et de montagnes du Jura plissé

Avec leurs paysages variés et proches de l'état naturel, les longues crêtes du Jura plissé tranchent nettement avec le Seeland densément peuplé. Les chaînes jurassiennes qui s'étendent en parallèle de l'est vers l'ouest créent une césure topographique marquée, accentuée par l'alternance entre collines boisées et vallées principalement agricoles.

Vallons du Jura plissé

Les chaînes de collines boisées abritent de longs vallons urbanisés. Les ruisseaux proches de l'état naturel avec leurs berges boisées et les fonds de vallées humides sont des éléments paysagers caractéristiques. Les ruisseaux se jettent dans la Suze, qui traverse la chaîne du Jura du nord au sud, les gorges du Taubenloch et enfin la ville avant de se jeter dans le lac de Bienne. Le cours de la Suze est dans l'ensemble peu altéré.

Pâturages agricoles

Autres éléments typiques du paysage : les pâturages agricoles ainsi que les murs de pierres sèches en roche calcaire blanche. Ce paysage agricole contraste fortement avec les impressionnantes roches et gorges, avec les marais ainsi qu'avec les vastes forêts.

Paysage lacustre

Le lac de Bienne constitue à la fois un élément paysager clé, qui contribue à l'identité de l'agglomération, et une importante zone de détente de proximité. Sa rive nord est marquée par le paysage viticole du pied sud du Jura, escarpé, qui figure dans l'Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (IFP 1001). Son charme particulier réside dans l'imbrication de villages compacts et d'abords bâtis historiques largement préservés, de vignobles, de murs de pierres sèches, de roches, de bosquets et de prairies maigres à climat sec. La rive nord est quant à elle largement altérée par les infrastructures de transport du réseau ferroviaire et de la route nationale A5.

Paysage urbain

À l'extrémité est du lac de Bienne s'amorce le paysage urbain du cœur de l'agglomération. Son étendue est déterminée par la topographie. Le corps de la ville est encadré par le Jura, le lac et les chaînes de collines avoisinantes au sud. Le paysage urbain est en outre façonné par les cours d'eau de la Suze et du canal de Nidau-Büren, qui associent éléments proches de l'état naturel et espaces ouverts.

Paysage de collines du Mittelland

La rive sud du lac, peu construite, reste encore proche de l'état naturel, ce qui contribue en grande partie à son attrait paysager particulier et la différencie des autres lacs du Mittelland. Les chaînes de collines Büttenberg, Längholz et Jäissberg situées à proximité de la ville assurent la transition avec la plaine de l'Aar au sud-ouest de l'agglomération. Le relief modéré et la mosaïque de forêts et de terres ouvertes apportent une sensation d'étendue.



Paysage de cultures ouvert

Le paysage a ceci de singulier qu'il forme une plaine ouverte, caractérisée par des cultures vouées à une exploitation intensive. Les zones d'habitation qui se sont développées au fil du temps se situent légèrement en hauteur en bordure de la plaine. Depuis les années 1960, elles se sont de plus en plus étendues dans la plaine. La part forestière est faible. Des surfaces proches de l'état naturel et des forêts alluviales sont préservées le long de la Vieille Aar et dans le Häftli. Le paysage fluvial de la Vieille Aar et de la Vieille Thielle est inscrit à l'Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (IFP 1302).




Césures vertes importantes et corridors de réseautage

Des espaces paysagers non construits séparent les milieux bâtis, ouvrent des points de vue dégagés et garantissent le réseautage écologique ainsi que les corridors faunistiques.

Tendance

La densification du bâti et le dynamisme persistant de l'activité de construction entraînent l'urbanisation des villages et l'intensification de l'utilisation du tissu bâti existant.

Dans le domaine des activités de loisirs, la demande devrait s'intensifier – particulièrement à proximité de l'eau – et se renouveler. Pour pouvoir y répondre et étoffer l'offre, il faudra à la fois préserver les zones de détente existantes et en prévoir de nouvelles. L'élargissement mesuré et qualitatif de l'offre devra en outre être coordonné avec les efforts de développement écologique du paysage.

La planification communale de l'aménagement des rives du lac ne se trouve plus en adéquation avec la pression croissante exercée par un public plus large et diversifié. Les besoins d'utilisation locaux et régionaux se chevauchent de plus en plus, ce qui soulève la question du financement de l'entretien des installations et espaces publics, surtout dans les petites communes.

Conclusion

- » Il est indispensable de procéder à une planification préventive des espaces verts dédiés à la détente de proximité et remplissant une fonction de compensation écologique, afin de préserver et de promouvoir la qualité et l'attrait de l'agglomération.
- » La zone des rives du lac, facteur d'identité important de l'agglomération et aimant touristique, doit être davantage planifiée, aménagée et entretenue à l'échelle intercommunale.

3.4.2 Protection du paysage, de la nature et de sites construits

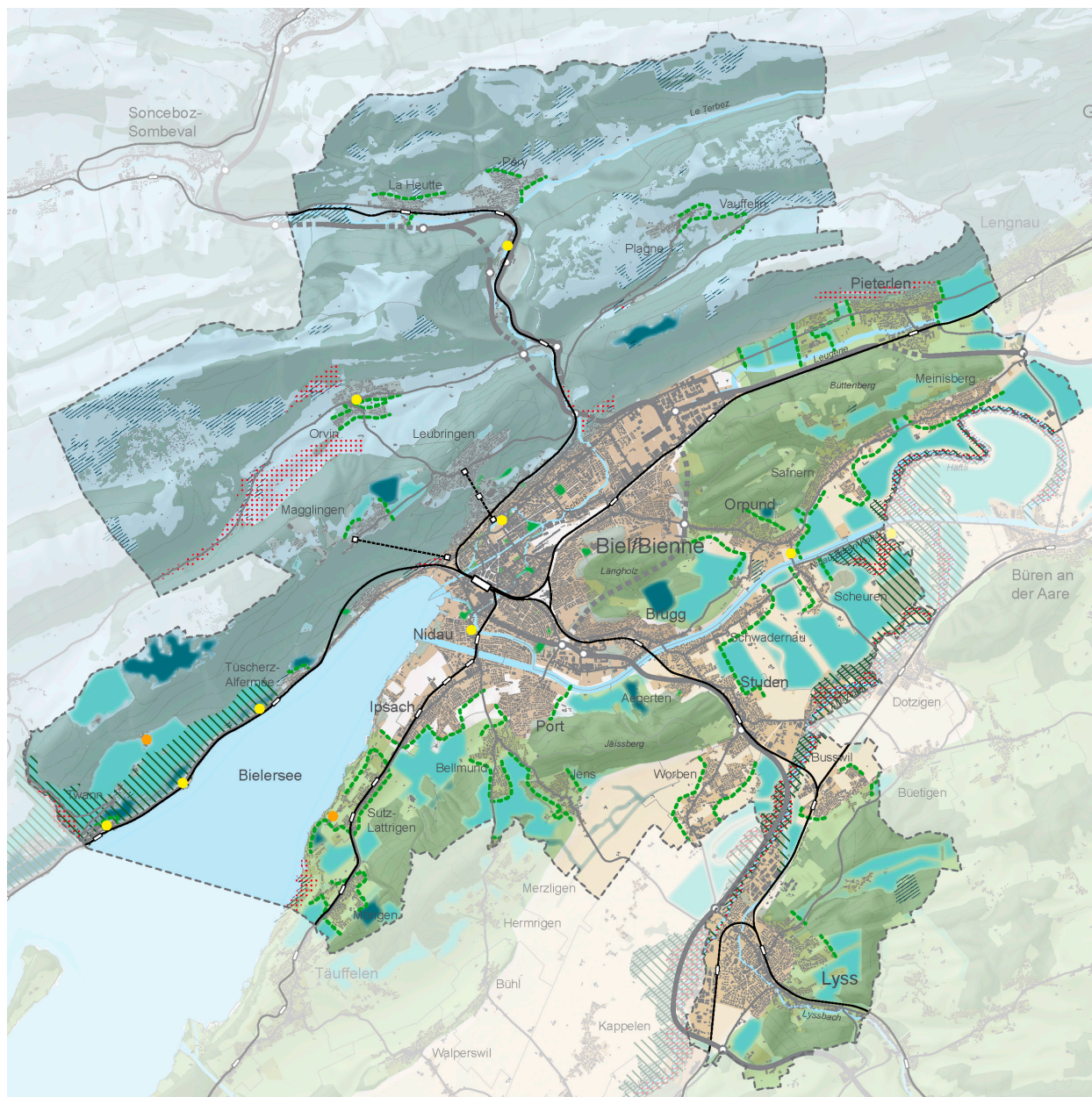


Figure 18 **Protection du paysage et de la nature**
Carte globale avec légende en format A3 ; cf. carte 3.2 dans l'ouvrage cartographique

Les paysages, espaces naturels et sites construits méritant d'être protégés dans une perspective supérieure sont ancrés dans la planification directrice cantonale ou régionale et représentés à la Figure 18.



Paysages d'importance nationale

La rive nord du lac de Bienn e et les cours d'eau de la Vieille Aar et la Vieille Thielle sont inscrits dans l'Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale.



Périmètres régionaux de protection du paysage

Les périmètres régionaux de protection du paysage correspondent à des secteurs qui méritent une attention toute particulière en raison de leur valeur écologique, paysagère ou socioculturelle et dont l'intégrité doit être préservée. Ils sont définis dans le Plan directeur régional (CRTU Bienne-Seeland).



Périmètres régionaux de conservation du paysage

Les périmètres régionaux de conservation du paysage doivent être préservés de tout projet perturbateur et de toute atteinte aux biotopes. Des constructions et installations agricoles sont autorisées en tenant compte du paysage et des habitats écologiquement précieux. Ils sont définis dans le Plan directeur régional (CRTU Bienne-Seeland).



Espaces verts structurant le milieu bâti

Les espaces verts structurant le milieu bâti contribuent à la détente de proximité et au réseautage écologique. Ils sont définis dans le Plan directeur régional (CRTU Bienne-Seeland).



Limites d'urbanisation d'importance supralocale

Les limites d'urbanisation préviennent toute nouvelle extension du milieu bâti dans des endroits sensibles se trouvant en dehors des périmètres de protection et de conservation du paysage. Elles sont définies dans le Plan directeur régional (CRTU Bienne-Seeland).



Réserves naturelles cantonales

Les réserves naturelles cantonales correspondent à des biotopes variés proches de l'état naturel, au sein desquels la protection des espaces vitaux et des espèces joue un rôle majeur. Les objectifs de protection de chaque réserve sont fixés dans la décision de mise sous protection.



Périmètres de mise en œuvre de la biodiversité

Le Plan sectoriel Biodiversité définit des périmètres de mise en œuvre pour la protection et la valorisation des habitats. Dans l'agglomération Bienne/Lyss, il s'agit des bas-marais, des pelouses et prairies sèches, des zones alluviales, des sites de reproduction des batraciens ainsi que des corridors migratoires pour la faune sauvage.



Sites construits d'importance nationale et régionale à protéger

Les sites construits à protéger témoignent d'une grande culture architecturale et sont essentiels à la qualité et à l'identité du tissu bâti. Ils figurent dans l'Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse (ISOS) et doivent être pris en compte par les communes dans le cadre de l'aménagement local.



Tendance

Dans certains secteurs de l'agriculture, il faut s'attendre à une intensification et à une spécialisation accrues, qui entraîneront un développement de l'infrastructure agricole. Le meilleur moyen de gérer spatialement les effets sur le paysage est de préserver les zones structurantes du paysage à protéger et de renforcer leur caractère écologique. La mise en œuvre des tâches des pouvoirs publics et l'utilisation des subventions révèle une subdivision croissante en différents domaines et une séparation des différentes fonctions. Il devient ainsi plus compliqué de mener des projets multifonctionnels.

Conclusion

Le paysage et la biodiversité constituent des axes transversaux forts, qui requièrent une coordination toujours plus active entre les domaines concernés, les niveaux administratifs et les domaines de compétence.

3.4.3 Nuisances sonores et pollution atmosphérique

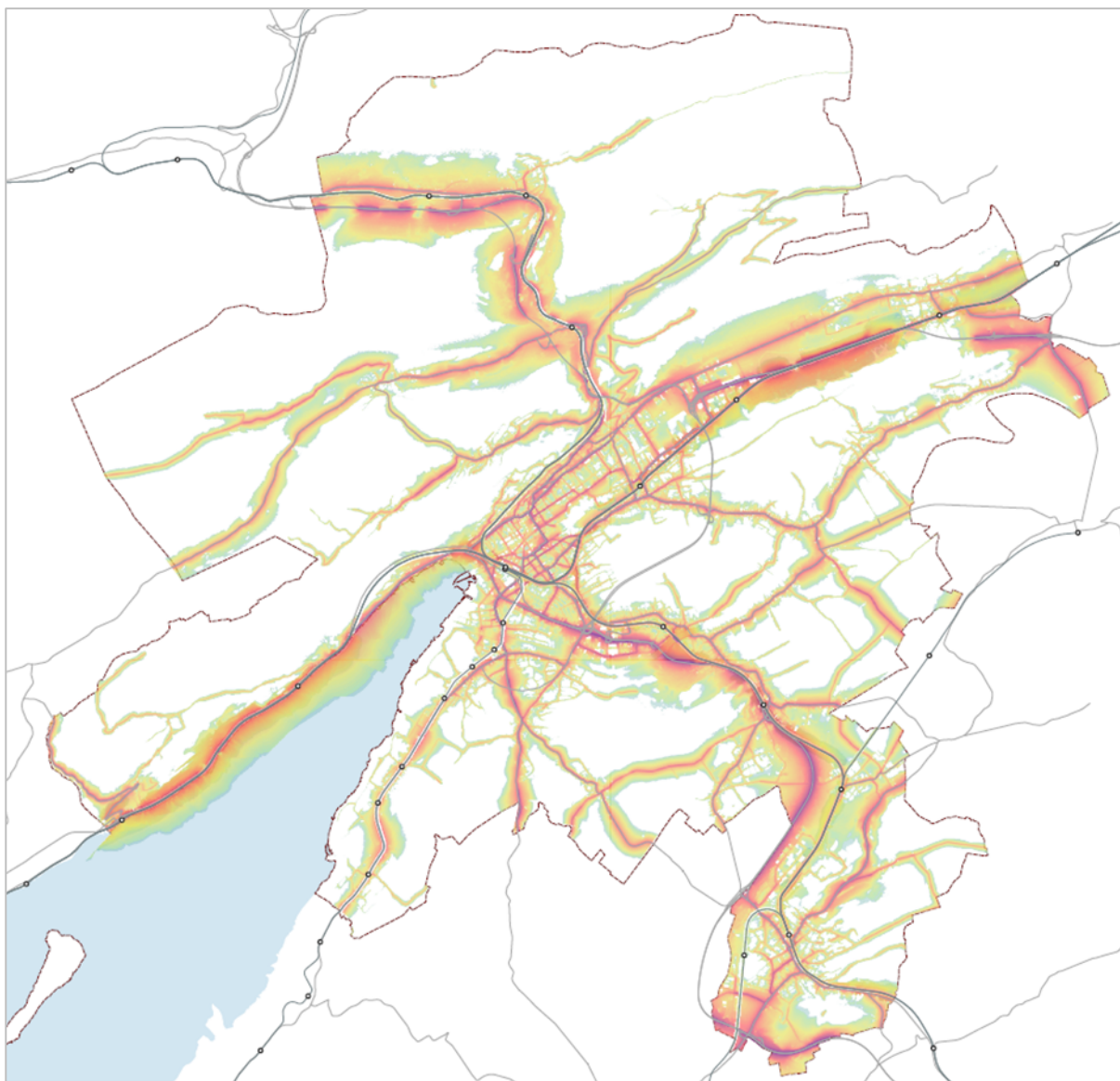


Figure 19

Nuisances sonores occasionnées en journée par la route et le rail

Exception faite d'un corridor de 60 mètres le long de la voie ferrée, la représentation graphique des deux sources de nuisances sonores a priorisé la route. La carte ne superposant pas les nuisances sonores, celles-ci peuvent être sous-estimées.

Source : données de map.geo.admin.ch / calcul du bruit basé sur les émissions en 2015

La Figure 19 met en évidence les nuisances sonores occasionnées de jour par les deux sources de bruit que sont la route et le rail. La valeur limite d'immission s'appliquant au bruit, fixée à 60 dB(A) pour les zones résidentielles situées en DS II en période diurne, n'est dépassée le long des lignes de chemin de fer que dans un étroit corridor hors de tout secteur bâti. Le long des routes en revanche, et surtout en bordure des principaux axes routiers desservant le Jura, Neuchâtel, Soleure et Berne, on enregistre des valeurs supérieures à ce seuil à Bienne et à Lyss. À Bienne, l'ouverture de la branche est de l'A5 a permis de désengorger divers axes, et donc de réduire les nuisances sonores et atmosphériques. Certains tronçons de route ont été assainis, mais les mesures prises consistaient le plus souvent à agir au niveau du récepteur, et non à la source. La nuisance sonore subsiste donc.

La qualité de l'air s'est améliorée en Suisse ces dernières années. Selon l'Office fédéral de l'environnement, les émissions de poussières fines (PM10 et PM2.5), d'ozone (O3) et de dioxyde d'azote (NOx) demeurent néanmoins supérieures aux valeurs indicatives prévues par la loi. En hiver, c'est surtout la pollution aux particules fines dans les villes et aux abords des axes de circulation qui pose problème, alors qu'en été, le problème vient des pics de chaleur toujours plus importants qui intensifient la charge d'ozone.

Tendance

Les nuisances sonores sont appelées à s'aggraver avec l'avènement de projets tels que l'élargissement à quatre voies de l'A6 entre Lyss et Bienne, l'aménagement de la jonction complète de Studen et le surcroît de trafic attendu aux Champs-de-Boujean.

Conclusion

La réduction de la pollution atmosphérique et des nuisances sonores passera par l'optimisation technique des véhicules et, surtout, par la diminution du nombre de kilomètres parcourus en véhicules motorisés.

3.4.4 Fortes chaleurs et fortes précipitations

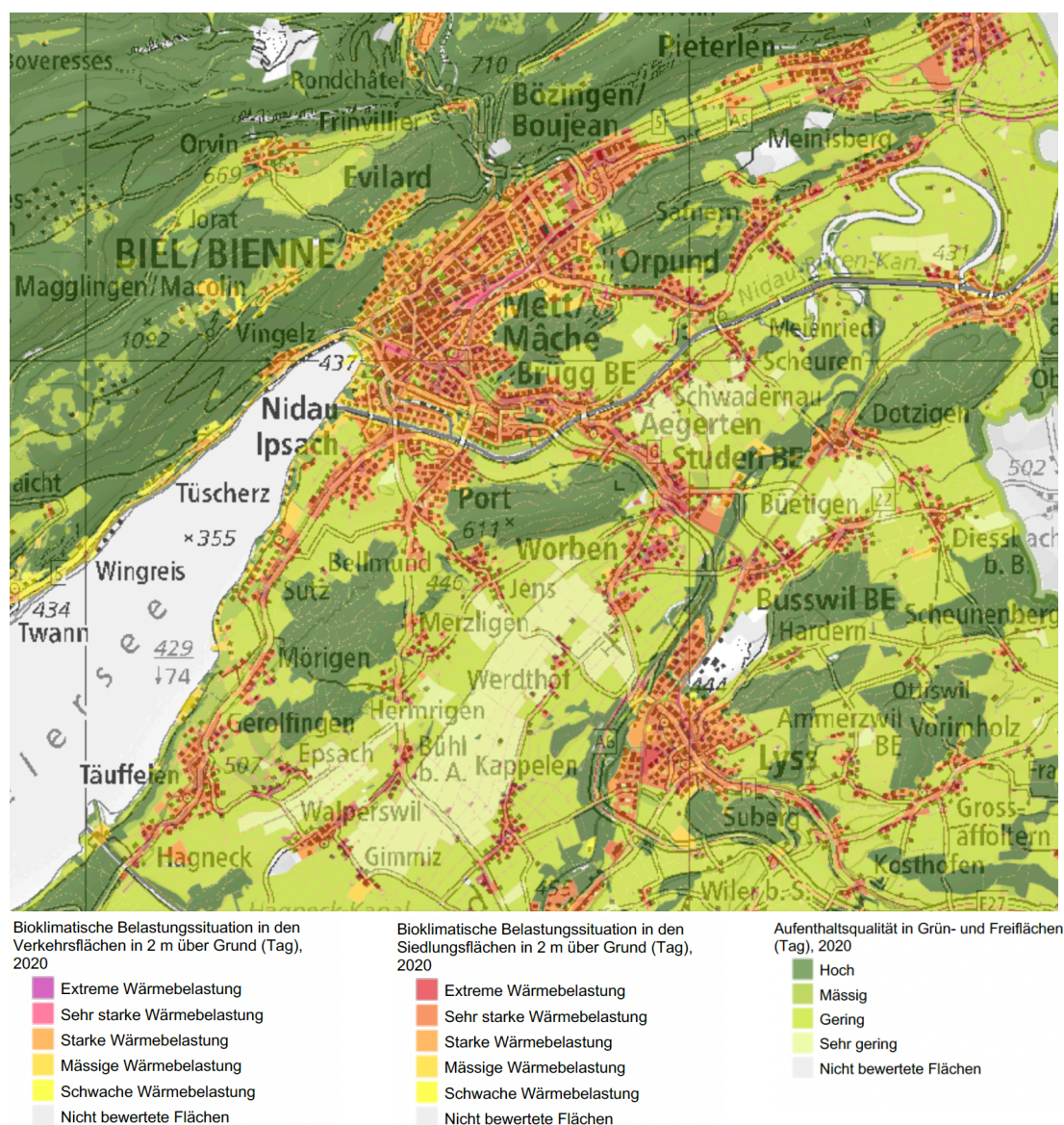


Figure 20

Carte indicative de planification climatique, situation diurne, état 2020

Source : géoportail du canton de Berne

L'analyse climatique effectuée par le canton de Berne fait état d'une concentration de chaleur déjà élevée dans l'agglomération Bienne/Lyss. La carte indicative de planification climatique (Figure 20) présente la qualité de séjour en journée dans l'agglomération Bienne/Lyss en 2020. Dans les zones de circulation et d'habitation manquant de verdure, la charge thermique atteint déjà aujourd'hui un niveau jugé extrême ou très élevé. La qualité de séjour en plein air y est donc fortement compromise pour la population. A contrario, la qualité de séjour est particulièrement satisfaisante dans les surfaces boisées. En journée, le lac de Bienne exerce une fonction rafraîchissante, moins marquée la nuit, où il est source de chaleur.

Dans les zones bâties, la charge thermique, élevée le jour, reste importante la nuit : l'air frais ne permet alors pas de suffisamment atténuer le net réchauffement des espaces urbains intervenu en journée. La Figure 21 présente les courants d'air froid observés durant la nuit. La présence de ces couloirs de ventilation continus n'est aujourd'hui déjà pas garantie partout sur le territoire.

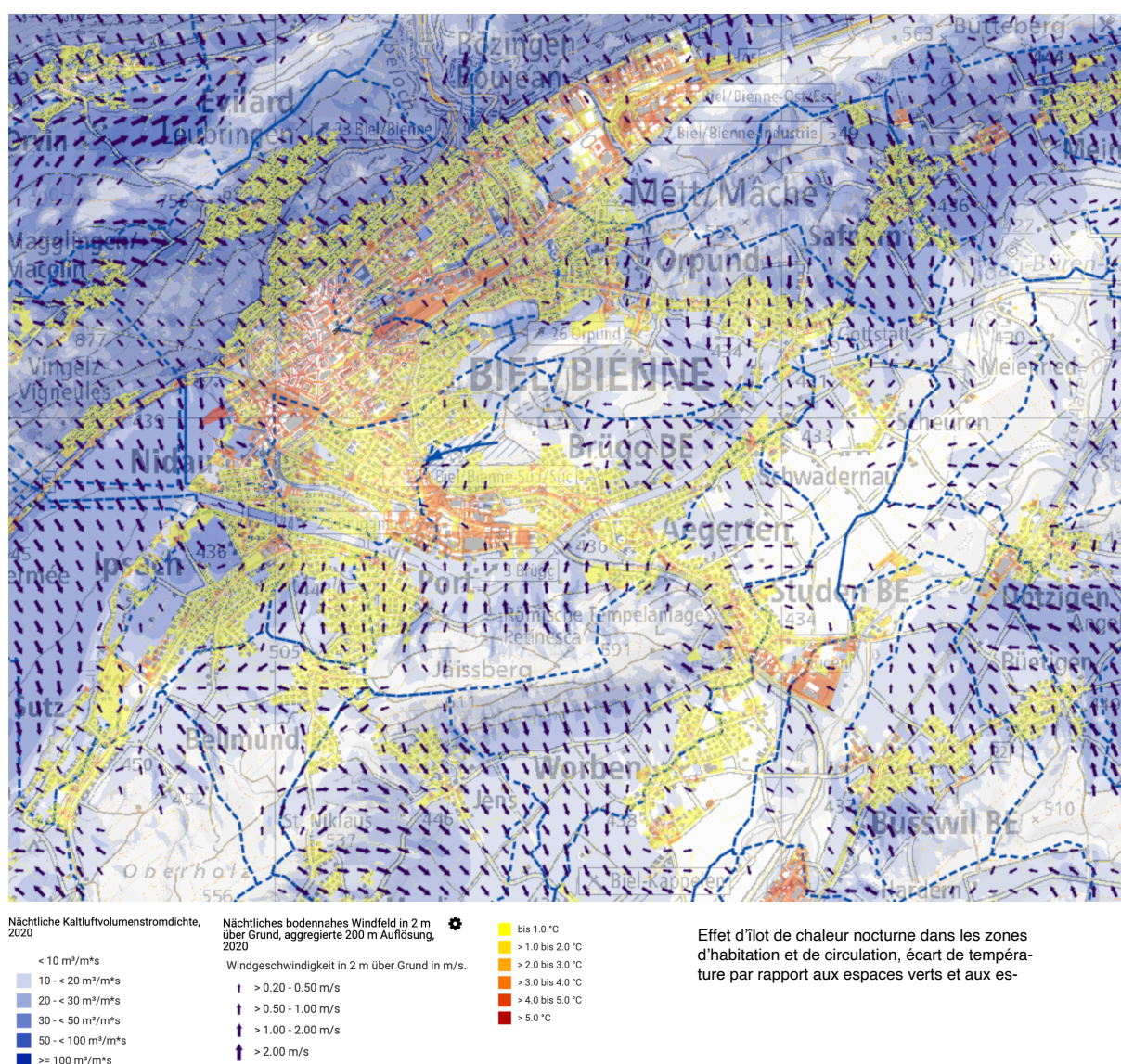


Figure 21 Situation nocturne avec débit volumique d'air frais et répartition nocturne des vents à proximité du sol en 2020

Source : géoportail du canton de Berne

Carte de l'aléa ruissellement

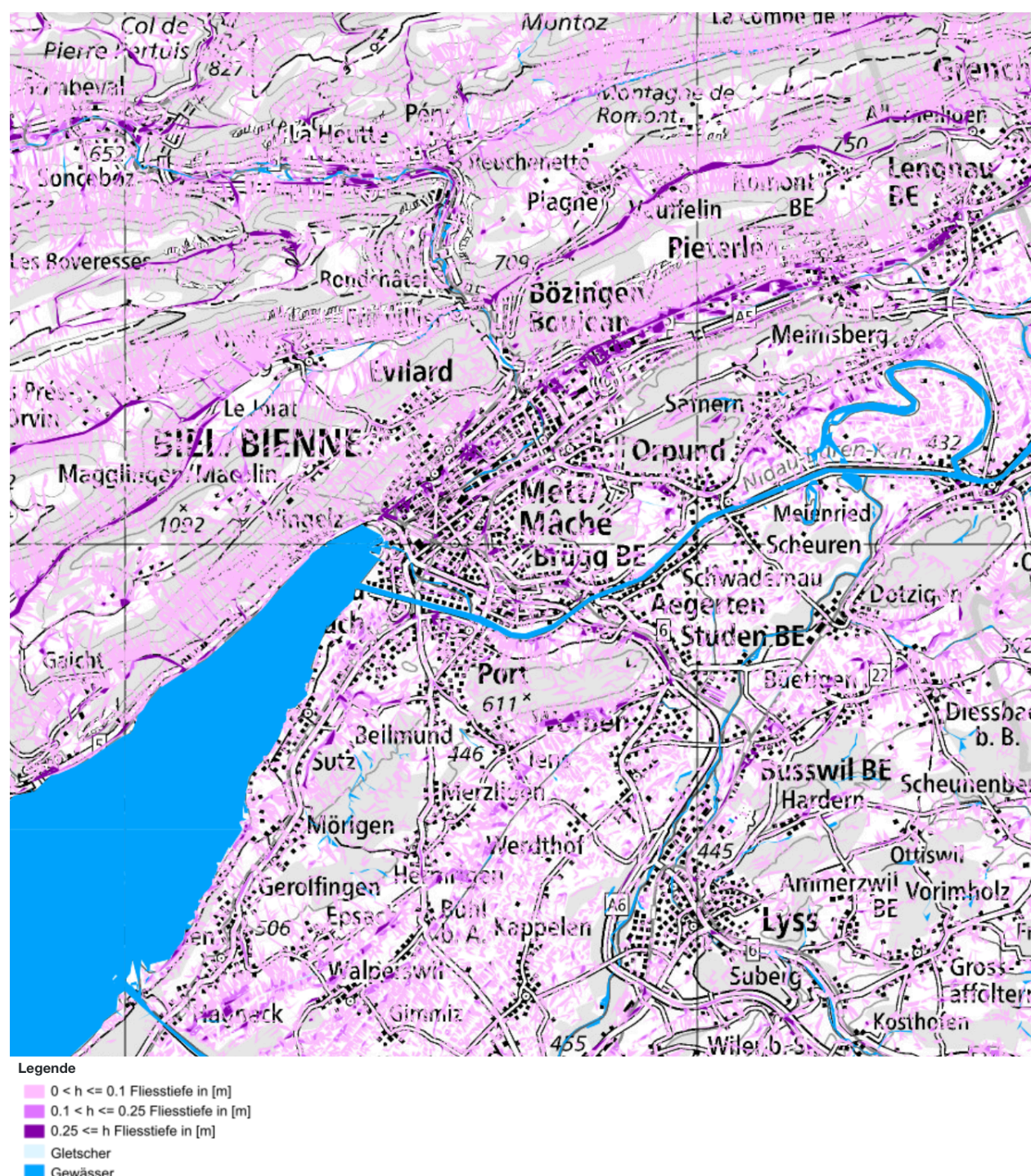


Figure 22 **Carte indicative de l'aléa ruissellement**
Source : swisstopo

La carte de l'aléa ruissellement établie par l'OFEV et disponible depuis 2018 indique où se concentrent les risques potentiels liés au ruissellement en Suisse. Elle permet d'identifier les zones potentiellement à risque et les endroits où l'imperméabilisation des surfaces pourrait causer des phénomènes d'engorgement. Dans l'agglomération Bienne/Lyss, la problématique du ruissellement de surface concerne surtout les crêtes du Jura, les espaces urbains en bordure de la route de Soleure/route de Bienne, les rives de la Leugene, le secteur du Büttenberg, l'A5 et les voies ferrées, ainsi que les abords des collines boisées du Jensberg et de l'Oberholz.

De manière générale, les zones imperméabilisées sont les plus touchées, mais les terres agricoles peuvent également être affectées par des pertes de rendement.

Tendance

L'analyse climatique indique que la charge thermique dans les espaces urbanisés de l'agglomération Bienne/Lyss est d'ores et déjà élevée, de jour comme de nuit. Tout le territoire ne bénéficie pas de couloirs de ventilation, si bien que la nuit, l'air frais ne permet pas de suffisamment atténuer le net réchauffement des espaces urbains intervenu en journée. Le scénario 2060 révèle que cette situation va aller en s'aggravant. Selon les prévisions établies, la fréquence des fortes précipitations va elle aussi s'intensifier, augmentant par là même les risques liés au ruissellement de surface.

Conclusion

- » Réduire la charge bioclimatique à laquelle est exposée la population passera par la préservation et l'optimisation des espaces verts existants ainsi que par la création de nouveaux espaces verts. Les forêts présentes à proximité des zones urbanisées revêtent une importance toute particulière.
- » Parallèlement aux espaces verts, la ventilation et donc le refroidissement nocturne jouent un rôle capital. Les couloirs de ventilation doivent être mis en réseau, préservés à l'échelle intercommunale et pris en compte dans les choix de construction.
- » Le ruissellement de surface pourrait être mieux géré en mettant en œuvre le concept de ville-éponge, qui préconise de conserver les revêtements perméables et d'en promouvoir la pose, mais aussi d'utiliser les espaces ouverts à des fins de collecte des eaux de pluie.
- » Des dispositions en ce sens doivent être définies dans le Plan directeur régional (CRTU) ainsi que dans les plans directeurs et plans d'affectation communaux.

3.5 Mobilité et transports

3.5.1 Comportement de mobilité (répartition modale)

Répartition modale de la population résidente

La Figure 23 met en évidence le comportement de mobilité de la population résidente de l'agglomération, exprimé par la part du trafic individuel motorisé dans la distance journalière parcourue. L'utilisation des transports individuels motorisés dans l'agglomération biennoise (hors Lyss) a considérablement diminué entre 2010 et 2015, avant de repartir à la hausse comme dans la majorité des moyennes agglomérations. Fin 2021, la part modale des transports individuels motorisés s'établissait à 61 pour cent, un niveau inférieur à la moyenne observée pour les agglomérations de taille moyenne. Cela pourrait s'expliquer par la forte densité de peuplement, par la desserte efficace du cœur d'agglomération par les transports publics ainsi que par la qualité du raccordement de Bienne aux transports ferroviaires longue distance. À Lyss, l'utilisation des transports individuels motorisés par la population résidente est stable depuis 2017, aux alentours de 70 pour cent : un pourcentage conforme à la moyenne des agglomérations de petite taille, en hausse depuis 2017.

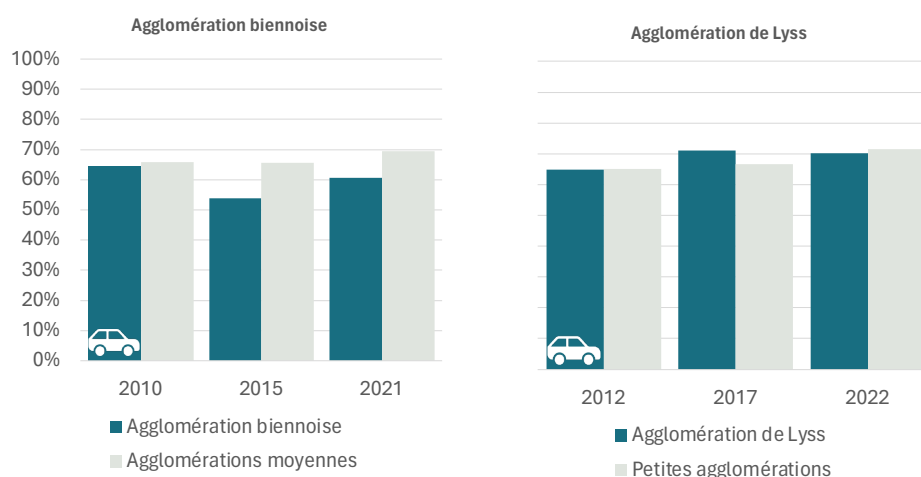


Figure 23 **Indicateur MOCA : répartition modale**
Source : ARE, Monitoring des projets d'agglomération Transports et urbanisation (MOCA), 2021

Tendance

Le Modèle global des transports (MGT) du canton de Berne prévoit d'ici à 2040 une augmentation de la part modale des transports publics et de la mobilité douce par rapport au volume total de trafic, sans pour autant indiquer un transfert des transports individuels motorisés vers les autres modes de déplacement. La Figure 24 montre dans quels secteurs une hausse du trafic individuel motorisé d'origine et de destination est attendue d'après le MGT. La situation risque d'évoluer de manière critique aux endroits d'ores et déjà insuffisamment desservis par les transports publics, notamment les pôles d'activités des Champs-de-Boujean, des Marais-de-Brügg et de Lyss, le corridor Orpund-Safnern et la commune de Port.

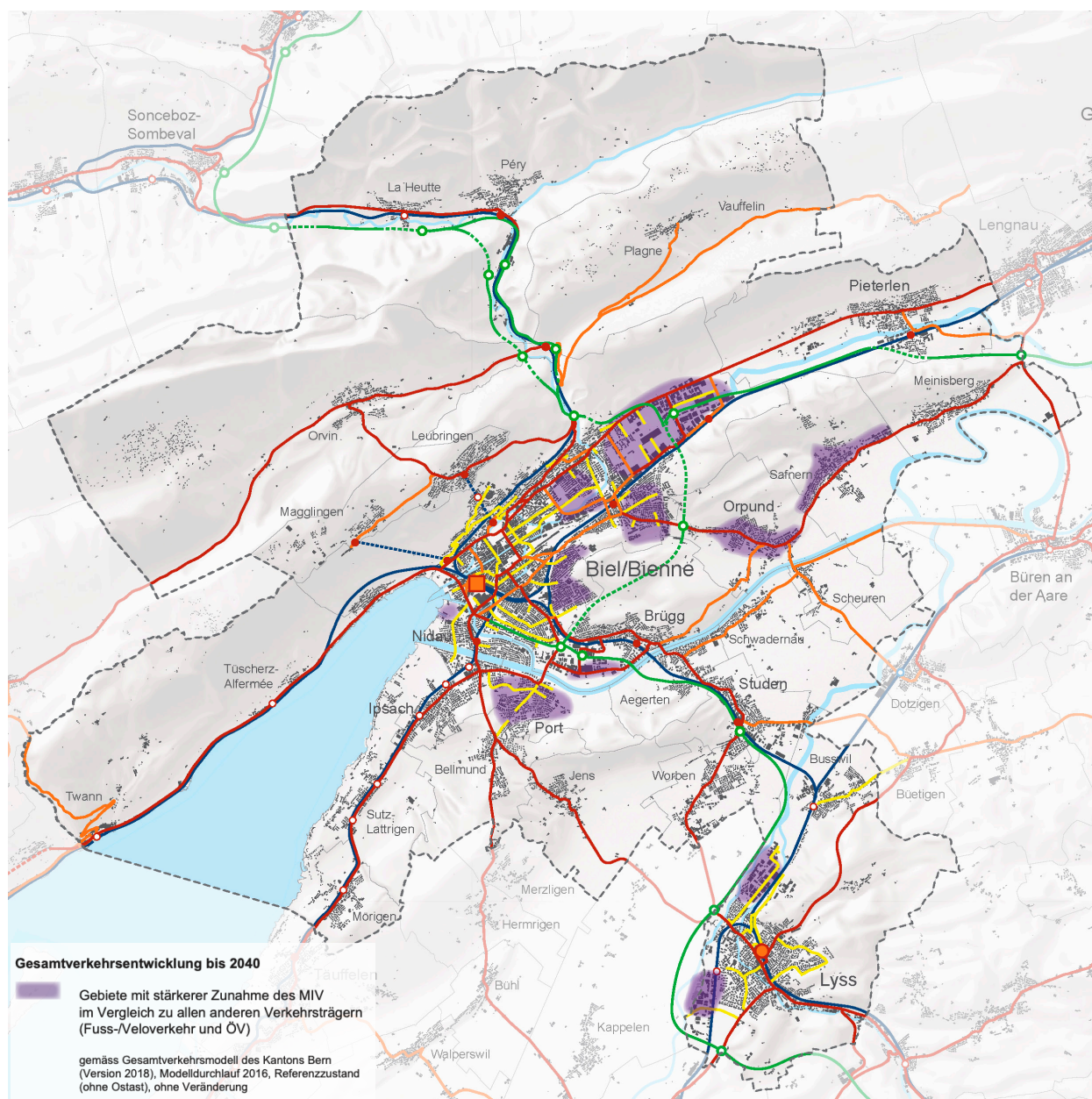


Figure 24 **Tendance en matière de répartition modale**
 Carte globale avec légende en format A3 ; cf. carte 3.4 dans l'ouvrage cartographique

Conclusion

La répartition modale ne pourra pas être sensiblement modifiée par le seul développement des transports publics et de la mobilité douce. Cette évolution doit s'accompagner de mesures incitatives efficaces au niveau du trafic individuel motorisé, d'autant plus que l'ouverture de la branche est de l'A5 a permis d'accroître la capacité et d'améliorer l'offre pour ce mode de transport.

3.5.2 Transports publics

Réseau ferroviaire

L'agglomération Bienne/Lyss est particulièrement bien raccordée au réseau ferroviaire suisse (Figure 25).

Point de correspondance entre l'offre nationale et régionale, la gare de Bienne est un nœud complet du réseau ferroviaire suisse qui propose les liaisons directes suivantes :

- » **Cadence semi-horaire vers** Zurich, Bâle (à partir de 2026), Berne, Olten, Neuchâtel (à partir de 2029), La Chaux-de-Fonds et Lausanne (à partir de 2026)
- » **Cadence horaire vers** Bâle (à partir de 2025), Winterthur, Saint-Gall, Neuchâtel, Delémont, Genève et Lausanne

Sur les lignes du réseau express régional, la situation se présente comme suit :

- » **Cadence au quart d'heure aux heures de pointe** : Lyss–Berne, Täuffelen
- » **Cadence semi-horaire** : Soleure, Lyss–Berne, Täuffelen–Ins
- » **Cadence horaire** : Moutier, La Chaux-de-Fonds, Neuchâtel (cadence semi-horaire aux heures de pointe)

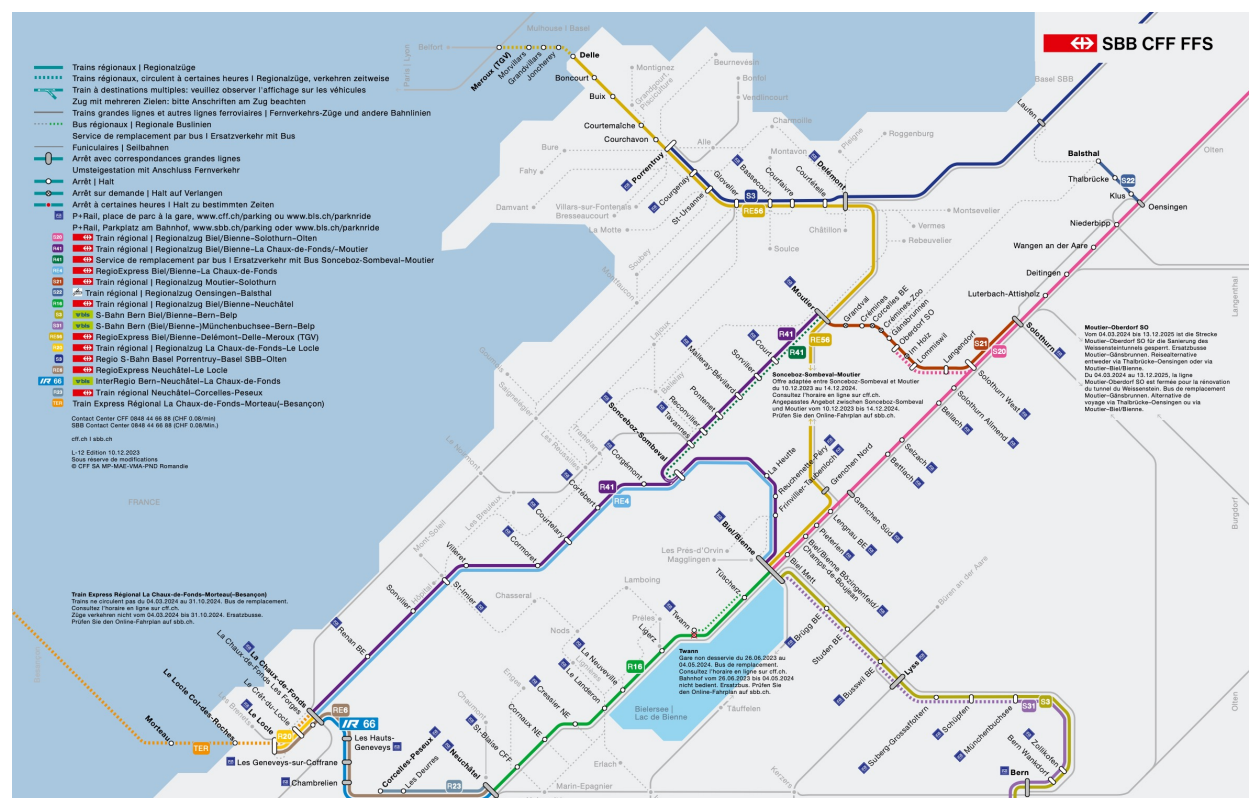


Figure 25 **Réseau ferroviaire 2023**
Source : CFF

Réseau de bus

Le réseau de bus dessert la quasi-totalité de l'agglomération Bienne/Lyss (Figure 26). Les lignes de bus urbaines et les funiculaires circulent dans le cœur d'agglomération tous les quarts d'heure, voire à une cadence plus soutenue, et les lignes de bus régionales, à une cadence semi-horaire ou horaire. Certaines lignes ne fonctionnent qu'aux heures de pointe. Le bus local à Lyss dessert une grande partie de la commune et les principaux quartiers résidentiels.

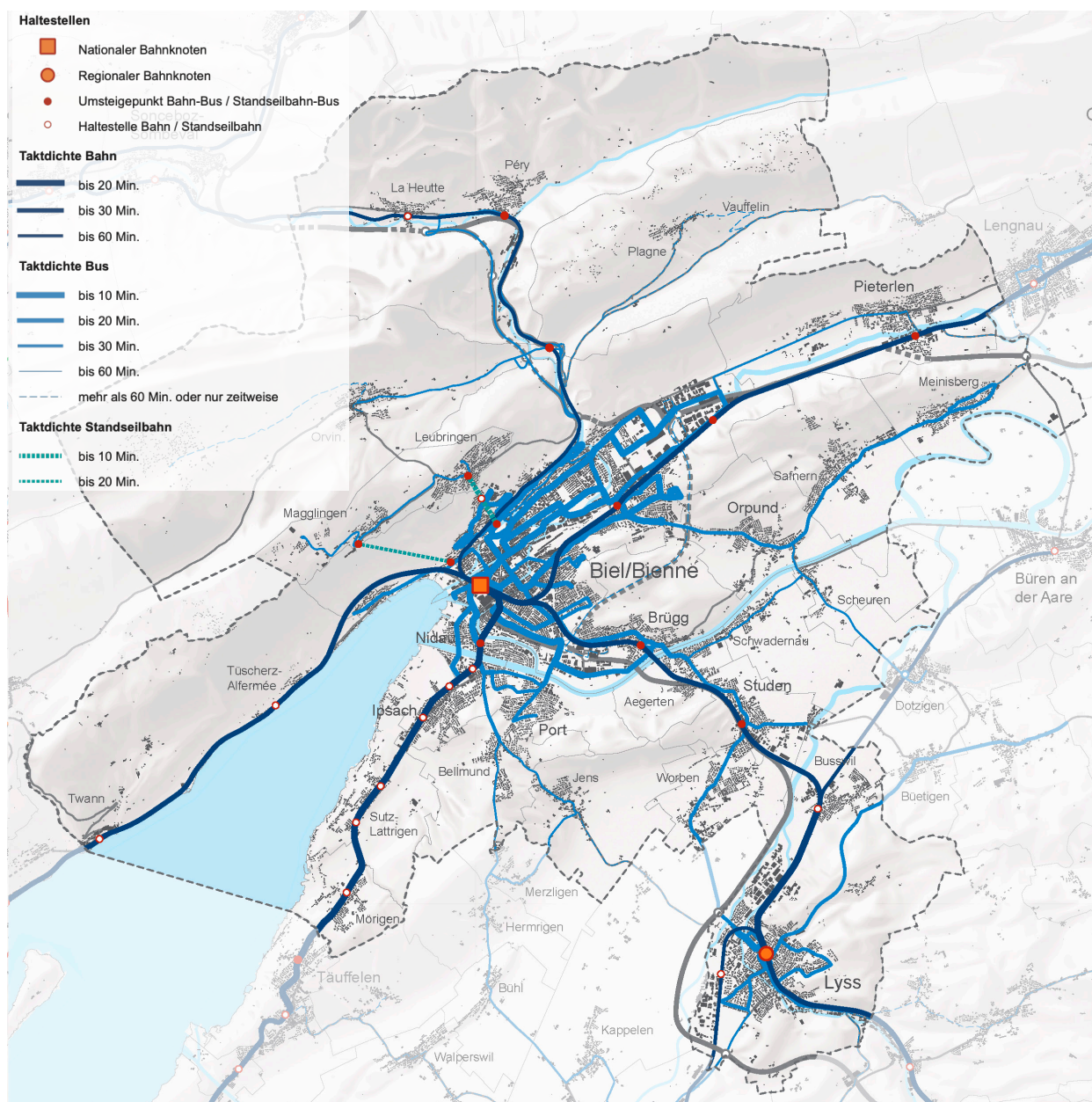


Figure 26

Transports publics : réseau et offre en 2019

Carte globale avec légende en format A3 ; cf. carte 3.5 dans l'ouvrage cartographique

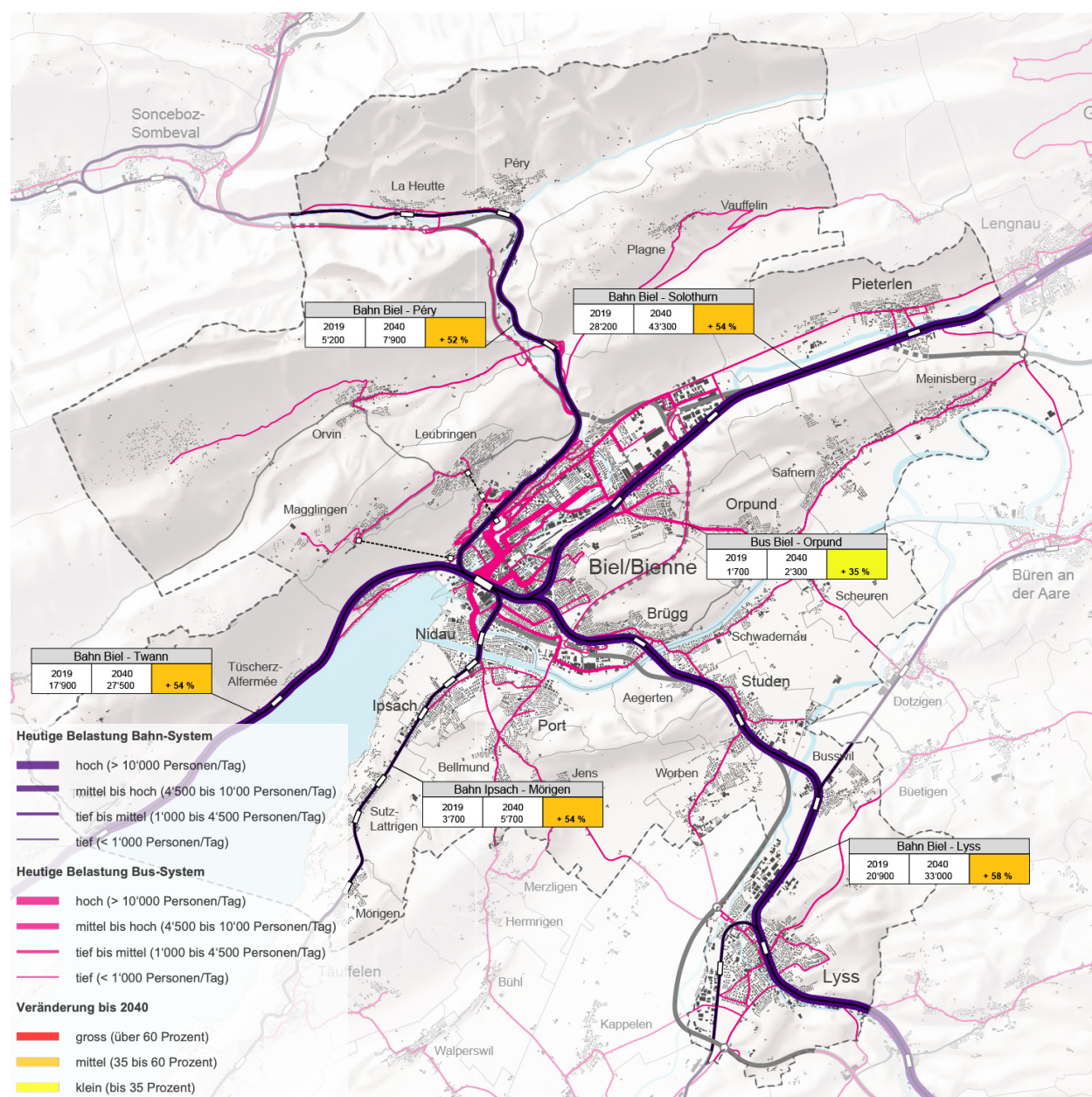


Figure 27 **Transports publics : demande en 2019 et tendance 2040**
Carte globale avec légende en format A3 ; cf. carte 3.6 dans l'ouvrage cartographique

Charge

La Figure 27 illustre la charge de trafic actuelle du système de transports publics. Sur le réseau ferroviaire, les liaisons les plus fréquentées sont celles qui desservent l'ouest (Neuchâtel–Lausanne–Genève), l'est (Soleure–Olten–Zurich) et le sud (Berne). La demande est moindre pour le nord (Jura), la rive sud du lac de Bienne ainsi qu'entre Lyss et Büren an der Aare ou Aarberg. En ce qui concerne les capacités, la situation est surtout critique aux heures de pointe du matin et du soir ; aux heures creuses, la capacité reste suffisante.

S'agissant du réseau de bus, la plus forte demande se concentre sans surprise dans le centre-ville. Ces dernières années, le réseau de bus urbain a fait l'objet de plusieurs ajustements et extensions à travers le Concept de bus Bienne 2020. Le Concept TP 2035 pour l'agglomération biennoise (défini en 2023) fournit la base conceptuelle nécessaire pour continuer à significativement améliorer l'offre de transports publics à partir de 2027.

Tendance

Le Modèle global des transports (MGT) du canton de Berne prévoit d'ici à 2040 une forte augmentation de la demande sur toutes les lignes ferroviaires (Figure 27). Dans l'agglomération, la croissance devrait être moins importante, en partie sans doute parce qu'une part considérable du trafic sur les voies d'accès relève du trafic de transit, sans incidence sur le trafic local.

Une croissance soutenue est également attendue sur la ligne de bus régionale Bienne–Montménénil, l'unique axe de l'agglomération dépourvu de voie ferrée.

Conclusion

- » Pour absorber la demande escomptée à moyen et long terme, des aménagements de l'offre s'imposent afin d'accroître sa qualité (densification des cadences, tracés plus directs, raccourcissement des temps de trajet) d'une part et de disposer des capacités requises d'autre part.
- » Cela suppose en outre de systématiquement prioriser les transports publics sur le réseau routier, très chargé, et de garantir des temps de parcours stables.

3.5.3 Mobilité douce

Mobilité piétonne

Tout trajet débute et commence à pied. L'attractivité de la marche dépend pour l'essentiel du caractère direct de la liaison, de l'espace disponible, des restrictions dues au trafic routier, mais aussi de l'aménagement de l'espace routier et du cadre environnant. La qualité de séjour est souvent insuffisante le long des axes principaux, à cause du volume de trafic, des nuisances sonores et de la pollution atmosphérique en particulier. Le manque de sécurité ressenti aux passages piétons et la longue attente aux feux de signalisation constituent deux autres freins à la mobilité piétonne.

La planification des réseaux de chemins pédestres incombe aux communes, qui élaborent dans le cadre de l'aménagement local les plans nécessaires à la constitution progressive d'un dense maillage piéton couvrant l'ensemble de l'agglomération. La plupart des communes ont mis en place des mesures de modération du trafic et des zones limitées à 30 km/h, qui ont un impact positif sur les déplacements à pied. Le centre-ville de Bienne, tout comme le centre de Lyss, comporte diverses zones piétonnes. Les zones de détente de proximité sont en général bien desservies par des sentiers pédestres.

Mobilité cycliste

Le relief majoritairement plat et les courtes distances qui caractérisent l'agglomération Bienne/Lyss offrent un cadre propice à la pratique du vélo. Le tissu bâti s'étend sur un rayon de neuf kilomètres autour du centre de l'agglomération. Grâce à la généralisation des vélos électriques, le vélo devient une solution de remplacement des transports individuels motorisés et des transports publics valable pour ces trajets. Les utilisatrices et utilisateurs actuels des infrastructures cyclables existantes sont pour l'essentiel des cyclistes quotidiens expérimentés et en confiance. Les mesures destinées à inciter des catégories plus larges de la population (familles avec enfants en bas âge, public cycliste manquant d'expérience ou de confiance, personnes pratiquant le vélo à titre de loisir, groupes cibles prédisposés à l'usage de la voiture, etc.) à faire régulièrement le choix du vélo au quotidien pour leurs déplacements n'ont pour l'instant pas suffisamment porté leurs fruits.

Les statistiques d'accidents révèlent que la sécurité des cyclistes laisse à désirer, notamment sur les lignes droites où la vitesse est limitée à 50 km/h (et plus), aux embranchements et aux giratoires ainsi que sur les routes principales à l'intérieur des localités. Les formes établies de conduite et de croisement ainsi que la limitation de la vitesse à 50 km/h sur les routes principales doivent être remises en question d'un point de vue cycliste. Les routes peu fréquentées sont elles aussi le théâtre d'accidents impliquant des vélos ; là encore, des améliorations sont nécessaires pour sécuriser le trafic cycliste, sur les trajets scolaires en particulier.

Plusieurs tentatives d'intégration maximale du trafic cycliste au reste de la circulation routière ont été menées par le passé. Au vu de la stagnation de la part modale du vélo, du nombre élevé d'accidents et de la difficulté à rallier de plus larges groupes cibles aux déplacements à vélo, cette stratégie n'a pas toujours été couronnée de succès. Pour exploiter le potentiel de transfert existant, il faudra tenir davantage compte des différents besoins des groupes cibles en matière d'infrastructures (itinéraire direct, sécurité, confort).

Réseau cyclable régional

Le Plan régional du réseau de pistes cyclables Bienne-Seeland définit le réseau cyclable régional pour le trafic quotidien dans l'agglomération Bienne/Lyss. Il a été élaboré en parallèle du Plan sectoriel Vélo 2035 de la Ville de Bienne et coordonné avec ce dernier. Le réseau cyclable régional dessert toutes les destinations importantes de l'agglomération qui présentent un potentiel suffisant pour les cyclistes et qui ne sont en général pas éloignées de plus de cinq kilomètres les unes des autres. La figure 28 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** présente le réseau cyclable régional dédié au trafic quotidien ainsi que les itinéraires locaux, régionaux et nationaux dédiés aux déplacements de loisirs.

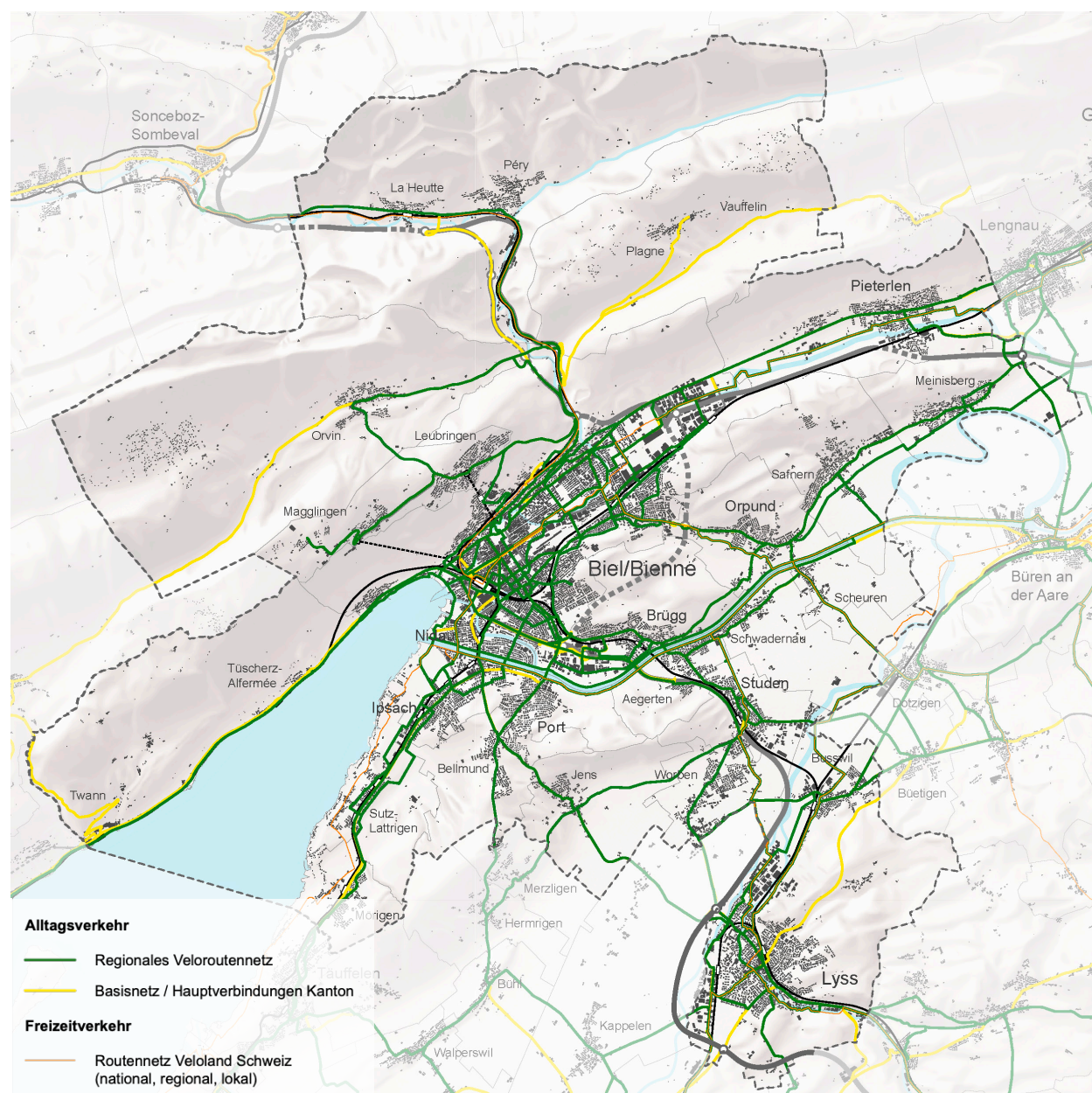


Figure 28

Réseau cyclable régional*Carte globale avec légende en format A3 ; cf. carte 3.7 dans l'ouvrage cartographique***Tendance**

Dans un contexte d'urbanisation interne et de promotion des transports publics, la marche est appelée à gagner encore en importance à l'avenir. Le vélo électrique est de plus en plus utilisé pour parcourir des distances moyennes et un peu longues. L'essor du vélo, surtout électrique, aura pour effet d'accroître les exigences en matière d'infrastructures et de multiplier les conflits entre cyclistes et automobilistes, mais aussi entre cyclistes et piétons. Sur les axes principaux, la volonté de concentrer les transports individuels motorisés et d'y prioriser les transports publics intensifiera encore le potentiel de conflits.

Conclusion

- » La planification des transports et de l'urbanisation ainsi que l'aménagement des espaces routiers doivent mettre davantage l'accent sur les exigences en matière de trafic piéton.
- » Pour inciter de plus larges groupes cibles à circuler à vélo au quotidien, le réseau de pistes cyclables doit satisfaire à divers besoins : itinéraire direct, sécurité et confort. Les cyclistes doivent disposer d'un réseau dense et hautement qualitatif comportant des liaisons directes et sécurisées vers les lieux de destination et vers les principaux arrêts de transports publics. La signalisation et la sensibilisation peuvent aussi permettre de promouvoir davantage les déplacements à vélo.
- » Pour exploiter le potentiel du vélo électrique, il convient de proposer des itinéraires continus et attractifs sur des distances moyennes et plus longues.

3.5.4 Transports individuels motorisés et réseau routier**Structure du réseau**

Le projet de contournement ouest de Bienne par l'A5 ayant été définitivement abandonné, le réseau routier régional conservera à long terme sa forme actuelle et servira de cadre au développement futur de l'agglomération Bienne/Lyss.

La structure du réseau (Figure 29) s'appuie sur la hiérarchie suivante :

- » Le trafic de transit et d'agglomération emprunte dans la mesure du possible le **réseau de routes à haut débit** : autoroutes A16 (Transjurane), A5 (Soleure–Neuchâtel) et A6 (Berne–Bienne).
- » Le milieu bâti est autant que possible directement raccordé aux jonctions autoroutières via les **axes principaux**.
- » Les **rue de quartier de rang inférieur** sont préservées du trafic de transit et font l'objet d'une modération du trafic.

Le contournement ouest de Bienne par l'A5 n'étant plus d'actualité, les liaisons suivantes continueront à servir aussi au trafic de transit dans le cœur d'agglomération :

- » **Axe nord Bienne** (faubourg du Lac–route de Soleure) pour rejoindre le centre-ville depuis le Jura et Soleure, puis l'A5 en direction de Neuchâtel
- » **Axe ouest Marais-de-Brügg–faubourg du Lac** (route de Berne–rue d'Aarberg–rue du Débarcadère) pour rejoindre le centre-ville depuis Soleure et Berne, puis l'A5 en direction de Neuchâtel
- » **Axe Ipsach–Pont de Nidau–Nidau** pour rejoindre le centre-ville depuis le sud de l'agglomération, puis l'A5 en direction de Neuchâtel
- » **Axe Ipsach–Allmendstrasse–pont du barrage de Port–Marais-de-Brügg** pour rejoindre l'A5, direction Soleure, et l'A6, direction Berne, depuis le sud de l'agglomération

Tunnel de Port et comblement de la lacune du réseau routier national : en cours d'évaluation

Compte tenu de la poursuite de la croissance démographique escomptée et des besoins de mobilité croissants de la population, le Canton, la Région et les communes ont commandité une étude de mobilité globale visant à identifier l'approche à suivre pour garantir la viabilité et la durabilité du système de transport. Il s'agit notamment de se demander si et à quel point le tunnel de Port, le comblement de la lacune du réseau des routes nationales ainsi qu'un certain nombre de mesures liées à la mobilité douce, aux transports publics et aux transports individuels motorisés pourraient contribuer à la réalisation de cet objectif. Les résultats de cette étude devraient

être disponibles en milieu d'année 2025 et servir de base aux décisions politiques à prendre pour établir la nouvelle orientation ainsi qu'au PA6.

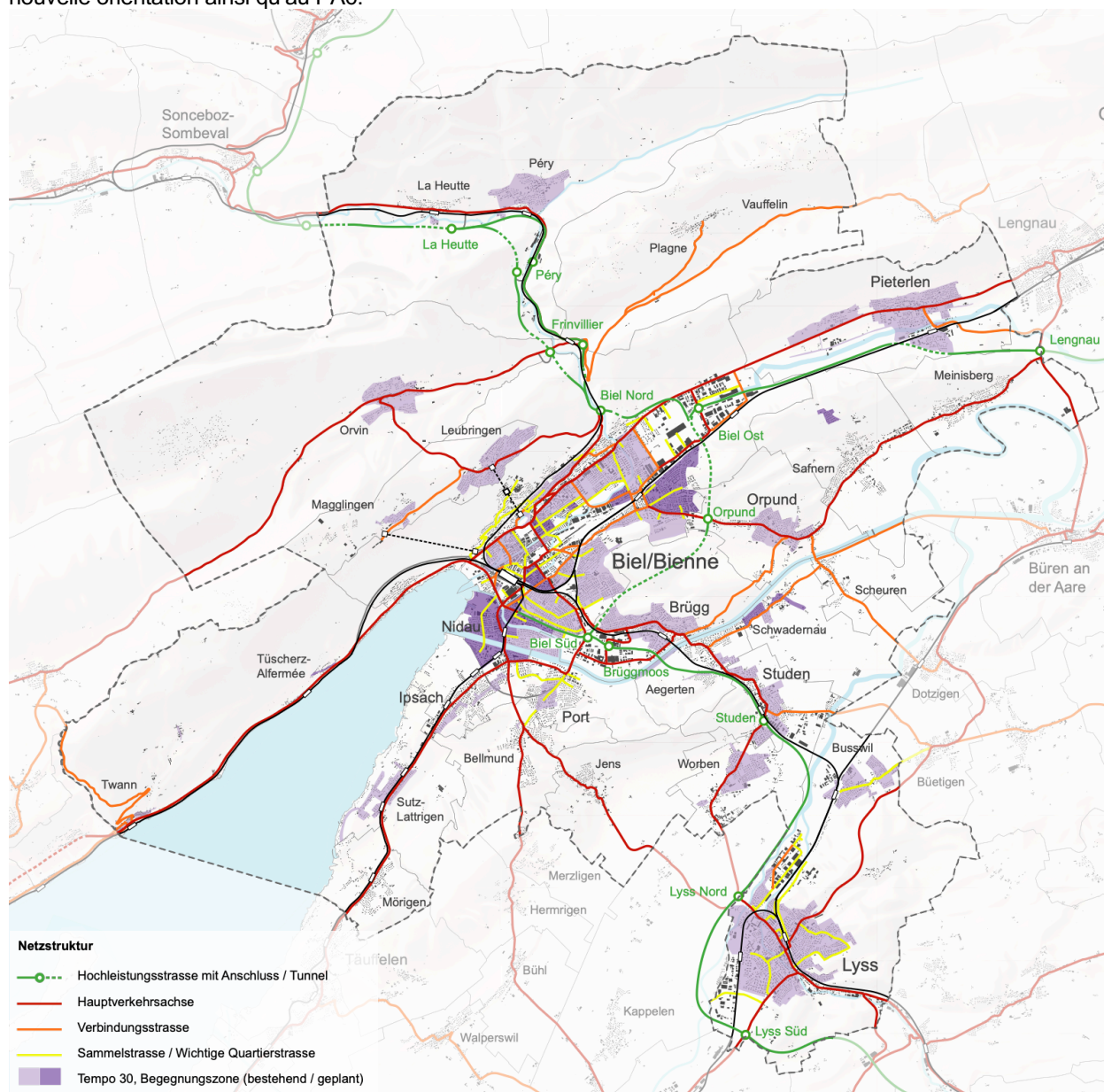


Figure 29 **Structure du réseau routier**
Carte globale avec légende en format A3 ; cf. carte 3.8 dans l'ouvrage cartographique

Baisse du volume de trafic

Avant l'entrée en service de la branche est de l'A5 en 2018, l'agglomération avait mis en place un suivi (monitoring) du trafic ; depuis, des relevés périodiques sont effectués. Le réseau de mesure comprend 26 postes de comptage sur des routes locales et 5 postes de comptage sur des routes nationales. En comparant les relevés 2018 (après inauguration de la branche est) et le dernier relevé effectué en 2021⁸, on aboutit aux constats suivants :

- » Le trafic journalier moyen des jours ouvrables (TJMO) a diminué de 4 pour cent sur l'ensemble des postes de comptage. Sur les routes locales, le TJMO est en baisse de 8 pour cent, contre 3 pour cent sur les routes nationales. Cet essoufflement montre que l'orientation du trafic individuel motorisé sur le réseau de

⁸ Les valeurs ont été mesurées en août et septembre 2021, à un moment où les mesures sanitaires liées à la pandémie étaient limitées (exemple : à partir du 13 septembre 2021, limitation de l'accès à l'intérieur des restaurants et des bars ainsi qu'aux manifestations et foires pour les personnes âgées d'au moins 16 ans et titulaires d'un certificat COVID valide).

routes à haut débit porte ses fruits et que l'objectif de plafonnement du TIM de la vision d'ensemble a globalement pu être concrétisé.

- » Le trafic journalier moyen des jours ouvrables (TJMO) a augmenté sur 9 points de comptage installés sur des routes locales : sur les voies d'accès sud à la rive droite du lac de Bienne, à Belmont, à Port et à Brügg. Sur les 17 autres postes locaux, le TJMO a cédé du terrain.
- » Sur trois des points de comptage installés sur des routes locales et sur quatre des postes de comptage installés sur des routes nationales, la capacité de trafic a été dépassée.

D'ici la mi-2025, un concept élargi de suivi et de contrôle du trafic sera élaboré : il couvrira les axes principaux de toute l'agglomération Bienne/Lyss et englobera les transports individuels motorisés, les transports publics ainsi que la mobilité cycliste et piétonne. Le premier relevé a été effectué à l'automne 2024 et le premier rapport de suivi (monitoring) sera disponible à la mi-2025.

Il servira de base à l'évaluation de la réalisation des objectifs et du besoin d'action en vue du PA6.

Faiblesse relative du trafic de transit

Une enquête complexe sur le trafic d'origine, le trafic de destination et le trafic de transit a été menée à l'automne 2022 dans le cœur d'agglomération : un relevé automatisé des plaques d'immatriculation avec 46 emplacements de caméras a permis de saisir les flux de circulation sur trois jours ouvrables.

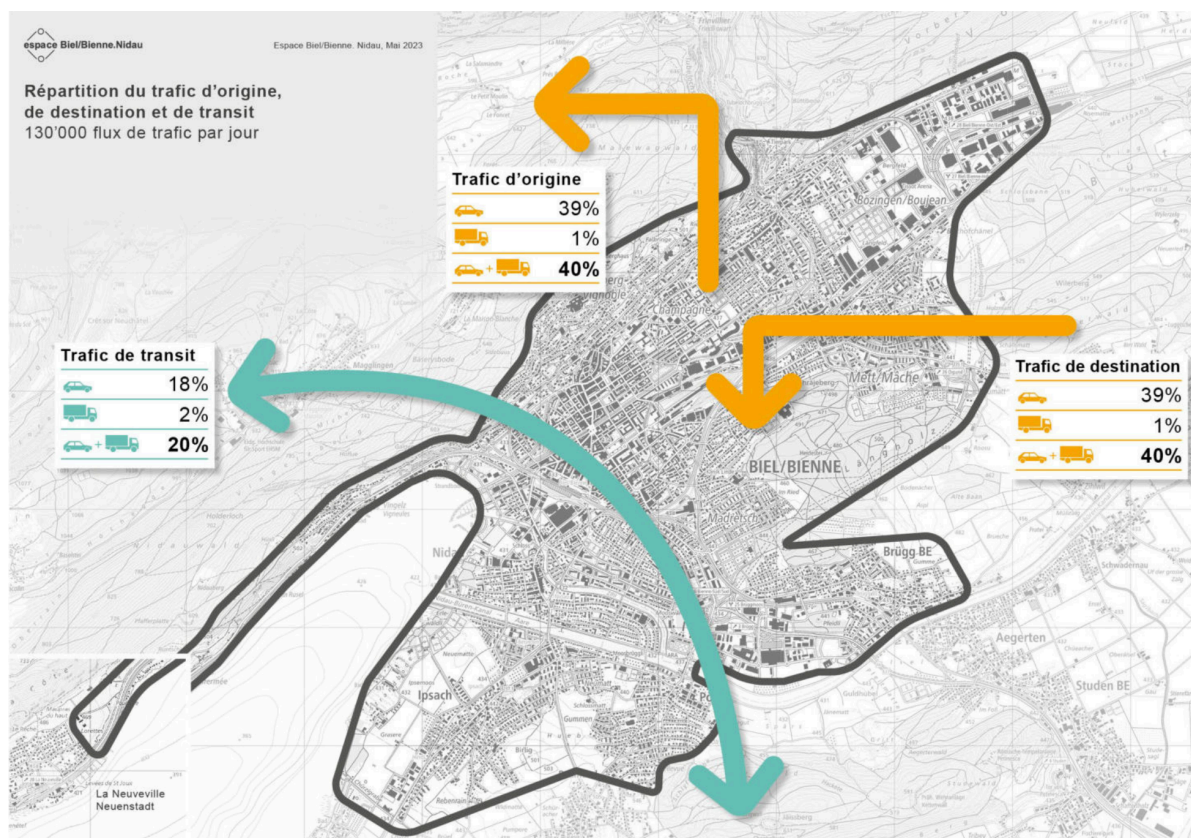


Figure 30 **Traffics d'origine, de destination et de transit dans le cœur d'agglomération**
Source : espace Biel/Bienne.Nidau, enquête sur le trafic d'origine, de destination et de transit, 2023

Il ressort de l'enquête que 130 000 véhicules motorisés environ sortent du cœur d'agglomération, y entrent ou le traversent chaque jour : dans ce cadre, 40 pour cent commencent leur trajet dans le cœur d'agglomération puis en sortent (trafic d'origine) et 40 pour cent pénètrent dans le cœur d'agglomération depuis la périphérie (trafic de destination). Seuls 20 pour cent des véhicules motorisés ne font que traverser le cœur d'agglomération (trafic de transit).

L'analyse du trafic révèle aussi que le cœur d'agglomération est relié à la périphérie en particulier par les axes d'accès Jura, Soleure et Lyss. Plus de 70 pour cent du trafic emprunte ces trois axes. La majeure partie du

trafic de Soleure en direction de Neuchâtel ainsi que de Soleure et du Jura en direction de Lyss passe par la branche est de l'A5. Ce constat qui s'applique à la fois au trafic global et au trafic de poids lourds confirme l'impact de la réalisation du tronçon est.

Charge du réseau routier et tendance

Aujourd'hui, le réseau routier est saturé aux heures de pointe sur l'axe ouest Marais-de-Brügg–faubourg du Lac, sur l'axe nord Bienne, sur l'autoroute A6 Bienne–Lyss et dans le centre de Lyss ; le fonctionnement du réseau routier est parfois fortement perturbé, ce qui engendre des embouteillages, des retards et des dérangements au niveau des transports publics.

La Figure 31 présente la charge actuelle du réseau routier et la tendance 2040 sur des tronçons choisis. La charge actuelle a été relevée en 2021 dans le cadre du monitoring du trafic. La tendance 2040 est celle qui se dégage du Modèle global des transports du canton de Berne (MGT BE). D'après le MGT BE, le trafic devrait encore s'intensifier sur les autoroutes et les axes principaux situés sur la rive droite du lac de Bienne ainsi qu'aux abords des jonctions autoroutières à Brügg, Orpund et Bienne-Est. Sur le reste du réseau routier, les hausses et/ou baisses devraient être minimales. Aux heures de pointe en particulier, la situation va s'exacerber sur les routes déjà fortement fréquentées aujourd'hui.

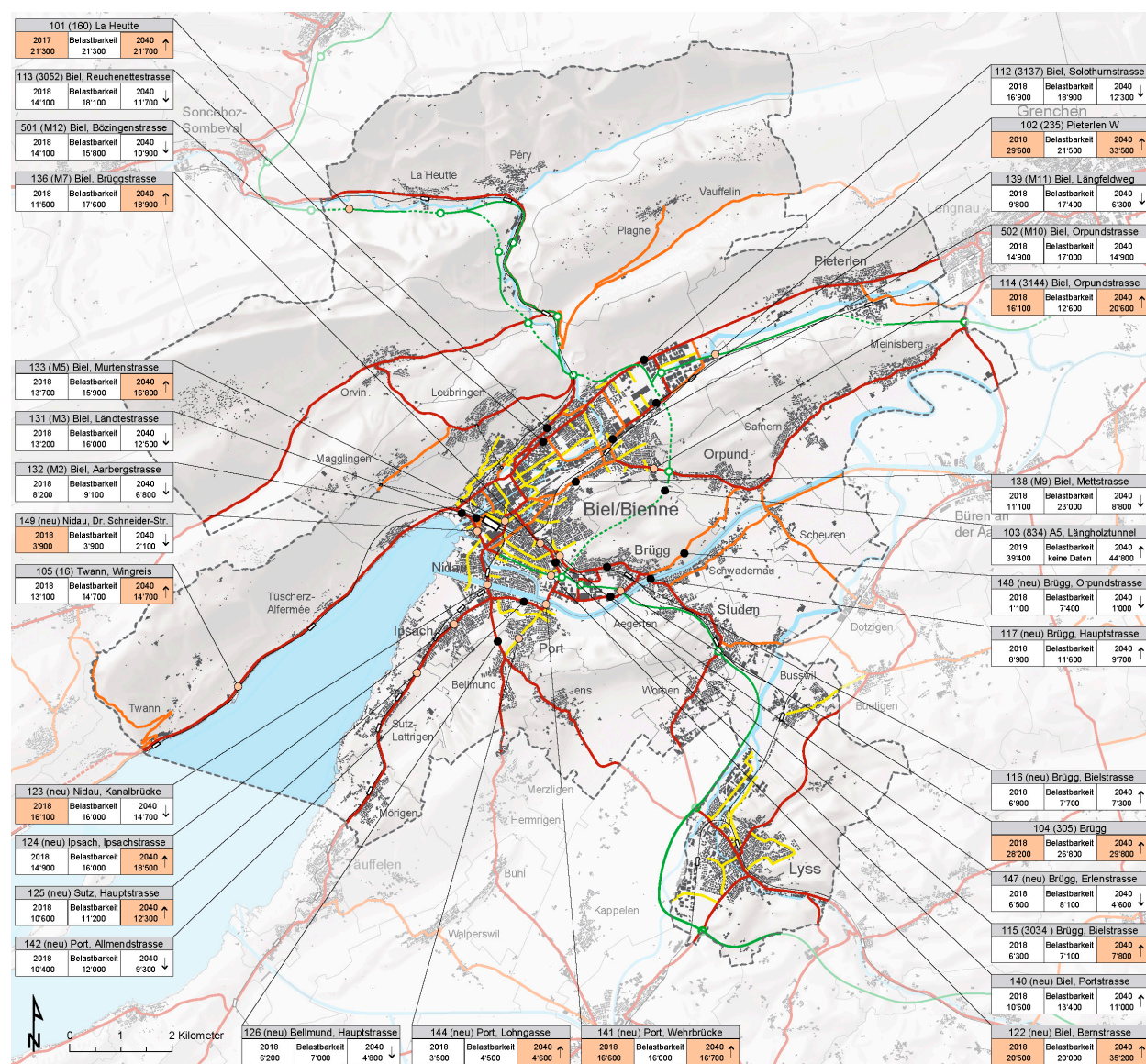


Figure 31

Charge de trafic et tendance TIM

Carte globale avec légende en format A3 ; cf. carte 3.9 dans l'ouvrage cartographique

La Figure 31 met en regard, d'une part, le volume de trafic actuel et prévu et, d'autre part, la capacité des espaces routiers. La capacité indique la quantité maximale de trafic individuel motorisé supportable sur un tronçon de route pour garantir la protection contre des nuisances sonores et atmosphériques excessives, la ponctualité de l'exploitation des transports publics, la traversée de la chaussée pour les piétonnes et piétons, l'attractivité et la sécurité des déplacements à vélo, la qualité de séjour ainsi que l'accessibilité et l'attractivité des affectations adjacentes. Elle sert à apprécier l'évolution du trafic et, en cas de dépassement des valeurs limites (surcharge), à prendre des mesures visant soit à réduire la charge de trafic individuel motorisé, soit à accroître la capacité de la route concernée⁹.

La charge supportable est aujourd'hui dépassée à Nidau et aux abords des jonctions autoroutières d'Orpond et de Bienne-Est. D'ici à 2040, les phénomènes actuels de surcharge s'aggraveront en l'absence de contremesures. De nouveaux dépassements se dessinent en outre d'ores et déjà sur quelques routes d'accès au centre-ville.

Conclusion

- » Il est nécessaire que les objectifs d'urbanisation interne et de compatibilité du trafic (capacité ou charge supportable) soient atteints avec le réseau routier existant. Pour garantir la capacité requise, il convient de réduire le volume de trafic et de mettre en œuvre des concepts d'exploitation et d'aménagement.
- » Les charges actuelles et futures escomptées sur le réseau routier autorisent un aménagement axé sur le tissu bâti. C'est la condition préalable requise pour permettre l'urbanisation interne au cours des vingt prochaines années, y compris en l'absence de nouveaux éléments de réseau.
- » Les possibilités de développement pour des affectations nécessitant une bonne desserte routière sont limitées dans le cœur d'agglomération en raison des problèmes de saturation des capacités.
- » Le bon fonctionnement du réseau de transports est perturbé avant tout aux heures de pointe. Des mesures de gestion du trafic s'imposent pour optimiser les flux de circulation et les capacités.

3.5.5 Sécurité routière

Sécurité objective

L'analyse actuelle des points faibles en matière de sécurité routière de l'Office des ponts et chaussées du canton de Berne met en évidence 36 points noirs et six zones accidentogènes (Figure 32). Elle tient compte des accidents avec dégâts corporels et/ou matériels survenus jusqu'à l'année 2022 incluse. Sur les points noirs identifiés en 2021 dans le PA4, 18 ont été assainis d'une part grâce aux mesures réalisées et d'autre part grâce à l'ouverture de la branche est de l'A5, qui a permis d'améliorer la sécurité routière. Les points noirs restant à corriger se situent sur des axes principaux fortement fréquentés à Bienne, Brugg, Nidau et Lyss. Ils doivent être assainis par les propriétaires des routes concernées.

Quatre des 36 points noirs restants ont fait l'objet de mesures (réalisées) qui sont en cours de contrôle d'efficacité, et sept autres font l'objet de mesures à l'étude. Huit autres points noirs et une zone accidentogène seront assainis dans le cadre du PA5.

⁹ Les capacités indiquées s'appuient sur le Plan directeur MaC élaboré pour le contournement de Bienne par l'A5 et sur des estimations de la Task Force Trafic dans l'agglomération biennoise. Elles doivent être réexaminées périodiquement et adaptées aux objectifs et conditions-cadres.

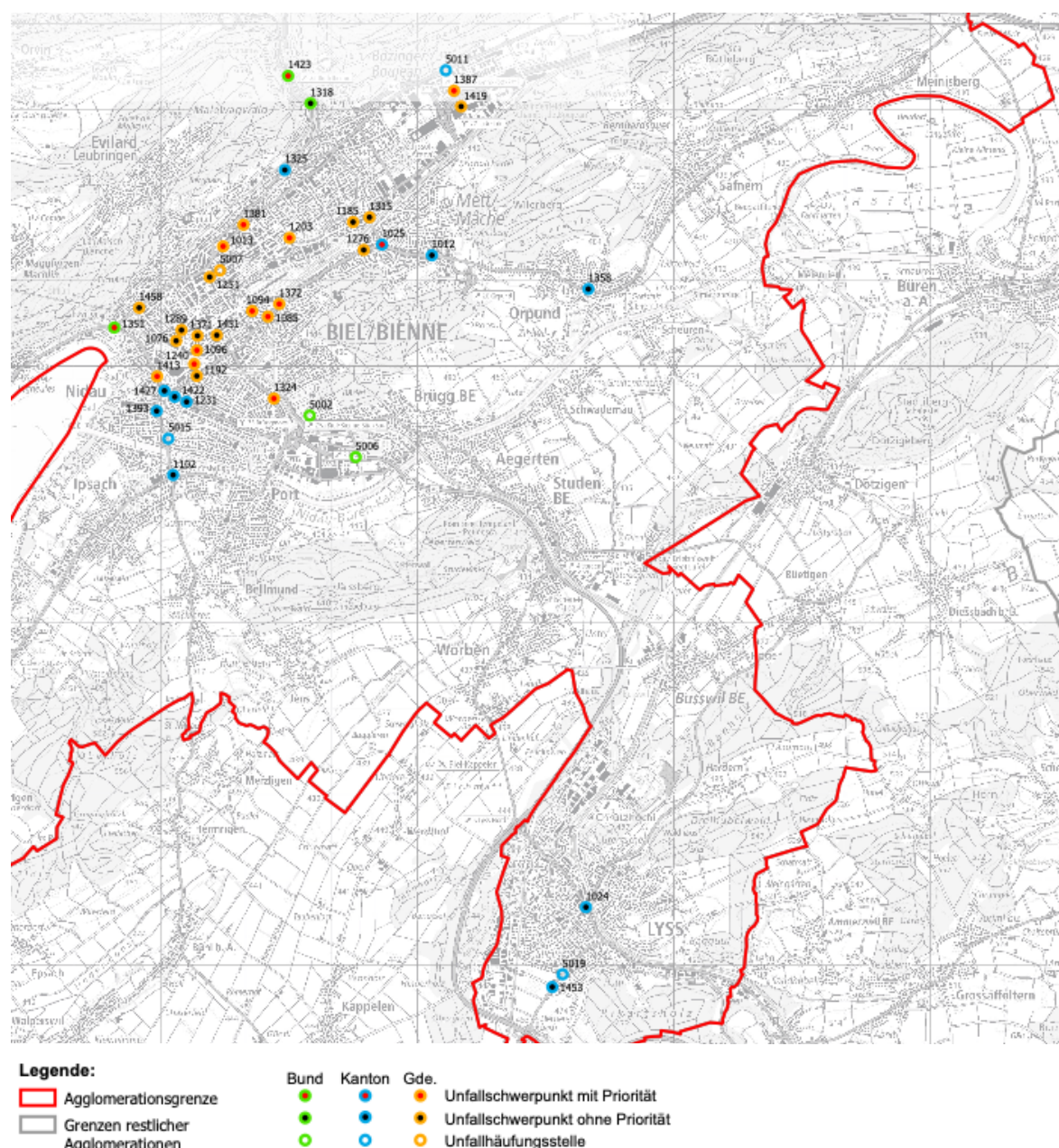
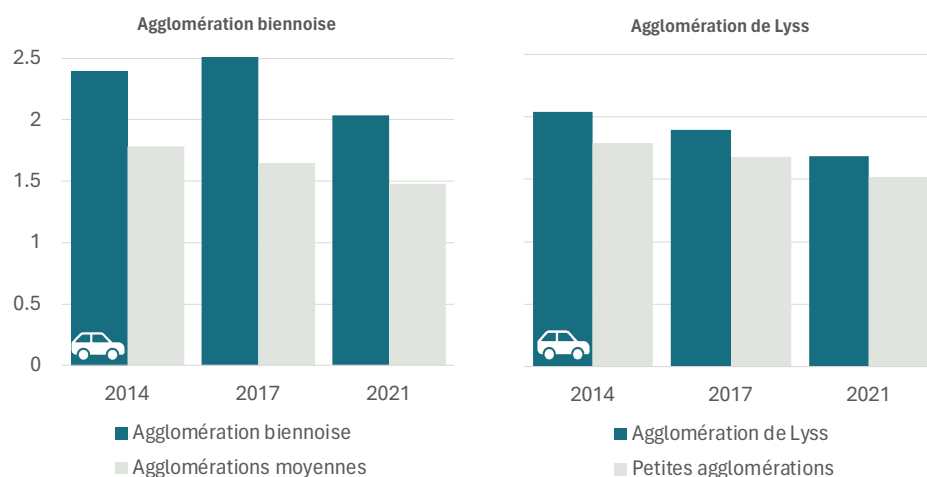


Figure 32 **Points noirs et zones accidentogènes en 2022**
 Source : Office des ponts et chaussées du canton de Berne, 2023

L'agglomération biennoise (hors Lyss) enregistre un nombre de personnes accidentées dans le trafic routier supérieur à celui des agglomérations de taille moyenne comparables en Suisse. Après la hausse survenue entre 2014 et 2017, les statistiques d'accidents étaient reparties à la baisse fin 2021. En réduisant fortement la charge de trafic dans certaines zones, l'entrée en service de la branche est de l'A5, combinée aux MaC, a permis d'améliorer la sécurité routière. À Lyss, le nombre d'accidents reste supérieur à la moyenne dans les petites agglomérations comparables, mais il a lui aussi significativement diminué entre 2017 et 2021.

Figure 33 **Indicateur MOCA : accidents**

Source : ARE, Monitoring des projets d'agglomération Transports et urbanisation (MOCA), 2021

Sécurité subjective

Parallèlement à la sécurité routière objective (nombre mesurable d'accidents), la perception subjective a un impact déterminant sur le sentiment de bien-être et le comportement de mobilité. Le manque d'espace, la densité du trafic, la circulation à une vitesse élevée, la présence de lacunes dans les réseaux de mobilité douce ainsi que l'aménagement des espaces routiers à orientation trafic réduisent la sécurité subjective et constituent un frein à l'envie de parcourir des trajets à pied ou à vélo. La sécurité subjective peut être influencée positivement par des mesures de modération du trafic, de réduction de la vitesse et d'aménagement des espaces routiers en fonction du milieu bâti. Le but est de rendre le trafic routier supportable pour l'ensemble des usagères et usagers.

Réduction de vitesse à grande échelle

Le développement de zones limitées à 30 km/h et de zones de rencontre est un instrument efficace pour accroître à la fois la sécurité objective et la sécurité subjective en matière de trafic routier ainsi que la qualité de séjour et d'habitation. Dans 19 des 24 communes de l'agglomération, il existe des zones limitées à 30 km/h sur des routes communales et parfois même cantonales.

Dans certains secteurs, pour améliorer la sécurité routière, des zones de rencontre ont également été créées, en particulier aux abords des établissements scolaires et dans des centres de localités nécessitant de traverser fréquemment la chaussée. Dans diverses communes, des planifications visant à mettre en place ou à étendre des zones limitées à 30 km/h sont en cours d'établissement. Les réductions de vitesse déjà appliquées et planifiées sont présentées à la Figure 29.

Quelques communes ont adopté d'autres approches de modération du trafic. La commune de Scheuren a introduit la limitation de vitesse généralisée à 30 km/h sur les routes communales. À Montménénil et à Morenges, la vitesse maximale est limitée à 40 km/h sur certains tronçons de routes communales.

Conclusion

- » Le nombre d'accidents, supérieur à la moyenne nationale, montre que des efforts supplémentaires s'imposent pour accroître la sécurité routière objective.
- » Le relevé des points noirs connus offre un grand potentiel d'amélioration de la sécurité routière.
- » La sécurité subjective doit être encore accrue en réduisant la charge de trafic, en organisant le trafic de façon supportable et en prenant des mesures en faveur de la mobilité piétonne et cycliste.

3.5.6 Interfaces de transport et mobilité combinée

Associer différents moyens de transport pour parcourir un trajet ou pour se déplacer sur la journée est de plus en plus un besoin de mobilité quotidienne. La mobilité combinée gagne en importance au fur et à mesure que de nouveaux moyens de transport se généralisent et que de nouvelles formes de mobilité apparaissent : vélos électriques, vélos en libre-service (vélopartage), véhicules légers et « mini-véhicules ». Dans ce cadre, les points de passage d'un moyen de déplacement et d'un réseau à un autre sont déterminants. Ils facilitent l'accès à une mobilité respectueuse de l'environnement et augmentent l'efficacité du système de transport considéré dans sa globalité, en permettant de choisir pour chaque trajet le moyen de transport le plus efficient. À cet égard, les interfaces de transport jouent un rôle clé.

Interfaces de transport dans le canton de Berne

Les bases stratégiques correspondantes sont définies dans le Plan directeur cantonal et dans la Stratégie de mobilité globale :

- » Plan directeur du canton de Berne, partie « Stratégies »
- » Stratégie de mobilité globale 2022 (SGM 2022)

Le canton de Berne applique le principe de décentralisation dans sa politique des transports. Afin de délester le réseau routier, il faut faire en sorte que le passage des modes de transport individuels (voiture, moto et vélo, p. ex) aux transports publics se fasse le plus près possible du lieu de départ des voyageuses et voyageurs, dans des lieux de transfert attractifs.

Pour promouvoir une compréhension commune autour des interfaces de transport, l'Office des transports publics et de la coordination des transports (OTP), l'Office des ponts et chaussées (OPC) et l'Office des affaires communales et de l'organisation du territoire (OACOT) ont élaboré conjointement un aide-mémoire intitulé « Interfaces de transport dans le canton de Berne ». Ce document reprend les principes énoncés dans le Plan directeur du canton de Berne et dans la Stratégie de mobilité globale 2022. Outre les principes stratégiques, l'aide-mémoire définit les rôles et les tâches des différentes parties prenantes (Confédération, Canton, régions et communes). Il soutient les différents acteurs dans la planification et la réalisation de leurs projets. Il a été conçu pour les régions, les communes, mais aussi pour les services spécialisés du Canton, les entreprises bénéficiant d'une concession de transport et les autres exploitants d'installations concernés. Les interfaces de transport (IFT) y sont décrites comme des points de rencontre fonctionnels pour différents modes de transport et offres de mobilité.

Dans le canton de Berne, les régions sont d'importants acteurs de la planification des interfaces de transport. Elles sont chargées de la conception régionale globale des interfaces de transport et de leur coordination avec le développement urbain.

Interfaces de transport de l'agglomération Bienne/Lyss

Selon la typologie appliquée dans le canton de Berne, l'agglomération Bienne/Lyss se caractérise par la présence de trois interfaces de transport différentes :

- » La gare de Bienne constitue l'**interface de transport centrale** de l'agglomération. Elle relie le trafic ferroviaire régional et longue distance au réseau de bus urbain et régional, au réseau urbain de chemins pédestres et de pistes cyclables ainsi qu'aux offres de partage. Elle propose en outre des offres complètes d'information, de vente et de service.
- » Les gares de Mâche, des Champs-de-Boujean, de Brügg et de Nidau sont des **interfaces de transport urbaines** de plus petite taille du cœur d'agglomération. Elles complètent et délestent la gare de Bienne en assurant la transition entre RER, lignes de bus urbaines (et régionales), chemins pédestres et pistes cyclables ainsi qu'en donnant accès aux offres de partage.
- » La gare de Lyss, qui fait office de **nœud régional**, remplit une fonction similaire pour les communes avoisinantes en milieu rural. Elle permet d'interconnecter le RER, le réseau de bus local et régional, le réseau de mobilité douce et le réseau d'offres de partage. Elle est en parallèle utilisée pour passer des transports individuels motorisés aux transports publics.

Les interfaces de transport sont axées sur la multimodalité : elles garantissent l'interconnexion entre les transports publics longue distance et régionaux, les lignes de bus urbaines et régionales ainsi que la marche et le vélo. Les transports individuels motorisés jouent un rôle secondaire en tant que moyens d'accès à ces interfaces. Le passage des TIM aux TP doit intervenir le plus près possible du lieu de départ des voyageuses et voyageurs. C'est la fonction qu'assurent les arrêts de RER en dehors du cœur d'agglomération, à travers des offres correspondantes de *Park+Ride*, de *Bike+Ride* et de partage de véhicules.

Les interfaces de transport sont étroitement liées à l'urbanisation aux alentours du site. Il s'agit d'y renforcer l'implantation de services et de commerces et d'en faire des espaces publics attractifs. Leurs offres de mobilité et d'approvisionnement fournissent un cadre idéal à la densification du milieu bâti et à la valorisation urbanistique dans les environs.

	Interface centrale	Interface urbaine	Nœud régional	Arrêt de RER
Mobilité				
Trains longue distance	x			
RER	x	x	x	x
Mobilité				
Trains longue distance	x			
RER	x	x	x	x
Transports individuels motorisés	(x)		(x)	x
Lignes de bus urbaines	x	x		
Lignes de bus régionales	x	(x)	x	(x)
Mobilité douce	x	x	x	x
Autopartage/vélopartage	x	x	x	(x)
Taxis	x			
Urbanisation et espaces ouverts				
Développement urbain vers l'intérieur	à grande échelle	à proximité	à proximité	ponctuellement
Valorisation urbanistique et attractivité des espaces publics	à grande échelle	à proximité	à proximité	ponctuellement
Offres complémentaires				
Éventail complet de prestations de service dans et autour de la gare	x			
Offre de base de prestations de service et de commerces		x	x	
Offre de prestations de service de rang inférieur ou inexistante				x

Tableau 6 Typologie des interfaces de transport de l'agglomération Bienne/Lyss

***Bike+Ride* (B+R)**

Les installations de type *Bike+Ride* permettent d'utiliser le vélo pour la desserte de proximité à partir d'arrêts de chemin de fer et de bus importants. La qualité des infrastructures cyclables passe notamment par une offre B+R étoffée. Les critères d'attractivité d'une installation B+R sont les suivants : sécurisation de l'accès, bonne visibilité et bon éclairage, proximité des quais ainsi que protection contre les intempéries et les vols.

L'agglomération Bienne/Lyss compte à peu près 4000 installations B+R publiques à proximité des gares, dont 1900 en gare de Bienne et 500 en gare de Lyss. D'après le Plan régional du réseau de pistes cyclables, il y aurait besoin d'au moins 1500 possibilités de stationnement de vélos supplémentaires au niveau des gares ferroviaires et routières importantes dans l'agglomération.

Vélos en libre-service (*bikesharing*)

Dans la Ville de Bienne, PubliBike Velospot exploite un réseau d'une cinquantaine de stations de vélos en libre-service. Le réseau de stations de prêt est dense dans le centre-ville, mais beaucoup plus éparpillé dans les zones d'habitation et d'activités. À Bienne et à Nidau, des vélos-cargos électriques peuvent en outre être loués à sept endroits. Les communes voisines de Nidau, Ipsach, Port, Brügg, Aegerten et Orpund offrent elles aussi un potentiel de partage de vélos encore inexploité. Le développement de l'offre de vélos en libre-service à Bienne et son extension à d'autres communes est en cours de planification (prestation assumée entièrement par l'agglomération dans le PA4).

Prêt de trottinettes électriques

En 2021, un système de prêt de trottinettes électriques a été introduit dans la Ville de Bienne. Un parc de 160 trottinettes est actuellement proposé à la location par deux prestataires privés (Zisch et JM Fleets).

Park+Ride (P+R)

La présence d'installations P+R à proximité de gares ferroviaires permet aux usagères et usagers issus de secteurs mal desservis par les transports publics de pouvoir facilement effectuer le relais avec ces derniers. Le parc d'installations P+R dans les gares de l'agglomération propose 400 places de stationnement, auxquelles s'ajoutent 300 autres places dans les corridors extérieurs à l'agglomération. La principale offre P+R se situe dans le corridor Bienne–Lyss–Schüpfen (300 places). La capacité respective des autres corridors est inférieure à 100 places.

Autopartage et covoiturage

L'agglomération met à disposition des voitures en libre-service (autopartage) dans 40 points, pour la plupart concentrés dans la Ville de Bienne. Il existe en parallèle différentes plateformes de covoiturage qui mettent en contact les conductrices et conducteurs d'une part et les passagères et passagers d'autre part.

La Ville de Bienne et la région Jura bernoise. Bienne participent au projet « Covoiturage dans l'Arc jurassien », qui a vocation à organiser des covoiturages pour les frontaliers et frontalières entre la France et les cantons de Vaud, Neuchâtel, Jura, et Berne. L'infrastructure se compose de places de stationnement réparties sur une centaine de sites, à proximité de la France en particulier et à des arrêts signalisés en conséquence. Dans le cas de l'agglomération Bienne/Lyss, l'offre présente notamment de l'intérêt pour les Françaises et Français travaillant aux Champs-de-Boujean.

Conclusion

- » Faire des gares et arrêts de RER des interfaces de transport attractives permettra de consolider le système de transports publics et de promouvoir une mobilité respectueuse de l'environnement. Cela nécessite une planification intermodale et une coordination optimale avec les réseaux de pistes cyclables et de chemins pédestres.
- » L'utilisation du vélo comme moyen d'accès aux transports publics peut être accrue en aménageant des installations *Bike+Ride* sécurisées et pratiques à proximité d'arrêts de chemin de fer et de bus importants ainsi qu'en développant l'offre de vélos en libre-service.
- » Il pourrait également être souhaitable d'étendre l'offre *Park+Ride* à des endroits adéquats, pour encourager la mobilité combinée.

3.5.7 Gestion du trafic

La gestion du trafic (GT) consiste à influencer activement le trafic en le régulant, en le modérant et en établissant des priorités. Cela passe par un système complexe qui traite en temps réel des informations sur la circulation provenant de postes de comptage et des données relatives aux temps de trajet, et qui déclenche automatiquement les mesures nécessaires. La gestion du trafic améliore le fonctionnement du système de transport global pour l'ensemble des usagères et usagers, optimise l'utilisation des infrastructures routières existantes et soutient le transfert des transports individuels motorisés vers les transports publics et le vélo.

L'orientation et la fluidification des flux de circulation contribuent à accroître la sécurité routière et à réduire l'impact environnemental dans des zones sensibles.

Le PA4 a initié la mise en place d'un système de gestion du trafic dans la région biennoise en tant que partie intégrante de la stratégie sectorielle Transports. Le concept a été vérifié et concrétisé dans la perspective de son intégration au PA5¹⁰. Sur la base des objectifs supérieurs du PA4, l'accent est mis sur les objectifs suivants :

- » Priorisation des transports publics au niveau des nœuds et des lignes
- » Plafonnement du volume de trafic au niveau des nœuds/lignes efficaces

La GT Région biennoise se subdivise en six zones, qui seront mises en œuvre par étapes (Figure 34). Ces six zones regroupent les principaux axes routiers de manière à pouvoir les combiner en un système global viable. Pour opérer une structuration des flux de circulation, les installations de régulation du trafic des différentes zones doivent être exploitées de manière efficiente, ciblée et coordonnée.

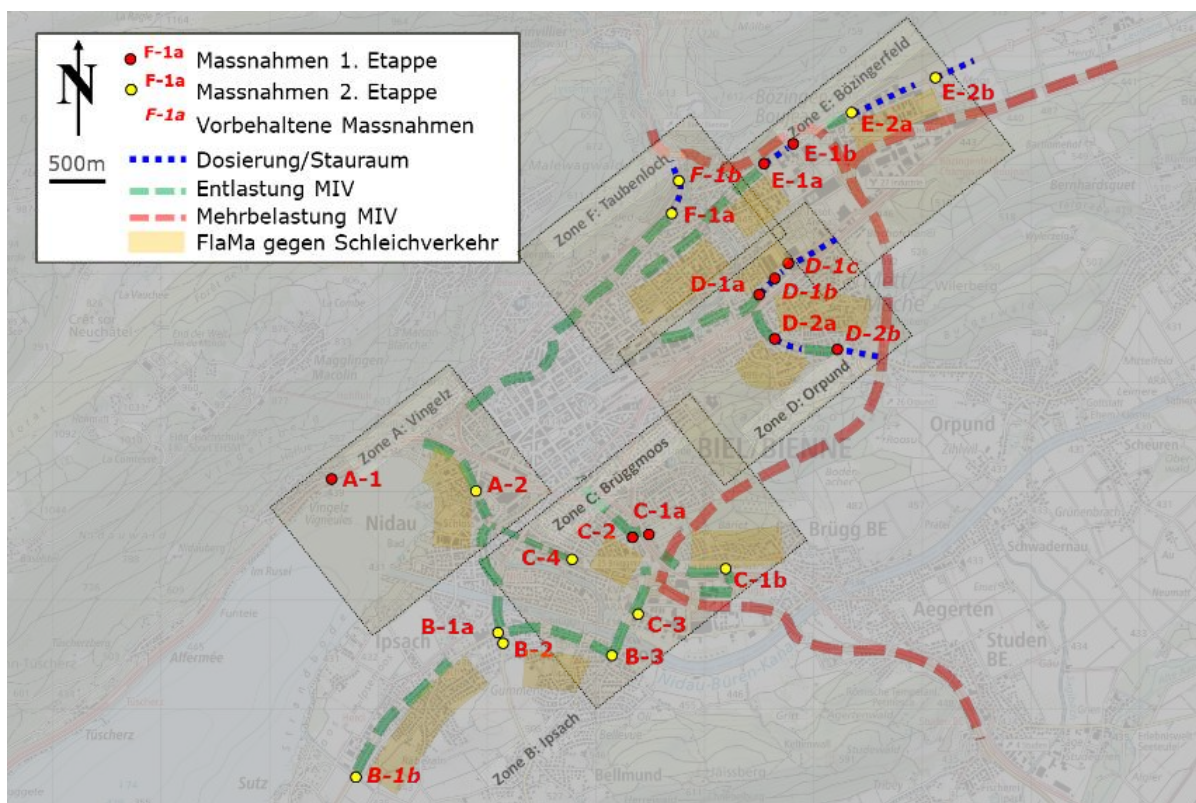


Figure 34 **Gestion du trafic Région biennoise, aperçu des mesures**

Source : Office des ponts et chaussées du canton de Berne, GT Région biennoise. Étude sommaire. Rapport de circulation. 2025

Les mesures portent pour l'essentiel sur la mise en place d'installations de régulation et sur la priorisation des transports publics sur différents axes, afin d'optimiser les flux de circulation et de réduire les embouteillages au maximum. Les feux de signalisation sont utilisés de manière à améliorer les conditions de trafic pour les transports individuels motorisés et les transports publics. Les effets des mesures et leurs interactions ont été évalués dans le cadre du Modèle global des transports (MGT) du canton de Berne. Il a également été tenu compte d'études en cours de réalisation et de projets tiers.

¹⁰ Office des ponts et chaussées du canton de Berne. GT Région biennoise. Étude sommaire. Rapport de circulation, 2025

Un échelonnement judicieux, du point de vue du trafic comme du point de vue financier, a été défini pour la mise en œuvre (Tableau 7). La première étape (42 nœuds) avait été actée dans le PA4 et sera mise en œuvre d'ici 2027. La seconde étape a été intégrée au PA5 et sera mise en œuvre d'ici 2028.

Nr.	Beschrieb	Etappierung	AP-Zuordnung
0-1	Übergeordnetes Steuerungsstrategie, VR BA	1. Etappe	AP4-A
0-2	Streckenbezogen Massnahmen (Verkehrserfassung)	1. Etappe	AP4-A
A-1	Dosierung Neuenburgstrasse – Vingelz	1. Etappe	AP4-A
A-2	Optimierung Ländtestr. – Aarbergstr. – Bernstr.	2. Etappe	AP5-A
B-1a	Dosierung Ipsachstrasse 1 – Ipsach	2. Etappe	AP5-A
B-1b	Vordosierung Ipsachstrasse 2 – Ipsach	2. Etappe	AP5-A
B-2	Dosierung Huebstrasse – Ipsach	2. Etappe	AP5-A
B-3	Regimeänderung Kreuzung Allmend Lohngasse–Port	2. Etappe	AP5-A
C-1a	Dosierung Bielstrasse – Brügg	1. Etappe	AP4-A
C-1b	Vordosierung Industriestrasse – Brügg	2. Etappe	AP5-A
C-2	Dosierung Portstrasse – Brügg	1. Etappe	AP4-A
C-3	Dosierung Erlenstrasse – Brügg	2. Etappe	AP5-A
C-4	Dosierung Bernstrasse – Brügg	2. Etappe	AP5-A
D-1a	Dosierung Längfeldweg 1 – Orpund	1. Etappe	AP4-A
D-1b	Vordosierung Längfeldweg 2 – Orpund	1. Etappe	AP4-A
D-1c	Vordosierung Längfeldweg 3 – Orpund	1. Etappe	AP4-A
D-2a	Dosierung Orpundstrasse 1 – Orpund	1. Etappe	AP4-A
D-2b	Dosierung Orpundstrasse 2 – Orpund	1. Etappe	AP4-A
E-1a	Dosierung Solothurnerstrasse 1 – Pieterlen	1. Etappe	AP4-A
E-1b	Vordosierung Solothurnerstrasse 2 – Pieterlen	1. Etappe	AP4-A
E-2a	Dosierung Solothurnstrasse 3 – Pieterlen	2. Etappe	AP5-A
E-2b	Vordosierung Solothurnerstrasse 4 – Pieterlen	2. Etappe	AP5-A
F-1a	Dosierung Reuchenettstrasse 1 – Taubenloch	2. Etappe	AP5-A
F-1b	Dosierung Reuchenettstrasse 2 – Taubenloch	2. Etappe	AP5-A
G-1	Wechseltextanzeige A6 Fahrtrichtung Biel/Bienne	1. Etappe	AP4-A
G-2	Wechseltextanzeige A5 Fahrtrichtung Biel/Bienne	1. Etappe	AP4-A

Tableau 7 **Gestion du trafic Région biennoise, échelonnement**

Source : Office des ponts et chaussées du canton de Berne, GT Région biennoise. Étude sommaire. Rapport de circulation, 2025

Conclusion

- » La gestion du trafic contribue dans une large mesure à favoriser une utilisation optimale des infrastructures de transport, à fluidifier la circulation et à accroître la fiabilité des transports publics.
- » Définir une stratégie de transport globale et coordonnée est essentiel pour gérer efficacement le trafic.
- » La région de Bienne dispose d'un solide concept de GT qui définit les zones concernées, les mesures à adopter et la mise en œuvre échelonnée.

3.5.8 Mesures axées sur la demande

Gestion du stationnement

Le nombre de places de stationnement et le coût du stationnement influent sur le comportement de mobilité et, partant, sur le volume de trafic routier. S'il est conditionné par la qualité de la desserte, le choix du moyen de transport dépend aussi largement des possibilités de stationnement.

Les places de stationnement publiques sont concentrées dans des parkings couverts et collectifs du cœur d'agglomération localisés en périphérie du centre-ville biennois. Un système de guidage oriente les conductrices et conducteurs vers des places libres. Au fur et à mesure de la réalisation des parkings, des places de stationnement en surface ont été supprimées. Les places conservées en surface ont été rendues payantes, tout comme celles des parkings couverts. À Lyss aussi, le stationnement se concentre pour l'essentiel dans des parkings couverts ou collectifs faisant l'objet d'une gestion globale. Les places de parc privées des grands centres commerciaux situés aux Champs-de-Boujean, aux Marais-de-Brügg et vers la gare de Bienne font elles aussi l'objet d'une gestion concertée.

Le Tableau 8 révèle que la gestion du stationnement à plus ou moins grande échelle (zone bleue avec carte de stationnement, régime payant) est pour l'instant surtout l'apanage des communes du cœur d'agglomération et de Lyss ; ce système n'est pas (encore) appliqué dans la plupart des autres communes. Depuis 2019 (PA4), les communes de Montménil, Port et Suden ont instauré une zone bleue et/ou un stationnement payant.

Les tarifs de stationnement sont relativement modérés :

- » Bienne, centre-ville : 2,20 francs par heure
- » Bienne, place de la Gare : 1,10 franc par tranche de 20 minutes
- » Autres secteurs de Bienne/quartiers périphériques : 1,70 franc par heure (stationnement longue durée : 1,10 franc à partir de la 3^e heure)

Commune	Zone bleue et carte de stationnement	Stationnement payant
Aegerten	-	–
Belmont	-	–
Bienne	+	+
Brügg	+	+
Évilard	+	-
Ipsach	–	+
Jens	–	–
Longeau	+	+
Lyss	+	+
Montménil	-	+
Morenges	-	+
Nidau	+	+
Orpond	+	+
Orvin	-	–
Péry-La Heutte	–	–
Perles	+	-
Port	+	+
Safnern	-	–
Sauge	–	–
Scheuren	–	–
Schwadernau	–	–
Studen	+	+
Sutz-Lattrigen	-	+
Douanne-Daucher	+	+
Worben	-	–

+ disponible (dans certains secteurs ou sur l'ensemble de la commune) / - non disponible

Tableau 8 **Gestion des places de stationnement publiques dans l'agglomération Bienne/Lyss**

Source : recherches Internet en date du 9 octobre 2019 / 18 février 2025

Gestion de la mobilité

La gestion de la mobilité constitue le troisième volet d'une planification moderne des transports, parallèlement à la planification des infrastructures et à la gestion du trafic. Elle a de plus en plus le vent en poupe du fait de la raréfaction des ressources naturelles, des besoins croissants en matière de mobilité et des ressources financières limitées. Dans sa Stratégie de mobilité globale 2022, le Canton affirme à travers l'axe directeur 2.4 sa volonté de soutenir la gestion de la mobilité et d'en faire la promotion au moyen de mesures incitatives.

Dans les projets d'agglomération des générations 1 à 3, l'agglomération Bienne/Lyss avait défini et mis en œuvre des mesures axées sur la demande visant à influencer le comportement de mobilité (offres de conseil, campagnes, offres de mobilité alternative de type *sharing*, *pooling*, etc.). Cependant, les actions menées

manquaient jusqu'à présent de coordination suprarégionale et de notoriété. C'est pourquoi le canton de Berne a décidé de prendre des mesures en 2023, avec l'objectif affiché de promouvoir la gestion de la mobilité et de la développer en concertation avec les régions. Une collaboration étroite est ainsi appelée à être mise en place entre les services cantonaux concernés, les régions et les communes, sous la houlette du Canton.

Tarification de la mobilité (*Mobility Pricing*)

La Ville de Bienne a été retenue pour participer à un projet pilote de tarification de la mobilité (*Mobility Pricing*). Ce projet vise à déterminer dans quelle mesure des incitations d'ordre financier peuvent contribuer à orienter le trafic de transit et le trafic régional vers les itinéraires de contournement souhaités (branche est de l'A5 et axe ouest Marais-de-Brügg–faubourg du Lac) ainsi qu'à prévenir le trafic d'évitement à travers les quartiers résidentiels, le trafic dû à la recherche de places de stationnement et le trafic évitable lié aux livraisons. En avril 2024, le Conseil municipal de la Ville de Bienne a décidé de différer la réalisation dans le centre-ville de Bienne de ce projet pilote de tarification de la mobilité, en partie notamment en raison des incertitudes inhérentes au caractère exploratoire du projet. Il entend réexaminer la possibilité de mener une étude de faisabilité une fois que le projet de loi correspondant sera entré en vigueur au niveau fédéral.

Conclusion

- » La gestion du stationnement dans les destinations du cœur d'agglomération pourrait être encore davantage mise à profit pour éviter le trafic indésirable, orienter les transports individuels motorisés et inciter à privilégier les transports publics ainsi que les solutions de mobilité douce. Le potentiel réside dans une gestion coordonnée à l'échelle intercommunale, dans le développement du système de guidage des parkings et dans l'implication des principaux employeurs.
- » En ce qui concerne le stationnement sur le lieu de résidence, il est possible de réduire les flux de circulation en encadrant la création de places de stationnement et en encourageant le développement de quartiers à faible trafic routier.
- » Une gestion de la mobilité efficace implique une coordination entre le Canton, la Région et les communes. À long terme, les mesures touchant à l'infrastructure, à l'exploitation et à l'aménagement urbanistique pourraient être complétées de manière ciblée par des incitations d'ordre financier dans le cadre de la tarification de la mobilité.

3.5.9 Transport de marchandises

Le Conseil-exécutif du canton de Berne a adopté en 2021 la Stratégie bernoise sur le transport de marchandises et la logistique. Le canton de Berne veille ainsi au maintien, mais aussi au développement ciblé d'une logistique de qualité comme atout local. Dans le domaine du fret, le Canton s'attache à créer un contexte favorable à un approvisionnement en marchandises et à une gestion des déchets qui soient attractifs, efficaces, économes en surface, respectueux de l'environnement, sûrs et finançables, au niveau des entreprises comme des ménages. Le service Coordination du trafic marchandises et de la logistique du canton de Berne (CTL BE) s'est depuis lors attelé à la tâche. Deux fiches de mesures relatives au transport de marchandises et à la logistique ont ainsi fait leur entrée en 2023 dans le Plan directeur cantonal.

La fiche de mesure B_03 du Plan directeur cantonal définit des emplacements favorables à la logistique et des zones logistiques prioritaires dans le canton de Berne. Elle a pour objectif d'implanter les projets générant un important trafic de marchandises sur des sites bien desservis, en déterminant des emplacements se prêtant à des affectations logistiques et en désignant ensuite concrètement onze « zones prioritaires pour des utilisations à des fins logistiques » à l'intérieur de ces emplacements. Le périmètre de l'agglomération Bienne/Lyss comprend deux zones logistiques prioritaires : à Lyss, Schachen (existante) et à Perles, Bäumlisacker (nouvelle). Ces zones logistiques prioritaires doivent être prises en compte dans la planification d'affectation communale.

La fiche de mesure B_10 du Plan directeur cantonal prévoit, dans l'aménagement du territoire, des espaces dédiés aux installations de chargement et aux gares de marchandises. Le transport de marchandises doit être organisé de manière aussi compatible que possible avec les autres intérêts en présence. Un plan stratégique bernois en matière de fret ferroviaire a été établi à cette fin. Présenté dans la fiche de mesure, il entrera en force une fois adopté par le Conseil fédéral. Le passage en revue des gares de marchandises et des installations de chargement s'appuie sur le répertoire des installations relevant de la conception fédérale relative au transport ferroviaire de marchandises. Sur cette base, les agglomérations du canton de Berne identifieront dans le cadre du PA6 six sites appropriés pour accueillir des plateformes urbaines desservies par le rail (*City Cargo Hubs*) en se coordonnant au niveau régional. Le périmètre de l'agglomération Bienne/Lyss comprend cinq installations de chargement et gares de marchandises : à Bienne (gare de triage), à Bienne/Mâche, à Buswil, à Lyss et à Reuchenette-Péry.

4 Vision d'ensemble 2040

La vision d'ensemble (chap. 4.1 à 4.4) a force obligatoire pour les autorités.

Évolution depuis le PA4

La vision d'ensemble 2040 a été reprise dans ses grandes lignes et ajustée de la manière suivante :

- » Elle intègre désormais la protection du climat et l'adaptation au changement climatique.
- » Les contenus relatifs au paysage et aux espaces ouverts ont été remaniés en se basant sur les résultats intermédiaires du Concept pour un réseau d'espaces ouverts dans l'agglomération Bienne/Lyss (en cours d'élaboration).
- » Le statut de centre au sein du cœur d'agglomération a été affiné. Nidau, la Vieille-Ville de Bienne, les Stades (cluster sports et loisirs), les Champs-de-Boujean (lieu central dans le pôle d'activités) et les Marais-de-Brügg (site du nouveau centre hospitalier régional) ont été ajoutés à la liste des centres de localités et de quartiers.
- » Le réseau de transports publics structurant a été actualisé au regard du très récent Concept TP 2035 et de la Vision RER Bienne 2045.
- » Les éventuels ajouts au réseau routier (y compris post-2040) pour lesquels aucune décision n'a encore été prise sont représentés à titre indicatif et désignés comme tels.
- » Le graphisme de la carte a été légèrement modifié pour gagner en clarté et lisibilité.

4.1 Objectifs de développement

L'agglomération Bienne/Lyss tend à atteindre d'ici à l'horizon 2040 un certain nombre d'objectifs, dont découlent la vision d'ensemble (chap. 4.2), le scénario cible Population résidente et emplois (chap. 4.3), le scénario cible Mobilité (chap. 4.4) et les valeurs cibles pour les indicateurs MOCA (chap. 4.5).

Objectifs de rang supérieur

- » L'agglomération Bienne/Lyss se développe en tant qu'espace vital et économique innovant et attractif dans le canton de Berne et la Région capitale suisse.
- » Elle permet une croissance démographique et économique durable grâce à une urbanisation interne de qualité.
- » Elle contribue à une mobilité climatiquement neutre et adapte ses structures spatiales au changement climatique.
- » Les communes poursuivent des stratégies conjointes en matière de paysage, d'espaces ouverts, d'urbanisation et de mobilité, et coordonnent leurs objectifs de développement entre elles.

Paysage et espaces ouverts

- » L'agglomération planifie et aménage ses espaces paysagers à l'échelle intercommunale.
- » Les zones et corridors d'air frais efficaces pour le climat urbain sont préservés.
- » L'agglomération dispose d'espaces ouverts qualitatifs à proximité des lieux d'habitation. Un juste équilibre est assuré entre les zones de détente fortement fréquentées et les zones calmes à haute valeur écologique.
- » Un réseau attractif de chemins pédestres et de pistes cyclables assure la liaison entre les espaces paysagers et ouverts. Les barrières spatiales sont supprimées.

Urbanisation

- » L'agglomération Bienne/Lyss crée les conditions préalables requises pour une croissance de quelque 23 000 personnes et 14 000 emplois à l'horizon 2040.
- » La croissance démographique et économique intervient principalement au sein du territoire urbanisé existant. Elle se concentre sur des secteurs bien desservis par les transports publics et se développe en harmonie avec les infrastructures, l'offre d'équipements publics ainsi que les espaces verts et de loisirs.
- » Les extensions du milieu urbain font figure d'exception et se limitent à des sites particulièrement appropriés.
- » Le principe de l'urbanisation interne est appliqué de manière systématique pour améliorer la qualité du tissu bâti et des espaces ouverts. Les centres urbains et les centres de localités sont renforcés.

Mobilité

- » L'agglomération Bienne/Lyss est facile d'accès pour la population et l'économie.
- » Le surcroît de mobilité résultant de la croissance démographique et économique est maîtrisé grâce à des modes de transport efficaces, peu encombrants et à faibles émissions.
- » Le trafic routier est supportable pour le milieu bâti et sûr pour l'ensemble des usagers et usagères.
- » Les nuisances liées au trafic sont réduites au maximum pour la population et l'environnement.
- » Les transports publics fonctionnent sans émissions polluantes. Les transports privés et le transport de marchandises sont majoritairement propres.

4.2 Vision d'ensemble

La vision d'ensemble décrit les structures spatiales souhaitées pour l'agglomération Bienne/Lyss à l'horizon 2040. Les éléments constitutifs de cette vision sont représentés à la figure 35 et expliqués ci-après.

ESPACES PAYSAGERS

Dix espaces paysagers à caractère différent offrent de la place pour la nature, l'agriculture et la population. L'offre de détente de proximité est variée, proche des lieux d'habitation et facilement accessible. Les espaces vitaux naturels sont intacts. Les espaces paysagers font office de corridors d'air frais destinés à améliorer le climat urbain et local ; ils constituent une véritable oasis en période de canicule.

- 
 » **Portail jurassien : rude vallée de liaison dotée d'attractions suprarégionales**
 Le portail jurassien longe la Suze, qui combine la nature austère du Jura et le paysage urbain de Bienne. Les espaces réservés aux eaux de la Suze et du Terbez assurent la transition avec les activités de loisirs et servent de corridors écologiques.
- 
 » **Flanc jurassien : élément structurel du paysage et cadre d'événements**
 Le flanc jurassien est profondément caractéristique de la région. Il accueille souvent des événements et constitue un espace de randonnées, de balades à vélo ainsi que de promenades. Son raccordement direct au territoire urbanisé en fait un lieu de détente de proximité.
- 
 » **Espace panoramique du pied sud du Jura : une bande des plus agréables entre le Jura et le lac de Bienne**
 Le pied sud du Jura, avec ses paysages ruraux et viticoles, invite à la détente et aux loisirs au bord de l'eau comme sur les coteaux. Les nombreux points de vue sur le paysage constituent un atout essentiel de cet espace panoramique. Les sites construits à protéger et le flanc jurassien y sont bien intégrés.
- 
 » **Vallée de la Leugene : un lieu propice à l'activité physique et à la mise en réseau écologique**
 Dans la vallée de la Leugene, industrie, nature, détente et sport se côtoient. Le site de la Tissot Arena a créé une passerelle en espace ouvert vers la Suze. Les deux versants du Jura et du Büttenberg sont reliés entre eux par un corridor écologique particulièrement précieux.
- 
 » **Chaîne d'espaces ouverts en bordure du lac de Bienne : des espaces ouverts variés sur les rives du lac**
 La chaîne d'espaces ouverts sur la rive sud du lac de Bienne est une succession de lieux différents se prêtant à diverses utilisations sur et au bord de l'eau. Les sections fortement fréquentées alternent avec des zones calmes abritant des niches écologiques. Un chemin de rive attrayant relie les divers espaces ouverts.
- 
 » **Parcs boisés de l'agglomération : des collines boisées faisant office de lieux récréatifs régionaux**
 Les quatre forêts du Büttenberg, du Längholz, du Jensberg et de l'Oberholz forment des paysages récréatifs de type parc. Elles se trouvent à proximité immédiate du milieu bâti et offrent aussi bien des possibilités de détente et de pratique sportive que des lieux de rencontre communautaires.

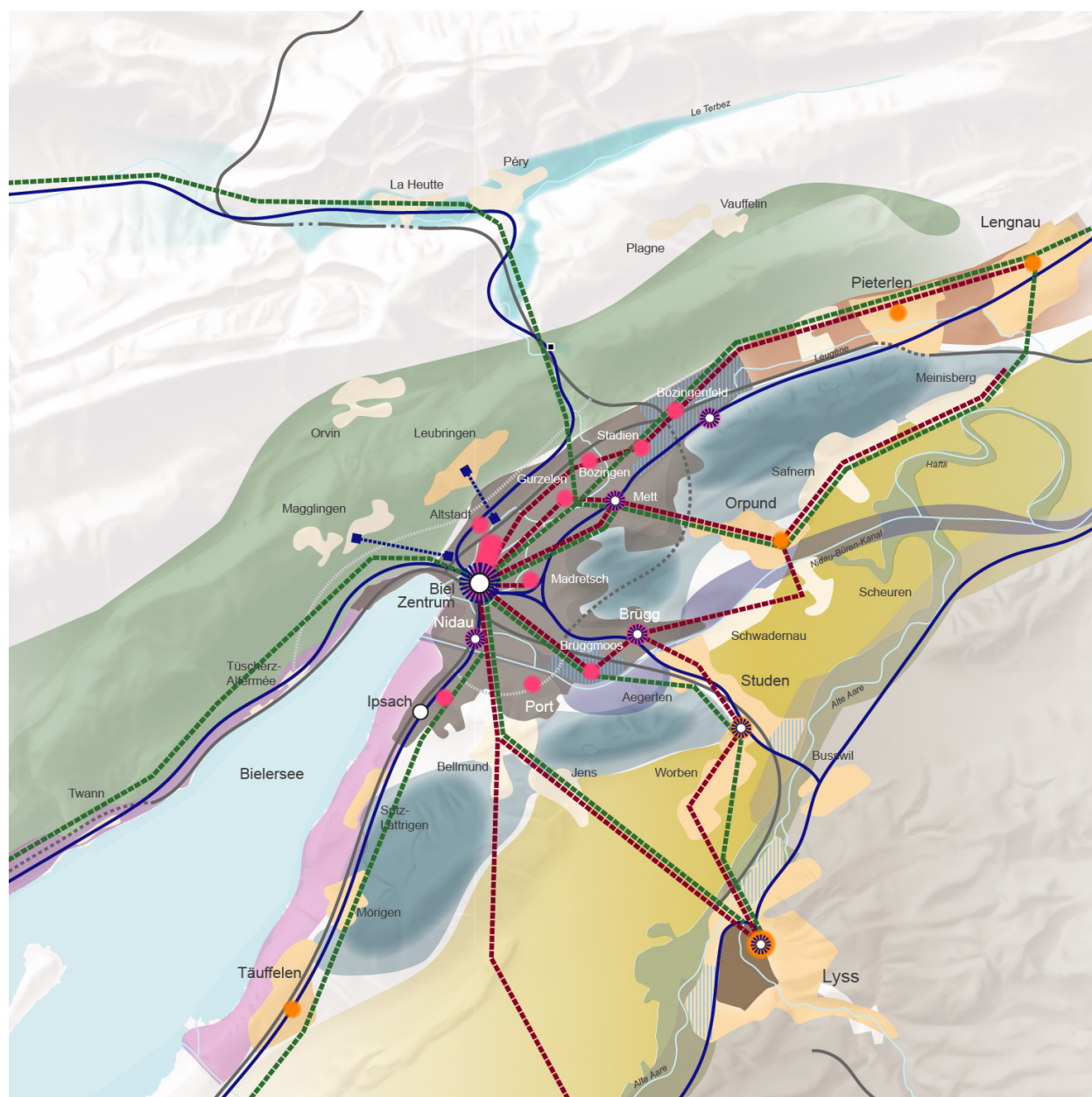


Figure 35

Carte de la vision d'ensemble

Carte globale avec légende en format A3 ; cf. carte 4.1 dans l'ouvrage cartographique

» **Ruban bleu du canal de Nidau-Büren : un axe de sports et de loisirs**

Le canal de Nidau-Büren est la colonne vertébrale des activités de loisirs dans l'agglomération. Il offre à la fois des emplacements au bord de l'eau, des axes de liaison rapides et un corridor écologique important.

» **Îlot ouvert du Seeland : une terre de cultures identitaires avec parcours de loisirs**

L'espace paysager du Seeland consiste en une vaste plaine au considérable potentiel d'utilisation à des fins de loisirs. En agglomération, il se présente comme un îlot ouvert regroupant des utilisations marquées par l'agriculture, associées à des activités de loisirs. L'itinéraire principal de loisirs longe le Sägbach et un réseau capillaire d'itinéraires secondaires permet une multitude de parcours de santé.

- » **Flux Vert autour de l'ancienne Aar : un espace de détente écologique et proche de la nature**
L'ancien lit de l'Aar constitue un espace paysager revitalisé de grande valeur écologique, parsemé ici et là de zones de détente qui permettent de découvrir le cours d'eau historique et le paysage alluvial. Les espaces ouverts adjacents et les zones périphériques des secteurs bâtis industriels font partie de l'espace paysager et les transitions sont aménagées avec sensibilité.
- » **Arc de Lyss : une zone de détente de proximité diversifiée, d'un seul tenant**
L'arc de Lyss constitue un précieux espace de détente de proximité d'un seul tenant, tout près de la commune de Lyss. La diversité du paysage, composé de cours d'eau ainsi que de paysages de forêts et de cultures caractérisés par une multiplicité de petites structures, crée un cadre idéal pour la pratique de différentes activités de loisirs.

Réseau d'espaces ouverts et itinéraires de liaison

- » Un réseau de rang supérieur d'itinéraires qualitatifs dédiés à la promenade, à la randonnée et à la pratique cycliste relie les dix espaces paysagers, pour s'y déplacer et en profiter.
- » Un réseau capillaire local complète les itinéraires de rang supérieur. Toutes les zones d'habitation et tous les espaces ouverts notables sont raccordés à ce réseau.
- » Des itinéraires thématiques et une signalisation claire créent une identité et permettent de se repérer dans le réseau d'espaces ouverts.

Césures du paysage et axes de réseautage écologiques

- » Les extensions de secteurs bâtis sont limitées. Le développement de l'urbanisation est axé vers l'intérieur.
- » Les césures dans les paysages d'infrastructures routières à Frinvillier, au niveau de l'A5 près de Perles et au niveau de l'A6 près de Studen sont compensées par des liaisons de qualité vers des espaces ouverts.
- » Les îlots de paysages entre les secteurs bâtis sont conservés. Ils préservent l'identité des sites construits, les axes de réseautage écologiques et les corridors faunistiques. Ils servent à la détente de proximité.

Espaces ouverts le long des eaux en milieu urbain

- » Un réseau d'espaces verts et ouverts existe en milieu urbain le long de la baie du lac de Bienne et des cours d'eau du canal de Nidau-Büren, de la Thielle, de la Suze ainsi que du Lyssbach.
- » Ils sont axés sur les besoins de détente des personnes logeant et travaillant à proximité et sont bien raccordés au réseau de chemins pédestres et de pistes cyclables.
- » Les cours d'eau représentent des axes de réseautage importants et des trésors de biodiversité ayant un effet positif sur le climat urbain.

MILIEUX BÂTIS

Le cœur d'agglomération, les axes de l'agglomération et le milieu rural constituent les trois espaces du tissu bâti de l'agglomération, dotés de leurs propres structures, caractéristiques et objectifs de développement. Ils s'appuient sur les types d'espace définis par le Plan directeur cantonal.

Cœur d'agglomération : espaces urbains fortement densifiés de grande qualité

- » Le cœur d'agglomération englobe les tissus bâtis de Bienne, Brugg, Ipsach, Nidau et Port. Il est construit d'un seul tenant et présente un caractère urbain.
- » La densité d'utilisation est élevée à très élevée. Les espaces routiers, places et espaces verts d'une grande convivialité subdivisent l'espace urbain et sont propices aux rencontres ainsi qu'à la détente. La démarche d'aménagement de l'espace public, axée sur la désimperméabilisation, la végétalisation, l'ombrage et l'intégration d'éléments aquatiques, assure un agréable climat urbain et favorise la biodiversité. Les espaces de détente de proximité sont facilement accessibles en transports publics, à pied et à vélo.

- » Le cœur d'agglomération offre des possibilités de logement pour toutes les couches sociales et une large gamme d'emplois dans l'industrie, l'artisanat et le secteur tertiaire. Les centres urbains et les axes principaux apportent une mixité d'espaces où habiter, travailler et pratiquer des activités de loisirs.
- » Grâce à l'urbanisation interne systématique, le cœur d'agglomération absorbe la majeure partie de la croissance démographique et économique de la région.
- » La croissance est principalement intervenue dans le milieu bâti existant. Il en résulte des secteurs bâtis densifiés et mixtes assurant une grande qualité urbanistique et une mobilité adaptée à la ville.

Axes de l'agglomération : densification soignée et valorisation urbanistique

- » Les axes de l'agglomération raccordent les localités le long des lignes performantes de transports publics. Les secteurs bâtis présentent un caractère en partie urbain et en partie rural.
- » La densité d'utilisation est moyenne à élevée. Les cœurs de localités et les axes principaux sont conçus en tant qu'espaces publics attractifs présentant une forte densité et mixité d'utilisation ainsi qu'une grande qualité de séjour. La démarche d'aménagement de l'espace public, axée sur la désimperméabilisation, la végétalisation, l'ombrage et l'intégration d'éléments aquatiques, assure un agréable climat local et favorise la biodiversité. Les espaces de détente de proximité sont facilement accessibles à pied et à vélo.
- » Les localités implantées le long des axes de l'agglomération offrent des formes d'habitat et des emplois diversifiés.
- » La croissance démographique et économique s'est concentrée dans le centre urbain régional de Lyss et dans les centres semi-régionaux d'Orpond, de Perles et de Studen (y c. Aegerten et Worben). La croissance est principalement intervenue dans le milieu bâti existant.
- » Grâce à une politique systématique d'urbanisation interne, la commune de Lyss a évolué en une petite ville compacte présentant une grande qualité de milieu bâti et d'espaces ouverts ainsi qu'une mobilité adaptée à la ville.
- » Les centres semi-régionaux d'Orpond, de Perles et de Studen (y c. Aegerten et Worben) ont exploité leurs potentiels de développement et les cœurs de localités ainsi que les axes principaux sont valorisés au plan urbanistique.
- » Évilard, Sutz-Lattrigen et Morenges ont préservé leurs structures de village et procédé à une densification ciblée dans les cœurs de localités et aux environs des arrêts de chemin de fer.

Milieu bâti rural : structures de village intactes

- » Les villages du milieu rural se situent dans les espaces paysagers entre les axes de l'agglomération. Les tissus bâtis sont compacts et séparés les uns des autres.
- » La densité d'utilisation est faible à moyenne. Les cœurs de localités sont attractifs. La démarche d'aménagement de l'espace public, axée sur la désimperméabilisation, la végétalisation, l'ombrage et l'intégration d'éléments aquatiques, assure un agréable climat local et favorise la biodiversité. Les espaces de détente de proximité sont facilement accessibles à pied et à vélo.
- » Les villages abritent essentiellement un habitat tranquille, de l'artisanat local et de l'agriculture.
- » La croissance démographique est modérée et axée sur le maintien des structures de village.
- » Le développement se concentre sur les cœurs de localités et sur le renouvellement du milieu bâti.

Pôles d'activités : une utilisation différenciée et une desserte optimale

- » Les pôles d'activités offrent un espace dédié à des affectations industrielles, artisanales et tertiaires dans un environnement de travail attractif.
- » Les surfaces sont utilisées de manière optimale, par densification ultérieure dans la mesure du possible.
- » Les pôles d'activités bénéficient d'un raccordement direct au réseau routier de rang supérieur. Ils sont desservis de manière appropriée par les transports publics en fonction de leur densité d'utilisation et facilement accessibles à pied ainsi qu'à vélo.

CENTRES D'APPROVISIONNEMENT

Les centres constituent la structure porteuse de l'agglomération. Ils concentrent les offres d'approvisionnement et les installations centrales (achats, écoles, offres de soins, services publics), relient les réseaux de transport et servent de lieux de vie publique.

Centre cantonal

- » Bienne, centre urbain de la région Seeland-Jura bernois, est un moteur de développement du canton de Berne. La Ville propose une offre élargie et bilingue en matière d'approvisionnement, de formation, de culture et de sport d'importances régionale et nationale.
- » Les centres-villes de Bienne et de Nidau constituent des sites d'événements ainsi que des lieux de séjour et d'activités de loisir attractifs pour l'ensemble de la région.
- » Bienne est une marque forte dans le tourisme urbain et de congrès.

Centres de localités et de quartiers du cœur d'agglomération

- » Les centres de localités et de quartiers dynamiques dans l'espace urbain créent une identité et concentrent la vie publique. Ils assurent l'approvisionnement de proximité des quartiers environnants et favorisent des trajets courts au quotidien.

Centre régional

- » La ville de Lyss est le centre régional du Seeland de par ses fonctions d'approvisionnement et ses institutions d'importance régionale. Son rôle de centre et ses potentiels de développement lui permettent de compléter et délester le cœur d'agglomération.

Centres semi-régionaux

- » Orpond, Perles, Studen, Longeau* et Täuffelen* sont des centres d'approvisionnement semi-régionaux situés sur les axes de l'agglomération, dotés d'offres d'approvisionnement et d'installations centrales (achats, écoles, offres de soins, services publics) pour les communes environnantes (* hors périmètre VACo).

MOBILITÉ

Les réseaux de transports publics, de mobilité douce et de transports individuels motorisés se complètent et permettent une mobilité efficace, peu encombrante et à faibles émissions.

Transports publics

- » Cinq axes de RER constituent l'épine dorsale des transports publics et desservent l'agglomération à une cadence semi-horaire. Le cœur d'agglomération et la ligne Bienne-Lyss sont desservis au quart d'heure.
- » Les principaux axes du réseau de bus complètent le RER. Le cœur d'agglomération est ainsi relié aux centres régionaux à une cadence de 15 minutes et aux centres du cœur d'agglomération à une cadence de 7,5 minutes.
- » Un réseau de lignes de quartier dessert tout le cœur d'agglomération à une cadence soutenue et selon un horaire fiable. Les centres urbains, les arrêts de chemin de fer et les principales destinations sont accessibles directement et rapidement.
- » Dans l'espace rural, les bus régionaux relient les villages aux centres d'approvisionnement et aux arrêts de chemin de fer sur les axes de l'agglomération. Les correspondances avec le train sont attractives.
- » Des solutions flexibles aux heures creuses et pour les secteurs situés en périphérie complètent l'offre de la desserte capillaire.
- » Des voies réservées aux bus ainsi que des mesures de gestion du trafic garantissent des temps de parcours optimisés et stables.

Mobilité douce

- » Les déplacements à pied sont facilités par la présence d'itinéraires directs, sûrs et attractifs qui relient les secteurs d'habitation et d'activités aux centres de localités et de quartiers, aux destinations importantes, aux arrêts de transports publics et aux zones de détente de proximité. Les principales liaisons sont pourvues de possibilités de s'asseoir et d'éléments d'ombrage.
- » Des itinéraires cyclables principaux bien aménagés sur les axes de l'agglomération mènent directement et en toute sécurité au cœur d'agglomération et relient les centres en milieu urbain.
- » Un réseau étoffé de pistes cyclables directes, sûres et attractives dessert les zones d'habitation et de détente de proximité. Les secteurs de résidence et d'activités, les centres de localités et de quartiers, les destinations importantes ainsi que les arrêts des transports publics sont intégrés au réseau d'itinéraires cyclables.
- » Les endroits fortement exposés à la chaleur sont pourvus d'éléments d'ombrage.

Transports individuels motorisés

- » Le trafic de transit et le trafic d'origine et de destination se concentrent au maximum sur les routes à grand débit (autoroutes A5, A6 et A16).
- » Les zones d'habitation sont desservies le plus directement possible depuis les jonctions autoroutières et quelques axes principaux (système de compartimentation). Au niveau des jonctions autoroutières, une transition adaptée à la ville est assurée vers le réseau routier local.
- » Le reste du réseau routier sert à la desserte capillaire et est aménagé en fonction du milieu bâti. La mobilité piétonne et cycliste bénéficie de conditions optimales d'espace, de sécurité et de convivialité. Les centres, les cœurs de localités et les quartiers d'habitation sont conçus comme des zones à vitesse réduite.
- » Les rues et les places faisant l'objet de travaux d'assainissement et/ou de réaménagement sont autant que possible désimperméabilisées, végétalisées et ombragées.
- » La gestion du trafic garantit une circulation fluide et supportable dans les milieux bâtis. La capacité locale des espaces routiers est respectée partout.
- » Les rues présentant à ce jour une qualité de vie et d'habitat restreinte sont délestées, et la pollution atmosphérique ainsi que les nuisances sonores sont réduites.

Mobilité combinée et interfaces de transport

- » Faciles d'accès, les arrêts de chemin de fer sont bien raccordés aux réseaux locaux de transports publics et de mobilité douce.
- » Il existe une offre suffisante d'abris pour vélos et de solutions d'autopartage ainsi que de vélopartage.
- » Les interfaces de transport sont implantées à des nœuds stratégiques des réseaux de transports publics, de pistes cyclables et de chemins pédestres. Elles permettent de changer simplement et efficacement de moyen de transport.
- » Conçues de manière conviviale et attractive, elles offrent une accessibilité optimale pour la marche, le vélo et les transports publics.
- » Les arrêts de transports publics, les parkings à vélos et les installations de partage de vélos sont complétés par d'autres offres : solutions d'autopartage, service de taxis, location de vélos-cargos, installations P+R, possibilités d'achats et de services pour les besoins quotidiens.

4.3 Scénario cible Population résidente et emplois

L'agglomération Bienne/Lyss entend orienter de manière appropriée la croissance démographique estimée à 16 400 personnes d'ici à 2040. La population doit croître principalement dans le cœur d'agglomération et dans les centres, qui bénéficient d'ores et déjà d'un réseau de transports publics performant et d'un approvisionnement de qualité. Le scénario cible décrit à la Figure 36 illustre la distribution visée de la croissance démographique. Il s'appuie sur le scénario d'évolution 2040 selon la perspective démographique cantonale (chap. 3.2.1) et tient compte des capacités des zones à bâtir (chap. 3.3.6).

Le cœur d'agglomération et les centres doivent absorber au total environ 85 pour cent de la croissance, et la Ville de Bienne, bien la moitié à elle seule. Au regard des estimations de capacités pour la zone à bâtir de Bienne, le scénario cible table sur une croissance légèrement supérieure à celle qui ressort de la tendance. En milieu rural, la croissance démographique visée s'appuie sur les consignes du Plan directeur cantonal (4 %).

Pour les emplois, on vise une évolution alignée sur celle de la population résidente. Le but est de parvenir à un équilibre entre population et emplois et, ainsi, de réduire le trafic pendulaire. On renonce à quantifier le scénario visé en termes d'emplois, car le développement économique et l'évolution des postes de travail sont largement tributaires de facteurs externes.

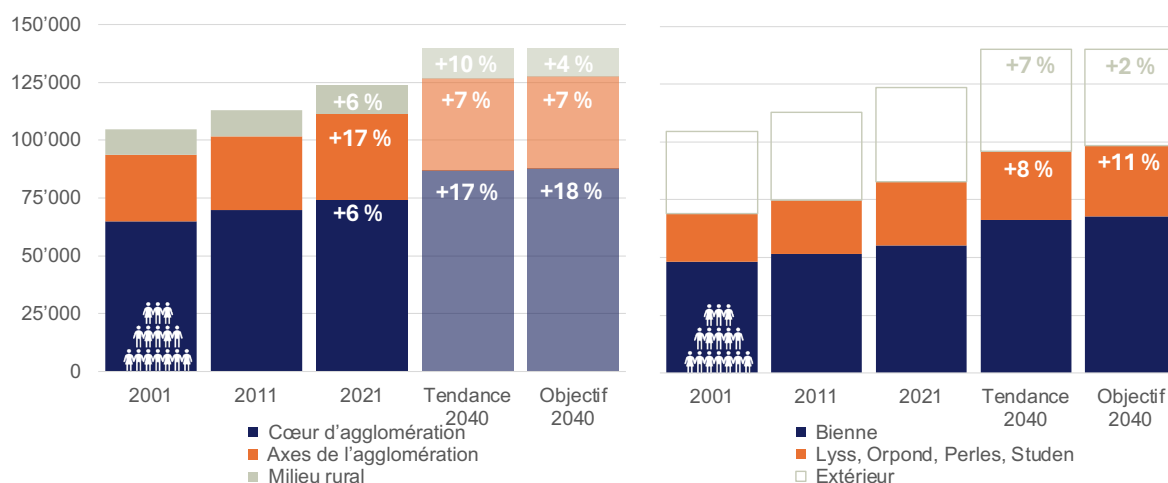


Figure 36 **Population résidente : tendance et scénario cible 2040**
Source : propres calculs

4.4 Scénario cible Mobilité

La croissance démographique et économique escomptée engendre des besoins de mobilité accrus, qui doivent être absorbés par un réseau déjà largement saturé. Dans les secteurs urbanisés, l'espace routier ne peut pour ainsi dire plus être élargi. L'accroissement de la mobilité doit par conséquent être couvert grâce à des modes de transport aussi compatibles avec le milieu bâti et aussi peu encombrants que possible. C'est le seul moyen de permettre le développement urbain vers l'intérieur et de dégager dans le réseau routier des marges de manœuvre pour de futures affectations et de futurs développements.

Il en résulte le scénario cible suivant en termes de mobilité :

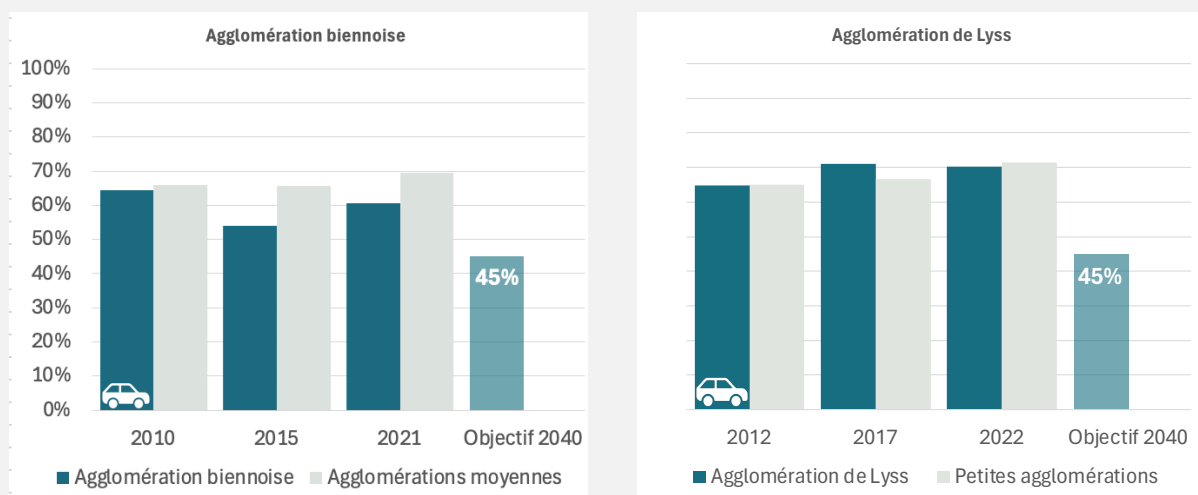
- » **Le trafic individuel motorisé cesse d'augmenter.**
Cette tendance se vérifie par le biais d'un suivi (monitoring) consistant à effectuer des relevés sur des postes de comptage installés au sein de l'agglomération. La somme des charges de trafic à ces postes de comptage ne doit pas augmenter.
- » **La part des transports individuels motorisés dans le trafic global diminue, alors que les transports publics, la marche et le vélo voient leur part modale respective progresser.**
Les données du microrecensement confirment cette évolution.
- » **La charge de trafic est partout inférieure à la capacité des espaces routiers.**
Cette tendance se vérifie par le biais d'un suivi (monitoring) consistant à effectuer des relevés sur des postes de comptage installés au sein de l'agglomération. La capacité locale des routes est examinée périodiquement et adaptée si besoin.

4.5 Valeurs cibles pour les indicateurs MOCA

La Confédération exige des agglomérations qu'elles formulent des objectifs quantitatifs concernant cinq indicateurs prescrits (indicateurs MOCA). Les valeurs cibles 2040 pour l'agglomération biennoise et Lyss sont définies comme suit :

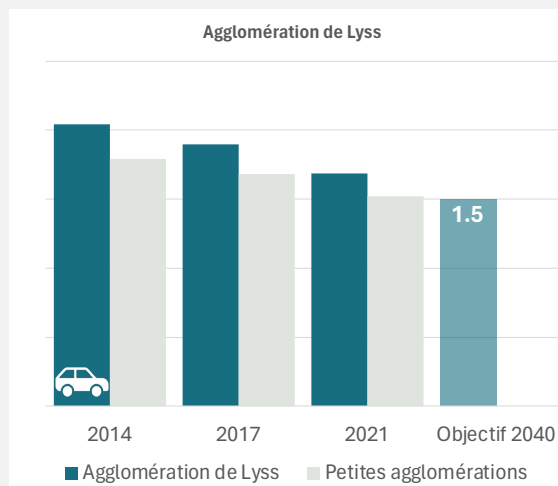
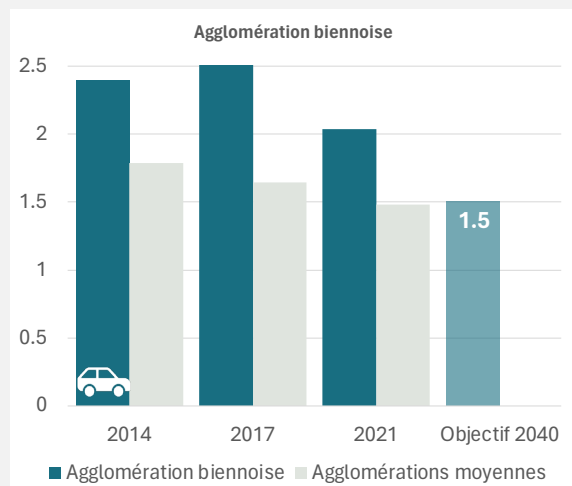
MOCA 1 : part des transports individuels motorisés (TIM) dans la distance journalière parcourue

Les mesures prises en faveur des transports publics et de la mobilité douce doivent permettre de faire progresser leur part modale dans le trafic global et d'endiguer la progression de la part modale des transports individuels motorisés en dépit de la croissance démographique et économique.

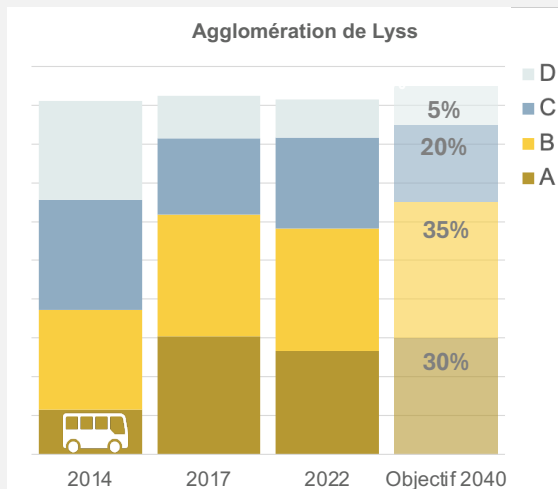
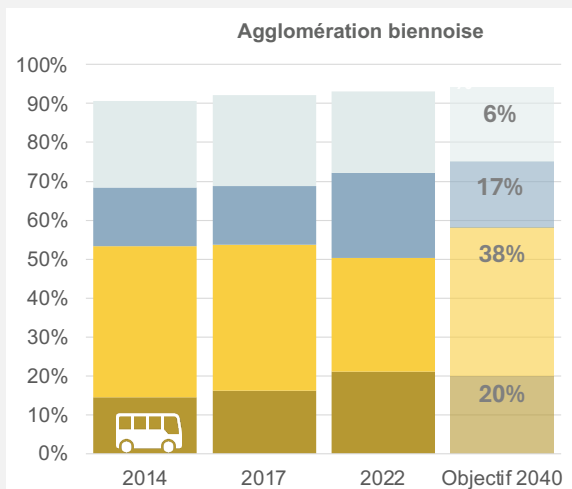


MOCA 2 : nombre de personnes accidentées sur la route pour 1000 personnes (hors routes nationales)

L'assainissement de points noirs, l'aménagement de traversées de localité compatible avec le milieu bâti, la mise en place de mesures de modération du trafic et la création d'itinéraires sûrs pour les personnes à pied et à vélo doivent contribuer à sensiblement réduire le nombre d'accidents.

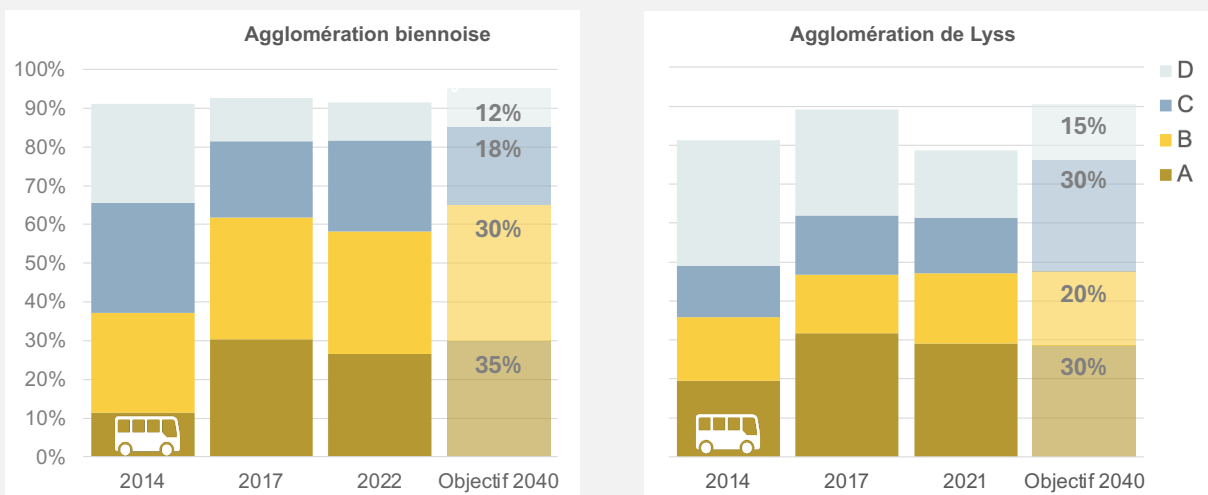
**MOCA 3 : répartition de la population selon les classes de desserte (ou niveaux de qualité de la desserte) par les transports publics (TP)**

Le développement du milieu bâti à des endroits bien desservis par les TP et l'amélioration de l'offre de TP dans des secteurs fortement densifiés doivent permettre d'améliorer encore la desserte de la population résidente par les TP.



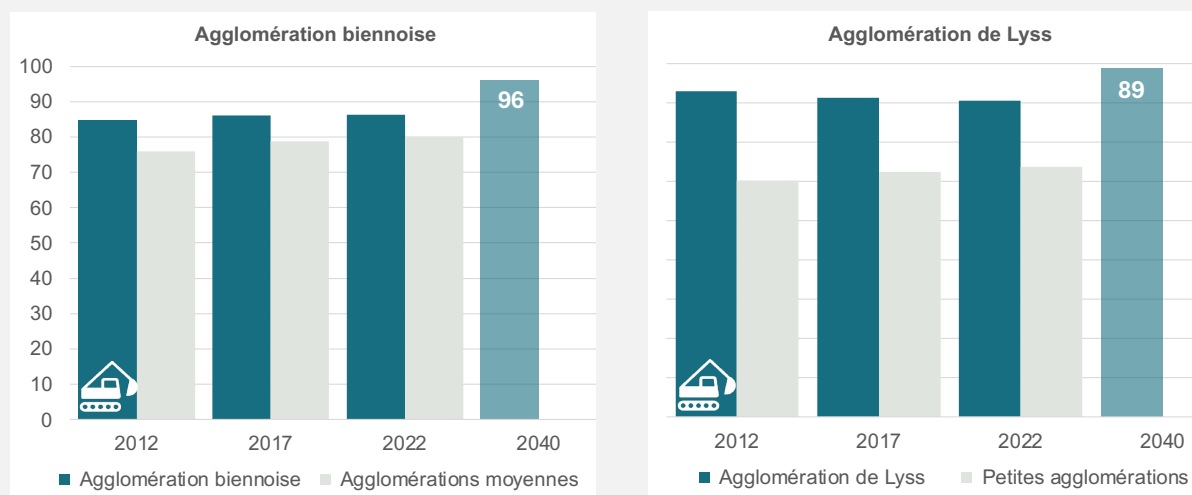
MOCA 4 : répartition des emplois selon les classes de desserte (ou niveaux de qualité de la desserte) par les transports publics (TP)

L'implantation de grandes entreprises à des endroits bien desservis par les TP et l'amélioration de l'offre de TP dans des secteurs fortement densifiés doivent permettre d'améliorer encore la desserte des emplois par les TP.



MOCA 5 : nombre de personnes et d'emplois par hectare (ETP) dans les zones à bâtir construites

La croissance de la population et de l'emploi doit intervenir majoritairement dans les zones à bâtir existantes. La densité des utilisatrices et utilisateurs du territoire (DUT) doit être accrue par une affectation dense des zones à bâtir non construites ainsi que par la réalisation de périmètres de restructuration et de densification.



5 Besoin d'action

Le besoin d'action est déterminé à partir de l'analyse des points forts et des points faibles en tenant également compte des opportunités et des risques.

Les points forts et les points faibles se réfèrent à la situation actuelle, tandis que les opportunités et les risques se font l'écho de l'anticipation des tendances et de la vision d'ensemble.

5.1 Besoin d'action du projet d'agglomération de 5^e génération

Les objectifs et axes stratégiques définis dans le PA4 en faveur du développement du paysage, de l'urbanisation et des transports dans l'agglomération Bienne/Lyss sont toujours d'actualité. Le PA5 met davantage l'accent sur le besoin d'action et cible mieux les priorités. La progression du changement climatique et la menace qui pèse sur la biodiversité font de la qualité et de la mise en réseau des espaces ouverts un besoin d'action prioritaire. Le développement de l'urbanisation à l'intérieur du tissu bâti recèle encore un potentiel largement inexploité si l'on entend privilégier une approche alliant rigueur et qualité. C'est pourquoi le PA5 considère également ce point comme une priorité. Dans le domaine de la mobilité et des transports, les efforts engagés en faveur de la réduction des transports individuels motorisés (TIM) et de leur transfert vers les transports publics ainsi qu'en faveur de la mobilité douce doivent être poursuivis, sans concession toutefois sur la sécurité des transports et la qualité de l'espace routier qui doivent elles aussi être encore améliorées. Enfin, les gares et arrêts de chemin de fer doivent être renforcés dans leur rôle d'interfaces de transport.

5.2 Paysage et espaces ouverts

Points forts, points faibles, opportunités et risques

La confrontation de l'analyse de la situation et des tendances avec la vision d'ensemble fait ressortir les points forts et les points faibles ainsi que les opportunités et les risques ci-après.

Points forts	Points faibles
» Grande diversité des espaces paysagés	» Morcellement des espaces paysagers par des zones d'habitation, des zones industrielles et des infrastructures de transport dans la région du Seeland, où la densité de population est élevée
» Offre variée d'activités de loisirs	» Atteinte aux paysages inscrits à l'IFP sur la rive nord du lac de Bienne (chemin de fer et autoroute)
» Préservation des espaces paysagers dans le Jura bernois	» Espaces faiblement structurés dans les secteurs du Seeland, où se pratique l'agriculture intensive
» Protection des espaces naturels et paysagers de valeur	» Perturbation des corridors faunistiques et des axes de mise en réseau (Bienne/Perles, à l'ouest de Lyss)
» Activités d'entretien écologique et de mise en valeur du paysage	» Atteinte à la qualité des espaces naturels et de détente sous l'effet des nuisances sonores du trafic ferroviaire et routier (zones IFP sur la rive gauche du lac de Bienne et ancienne Aar, Gorges du Taubenloch)
» Bonne accessibilité des espaces paysagers depuis le milieu urbain	» Manque de chemins attrayants pour relier le réseau urbain aux zones de détente de proximité et liaison/mise en réseau insuffisante de ces zones
» Bonne accessibilité des rives du lac et des cours d'eau à pied ou à vélo	» Manque de lieux centraux favorisant l'ancrage identitaire et la détente dans les villages
	» Défaut de coordination intercommunale en matière d'aménagement des espaces verts, des rives du lac et des cours d'eau

Opportunités	Risques
» Création de zones de détente de proximité attrayantes grâce à l'entretien et à la mise en valeur des rives du lac et des cours d'eau	» Atteinte supplémentaire portée au paysage du fait de la construction de bâtiments et d'infrastructures
» Valorisation des espaces verts proches du milieu bâti en tant que zones de détente de proximité et habitats naturels	» Pression accrue sur les espaces paysagers et naturels pour répondre aux besoins croissants de loisirs et de détente
» Amélioration de la qualité de l'espace routier, de la sécurité et des repères sur les réseaux « pour la vie quotidienne » et « pour les loisirs »	» Hausse de la pollution atmosphérique et des nuisances sonores due à l'augmentation du trafic
» Juste équilibre entre les différents types d'espaces ouverts et leurs affectations	» Mise en œuvre délicate d'un réseau d'espaces ouverts cohérent et parfaitement coordonné du fait des infrastructures et de la topographie
» Promotion de la biodiversité et du cadre paysager à la faveur d'un aménagement écologique du paysage	
» Augmentation de la demande de produits issus d'exploitations agricoles proches de la ville (vente directe, produits régionaux)	

Tableau 9 **Paysage et environnement : points forts, points faibles, opportunités et risques****Avancées réalisées dans le cadre des PA de générations précédentes**

Dans le domaine du paysage, les PA1 à PA3 mettaient principalement l'accent sur la limitation de l'extension du milieu bâti et la délimitation d'espaces verts et de périmètres de protection du paysage structurant le milieu bâti (cf. chapitre 3.4.2). Les mesures en question ont été inscrites dans le Plan directeur régional (CRTU Bienne-Seeland) et revêtent dès lors une valeur contraignante pour les autorités. Elles sont également consignées dans les plans d'affectation des communes, ce qui leur confère force obligatoire pour les propriétaires fonciers.

Le PA4 s'intéressait en priorité à l'élaboration de concepts applicables aux espaces paysagers et ouverts ainsi qu'aux rives du lac et à l'aménagement de nouveaux parcs à Brugg et à Lyss.

Besoin d'action prioritaire défini dans le PA5

Le PA5 met l'accent sur les améliorations présentées ci-après.

Promouvoir la biodiversité et la qualité du paysage dans l'espace urbain	Le plan stratégique « Réseau d'espaces ouverts dans l'agglomération Bienne/Lyss » dresse un état des lieux des espaces paysagers et des espaces ouverts de l'agglomération et met en évidence aussi bien les déficits que les potentiels. Des projets de mise en œuvre, fondés sur ce concept, doivent à présent être élaborés et concrétisés de concert avec les communes concernées.
---	--

5.3 Urbanisation

Points forts, points faibles, opportunités et risques

La confrontation de l'analyse de la situation et des tendances avec la vision d'ensemble fait ressortir les points forts et les points faibles ainsi que les opportunités et les risques ci-après.

Points forts	Points faibles
» Organisation spatiale et fonctionnelle bien structurée » Réserves et potentiels d'affectation bien desservis par les transports publics » Limitation efficace de l'extension du milieu bâti en déterminant des périmètres de protection du paysage et des zones urbanisées » Canalisation et limitation efficaces des affectations générant une importante fréquentation » Offre diversifiée de logements et d'emplois répondant à des besoins variés » Qualité urbanistique majoritairement satisfaisante à Bienne, Nidau et Lyss » Intégration dans un paysage contrasté et courtes distances pour rejoindre les zones de détente de proximité	» Structure parfois inadaptée du milieu bâti en dehors du cœur d'agglomération (habitat dispersé, faible densité de population) » Réserves et potentiels d'affectation limités à Bienne et Nidau » Offre insuffisante pour les entreprises ayant besoin de grandes surfaces (d'une superficie supérieure à cinq hectares) » Secteurs prioritaires d'extension du milieu bâti mal desservis par les transports publics (Studen, Perles, Worben, Orpond) » Qualité urbanistique insuffisante en dehors de Bienne, Nidau et Lyss » Manque d'espaces ouverts et d'espaces verts de qualité dans le milieu urbain » Altération de la qualité de l'habitat le long des axes principaux (pollution atmosphérique, nuisances sonores) » Développement futur du cœur d'agglomération entravé par la capacité limitée du réseau routier
Opportunités	Risques
» L'urbanisation interne constitue le principal levier susceptible d'absorber la croissance démographique et économique prévisionnelle. » Les communes font le choix de promouvoir l'urbanisation interne et de renoncer aux classements en zone à bâtir. » L'urbanisation interne contribue à améliorer la structure et la qualité du milieu bâti tout en offrant une plus-value à la population. » Les mesures de développement dans des sites bien situés augmentent l'efficacité des transports publics et renforcent la mobilité douce, ce qui contribue à réduire le volume de trafic.	» La Ville de Bienne n'est pas en mesure d'absorber la croissance démographique et économique prévisionnelle. » Pression accrue sur les espaces ouverts et les espaces verts et exacerbation des conflits avec la protection de la nature » Nouvelle dégradation du rapport entre population résidente et emplois, avec pour conséquence une hausse du trafic pendulaire » Opposition de la population à l'urbanisation interne et/ou à l'extension du milieu bâti » Adaptation insuffisante au changement climatique (aération, végétalisation, microclimat)

Tableau 10 Urbanisation : points forts, points faibles, opportunités et risques

Avancées réalisées dans le cadre des PA de générations précédentes

Dans le domaine de l'urbanisation, les PA1 à PA3 mettaient l'accent sur l'exploitation d'importantes réserves de zones à bâtir dans des sites bien desservis, l'identification de potentiels de densification et la désignation de secteurs prioritaires pour l'extension du milieu bâti. Le milieu bâti a par ailleurs été délimité à l'échelle intercommunale. Ces mesures ont été inscrites dans le Plan directeur régional (CRTU Bienne-Seeland) et concrétisées en majeure partie (cf. chapitre 2). Elles ont contribué à endiguer la croissance du milieu bâti et à déplacer la croissance démographique et économique vers le cœur d'agglomération, bien approvisionné et desservi par les transports publics.

Le PA4 s'intéressait à la mise en œuvre de périmètres de restructuration et de densification ainsi qu'aux importantes réserves de zones à bâtir.

Besoin d'action prioritaire défini dans les PA4 et PA5

Le PA5 met l'accent sur les améliorations présentées ci-après.

Renforcer l'urbanisation interne	La croissance démographique et économique prévisionnelle peut être absorbée en exploitant les potentiels d'affectation du milieu bâti actuel. Dans cette perspective, il faut avancer dans la planification d'autres zones de développement définies dans la CRTU.
Préciser le projet de développement de l'espace urbain Aegerten–Studen–Worben	L'espace urbain d'un seul tenant Aegerten–Studen–Worben qui longe la ligne de RER entre les centres-villes de Bienne et de Lyss recèle un indéniable potentiel de densification des constructions, de revalorisation urbanistique et d'extension à long terme du milieu bâti à usage d'habitation et de travail. Or, la desserte telle qu'elle est assurée actuellement ne permet pas d'exploiter pleinement ce potentiel. Il importe donc de préciser la manière dont l'on entend organiser le développement du milieu bâti à long terme ainsi que les offres et infrastructures de mobilité nécessaires pour le concrétiser.
Garantir des espaces ouverts de grande qualité	La croissance démographique et économique stimule la demande d'espaces ouverts et d'espaces verts propices aux activités de détente et de loisirs. Néanmoins, le risque existe également que les espaces ouverts en milieu urbain soient utilisés à des fins de construction et qu'une pression accrue s'exerce sur les espaces paysagers et les réserves naturelles proches du milieu bâti, notamment aux abords des cours d'eau et sur les rives du lac. Pour offrir une qualité de vie et de l'habitat conforme à celle visée dans la vision d'ensemble, il est donc indispensable de créer des espaces ouverts et espaces verts aussi nombreux que variés (places, parcs, aires de jeux et zones de détente) en milieu urbain.
Privilégier une mobilité à faible empreise au sol et à faibles émissions	La croissance démographique et économique engendre une augmentation des besoins de mobilité et du volume de trafic, alors même que l'on cherche à réduire la pollution atmosphérique et les nuisances sonores ainsi qu'à maintenir la qualité de l'habitat. Pour concilier évolution et objectifs, le développement urbain doit être organisé de manière à favoriser les transports publics et la mobilité douce. Dans cette perspective, soulignons le rôle essentiel que jouent un mix d'affectations réfléchi, des structures urbaines favorisant la mobilité piétonne ainsi que l'offre de mobilité et de places de stationnement. La promotion d'une mobilité à faible empreise au sol et à faibles émissions passe par l'application de prescriptions ciblées en matière de développement urbain.

5.4 Trafic global

Points forts, points faibles, opportunités et risques

La confrontation de l'analyse de la situation et des tendances avec la vision d'ensemble fait ressortir les points forts et les points faibles ainsi que les opportunités et les risques ci-après.

Points forts	Points faibles
» Le système global de transport offre une mobilité de qualité combinant transports publics, transports individuels motorisés (TIM) et mobilité douce. La part modale des TIM dans le trafic global tend à décliner. » La branche est de l'A5 absorbe d'importants flux de circulation, délestant ainsi le réseau routier urbain et régional. » Sur l'axe sud de Bienne (chemin du Long-Champ–rue de Mâche–rue de Madretsch), la densité du trafic est aujourd'hui encore largement supportable pour la ville. » Le Plan directeur « Mesures d'accompagnement en matière de circulation » (MaC) définit une stratégie visant à délester le trafic aux abords de la branche est et des Marais-de-Brügg. Des mesures essentielles de régulation du trafic sont d'ores et déjà mises en œuvre (mesures immédiates), les concepts d'exploitation et d'aménagement sont, quant à eux, en cours de planification. » Depuis 2017, le controlling du trafic se fonde sur les valeurs de mesures effectives relevées dans le cadre du monitoring du trafic. » Les données de monitoring révèlent un tassement de l'accroissement des TIM, que l'on estimait jusqu'à présent à 1 % par an.	» Dans les importantes zones d'activités dotées d'un grand nombre de places de stationnement, les TIM représentent une part plus importante du trafic pendulaire. » De manière générale, le potentiel des TP et celui de la mobilité douce sont encore trop peu exploités. » Le sud-ouest du cœur d'agglomération n'est pas ou que peu délesté par la branche est de l'A5 ; certains axes routiers connaissent un surcroît de trafic (en particulier route de Berne, Allmendstrasse, pont du barrage de Port, Port). » Pour la zone concernée par le projet de contournement ouest de Bienne par l'A5, qui a été abandonné, le Plan directeur « Mesures d'accompagnement en matière de circulation » ne prévoit aucune mesure. En ce qui concerne la branche est, il manque des concepts d'exploitation et d'aménagement capables de garantir un trafic supportable pour la ville. » Malgré les mesures déployées pour désengorger les TIM, le réseau de transports du cœur d'agglomération est parfois saturé aux heures de pointe : embouteillages, circulation des bus perturbée, conditions difficiles pour la mobilité douce
Opportunités	Risques
» La mise en œuvre du projet d'agglomération entraîne un plafonnement des TIM. Des offres attrayantes, parfaitement coordonnées entre elles, permettent de satisfaire chacun des besoins de mobilité avec le moyen de déplacement le mieux approprié. » La construction de la branche est permet un report du trafic urbain vers l'autoroute A5, ce qui permet de rehausser l'attractivité des TP, de la mobilité douce et de l'espace urbain. » Les capacités locales étant respectées, les différents types de trafic coexistent de manière optimale sur tous les tronçons routiers, en particulier dans les centres urbains. » Les marges de capacité dégagées sur le réseau routier peuvent être mises à profit pour une urbanisation ciblée. Les mesures de gestion du trafic désengorgent les goulets d'étranglement aux heures de pointe.	» La progression constante des TIM entrave le développement de l'urbanisation à l'intérieur du tissu bâti et la croissance économique. » Le développement du milieu bâti est encore largement dominé par les TIM à certains endroits, notamment là où aucune mesure de restriction des capacités n'est mise en place. » Les transports publics et la mobilité douce tardent à gagner leurs lettres de noblesse en raison du manque de moyens financiers et des conflits entourant l'utilisation des capacités routières.

Tableau 11 Trafic global : points forts, points faibles, opportunités et risques

5.5 Transports publics et mobilité combinée

Avancées réalisées dans le cadre des PA de générations précédentes

- » L'offre de trains et de bus s'est étoffée de manière continue au rythme des arrêtés quadriennaux sur l'offre de transports publics. De nouvelles lignes de bus sont ainsi venues compléter le réseau urbain et régional, ce qui a permis d'améliorer la qualité de la desserte et d'augmenter les capacités.
- » L'arrêt de chemin de fer Champs-de-Boujean, y c. le raccordement au réseau de bus urbain, ainsi que les nouvelles lignes de bus Brugg–Champs-de-Boujean via la branche est de l'A5 (tangente est) et Longeau–Boujean ont amélioré la desserte par les transports publics du pôle d'activités du PDE Champs-de-Boujean et des stades. Le passage sous l'A16 a permis d'établir une liaison directe et de réduire le temps de trajet de la gare et du centre-ville de Bienne aux Champs-de-Boujean.
- » Au sud-ouest du cœur d'agglomération, les communes de Nidau, Port et Brugg sont nettement mieux desservies grâce à la densification des cadences et à l'introduction de nouvelles lignes de bus.
- » Le secteur ouest de Lyss est lui aussi mieux desservi depuis la mise en place de l'arrêt de chemin de fer Lyss-Grien sur la ligne Chiestres–Lyss.
- » La priorisation des bus à Bienne et Lyss ainsi que les arrêts sur la chaussée sur le territoire communal et sur les axes de l'agglomération ont permis de réduire les temps de trajet et d'améliorer la fiabilité des transports publics. La construction de la branche est de l'A5 et la mise en place des mesures d'accompagnement immédiates en matière de circulation ont fluidifié le trafic des bus.
- » Dans le cadre du concept Transports publics 2035 de l'agglomération de Bienne, la stratégie de restructuration du réseau de bus urbain et régional approuvée a été orchestrée avec le développement du rail. Le concept permet une hausse de 50 % de la capacité de transport et comble les lacunes qui subsistent en matière de desserte par les transports publics et de qualité de l'offre. Sur cette base, les Transports publics biennois ont défini leur propre stratégie pour électrifier l'ensemble du réseau de bus urbain d'ici à 2030.
- » Les gares de Nidau, Brugg et Busswil (Lyss) ont été transformées et renforcées dans leur fonction d'interfaces de transport.
- » Le concept d'affectation dédié à la zone de la gare de Bienne constitue l'ouvrage de référence pour la planification de tous les futurs projets de développement et de réaménagement de la zone concernée.

Points faibles persistants

La Figure 37 illustre les points faibles auxquels les PA de générations précédentes ont remédié ainsi que les points faibles qui subsistent dans les transports publics. Ces derniers sont commentés ci-après.

	Perturbation de la circulation des bus aux heures de pointe » La saturation du réseau routier aux heures de pointe perturbe la circulation des bus, ce qui allonge les temps de trajet et nuit à l'attractivité et à la stabilité de l'horaire tout en occasionnant des coûts supplémentaires.
	Capacité des lignes insuffisante et manque de stabilité de l'horaire des trains » Sur la ligne Bienne–Neuchâtel–Lausanne, le tronçon à voie unique entre Douanne et Chavannes limite les capacités disponibles pour le trafic régional et longue distance ainsi que pour le trafic de marchandises, ce qui entraîne des retards et empêche d'améliorer l'offre. » Sur la ligne Bienne–Täuffelen, le tronçon à voie unique ne permet pas de densifier les cadences comme souhaité et occasionne des retards et des ruptures de correspondance. » Entre Bienne et Longeau, les trains assurant les liaisons Bienne–Olten–Zurich et Bienne–Delémont–Bâle circulent sur la même ligne. Sur un réseau aussi sollicité, difficile d'envisager une densification des cadences en trafic régional et l'introduction d'arrêts supplémentaires aux Champs-de-Boujean et à Mâche. » Sur la ligne Bienne–La Chaux-de-Fonds, l'infrastructure ferroviaire doit impérativement être développée pour pérenniser les correspondances en trafic longue distance à Bienne.
	Manque de liaisons directes » L'offre a beau avoir été optimisée, les temps de trajet n'en demeurent pas moins excessivement longs, notamment pour rejoindre le pôle d'activités des Champs-de-Boujean ou relier le centre-ville depuis la rive sud du lac de Bienne. » Au sud de l'agglomération, on regrette l'absence d'une liaison tangentielle reliant Ipsach, Port et Marais-de-Brugg/Brugg.

	Lacunes dans la desserte des secteurs ou densité de l'offre insuffisante
	» Sur l'axe Aegerten–Studen–Worben, l'offre de transports publics est insuffisante au regard de la densité de population et du bassin d'emplois à Orpond, Perles, Évilard et Péry ainsi qu'au niveau des pôles d'activités de Lyss-Nord et Lyss-Sud.
	Accès limité aux transports publics ou nombre insuffisant de correspondances
	» En gare de Bienne, on déplore une saturation du passage sous-voies et les longs trajets à parcourir pour relier la gare au réseau de bus. » Aux arrêts de chemin de fer de Brügg, Nidau et Mâche, la qualité des correspondances entre chemin de fer, réseau de bus et mobilité douce laisse à désirer.
Non représenté sur la figure	Atteintes importantes à l'environnement
	» Dans les zones à forte densité de population, les bus à énergie fossile provoquent une pollution atmosphérique et des nuisances sonores considérables.

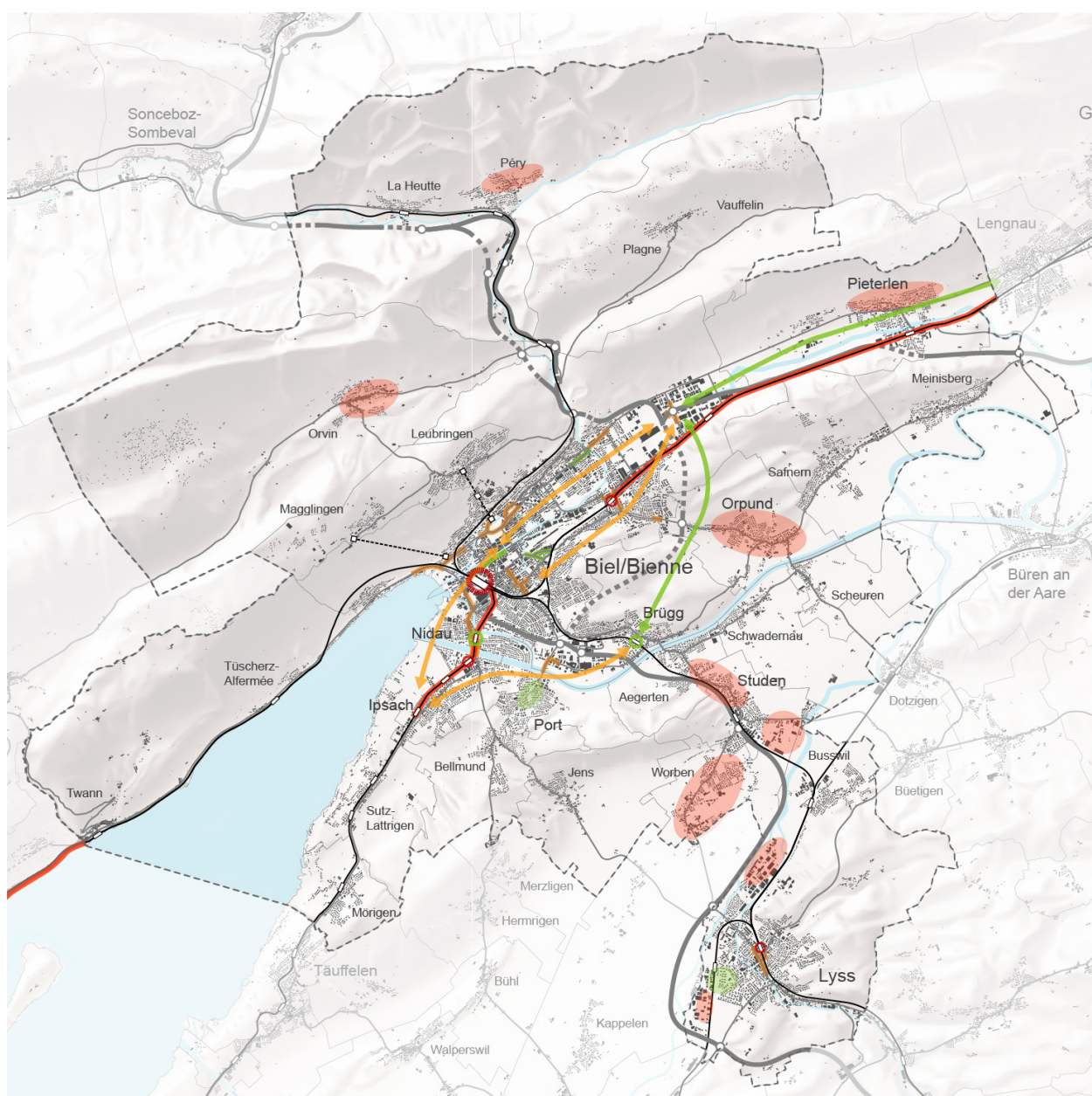


Figure 37 **Points faibles Transports publics et mobilité combinée**
Carte globale avec légende en format A3 ; cf. carte 5.1 dans l'ouvrage cartographique

Mesures décidées au niveau national

Des mesures planifiées au niveau national permettront de remédier aux points faibles présentés ci-après.

Bienne–Neuchâtel Augmenter la capacité des lignes et la stabilité des horaires	Dès 2029, la mise en service du tunnel à double voie de Gléresse permettra d'introduire la cadence semi-horaire continue en trafic régional entre Bienne et Neuchâtel. Une liaison cyclable continue entre La Neuveville et Gléresse pourra ainsi être aménagée sur le tracé de l'ancien tronçon ferroviaire (après démantèlement et réaffectation).
Bienne–Täuffelen Augmenter la capacité des lignes et la stabilité des horaires	Entre 2030 et 2035, il sera possible d'introduire une cadence au quart d'heure en continu entre Bienne et Täuffelen avec de bonnes correspondances en trafic longue distance à Bienne.

Concept Transports publics 2035

La vision d'ensemble prévoit de faire des transports publics, de la marche et du vélo la pierre angulaire de la mobilité dans l'agglomération, une orientation que suivent également les stratégies de mobilité globale de Bienne et de Nidau. Dans sa configuration actuelle, le système de transports publics dispose des capacités nécessaires pour absorber l'augmentation visée de la demande dans la décennie à venir. Les aménagements d'ordre structurel qui sont toutefois indispensables pour remédier aux points faibles et concrétiser les objectifs de la vision d'ensemble s'appuieront sur le Concept TP 2035 de l'agglomération de Bienne adopté en 2023. Centré sur le réseau urbain et régional de transports publics (lignes de bus et lignes ferroviaires), celui-ci constituera le cadre des futures planifications de l'offre et des investissements à venir dans les infrastructures. Les résultats seront intégrés dans le PA5.

Besoin d'action prioritaire du PA5 (mesures A et B)

Le PA5 met l'accent sur les améliorations présentées ci-après.

Mettre en œuvre la première étape du Concept TP 2035	La mise en œuvre du Concept TP 2035 de l'agglomération de Bienne vise à remédier aux points faibles de l'offre de transports publics identifiés dans le PA4. Le PA5 donne la priorité à l'amélioration des liaisons est-ouest dans le cœur d'agglomération, à un meilleur raccordement des pôles d'emplois des Marais-de-Brügg (nouveau site de l'hôpital régional) et du PDE Champs-de-Boujean, à la desserte de nouvelles zones ainsi qu'à la densification des cadences. Les mesures seront mises en œuvre dans le cadre des arrêtés quadriennaux sur l'offre de transports publics, avec une première étape dès 2027 et une seconde dès 2031. Les arrêts et aménagements routiers requis doivent être réalisés en temps utile.
Renforcer les interfaces de transport de Bienne et de Lyss	Pour répondre aux exigences d'aujourd'hui et de demain, les gares de Bienne et de Lyss, qui constituent les principales interfaces de transport de l'agglomération, doivent bénéficier d'optimisations pour être renforcées à la fois dans leur fonction d'espace urbain et de plateforme de mobilité.
Renforcer la priorisation des bus	La circulation des bus sur le réseau routier reste très perturbée. Il importe de poursuivre les efforts pour changer la donne en aménageant des infrastructures dédiées aux transports publics (voies réservées aux bus et arrêts sur la chaussée) et en appliquant des mesures de gestion du trafic (régulation des flux de circulation et priorisation des bus).
Promouvoir la mobilité électrique	Pour réduire la pollution sonore et atmosphérique, il faut poursuivre l'électrification des lignes de bus à énergie fossile dans les zones à forte densité de population.

Besoin d'action à long terme

Les mesures d'amélioration présentées ci-après doivent faire l'objet de discussions et d'étapes de planification supplémentaires, de sorte qu'elles ne seront réalisées qu'à moyen voire long terme.

Interfaces de transport	Un concept de développement d'autres interfaces de transport (de plus petite envergure) doit être élaboré à l'échelle de la région Bienne–Seeland–Jura bernois. Ce sera également l'occasion d'évaluer le potentiel que présentent les interfaces de transport comme points de convergence des TIM intercommunaux vers les transports publics urbains (notamment dans le Jura bernois, aux Champs-de-Boujean et aux Marais-de-Brügg).
Bienne-Ipsach	La cadence toutes les 7,5 minutes aux heures de pointe entre Ipsach Herdi et Bienne sur la ligne Bienne–Täuffelen–Ins n'a pas été prise en compte dans le PRODES Étape d'aménagement 2035. Ce point faible subsiste. L'amélioration de l'offre est à nouveau au programme du PRODES Étape d'aménagement 2040-2045.
Bienne–La Chaux-de-Fonds	La Région étudie les différentes options en présence en concertation avec le Canton et s'engage en faveur d'une prise en compte de l'amélioration de l'infrastructure ferroviaire dans les prochains programmes d'investissements de la Confédération. Plusieurs solutions sont actuellement à l'étude : » Extension à double voie entre Péry et La Heutte ou entre La Heutte et la jonction de l'A16 à Sonceboz » Extension de la gare de La Heutte pour en faire une gare de croisement » Construction de plusieurs points de croisement à La Heutte, Cortébert et La Clé

5.6 Mobilité douce

Avancées réalisées dans le cadre des PA de générations précédentes

- » Le chemin de rive du lac entre Vigneules et le Strandboden et le chemin de rive de la Suze entre l'Île-de-la-Suze et la rue de l'Eau ont comblé d'importantes lacunes du réseau à Bienne.
- » Dans le cadre de la branche est de l'A5, de nouvelles liaisons cyclables ont été aménagées aux abords des jonctions autoroutières et des voies d'accès.
- » Le PA4 a éliminé de nombreuses lacunes du réseau, tant physiques que qualitatives, au niveau des voies d'accès et dans le cœur d'agglomération.
- » L'assainissement du secteur ouest de l'axe nord de Bienne (faubourg du Lac–pont-du-Moulin) et les traversées des communes d'Aegerten, Brügg, Lyss, Ipsach, Sutz-Lattrigen et Orpond ont amélioré la sécurité et le confort des piétons et cyclistes.
- » L'instauration de zones 30 à Bienne, Nidau, Orpond, Perles, Port, Studen et Worben offre un cadre plus agréable à la mobilité douce.
- » L'offre *Bike+Rail* a été étoffée aux abords des gares et des arrêts de chemin de fer.
- » Une offre de vélos et de vélos-cargos en libre-service a été mise en place à Bienne.

Lacunes du réseau et points faibles persistants

La Figure 38 présente les lacunes du réseau et points faibles en matière de mobilité douce en distinguant ceux qui ont été corrigés dans le cadre des PA de générations précédentes, ceux qui ont été actés dans le PA4 et ceux qui subsistent. Les lacunes du réseau et points faibles persistants sont commentés ci-après.

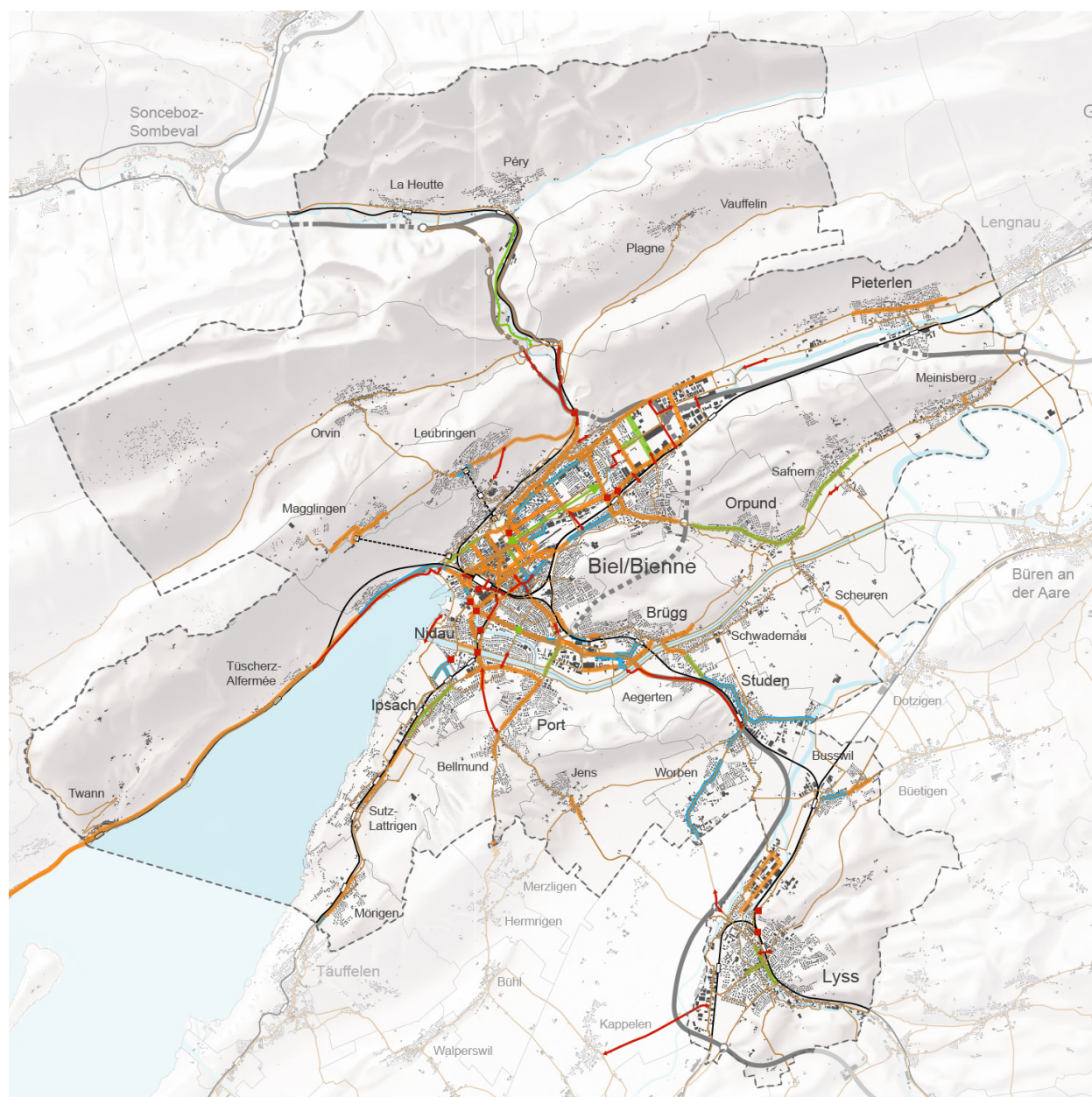


Figure 38

Points faibles Mobilité douce

Carte globale avec légende en format A3 ; cf. carte 5.2 dans l'ouvrage cartographique

**Lacunes du réseau**

- » Sur les itinéraires intercommunaux desservant le cœur d'agglomération, des lacunes physiques subsistent à Perles, Lyss, Studen–Aegerten, Belmont et Ipsach ainsi qu'entre Bienne et Alfermée sur la rive nord du lac de Bienne. La bande cyclable sur l'A16 en direction du Jura représente elle aussi une véritable lacune physique du réseau.
- » Dans le cœur d'agglomération et à Lyss, il manque d'importantes liaisons pour disposer d'un réseau capillaire de chemins pédestres et de voies cyclables, en particulier pour la traversée des cours d'eau (canal de Nidau–Büren, Thielle), des routes nationales (Marais-de-Brugg, Champs-de-Boujean) et des sites ferroviaires (gare de Bienne, gare de triage de Bienne, arrêt de chemin de fer de Nidau Beunden, gare de Lyss).

**Qualité des liaisons et niveau de sécurité insuffisants**

- » Sur les routes de liaison et les axes principaux de circulation qui n'ont pas encore été assainis ainsi qu'aux abords de la gare de Bienne, l'espace dévolu aux piétons et aux

- cyclistes est insuffisant et leur sécurité compromise (absence de bandes cyclables, absence de trottoirs à certains endroits, possibilités limitées d'obliquer et de traverser).
- » Sur la rive nord du lac de Bienne, la bande cyclable sur la route nationale (matérialisée par un marquage au sol) n'est pas adaptée aux cyclistes inexpérimentés et ne présente aucun attrait pour les déplacements de loisirs.



Points faibles ponctuels

- » Des nœuds de communication à forte densité de trafic et/ou un aménagement favorisant les TIM, des passages sous-voies étroits ainsi que la saturation du réseau routier sont autant de configurations qui non seulement nuisent à l'attractivité de la mobilité douce, mais constituent aussi souvent des points accidentogènes.

Mesures décidées au niveau national

Des mesures planifiées au niveau national permettront de remédier aux points faibles ci-après.

Liaison cyclable Bienne–Péry	Réalisation d'une liaison cyclable à l'écart de l'A16 dans le cadre de la planification de l'entretien de l'OFROU (projet UplaNS). Le raccordement au centre-ville sera assuré à l'écart de la route de Reuchenette.
------------------------------	--

Besoin d'action prioritaire du PA5 (mesures A et B)

Le PA5 met l'accent sur les améliorations présentées ci-après.

Comblir les lacunes du réseau sur les axes de l'agglomération et remédier aux points faibles	Sur les axes de l'agglomération au nord (Évilard–Bienne), à l'est (Montménil–Bienne), au sud (Lyss–Bienne, Ipsach–Bienne, Belmont–Bienne) et à l'ouest (La Neuveville–Bienne), il importe de combler les lacunes du réseau qui subsistent et de remédier aux points faibles pour aménager des itinéraires cyclables continus jusqu'au centre de l'agglomération.
Comblir les lacunes du réseau en milieu urbain et remédier aux points faibles	D'autres lacunes du réseau doivent être comblées et des points faibles éliminés dans le cœur d'agglomération pour compléter et densifier le réseau de chemins pédestres et de voies cyclables que renforcer la sécurité pour la mobilité douce.
Améliorer le raccordement des pôles d'activités des Marais-de-Brügg et du PDE Champs-de-Boujean	Les chemins pédestres et voies cyclables desservant les pôles d'activités dynamiques des Marais-de-Brügg et du PDE Champs-de-Boujean doivent encore être optimisés.
Améliorer l'accès aux gares et la traversée des installations ferroviaires	Dans les gares de Bienne et de Lyss, la traversée des voies et l'accès aux transports publics gagneraient à être repensés.

5.7 Réseau routier et TIM

Avancées réalisées dans le cadre des PA de générations précédentes

- » L'inauguration de la branche est de l'A5 en 2017 a marqué un jalon important dans la mise en œuvre de la stratégie de transport. Le nouveau tronçon autoroutier et les mesures immédiates d'accompagnement en matière de circulation ont produit l'effet escompté s'agissant du transfert modal et délesté de manière significative le réseau routier sur le territoire communal (partie est du centre-ville, Champs-de-Boujean, Mâche, Madretsch) et les itinéraires périphériques.
- » Les axes principaux rue de Mâche/rue de Madretsch (Bienne), rue Centrale/rue de Brügg (Bienne) et Bielstrasse/Neubrücke (Brügg) ne sont plus paralysés par les embouteillages. Le PA5 prévoit de réaménager d'autres axes urbains de Bienne.
- » La traversée des communes de Lyss, Aegerten, Brügg, Orpond et Ipsach a été assainie et aménagée dans le respect du tissu bâti. Les traversées de Busswil, Nidau, Studen et Worben seront assainies dans le cadre du PA4.

- » Dans plusieurs communes, des tronçons de routes et des places ont été réaménagées ; des zones 30 et des zones de rencontre ont été instaurées. Ces mesures ont permis d'accroître la sécurité subjective du trafic et la qualité de séjour.
- » Sur 24 points noirs identifiés, huit ont été assainis.
- » Le monitoring du trafic, mis en place avant l'inauguration de la branche est de l'A5, permet d'effectuer des relevés et d'observer l'évolution du trafic dans l'agglomération. Grâce au monitoring et aux séries temporelles ainsi obtenues, il est possible d'évaluer régulièrement l'efficacité des mesures déployées et le besoin d'action qui subsiste.

Points faibles persistants

La figure 39 illustre les points faibles auxquels les PA de générations précédentes ont remédié ainsi que les points faibles qui subsistent dans le domaine du réseau routier et des TIM.

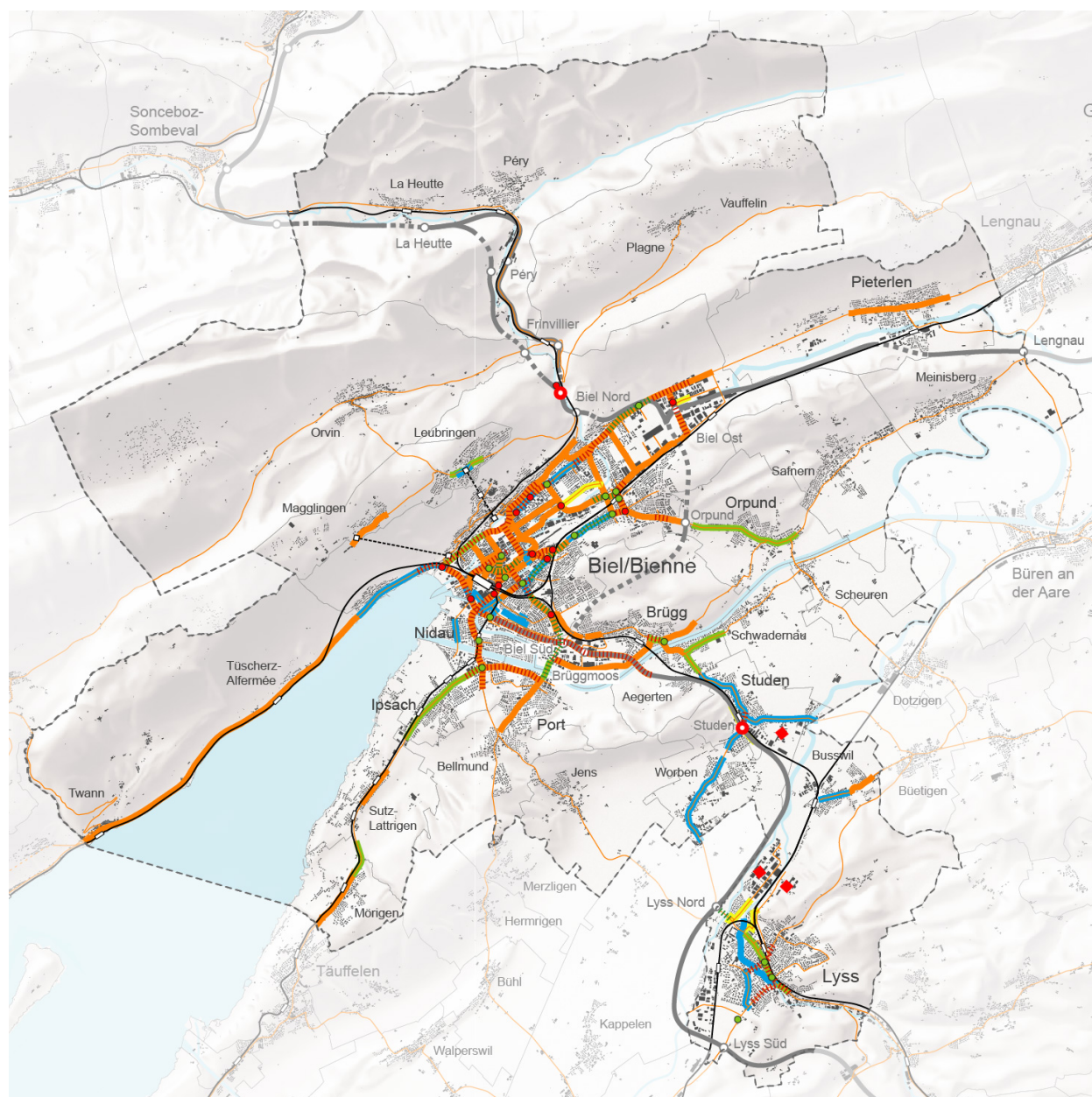


Figure 39

Points faibles Réseau routier et TIM

Carte globale avec légende en format A3 ; cf. carte 5.3 dans l'ouvrage cartographique

■■■■■■■ Saturation et embouteillages

- » Sur l'axe ouest Marais-de-Brügg–faubourg du Lac et sur la semi-autoroute Bienne–Lyss, la capacité limitée dans les centres-villes de Bienne et Nidau provoque des embouteillages qui peuvent se répercuter jusqu'à Studen.
- » Sur l'axe nord de Bienne (faubourg du Lac jusqu'à la rue de Boujean), on déplore également des goulets d'étranglement qui occasionnent des embouteillages et perturbent la circulation des transports publics.
- » En raison des embouteillages sur les axes principaux, en particulier sur l'axe ouest Marais-de-Brügg–faubourg du Lac et sur l'axe nord de Bienne, le trafic de transit se reporte de plus en plus vers les quartiers du cœur d'agglomération.
- » Dans le PDE Champs-de-Boujean, le développement qui se poursuit sans véritable mesure d'accompagnement augure un accroissement du trafic qui ne pourra que surcharger le système de transport.
- » À hauteur de la bretelle d'accès à l'A6 à Studen, on assiste aux premiers encombrements impactant le flux de circulation à l'intérieur de la commune.
- » À Lyss, l'augmentation du trafic ne fera qu'accentuer les difficultés de circulation. Celles-ci sont déjà si aiguës sur l'A6 en fin de journée que le trafic risque de se reporter vers le réseau de routes cantonales.

■ ■ ■ ■ ■ Déficiences de sécurité et d'aménagement, perturbation de la circulation des transports publics, atteintes importantes à l'environnement

- » Sur l'axe ouest Marais-de-Brügg–faubourg du Lac, sur l'axe nord et dans le centre-ville de Bienne, les TIM ne sont pas supportables pour la ville : la libre circulation des personnes piétonnes et cyclistes n'est pas garantie et leur sécurité est compromise ; les usagères et usagers des transports publics subissent, pour leur part, des retards toujours plus importants.
- » Dans de nombreuses traversées de localités, le trafic a connu une forte croissance sans qu'aucune mesure d'aménagement de l'espace routier ne soit mise en œuvre. C'est notamment le cas des communes de Morenges, Sutz-Lattrigen, Port, Studen, Worben, Busswil, Évilard et Perles.
- » Le long de l'A6 sur le tronçon Lyss–Bienne et de l'A5 sur la rive gauche du lac, il est urgent d'introduire des mesures de réduction du bruit.
- » Sur la rive gauche du lac de Bienne, le tunnel de contournement de Douanne n'est pas encore réalisé et l'A5 continue de déparer les paysages à hauteur de Daucher-Alfermée.

● Points noirs

- » L'analyse de la gestion des points noirs met en évidence onze points accidentogènes qui doivent être assainis. Ils se situent au niveau des nœuds de communication à forte densité de trafic à Bienne.

● Raccordements insuffisants au réseau de routes à grand débit

- » À hauteur de Studen, la jonction avec l'A6 n'est pas complète : il manque une sortie en provenance de Lyss. Cette configuration provoque un surcroît de trafic (y c. des poids lourds) sur le réseau routier local de la jonction Lyss-Nord jusqu'à Worben–Studen et Busswil–Dotzigen–Büren an der Aare.
- » Au niveau de la demi-jonction de Bienne-Nord avec l'A16, il manque une bretelle d'accès à Bienne en provenance d'Évilard et de Macolin. Le trafic en direction de Soleure, Berne et Neuchâtel transite par la route de Reuchenette et traverse le territoire communal fortement densifié pour rejoindre les jonctions autoroutières concernées.

◆ Pôles d'activités mal desservis

- » Le Centre hospitalier de Bienne est implanté dans le quartier résidentiel de Beaumont, mal desservi par le réseau de transports et non raccordé au réseau routier de rang supérieur. La desserte s'effectue par des rues de quartier (entre 3000 et 5000 trajets par jour). Afin d'améliorer l'accessibilité à l'hôpital et de délester le quartier résidentiel, le Plan directeur
-

régional (CRTU) prévoit une nouvelle route de desserte depuis la jonction de l'A16 à Bienne-Nord (« voie de raccordement à l'hôpital »). Toutefois, le déplacement du Centre hospitalier vers un autre site reste la solution privilégiée. La construction d'un nouveau bâtiment idéalement situé dans le pôle d'activités régional des Marais-de-Brügg est en cours de planification. Si celui-ci voit le jour, il ne sera plus nécessaire d'aménager une voie de raccordement à l'hôpital.

- » À Lyss, la zone d'activités de Lyss-Nord et la gravière de Chrützwald ne sont desservies que par des rues de quartier. L'absence d'un raccordement direct au réseau routier de rang supérieur engendre un surcroît de trafic (y c. des poids lourds) et des déficits de sécurité sur le réseau routier local ainsi que des atteintes à l'environnement dans la zone urbanisée proche du centre-ville.
- » À Studen, le pôle d'activités du PDE Studengrien n'est desservi que par des rues de quartier. L'absence d'un raccordement direct au réseau routier de rang supérieur empêche la densification du PDE, qui sert aujourd'hui principalement au stockage.

Mesures décidées au niveau national

Des mesures planifiées au niveau national permettront de remédier aux points faibles ci-après.

Jonction complète avec l'A16 au niveau de Bienne-Nord

La jonction complète fait partie intégrante de la mesure d'accompagnement en matière de circulation qui a été approuvée pour la branche est. Deux projets sont actuellement à l'étude, l'un prévoyant la construction d'un tunnel et l'autre – nettement moins coûteux – l'aménagement d'un turbo-giratoire. Le giratoire provisoire aménagé en 2019 dans le cadre de l'assainissement de l'A16 fluidifie le trafic. Le raccordement direct d'Évilard et de Macolin à l'autoroute en direction de Soleure et de Berne a nettement réduit le trafic sur la route de Reuchenette et sur le territoire communal. La Ville, la Région et le Canton s'engagent de concert pour que l'ouvrage provisoire soit rapidement transformé en un giratoire définitif.

Contournement de Douanne par l'A5 (tunnel de Douanne)

La construction du tunnel de Douanne permettra de dévier le trafic de transit et de délester la commune. Le projet de mise à l'enquête ayant force exécutoire, plus rien ne s'oppose à la construction du tunnel de Douanne et de sa demi-jonction. L'OFROU prévoit un début des travaux entre 2027 et 2029. Leur durée étant estimée à une dizaine d'années, la mise en service de l'ouvrage interviendra au plus tôt en 2037. Ensuite, la voie sera libre pour organiser le démantèlement et le réaménagement de la zone entre la gare et la commune, ce dernier faisant partie intégrante du projet approuvé en 2010 concernant le tronçon de tunnel. La réalisation interviendra ultérieurement, en étroite collaboration avec la commune de Douanne-Daucher. Le moment venu, on s'attachera à créer des espaces publics attractifs ainsi qu'un cadre propice à la mobilité douce.

Besoin d'action prioritaire du PA5

Le PA5 met l'accent sur les améliorations présentées ci-après.

Réaménager et valoriser les axes principaux urbains

Dans le cœur d'agglomération, il importe de poursuivre le réaménagement et la valorisation des axes principaux importants. Dans cette perspective, une approche globale de la mobilité et de l'espace urbain est de rigueur afin de concrétiser les objectifs des stratégies sectorielles Urbanisation, TIM, TP et Mobilité douce. Des mesures s'imposent en particulier dans les centres-villes de Bienne et de Nidau ainsi que sur l'axe ouest Marais-de-Brügg–faubourg du

	Lac, où la circulation continuera de s'effectuer à ciel ouvert suite à l'abandon du projet de contournement ouest par l'A5.
Adapter des tronçons routiers et aménager des espaces routiers appropriés sur le plan urbanistique	D'autres mesures s'imposent pour adapter certains tronçons routiers aux stratégies sectorielles TIM, TP et Mobilité douce et améliorer la sécurité du trafic, tant sur le plan objectif que subjectif. Le réaménagement de l'espace routier doit améliorer la qualité de séjour et soutenir l'urbanisation à l'intérieur du tissu bâti. La priorité est donnée aux espaces routiers dans les centres-villes ainsi qu'aux axes desservant des pôles d'emplois et des zones de loisirs.
Mettre en œuvre la deuxième étape de gestion du trafic	En plus de l'aménagement des tronçons routiers, il importe de garantir la stabilité et la fiabilité du système de transport sur le réseau routier saturé du cœur d'agglomération en instaurant des mesures de gestion du trafic. C'est dans cette optique que le concept de gestion du trafic existant doit être mis en œuvre.
Promouvoir la mobilité électrique	Les mesures destinées à réduire les TIM et à en transférer une partie vers d'autres modes de transport doivent s'accompagner d'une promotion de la mobilité électrique. Les besoins et l'utilité d'infrastructures publiques de recharge doivent être examinés dans un projet pilote mené à Nidau, dont les conclusions serviront de base à un concept global à l'échelle de l'agglomération.

Besoin d'action à moyen voire long terme

Les mesures d'amélioration présentées ci-après doivent faire l'objet de discussions et d'étapes de planification supplémentaires, de sorte qu'elles ne seront réalisées qu'à moyen voire long terme.

Examiner les sites susceptibles d'accueillir le trafic de marchandises et des City Cargo Hubs	Sur la base du Plan directeur cantonal (Fiche de mesure B_10, Prévoir, dans l'aménagement du territoire, des espaces dédiés aux installations de chargement et aux gares de marchandises), on examinera les sites susceptibles d'accueillir des plateformes urbaines desservies par le rail (<i>City Cargo Hubs</i>) en privilégiant une approche coordonnée sur le plan régional. Il importe de réfléchir également à la question du déplacement à long terme de l'actuelle installation de chargement (débord) de la gare de marchandises de Bienne.
Déplacer et agrandir la jonction de Studen avec l'A6	Une extension de la jonction actuelle n'est pas envisageable. Le Plan directeur régional (CRTU) prévoit donc de déplacer la jonction vers le sud avec un raccordement direct au pôle d'activités du PDE Studengrien. Une telle solution se doit d'être coordonnée avec le futur développement du milieu bâti dans l'espace Aegerten–Studen–Worben et avec une éventuelle extension de l'A6 à quatre voies, ce qui n'est réalisable qu'à long terme. Il importe de se concerter avec le Canton et l'OFROU pour définir avec précision la marge de manœuvre à disposition et la procédure requise pour améliorer la jonction de Studen avec l'A6.
Améliorer la desserte de la zone d'activités de Lyss-Nord et de la gravière de Chrützwald	Pour améliorer la desserte de la zone d'activités et délester la zone urbanisée du trafic industriel (y c. des poids lourds), le Plan directeur régional (CRTU) prévoit deux nouvelles routes de desserte, l'une à partir de la route cantonale Lyss-Büren, l'autre de la jonction de Lyss-Nord avec l'A6. Cette mesure ne saurait être mise en œuvre avant la fin de l'extraction du gravier et constitue, à ce titre, une solution à long terme.

6 Stratégies sectorielles

Les stratégies sectorielles (chap. 6.1 à 6.7) ont force obligatoire pour les autorités.

Les stratégies sectorielles décrites aux chapitres suivants concrétisent la vision d'ensemble et montrent comment l'agglomération Bienne/Lyss entend atteindre l'état visé. Axées sur les objectifs à long terme définis à l'horizon 2040, elles mettent l'accent sur une mise en œuvre à moyen terme jusqu'en 2035 (horizons A et B du PA5).

6.1 Stratégie sectorielle Paysage et espaces ouverts

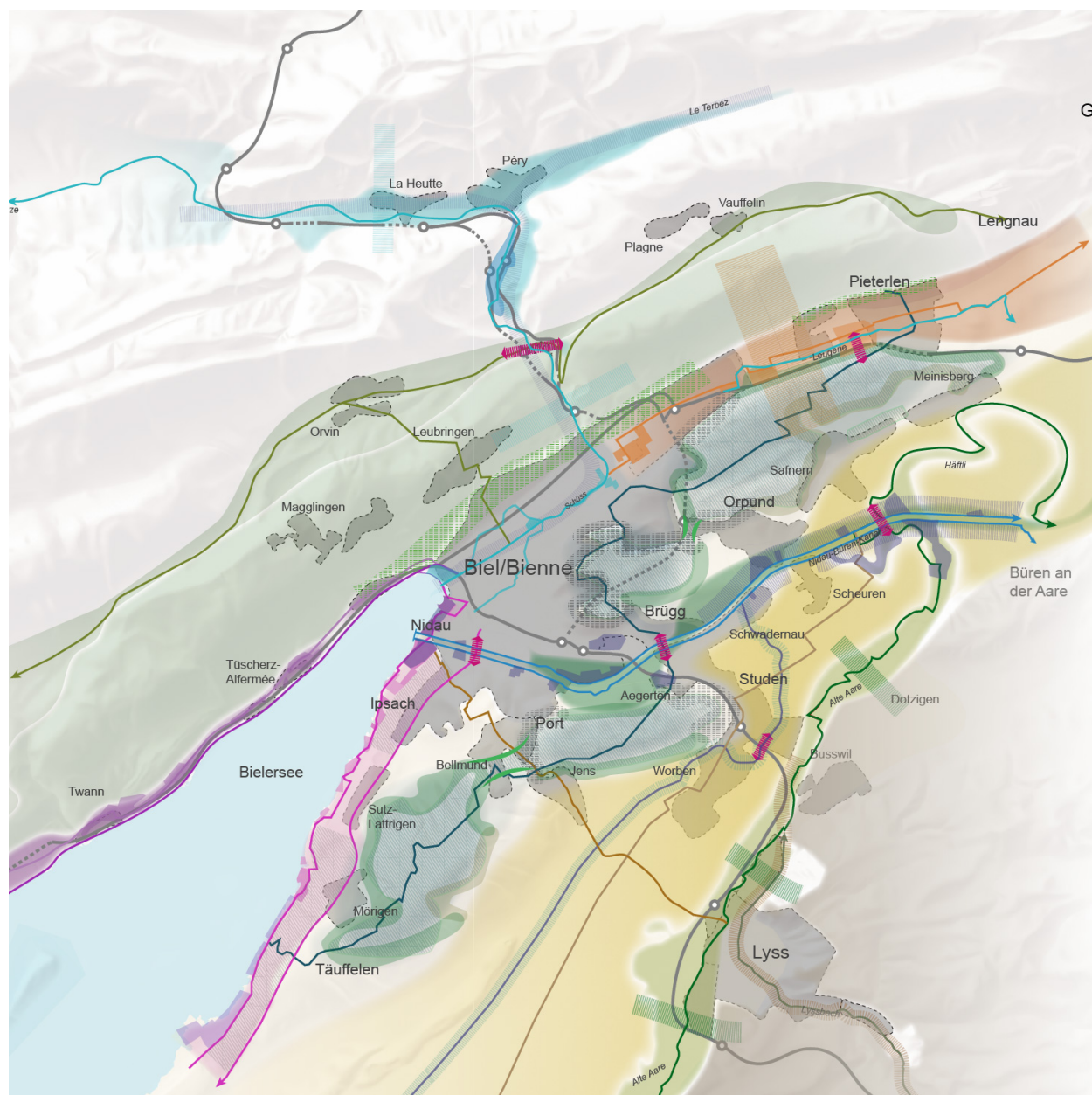


Figure 40

Stratégie sectorielle Paysage et espaces ouverts

Carte globale avec légende en format A3 ; cf. carte 6.1 dans l'ouvrage cartographique

Évolution depuis le PA4

La vision d'ensemble prévoit que soit mise à disposition de la population croissante de l'agglomération une offre suffisante, diversifiée et facilement accessible de zones de détente de proximité. Elle entend en outre protéger les espaces vitaux naturels et promouvoir la biodiversité. Ces objectifs nécessitent d'accorder une importance nettement plus grande au développement du paysage et des espaces ouverts à l'échelle intercommunale : l'agglomération doit être pensée et développée à partir des espaces paysagers.

L'agglomération élabore à cette fin le concept « Réseau d'espaces ouverts dans l'agglomération Bienne/Lyss ». Dans un premier temps, un plan stratégique assorti de pistes d'action a été élaboré. La nouvelle stratégie sectorielle Paysage et espaces ouverts, qui se substitue à l'ancienne stratégie sectorielle Paysage et milieu bâti et aux contenus y afférents du PA4, se fonde sur celui-ci.

Les travaux d'élaboration du concept « Réseau d'espaces ouverts dans l'agglomération Bienne/Lyss » se poursuivent. Dans un second temps, des mesures concrètes seront déduites, accompagnées de plans de mise en œuvre, et seront intégrées dans le PA6.

La stratégie sectorielle Paysage et espaces ouverts (P) s'articule autour de six axes stratégiques, exposés ci-après :

- P1 Penser et développer l'agglomération en dix espaces paysagers
- P2 Aménager les paysages urbains et d'agglomération
- P3 Constituer un réseau capillaire d'espaces ouverts
- P4 Développer de manière équivalente les espaces fortement fréquentés, les zones calmes et les niches écologiques
- P5 Proposer des transitions claires et accueillantes
- P6 Promouvoir la mise en réseau et le développement écologique du paysage

La notion de **paysage** renvoie dans ce chapitre à un espace d'un seul tenant perçu comme une même entité en raison d'un élément paysager dominant (p. ex. le flanc du Jura). Au sein de ces espaces paysagers, on retrouve ponctuellement des **espaces ouverts** associés à des utilisations et atmosphères spécifiques.

P1 Penser et développer l'agglomération en dix espaces paysagers

L'idée du réseau d'espaces ouverts est concrétisée et consolidée à partir de la vision d'ensemble, fondée sur dix espaces paysagers. Des concepts sont établis pour le développement des dix espaces paysagers, chaque concept définissant des objectifs, un besoin d'action, des mesures et leur mise en œuvre. Les concepts sont élaborés de manière graduelle. Priorité est donnée aux espaces paysagers soumis à une forte pression en termes d'affectation et présentant un besoin d'action ou potentiel d'amélioration significatif.

- » Portail jurassien : rude vallée de liaison dotée d'attractions suprarégionales
- » Flanc jurassien : élément structurel du paysage et cadre d'événements
- » Espace panoramique du pied sud du Jura : une bande des plus agréables entre Jura et lac de Bienne
- » Vallée de la Leugene : un lieu propice à l'activité physique et à la mise en réseau écologique
- » Chaîne d'espaces ouverts en bordure du lac de Bienne : des espaces ouverts variés sur les rives du lac
- » Parcs boisés de l'agglomération : des collines boisées faisant office de lieux récréatifs régionaux
- » Ruban bleu du canal de Nidau-Büren : un axe de sports et de loisirs
- » Îlot ouvert du Seeland : une terre de cultures identitaire avec parcours de loisirs
- » Flux Vert autour de l'ancienne Aar : un espace de détente écologique et proche de la nature
- » Arc de Lyss : une zone de détente de proximité diversifiée, d'un seul tenant

P2 Aménager les paysages urbains et d'agglomération

Les espaces ouverts au sein du milieu bâti et en périphérie (cours d'eau, espaces verts, parcs, places et espaces routiers) façonnent fortement les sites construits ; ils constituent à la fois des oasis de loisirs et de détente pour la population et la base de l'écologie en milieu urbain.

P2.1 Améliorer l'offre d'espaces verts et d'espaces ouverts dans le milieu bâti

- » La diversité des espaces ouverts agréables à vivre en milieu urbain est développée.
- » La convivialité des places de village et des espaces routiers importants est améliorée.
- » Les espaces ouverts sont, dans la mesure du possible, désimperméabilisés et végétalisés ; leurs fonctions écologiques et de régulation du climat se voient renforcées.
- » Le potentiel écologique de surfaces urbaines en friche est exploité (p. ex. anciennes voies ferrées ou installations industrielles, talus bordant les rues et les voies ferrées).
- » Concernant les cours d'eau en milieu urbain, l'accent est mis sur le renforcement de leurs fonctions d'écosystème et de lieu de détente ; des équipements visant à les rendre accueillants viennent compléter cette démarche.
- » Dans les zones de développement, des espaces verts et espaces ouverts privés et communautaires sont aménagés de manière à offrir une grande qualité de séjour et une valeur d'usage élevée.

P3 Constituer un réseau capillaire d'espaces ouverts

Un dense réseau d'espaces ouverts de rangs divers constitue la structure de base des affectations de détente et de loisirs dans l'agglomération. Des chemins attrayants et continus de divers rangs relient les espaces paysagers entre eux et au milieu bâti. Conviviaux, ils se prêtent également particulièrement bien à l'activité physique.

P3.1 Doter le réseau d'espaces ouverts d'itinéraires de liaison importants

- » Les dix espaces paysagers sont raccordés entre eux par des itinéraires de loisirs de rang supérieur dédiés à la mobilité douce. Le tracé de ces itinéraires est défini, les mesures à prendre sont déterminées et une signalisation reconnaissable est mise en place.
- » Parallèlement aux itinéraires de loisirs, des axes principaux de circulation font également office de liaisons cyclables importantes. Ces axes sont végétalisés, ombragés et aménagés de manière sûre.
- » Un réseau capillaire local de chemins complète les itinéraires de loisirs de rang supérieur. Toutes les zones d'habitation et tous les espaces ouverts notables sont raccordés à ce réseau.

P4 Développer de manière équivalente les espaces fortement fréquentés, les zones calmes et les niches écologiques

L'offre actuelle d'espaces ouverts, caractérisée par une grande variété d'utilisations, est étoffée. Pour faire face à la croissance démographique, d'autres lieux sont affectés à un usage d'espace ouvert en veillant à une répartition équilibrée au sein de l'agglomération.

P4.1 Conserver, valoriser ou compléter les espaces ouverts importants

- » Une offre d'espaces ouverts équilibrée sur le plan spatial et diversifiée sur le plan de l'utilisation est mise en place. Pour ce faire, les espaces existants et potentiels fortement fréquentés, les zones calmes et les niches écologiques sont identifiés et les mesures à prendre, déterminées.

P4.2 Développer ou compléter les destinations de loisirs et de détente

- » Les lieux centraux du réseau d'espaces ouverts sont davantage mis en valeur à travers des mesures d'aménagement, de signalisation et de communication.
- » Les offres ouvertes telles que les surfaces multifonctionnelles et les friches sont conservées et leur utilisation à des fins de loisirs est encouragée.
- » Le potentiel des espaces ouverts à caractère agricole pour les loisirs et la détente est mieux exploité.
- » Une offre adaptée, attrayante et légale d'infrastructures VTT est encouragée, afin de réduire les conflits d'utilisation et de préserver la nature et les paysages.

P4.3 Créer des lieux de séjour au bord de l'eau et permettre l'accès à l'eau

- » L'accès aux rives du lac et des rivières est amélioré au moyen de chemins et d'espaces ouverts publics. La qualité de la détente est optimisée grâce à des équipements publics et à des surfaces libres.

P5 Proposer des transitions claires et accueillantes



Proposer des interfaces claires et accueillantes entre les zones urbanisées et les espaces de détente de proximité permet à la population de directement appréhender les espaces paysagers. Les interfaces font l'objet d'une mise en valeur qualitative. Les transitions et les interfaces importantes dans le réseau d'espaces ouverts sont identifiées et les mesures à prendre, déterminées.



P5.1 Rendre les transitions entre les parcs boisés/le Jura et les zones urbanisées attrayantes et accessibles

- » Les passages entre les zones urbanisées et les parcs boisés proches de la ville, en particulier, sont aménagés de manière active, l'idée étant également de proposer de nouvelles formes d'utilisation.

P5.2 Optimiser la qualité de la traversée des espaces ouverts

- » Les points de croisement d'importants chemins de détente et d'itinéraires de liaison empruntant des routes sont aménagés de manière sûre.

P6 Promouvoir la mise en réseau et le développement écologiques du paysage

La variété des paysages de cultures et des espaces vitaux naturels est mise à profit pour renforcer la biodiversité et la mise en réseau écologique.



P6.1 Renforcer et élargir les corridors écologiques

- » Les axes de mise en réseau écologiques le long des cours d'eau et entre les zones boisées sont préservés et valorisés.
- » Les espaces ouverts présentant une valeur particulière aux plans écologique, socioculturel et paysager sont protégés. Les éléments naturels tels que les arbres, les haies et les cours d'eau sont entretenus et mis en valeur de manière ciblée.
- » Les terrains secs ou marécageux, les vergers d'arbres à haute tige et les cours d'eaux indispensables à la reproduction des amphibiens ayant une importance au niveau local sont préservés et mis en valeur.
- » Les zones riveraines non construites sont préservées. Les constructions et installations liées au site dans les zones riveraines sont conçues et intégrées de façon à améliorer la qualité du paysage.
- » Les fonctions écologiques des rives du lac et des rivières sont renforcées grâce à des mesures de revitalisation et de mise en valeur intercommunales coordonnées.



P6.2 Conserver la lisière paysagère des surfaces cultivées et boisées et l'enrichir de niches écologiques

- » Les spécificités culturelles des espaces paysagers sont conservées et accentuées, tout comme leur potentiel écologique.
- » Le développement écologique du paysage se poursuit à travers des institutions, programmes et instruments appropriés.

6.2 Stratégie sectorielle Urbanisation

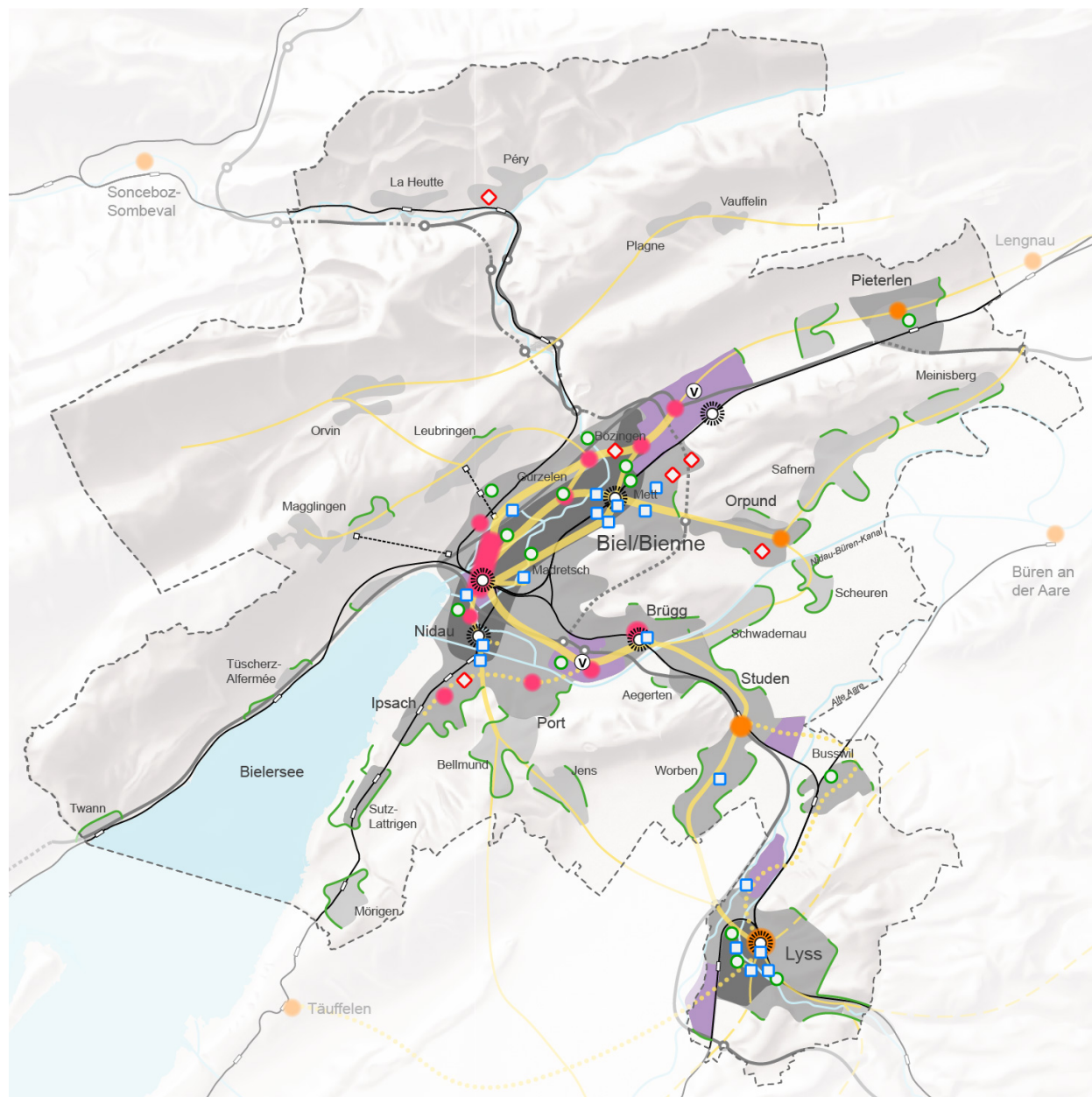


Figure 41

Stratégie sectorielle Urbanisation

Carte globale avec légende en format A3 ; cf. carte 6.2 dans l'ouvrage cartographique

Évolution depuis le PA4

La stratégie sectorielle Paysage et milieu bâti du PA4 a été subdivisée : dans le PA5, une nouvelle stratégie sectorielle Paysage et espaces ouverts (chap. 6.1) coexiste désormais avec la stratégie sectorielle Urbanisation, qui en est devenue une à part entière.

Selon la vision d'ensemble, l'agglomération entend faire en sorte que la croissance démographique intervienne principalement au sein de l'espace urbanisé existant et qu'elle se concentre sur des sites bien approvisionnés et bien desservis par les transports publics. La stratégie sectorielle Urbanisation mise donc toujours sur une urbanisation de qualité vers l'intérieur et renonce à l'extension du milieu bâti. Cette orientation est soulignée par deux nouveaux axes stratégiques. La limitation de l'extension du milieu bâti (U1) doit permettre de circonscrire et d'orienter le développement du tissu bâti, y compris à long terme. Les exigences relatives aux nouvelles zones à bâtir sont en outre durcies par rapport aux consignes du Plan directeur cantonal. La définition de zones d'urbanisation interne (U3) permettra par ailleurs de localiser les grandes zones de développement activement planifiées, qui doivent absorber une part importante de l'urbanisation.

La stratégie sectorielle Urbanisation (U) s'articule autour de cinq axes stratégiques, présentés ci-après :

- U1 Limiter l'extension du milieu bâti
- U2 Développer les espaces urbains de façon différenciée vers l'intérieur
- U3 Intensifier l'urbanisation à l'intérieur du tissu bâti
- U4 Poursuivre le développement des pôles d'activités
- U5 Concentrer les utilisations générant une importante fréquentation
- U6 Renforcer les centres-villes
- U7 Améliorer la structure et la qualité du milieu bâti

U1 Limiter l'extension du milieu bâti

La volonté est de limiter l'extension du milieu bâti. L'agglomération favorise ainsi l'utilisation optimale des terrains à bâtir disponibles, la maîtrise de la croissance du trafic et la protection des terres fertiles.

U1.1 Fixer les limites du milieu bâti

- » Définir des limites d'urbanisation contraignantes permet d'éviter la poursuite du mitage d'espaces paysagers de grande valeur et d'endiguer la perte de surfaces cultivables. Les abords des zones urbaines ainsi que les transitions entre tissu bâti et paysage sont aménagés avec grand soin.

U1.2 Durcir les exigences en matière d'extension du milieu bâti

D'après le Plan directeur cantonal, l'agglomération Bienne/Lyss a besoin de 59 hectares de terrains à bâtir destinés à l'habitat pour les 15 prochaines années. Par ailleurs, les réserves intérieures en zones résidentielles, mixtes et centrales construites représentent 246 hectares. À cela s'ajoutent d'autres potentiels d'utilisation par changement d'affectation et augmentation du degré d'affectation. Compte tenu des importants potentiels d'urbanisation interne, le développement du tissu urbain est en grande partie limité à la zone à bâtir existante.

Dans cette optique, des exigences supplémentaires sont introduites par rapport au Plan directeur cantonal en matière de classement en zone à bâtir.

- » Un secteur prioritaire d'extension du milieu bâti à usage d'habitation n'est établi que si, dans une commune, les besoins en terrains à bâtir à usage d'habitation pour les 15 prochaines années ne peuvent pas être couverts par les capacités existantes (zones résidentielles, mixtes et centrales non construites plus 1/3 des réserves d'affectation en zones

résidentielles, mixtes et centrales construites) ou si le secteur prioritaire d'extension est classé au moins C en qualité de desserte par les TP cantonaux.

- » En ce qui concerne les secteurs prioritaires d'extension du milieu bâti à usage de travail, des exigences sont posées quant au type d'affectation, de manière à ce que les zones prioritaires soient utilisées en fonction de leur qualité d'emplacement. Afin de laisser aux communes et aux propriétaires une marge de manœuvre suffisante pour le développement de ces zones, les directives sont formulées de manière ouverte.
- » Lors du classement en zone à bâtir d'un site prioritaire, une procédure de planification garantissant la qualité doit être imposée par le règlement de construction communal pour le périmètre correspondant. Cela permet d'éviter que les secteurs prioritaires soient développés de manière non coordonnée sans planification globale assurant la conformité aux règlements.

U1.3 Examiner périodiquement les besoins d'extension du milieu bâti

- » Si les potentiels d'urbanisation interne sont épuisés, et en cas de besoins avérés, le tissu bâti peut être étendu à des sites appropriés dans le cœur d'agglomération et sur les axes de l'agglomération.
- » Des secteurs prioritaires pour l'extension du milieu bâti à long terme sont désignés dans le Plan directeur régional (CRTU). Les besoins de classements en zone à bâtir dans l'agglomération Bienne/Lyss sont examinés et réévalués périodiquement.
- » Le PA5 ne prévoit aucune extension du tissu bâti.

U2 Développer les espaces urbains de façon différenciée vers l'intérieur

On privilégie l'urbanisation interne. Les espaces urbains désignés dans la vision d'ensemble (cœur d'agglomération, axes de l'agglomération, milieu bâti rural) sont développés de manière différenciée. Le développement s'appuie sur les réseaux de centres, les structures urbanistiques et la desserte par les transports publics.

U2.1 Cœur d'agglomération : permettre une densification de grande valeur pour l'habitat et l'artisanat

- » Dans le cœur d'agglomération ainsi qu'au centre-ville de Lyss, la bonne desserte par les transports publics et la proximité des centres d'approvisionnement sont mises à profit pour réaliser une densification qualitative de l'habitat et de l'artisanat, y compris via la réalisation de diverses maisons-tours à des endroits appropriés.

U2.2 Axes de l'agglomération : exploiter le potentiel de développement et améliorer la qualité du milieu bâti

- » Le long des lignes de chemin de fer et de bus performantes, les potentiels de développement sont mobilisés de manière conséquente dans les zones à bâtir existantes.
- » Dans les centres-villes et à proximité des arrêts de chemin de fer, on favorise une densification de grande qualité pour l'habitat et l'artisanat.
- » L'espace urbain d'un seul tenant Aegerten–Studen–Worben est renforcé à titre de site résidentiel et de pôle d'activités et mis en valeur sur le plan urbanistique.

U2.3 Milieu bâti rural : conserver les structures et valoriser les cœurs des localités

- » En milieu bâti rural, le développement se concentre sur les réserves de terrains à bâtir bien desservis par les transports publics ainsi que sur le renforcement des cœurs des localités et le renouvellement du tissu bâti.

U3 Intensifier l'urbanisation à l'intérieur du tissu bâti

Pour que l'agglomération Bienne/Lyss puisse absorber la croissance démographique attendue tout en limitant l'extension du milieu bâti, le développement doit se faire au sein de l'actuel territoire urbanisé. Les zones d'urbanisation interne jouent un rôle majeur à cet égard. Il s'agit de zones qui, de par leur situation, se prêtent à une utilisation plus dense, présentent un potentiel d'au moins 100 personnes et emplois supplémentaires et sont donc pertinentes pour la coordination générale de l'urbanisation et des transports. Elles sont principalement localisées dans le cœur d'agglomération et dans le centre-ville de Lyss.

En parallèle, des zones de développement plus restreintes sont mises en avant au sein des communes ; elles ne relèvent pas du projet d'agglomération, mais contribuent également à l'urbanisation interne.



» **Densification ultérieure** : des sites déjà construits voient leur utilisation intensifiée par densification des constructions (surélévation, constructions complémentaires, nouvelles constructions/bâtiments de remplacement). La densification ultérieure vise à élargir le mix d'affectations.



» **Transformation** : des sites dont l'affectation initiale – souvent artisanale et industrielle – a été abandonnée sont réaménagés au profit de nouvelles affectations et revalorisés sur le plan urbanistique.



» **Construction** : les vastes terrains non construits situés dans l'actuelle zone à bâtir font l'objet d'une utilisation optimale de grande densité et qualité.

U4 Poursuivre le développement des pôles d'activités



- » Les affectations industrielles et artisanales (production) sont concentrées sur des sites de grande superficie bénéficiant d'un raccordement direct au réseau autoroutier.
- » Les potentiels de construction et d'affectation des pôles d'activités actuels sont exploités.
- » La desserte par les transports publics ainsi que l'accessibilité piétonne et cycliste des pôles d'activités des Marais-de-Brügg, du PDE Champs-de-Boujean et du PDE Studengrien sont améliorées.
- » L'implantation d'affectations complémentaires, en particulier dans les domaines du sport, des loisirs et de l'approvisionnement (pas de commerces de détail) permet d'augmenter le taux d'occupation des transports publics dans le pôle d'activités du PDE Champs-de-Boujean.

U5 Concentrer les utilisations générant une importante fréquentation



- » Les affectations générant une importante fréquentation sont concentrées dans les pôles d'activités des Marais-de-Brügg et du PDE Champs-de-Boujean, tous deux directement raccordés au réseau autoroutier et bien desservis par les transports publics.
- » On renonce à tout nouveau projet générant une importante fréquentation en dehors de ces secteurs.

U6 Renforcer les centres-villes



U6.1 Aménager Bienne en tant que centre cantonal de 2^e niveau

- » La Ville de Bienne se voit renforcée en tant que centre urbain bilingue pour le Jura bernois et le Seeland. Des installations régionales et suprarégionales d'approvisionnement, de formation et de services sont développées et nouvellement implantées.
- » Les centres-villes de Bienne et de Nidau sont consolidés en tant que sites régionaux d'achats et d'événements. On renonce à implanter de nouveaux centres commerciaux en périphérie.

- » On met à profit la situation centrale et la qualité de la desserte par les transports publics du secteur situé entre la gare de Bienne et Nidau pour y implanter des affectations à usage professionnel génératrices de valeur et des établissements publics.
- » La Vieille-Ville, Boujean, Gurzelen, Mâche, Madretsch, Nidau, Ipsach, Port et Brügg sont consolidés à titre de centres d'approvisionnement dans l'espace urbain.

U6.2 Consolider Lyss en tant que centre régional de 3^e niveau

- » La ville de Lyss est consolidée en tant que centre régional du Seeland. Des installations régionales d'approvisionnement, de formation et de services y sont développées ou nouvellement implantées.

U6.3 Renforcer les communes d'Orpond, de Perles et de Studen en tant que centres semi-régionaux de 4^e niveau

- » Les centres de 4^e niveau d'Orpond, de Perles et de Studen sont consolidés en tant que centres d'approvisionnement semi-régionaux pour les communes voisines.

U6.4 Renforcer les interfaces de transport

- » Les interfaces de transport proposent des commerces et des services pour les besoins quotidiens et soutiennent les fonctions de centre. Dans leur environnement, on favorise une densification de grande valeur pour l'habitat et l'artisanat.

U6.5 Les communes renforcent les centres-villes en

- » permettant une densification et une valorisation urbanistiques ;
- » encourageant une offre variée d'équipements d'approvisionnement et de services ;
- » aménageant l'espace public en tant que lieu de rencontre et de séjour attrayant ;
- » garantissant un raccordement optimal aux transports publics ainsi qu'aux réseaux piétonnier et cyclable ;
- » renonçant à l'implantation de nouveaux centres commerciaux en dehors des centres urbains.

U7 Améliorer la structure et la qualité du milieu bâti

U7.1 Axer le milieu bâti sur une mobilité à faible empreinte au sol et à faibles émissions

- » Le développement du milieu bâti est axé sur les transports publics ainsi que sur la mobilité douce, afin de réduire la pollution atmosphérique et les nuisances sonores.
- » On introduit des prescriptions pour la gestion de la mobilité et des places de stationnement. On soutient la réalisation de lotissements sans voitures ou à faible trafic, c.-à-d. à stationnement réduit.

U7.2 Accroître la qualité urbanistique et d'aménagement

- » Des concepts urbanistiques (le cas échéant, intercommunaux) sont élaborés pour les zones à fortement transformer et densifier.
- » On vise une qualité urbanistique et d'aménagement élevée dans les zones de développement ainsi que dans les centres de localités et de quartiers.
- » Un soin particulier est apporté à l'entretien et au développement des sites construits identitaires à protéger.
- » La planification de zones de développement intègre de multiples paramètres comme l'affectation, la construction, les espaces ouverts, l'environnement, la mobilité ou encore l'aspect social.
- » Des procédures visant à garantir la qualité sont mises en place afin de parvenir à des solutions optimales.

Interaction entre la CRTU 2025 et le PA5

L'approche bernoise mise sur la coordination efficace des transports et de l'urbanisation non seulement à l'intérieur du périmètre d'agglomération, mais aussi à l'échelle du canton de Berne. La coordination des transports et de l'urbanisation s'effectue au niveau des Conceptions régionales des transports et de l'urbanisation (CRTU), qui sont élaborées pour l'ensemble du Canton et actualisées tous les quatre ans, servant de point d'ancrage à chaque nouveau projet d'agglomération.

- » La CRTU, au titre de Plan directeur régional (ou d'une partie de la région) avec un horizon d'au moins 15 ans, détaille tous les éléments d'urbanisation nécessaires et contraignants pour la région (vision d'ensemble, stratégie sectorielle Urbanisation, besoin d'action et mesures d'urbanisation) dans l'ensemble du périmètre de la région (y compris celui du projet d'agglomération).
- » Pour chaque nouvelle génération de projet d'agglomération, les éléments d'urbanisation pertinents, à savoir aussi bien la vision d'ensemble, les stratégies partielles que le besoin d'action et les mesures d'urbanisation concrètes, sont repris de la CRTU et approfondis de manière ciblée.
- » Les mesures d'urbanisation jusqu'à présent qualifiées de tâches permanentes (p. ex. pôles d'habitation et d'activités, périmètres de densification et de restructuration, secteurs prioritaires d'extension du milieu bâti à usage d'habitation et de travail) ne sont plus considérées comme telles dans le paquet de mesures du PA5. Les catégories de mesures (ou paquets de mesures) sont ancrées dans la stratégie sectorielle Urbanisation tant au niveau de la stratégie que de la conception. Le besoin d'action en matière d'urbanisation présente les principes concrets qui sous-tendent la mise en œuvre des mesures de chacune des générations de PA.
- » Le volet de mesures consacrées à l'urbanisation dans le PA5 comporte nettement moins de mesures partielles que les PA de générations précédentes (et à valeur contraignante dans la CRTU). Les mesures d'urbanisation (zones délimitées) qui se situent dans l'horizon A (2028-2031) ou l'horizon B (2032-2035) et impactent les mesures de transport de grande envergure sont présentées comme des mesures partielles.
- » Les mesures en question sont détaillées dans le volet consacré à l'urbanisation du PA5 et contiennent davantage d'informations et d'attributs que dans la CRTU. Ces mesures partielles rendent compte en particulier des étapes de planification et de mise en œuvre concrètes déjà accomplies et de celles à venir.
- » Une mesure d'urbanisation est réputée mise en œuvre une fois donné le coup d'envoi d'une planification contraignante pour les propriétaires fonciers (plan d'affectation, plan de quartier), d'un concours d'urbanisation, d'une planification directrice ou de la réalisation en tant que telle (réception du gabarit).

6.3 Stratégie sectorielle Trafic global

Évolution depuis le PA4

La stratégie sectorielle Trafic global a été reprise telle quelle.

La croissance démographique et économique escomptée engendre de nouveaux besoins de mobilité. Afin de les maîtriser aussi efficacement que possible dans le respect de l'environnement, le projet d'agglomération poursuit en matière de trafic global une stratégie visant à modifier la répartition modale comme suit :

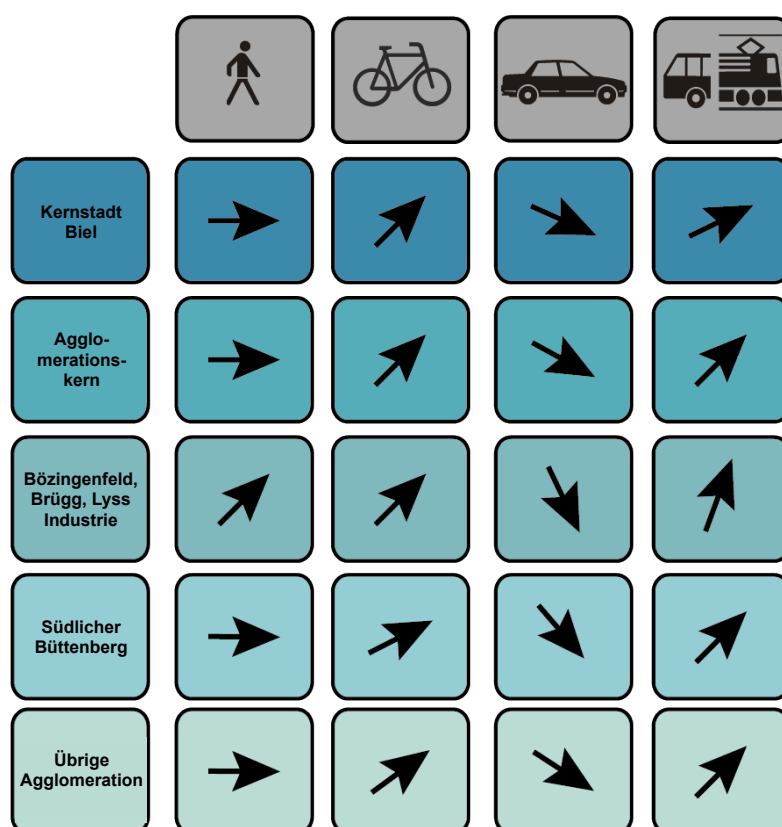


Figure 42 Développement visé de la répartition modale selon le trafic d'origine et le trafic de destination dans les secteurs concernés

La stratégie sectorielle Trafic global (TG) s'articule autour de quatre axes stratégiques, présentés ci-après :

- TG1 Éviter, transférer, mettre en réseau et concevoir le trafic de manière supportable
- TG2 Utiliser et combiner les moyens de transport de façon optimale
- TG3 Soutenir les changements de comportement en matière de mobilité
- TG4 Créer des réserves de capacité
- TG5 Observer le trafic et garantir la capacité d'absorption

TG1 Éviter, transférer, mettre en réseau et concevoir le trafic de manière supportable

- » **Éviter** : le trafic individuel motorisé est évité en concentrant le développement du milieu bâti à des endroits bien desservis par les transports publics et offrant aussi des conditions favorables à la mobilité douce.
- » **Transférer** : une part aussi importante que possible du trafic est reportée sur des moyens de transport respectueux de l'environnement et à faible emprise au sol. Cela nécessite d'étendre les transports publics et de promouvoir la mobilité douce ainsi que la mobilité combinée.
- » **Mettre en réseau** : combiner divers moyens de transport permet d'économiser du temps, des coûts, de l'énergie et de l'espace. Certaines grandes gares sont transformées en interfaces de transport et les lignes de chemin de fer ainsi que de bus sont mises en réseau de façon optimale avec la mobilité douce (installations *Bike+Ride* et vélos en libre-service) ainsi qu'avec les TIM (*Park+Ride*, *Kiss+Ride* et voitures en libre-service).
- » **Concevoir de manière supportable** : le trafic routier dans le milieu bâti est aménagé de façon supportable et sûre pour l'ensemble des usagères et usagers. L'impact sur l'environnement lié aux nuisances sonores et aux polluants atmosphériques est également réduit.

TG2 Utiliser et combiner les moyens de transport de façon optimale

- » La mobilité douce est prioritaire pour les courts trajets (vélo jusqu'à cinq kilomètres, vélo électrique jusqu'à dix kilomètres) ainsi que pour accéder aux arrêts des transports publics.
- » Les transports publics sont prioritaires pour toutes les liaisons à l'intérieur de l'agglomération ainsi que pour le trafic à destination et en provenance du centre-ville.
- » Le trafic motorisé est prioritaire pour toutes les liaisons et finalités de transport (de marchandises, p. ex.) en l'absence d'alternative raisonnable.

TG3 Soutenir les changements de comportement en matière de mobilité

- » L'agglomération soutient les communes dans la mise en œuvre de projets et de mesures visant à transférer les déplacements vers les transports publics et la mobilité douce. Elle sensibilise par ailleurs les entreprises ainsi que les maîtres d'ouvrage de construction de logements à la promotion de comportements durables en matière de mobilité.

TG4 Créer des réserves de capacité

- » Transférer les déplacements en TIM vers les transports publics ainsi que vers la mobilité douce permet de dégager les capacités nécessaires sur le réseau routier pour l'urbanisation interne.

TG5 Observer le trafic et garantir la capacité d'absorption

- » L'évolution du trafic est observée en continu au moyen du monitoring du trafic. En cas de surcharge de l'espace routier, des mesures sont prises soit pour réduire la charge des TIM, soit pour augmenter la capacité d'absorption de la route.

6.4 Stratégie sectorielle Transports publics et mobilité combinée

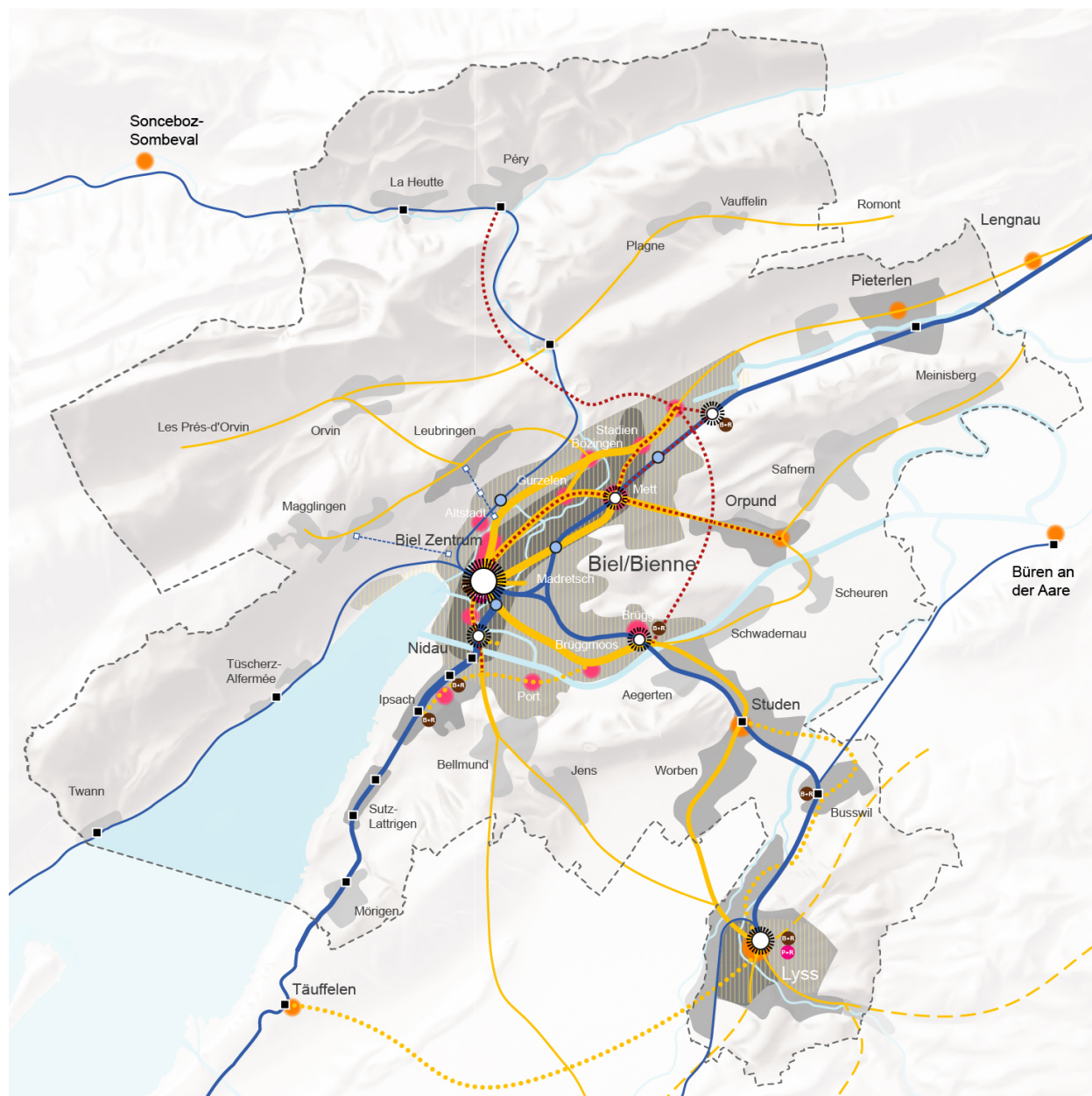


Figure 43 **Stratégie sectorielle Transports publics et mobilité combinée**
Carte globale avec légende en format A3 ; cf. carte 6.3 dans l'ouvrage cartographique

Évolution depuis le PA4

La vision d'ensemble prévoit de plafonner le trafic individuel motorisé dans l'agglomération Bienne/Lyss. La population et les emplois poursuivant leur croissance simultanée, la réalisation de cet objectif passe par un changement radical dans la répartition modale. Dans ce contexte, les transports publics ont un rôle fondamental à jouer : ils doivent devenir le principal vecteur des flux de circulation dans l'agglomération. Avec le concept Transports publics 2035 de l'agglomération de Bienne (2023) et la Vision RER Bienne 2045 (2023), de nouvelles bases de planification axées sur cet objectif sont désormais disponibles. Elles ont été élaborées en concertation avec les communes, les entreprises de transport et le Canton et bénéficient d'un large soutien. La stratégie sectorielle Transports publics et mobilité combinée a été adaptée pour le PA5 à partir de ces nouveaux éléments. Les interfaces de transport (on parlait jusqu'à présent de plaques tournantes multimodales) sont dorénavant subdivisées en trois catégories, selon leur fonction et leur emplacement.

La stratégie sectorielle Transports publics (TP) et mobilité combinée (MC) s'articule autour de sept axes stratégiques, présentés ci-après :

- TP1 Optimiser le réseau de bus et étoffer l'offre
- TP2 Prioriser les bus
- TP3 Électrifier la flotte de bus
- TP4 Développer le RER
- MC1 Renforcer les interfaces de transport
- MC2 Développer les installations *Bike+Ride* et *Park+Ride* de manière appropriée
- MC3 Étendre l'offre de vélos en libre-service

À court et moyen termes, priorité est donnée à l'optimisation et à l'élargissement de l'offre de bus (TP1-3) ainsi qu'à la promotion de la mobilité combinée (MC1-3). Le développement du réseau de bus interviendra dans le cadre des schémas d'offre TP quadriennaux 2027-2030 et 2031-2035 (horizons A et B du PA5). À moyen et long termes, l'accent sera mis sur le renforcement du RER par prolongement de lignes et création de nouveaux arrêts (TP4).

TP1 Optimiser le réseau de bus et étoffer l'offre

L'agglomération Bienne/Lyss continue à développer son réseau de lignes de bus de manière ciblée sur la base du Concept TP 2035. La structure finale du réseau et de l'offre permettra d'augmenter les capacités de 50 pour cent. L'optimisation et l'extension du réseau de bus se traduiront par les améliorations suivantes :

- » Densification des cadences
- » Itinéraires plus directs
- » Temps de trajet plus courts
- » Gains de fiabilité et de qualité

-  Axe principal traversant le cœur d'agglomération : cadence ≤ 10 minutes
-  Axes de l'agglomération : cadence au quart d'heure
-  Desserte des quartiers
 - » Cadence pour rejoindre le cœur d'agglomération : toutes les 15 minutes
 - » Cadence pour rejoindre Lyss : toutes les 30 minutes
-  Ligne régionale à cadence semi-horaire
-  Ligne régionale à cadence horaire
-  Ligne rapide à cadence ≤ 30 minutes
-  Prolongement de ligne

L'extension du réseau de bus répond aux objectifs d'offre suivants :

Desserte

- » En zone fortement urbanisée, la population et les emplois sont desservis par un arrêt de transports publics situé à une distance de 300 mètres. Si ce n'est pas possible, on veille à ce que le réseau de mobilité douce soit bien raccordé aux transports publics.
- » Le cœur d'agglomération est desservi à une cadence au quart d'heure. Sur les axes

Accessibilité

- » Chaque secteur bâti/quartier dispose d'une liaison directe avec le lieu central le plus proche (centre de quartier du cœur d'agglomération / centre régional extérieur).
- » Tous les centres régionaux offrent un accès direct (train ou bus) vers le cœur d'agglomération.

- principaux, la cadence passe à au moins 7,5 minutes aux heures de pointe.
- » Les axes de l'agglomération sont desservis en continu toutes les 15 minutes. Cet objectif peut être atteint par combinaison de différentes lignes (train et/ou bus).
- » Le milieu bâti rural bénéficie en général d'une desserte semi-horaire, au moins pendant les heures de pointe, et horaire pendant les heures creuses.
- » À l'intérieur du cœur d'agglomération, aucun trajet en transports publics ne nécessite plus d'un changement.
- » À l'intérieur du cœur d'agglomération, le temps de trajet en transports publics, changement compris, n'excède pas 30 minutes (hors temps d'accès à l'arrêt). Se déplacer d'un point A à un point B dans les communes de Bienne et de Nidau ne demande en général pas plus de 20 minutes.

TP2 Prioriser les bus

- » Sur les routes à forte fréquentation, les transports publics sont priorisés par le biais de mesures de construction (voies réservées aux bus, arrêts sur la chaussée), afin de garantir une exploitation fiable et stable. La priorisation des bus est intégrée dans la gestion du trafic (cf. stratégie sectorielle Réseau routier et TIM).

TP3 Électrifier la flotte de bus

- » En remplaçant par des véhicules électriques les véhicules utilisant des carburants fossiles, on réduit les nuisances sonores et la pollution atmosphérique et, partant, les rejets de CO₂.
- » L'électrification intégrale du réseau local des bus à Bienne est prévue à l'horizon 2030 : la ville passera à des trolleybus à batterie. Le réseau de caténaires, déjà bien développé, fera l'objet d'élargissements ponctuels.
- » En ce qui concerne les lignes régionales, le passage à des bus électriques est programmé à l'horizon 2040, avec charge au dépôt.

TP4 Développer le RER

Agir sur la répartition modale implique nécessairement de renforcer le rôle du RER dans le trafic d'agglomération. Le réseau ferré actuel constitue un bon point de départ. Le RER permet d'augmenter significativement les capacités et de proposer des liaisons rapides sans changement qui desservent les principaux axes de transport à une cadence soutenue. De nouvelles dessertes viendront s'ajouter dans les centres urbains, ce qui améliorera l'interconnexion entre le réseau ferroviaire et le réseau de bus. Le développement du RER répond aux objectifs suivants :

- » Mettre en place de nouvelles liaisons directes et plus rapides à l'intérieur de l'agglomération et vers les centres adjacents, sans changement en gare de Bienne
- » Mieux desservir les pôles d'activités des Marais-de-Brügg et du PDE Champs-de-Boujean
- » Améliorer l'accès aux transports publics grâce à de nouveaux arrêts
- » Passer à une cadence au quart d'heure sur les axes de l'agglomération

Le renforcement du RER est complémentaire à l'extension du réseau de bus (TP4) et coordonné avec celui-ci. Dans les corridors Bienne–Péry et Bienne–Granges, un RER densifié pourrait par exemple remplacer les lignes de bus actuelles.

TP4.1 Mieux desservir les pôles d'activités des Marais-de-Brügg et du PDE Champs-de-Boujean

Pour améliorer la desserte, différentes options ont été examinées. Créer de nouvelles stations sur les lignes du RER n'aurait aucun intérêt en raison des temps d'attente que cela générerait en gare de Bienne. Prolonger les lignes et créer des liaisons tangentielles permettrait en revanche de supprimer les correspondances et de réduire les temps de trajet.

- » Prolongement de la ligne S2 Neuchâtel–Bienne jusqu'à Granges-Nord et raccordement à l'IC5
- » Prolongement de la ligne S4 Soleure–Bienne jusqu'à Sonceboz-Sombeval
- » Nouvelle ligne tangentielle S32 Berne–Granges-Sud (sans arrêt à Bienne)

TP4.2 Densifier les cadences du RER

La densification des cadences permettra de mieux desservir les zones de développement implantées sur les axes de l'agglomération. Le prolongement des lignes S2 et S4 se traduira par une cadence au quart d'heure en direction de Granges, Sonceboz–Sombeval et Brügg/Lyss (V1.2). Sur le tronçon Ipsach–Bienne du cœur d'agglomération, on vise une cadence de 7,5 minutes. La densification des cadences contribuera également à améliorer les correspondances entre train et bus.



- » Entre Ipsach et Bienne : cadence toutes les 7,5 minutes
- » Sur les axes Bienne-Granges, Bienne–Lyss et Bienne–Täuffelen : cadence au quart d'heure
- » Sur les axes Bienne-Neuchâtel, Bienne–Moutier et Bienne–La Chaux-de-Fonds : cadence semi-horaire
- » Funiculaires : cadences toutes les 10 à 15 minutes

TP4.3 Relier les centres urbains en créant de nouveaux arrêts de RER



Afin d'améliorer la desserte des centres urbains et l'interconnexion entre le réseau ferroviaire et le réseau de bus, des arrêts de RER supplémentaires sont à l'étude sur quatre sites potentiels. Les emplacements identifiés feront l'objet d'une analyse de faisabilité et seront priorisés en fonction de l'utilité qui en ressortira.

- » Stades (desserte Stades/Long-Champ)
- » Waldrain (desserte Madretsch/Tilleuls)
- » Vieille-Ville (desserte Vieille-Ville/Beaumont)
- » Route de Berne (desserte Weidteile/Champ-du-Moulin)

MC1 Renforcer les interfaces de transport

Les arrêts TP importants du cœur d'agglomération se voient renforcés dans leur fonction d'interfaces de transport associant diverses formes de mobilité. Il est ainsi possible de choisir pour chaque trajet le moyen de transport le plus pertinent. Ces interfaces proposent des interconnexions entre transports publics et mobilité douce, mais aussi des offres de partage et de services ainsi que des commerces.



- » **Interface de transport centrale (Bienne)** : point de convergence entre le trafic longue distance et régional, le RER, les lignes de bus urbaines et régionales, la marche et le vélo, la micromobilité, les offres de partage et les services de taxi. Éventail complet de prestations de service dans et autour de la gare



- » **Interface de transport urbaine (Brügg, Nidau, Mâche, Champs-de-Boujean)** : point de convergence entre le RER, les lignes de bus urbaines et régionales, la marche et le vélo, la micromobilité, les offres de partage et les services de taxi. Offre de base de services et de commerces



- » **Nœud régional (Lyss)** : point de convergence entre les TIM, le trafic longue distance et régional, le RER, les lignes de bus régionales, la marche et le vélo, la micromobilité, les offres de partage et les services de taxi. Offre de base de services et de commerces

MC2 Développer les installations *Bike+Ride* et *Park+Ride* de manière appropriée



- » Les offres *Bike+Ride* sont proposées à tous les autres arrêts CFF ainsi qu'aux arrêts de bus importants, en nombre suffisant et avec de bons équipements.

- » Les offres *Park+Ride* jouent un rôle subsidiaire dans l'agglomération. Elles permettent des correspondances simples avec les transports publics. On se concentre ici sur le raccordement décentralisé de secteurs mal desservis à l'arrêt TP le plus proche.

MC3 Étendre l'offre de partage de vélos (vélos en libre-service)

- » Les offres de vélos en libre-service actuellement proposées à Bienne doivent être étoffées et étendues aux autres communes formant le cœur d'agglomération ainsi qu'à Lyss. L'objectif est de parvenir à une offre commune et compatible (système uniformisé).

Vision RER Bienne 2045

Les objectifs d'offre décrits pour le RER se fondent sur la Vision RER Bienne 2045 (définie en 2023). Celle-ci montre, au niveau conceptuel, comment le réseau RER peut être renforcé par le prolongement de lignes et la création de nouveaux arrêts. Les aménagements d'infrastructure nécessaires ainsi que la faisabilité technique et opérationnelle seront clarifiés de manière approfondie dans le cadre des étapes de planification suivantes.

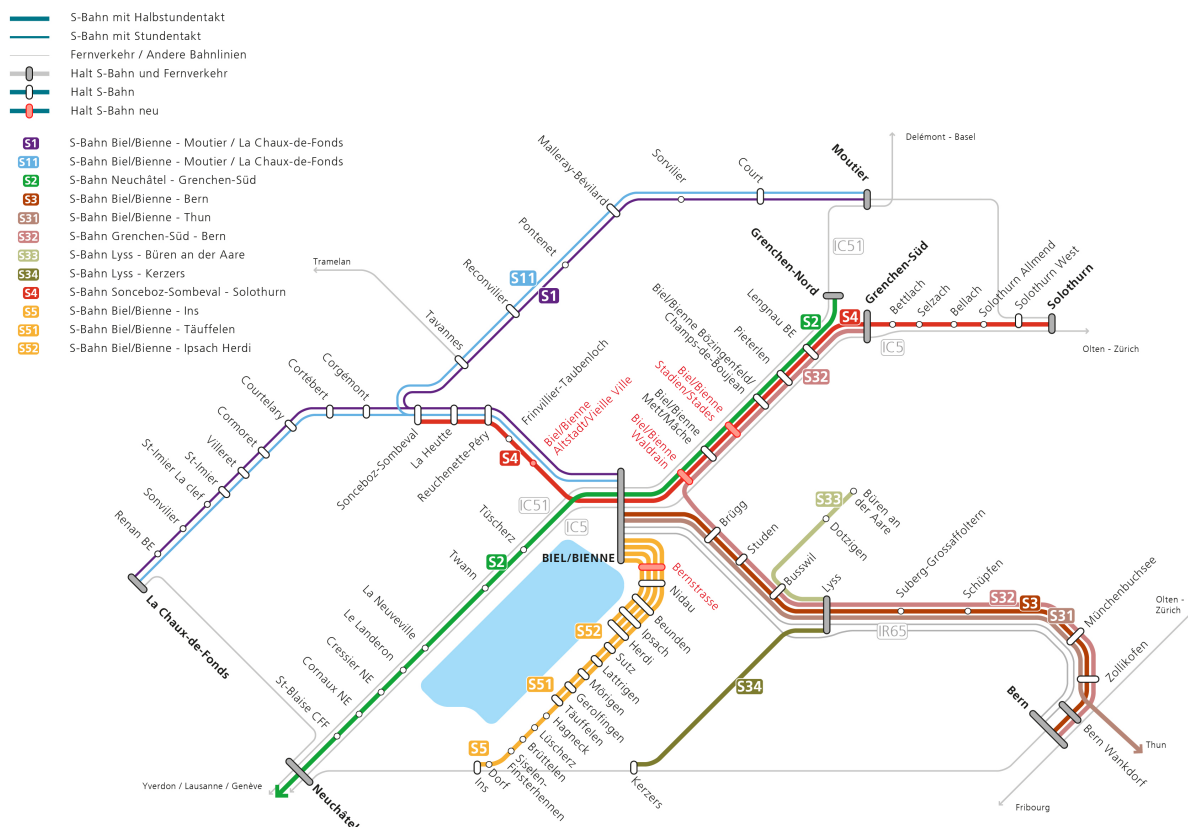


Figure 44

Vision RER Bienne 2045 : plan du réseau de lignes et objectifs d'offre

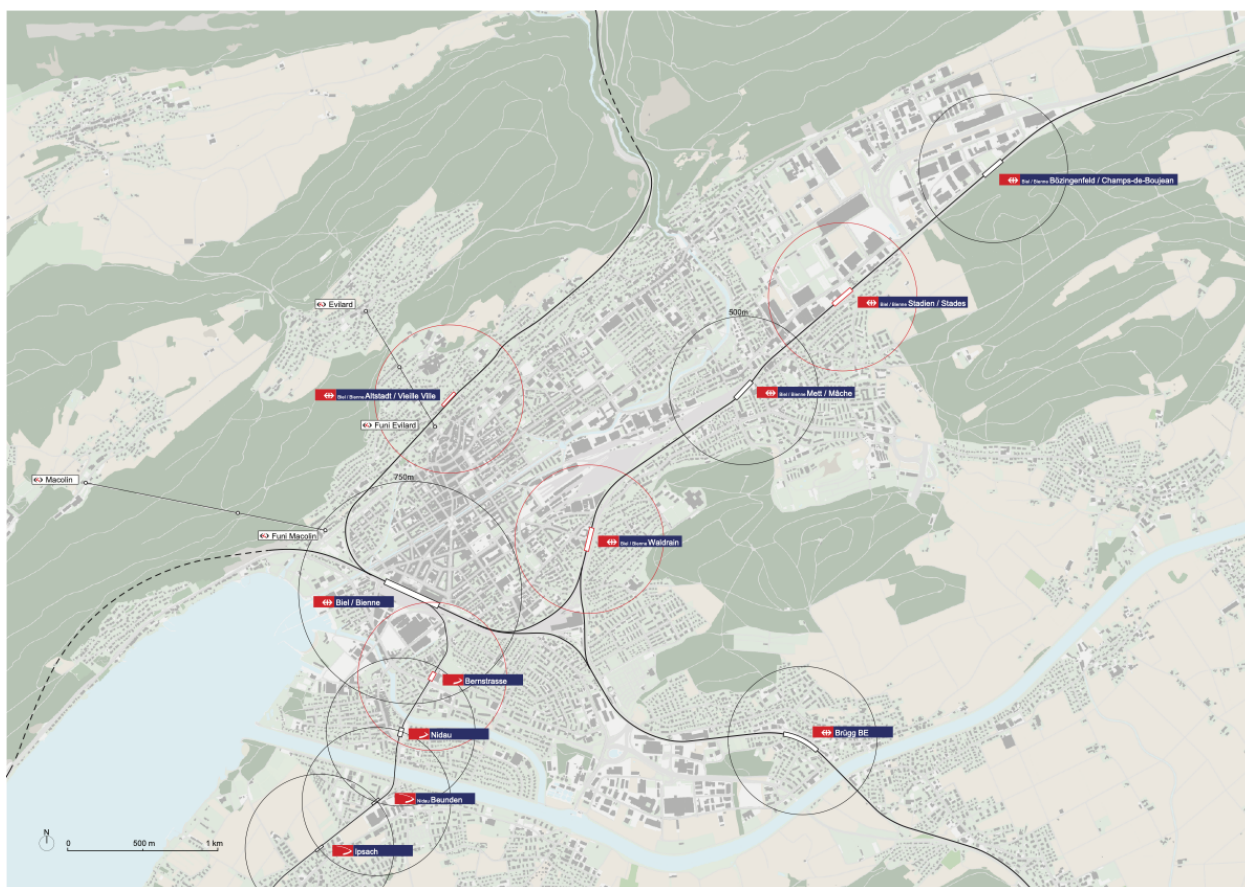


Figure 45 Vision RER Bienne 2045 : arrêts de RER à envisager

6.5 Stratégie sectorielle Mobilité cycliste

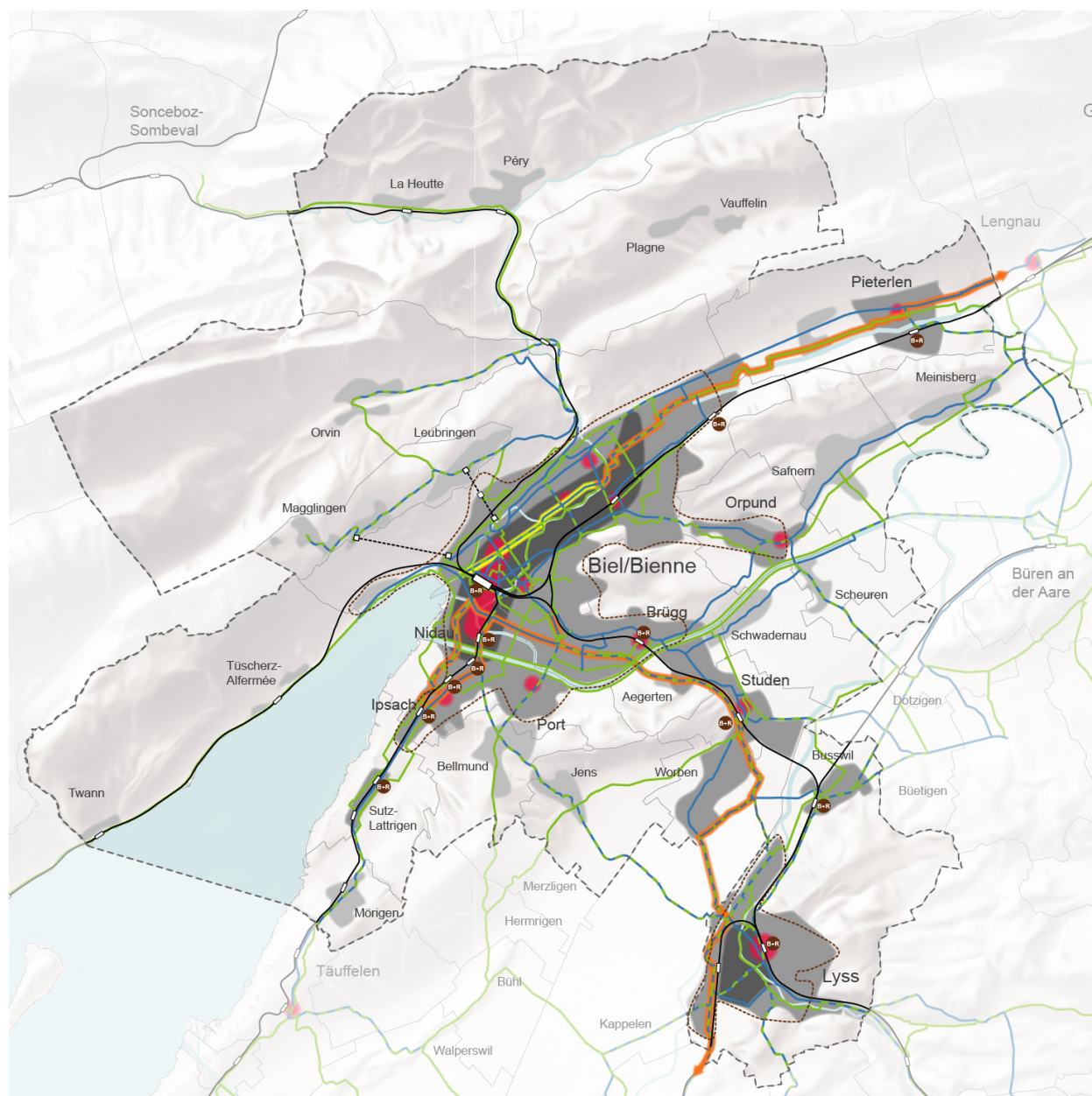


Figure 46 **Stratégie sectorielle Mobilité cycliste**
Carte globale avec légende en format A3 ; cf. carte 6.4 dans l'ouvrage cartographique

Évolution depuis le PA4

Le contenu de la stratégie sectorielle Mobilité cycliste a été repris tel quel. Conformément à la terminologie de la Confédération, on parle désormais de « voies express cyclables » et de « liaisons principales ».

La stratégie sectorielle Mobilité cycliste (MCC) s'articule autour de quatre axes stratégiques, présentés ci-après :

- MCC1 Exploiter le potentiel cyclable avec un réseau d'itinéraires différencié
- MCC2 Développer les offres *Bike+Ride* et de vélos en libre-service
- MCC3 Optimiser les infrastructures VTT
- MCC4 Améliorer la signalisation
- MCC5 Appuyer la mise en œuvre

MCC1 Exploiter le potentiel cyclable avec un réseau d'itinéraires différencié

Il convient de créer des liaisons sécurisées, cohérentes et attrayantes pour tous les groupes cibles visés, en particulier les cyclistes non expérimentés. Les travaux d'assainissement et de réaménagement des routes intègrent systématiquement les thématiques de désimperméabilisation, de végétalisation et d'ombrage. Les endroits fortement exposés à la chaleur et les liaisons importantes sont pourvus d'éléments d'ombrage.

MCC1.1 Voies express cyclables

-  » Itinéraires prioritaires intercommunaux avec un standard d'aménagement élevé (rapides, directs et sûrs) comme alternative aux TIM et aux transports publics, sur des axes de l'agglomération disposant d'un fort potentiel cyclable pour le trafic pendulaire

MCC1.2 Liaisons principales

-  » Axe médian à Bienne à titre de liaison est-ouest structurante sur le territoire communal entre la rive du lac, le centre-ville et le pôle d'activités du PDE Champs-de-Boujean
-  » Itinéraire direct¹¹ en tant que liaison directe et sûre pour cyclistes rapides et expérimentés, la plupart du temps le long des axes principaux de circulation
-  » Itinéraire de confort pour cyclistes ayant d'importants besoins en confort et en sécurité, si possible sur des voies séparées ou des routes à trafic modéré
-  » Itinéraire direct et itinéraire de confort combinés, c.-à-d. répondant aux besoins des deux catégories

MCC2 Développer les offres *Bike+Ride* et de vélos en libre-service

-  » L'offre de vélos en libre-service est élargie et étendue au cœur d'agglomération.
-  » Les offres *Bike+Ride* sont proposées à tous les autres arrêts CFF ainsi qu'aux arrêts de bus importants, en nombre suffisant et avec de bons équipements.

MCC3 Optimiser les infrastructures VTT

- » On procèdera d'abord à un état des lieux des infrastructures VTT existantes ainsi qu'à une évaluation des besoins, afin de garantir une offre de qualité, légale et attractive, qui permette de concilier la pratique du VTT et le respect de la nature et des paysages tout en réduisant au maximum les conflits d'utilisation.

MCC4 Améliorer la signalisation

- » Une infrastructure cyclable uniformisée renforce l'identité ainsi que la visibilité du réseau de voies cyclables et facilite l'orientation.

MCC5 Appuyer la mise en œuvre

- » Un organe de coordination régional élabore des standards pour les voies cyclables et apporte son soutien aux communes dans la planification et la réalisation des liaisons intercommunales notamment. Cette instance intervient dans la mise en œuvre des mesures par les diverses collectivités responsables.

¹¹ Terminologie, à savoir catégorie d'itinéraires, conforme au Plan régional de pistes cyclables Bienne-Seeland 2021. Examen dans le cadre de la mise à jour 2026

6.6 Stratégie sectorielle Mobilité piétonne

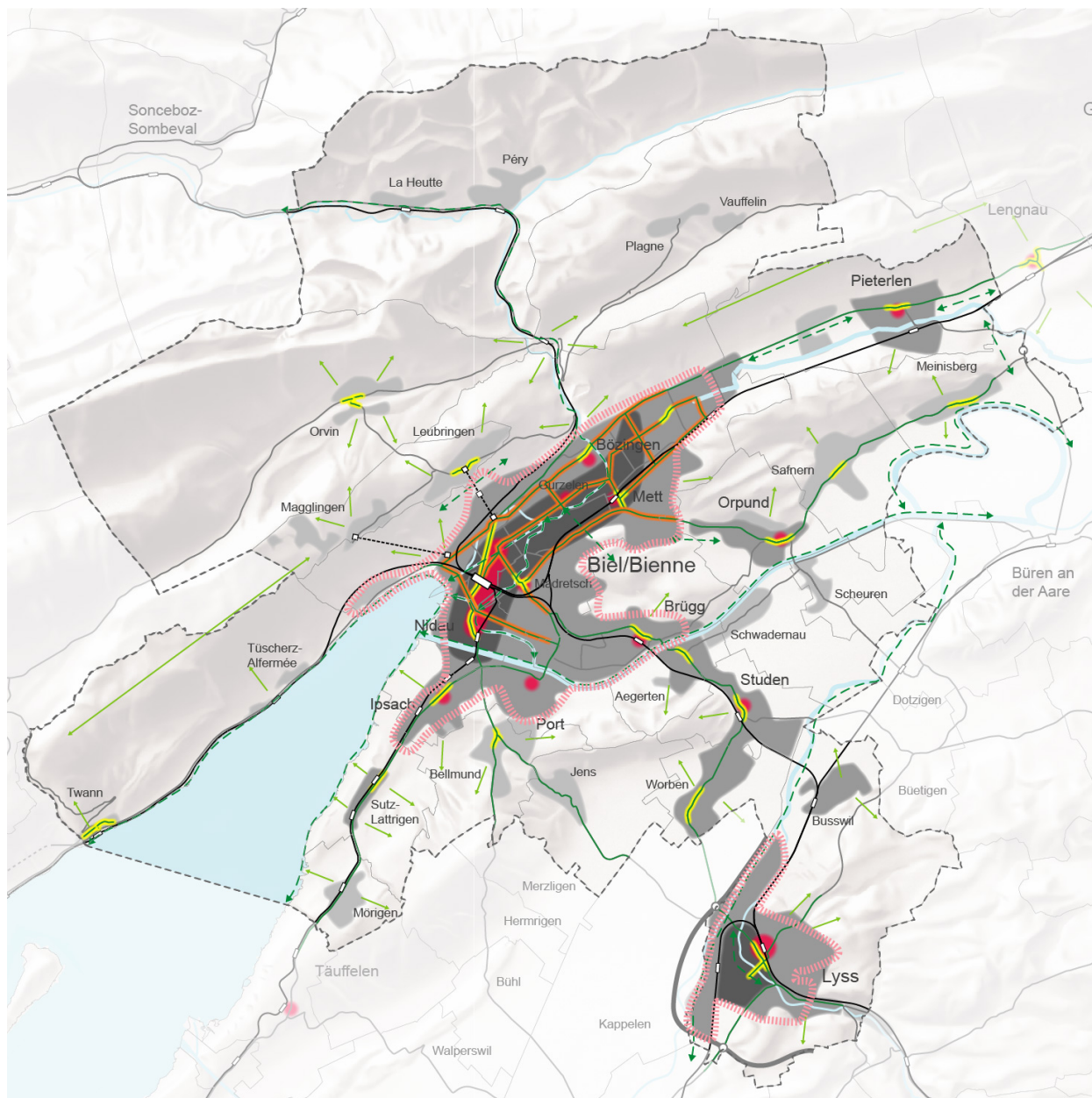


Figure 47 **Stratégie sectorielle Mobilité piétonne**
Carte globale avec légende en format A3 ; cf. carte 6.5 dans l'ouvrage cartographique

Évolution depuis le PA4

La stratégie sectorielle Mobilité piétonne (MP) a été reprise telle quelle.

MP1 Accroître la sécurité et l'attrait de la mobilité piétonne

Les liaisons piétonnes vers les principaux lieux de destination et les secteurs à fort trafic piétonnier sont renforcées et mises en valeur. Les travaux d'assainissement et de réaménagement des routes intègrent systématiquement les thématiques de désimperméabilisation, de végétalisation et d'ombrage. Les endroits fortement exposés à la chaleur et les liaisons importantes sont pourvus de possibilités de s'asseoir et d'éléments d'ombrage.

-  » Dans les secteurs centraux et les cœurs des localités, l'espace routier est aménagé en accordant une attention particulière à la qualité de séjour et en veillant à morceler le paysage au minimum. À titre de soutien, un régime de vitesse réduite est visé sur les principaux axes routiers.
-  » La qualité de séjour à l'intérieur des localités est accrue le long des axes principaux de l'agglomération. Des liaisons piétonnes sûres sont garanties entre les localités, le long ou à l'écart des routes principales.
-  » Les espaces routiers urbains structurants et marquants sont intégrés dans le réseau de chemins pédestres et aménagés de manière hautement qualitative et identitaire.
-  » Les espaces verts et ouverts à l'intérieur et en périphérie du milieu bâti sont desservis par des liaisons structurantes du paysage grâce à un réseau attrayant de chemins pédestres.
-  » Des liaisons attrayantes avec le paysage proche du tissu bâti facilitent l'accès aux espaces paysagers et de détente.
-  » Un réseau capillaire en milieu urbain vient renforcer la perméabilité et offrir des trajets aussi directs et courts que possible vers les lieux de destination importants.

6.7 Stratégie sectorielle Réseau routier et TIM

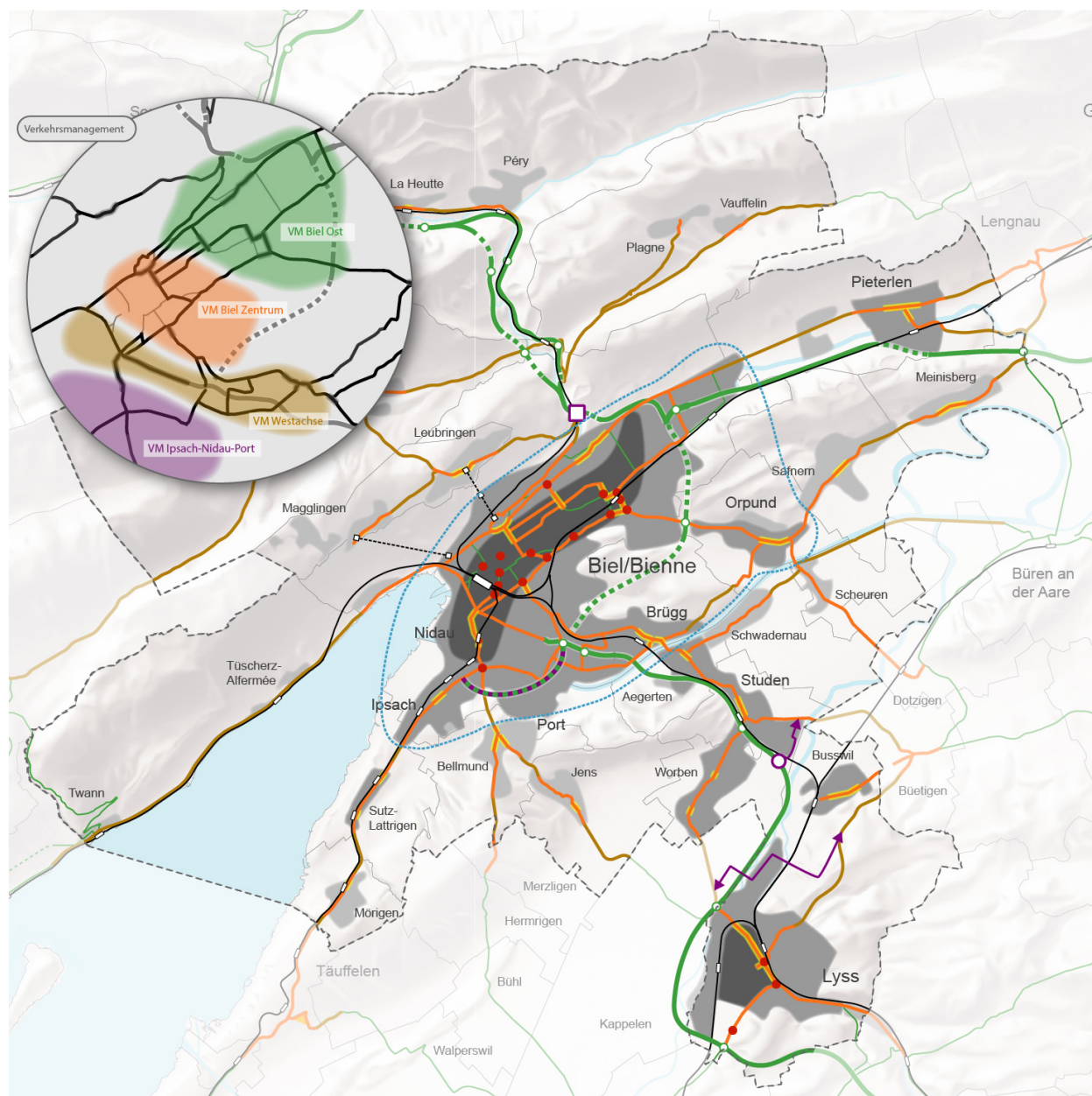


Figure 48 **Stratégie sectorielle Réseau routier et TIM**
Carte globale avec légende en format A3 ; cf. carte 6.6 dans l'ouvrage cartographique

Évolution depuis le PA4

La stratégie sectorielle Réseau routier et TIM a été reprise telle quelle.

La stratégie sectorielle Réseau routier et TIM (TIM) s'articule autour de quatre axes stratégiques, présentés ci-après :

TIM1 Aménager les espaces routiers de façon supportable et sûre

TIM2 Améliorer la desserte et délester le milieu bâti

TIM3 Optimiser les capacités du réseau routier et les flux de circulation

TIM4 Influencer la demande

TIM1 Aménager les espaces routiers de façon supportable et sûre

-  » Les axes principaux au sein des localités sont aménagés en fonction du milieu bâti. Ils offrent de bonnes conditions pour les transports publics, une qualité de séjour élevée et sont aussi attrayants que sûrs pour la mobilité douce.
-  » Dans les centres-villes, les tronçons ainsi que les mesures concernant l'aménagement et la vitesse sont axés sur la coexistence de l'ensemble des usagères et usagers et visent à garantir des possibilités satisfaisantes de traverser la chaussée et une qualité de séjour élevée.
-  » Sur les axes principaux hors localités, on garantit un flux de circulation sûr et fiable.
-  » Dans les quartiers et les localités, une modération du trafic est mise en place dans les rues de rang inférieur (zones 30 km/h ou zones de rencontre). On y veille à une grande qualité de séjour et d'habitat.
-  » De plus, la sécurité routière est améliorée grâce à la gestion des points noirs. Cela garantit une appréciation objective des lieux accidentogènes et la mobilisation efficace des moyens disponibles.
- » Les travaux d'assainissement et de réaménagement des routes intègrent systématiquement les thématiques de désimperméabilisation, de végétalisation et d'ombrage.

TIM2 Améliorer la desserte et délester le milieu bâti

TIM2.1 Améliorer le raccordement au réseau de routes à haut débit

-  » Le giratoire réalisé sur l'A16 (jonction complète de Bienne-Nord) raccorde Evillard et Macolin à l'autoroute en direction de Bienne et déleste le territoire communal du trafic de transit.
-  » Le déplacement de la jonction de Studen sur l'A6 et son extension en une jonction complète désengorgeront à long terme les traversées des localités de Worben, Studen, Büetigen et Dotzigen. Cela accroîtra la sécurité routière et favorisera la densification dans l'espace Aegerten–Studen–Worben.
-  » Le tunnel de Port améliorera le raccordement de la rive droite du lac de Bienne au réseau de routes nationales et au pôle d'activités du PDE Champs-de-Boujean. Il déléstera Nidau et Port du trafic de transit tout en valorisant les centres des localités.

TIM2.2 Améliorer la desserte du territoire

-  » De nouveaux axes de desserte amélioreront à long terme l'accès au pôle d'activités de Lyss-Nord et à la gravière de Chrützwald tout en délestant la zone urbanisée. Le désengorgement du réseau routier local favorisera la densification visée du centre-ville de Lyss.

TIM3 Optimiser les capacités du réseau routier et les flux de circulation

TIM3.1 Mettre en place un système de gestion du trafic

-  » Pour exploiter de manière optimale la capacité du réseau routier et garantir un flux de circulation stable et supportable, on met en place une gestion du trafic à grande échelle dans le cœur d'agglomération.
- » Dans les zones fortement fréquentées à capacité limitée, surtout aux abords des jonctions autoroutières urbaines et sur les principaux axes de circulation, on surveille et pilote le flux de circulation. Aux endroits où cela s'avère nécessaire, on régule les TIM et on priorise les transports publics.

TIM4 Influencer la demande

TIM4.1 Gérer les places de stationnement dans le domaine public



- » À travers une gestion des places de stationnement harmonisée au plan régional pour les principaux lieux de destination (centres d'approvisionnement, pôles d'activités), on influe sur la demande et on encourage le transfert du trafic vers les transports publics et vers la mobilité douce.
- » En ce qui concerne les places de stationnement publiques pour visiteuses et visiteurs, on vise une réduction de l'offre (à Bienne et à Nidau, en particulier), une augmentation des tarifs de stationnement et un régime payant pour toutes les places de parc. Afin de créer l'espace nécessaire aux transports publics, à la mobilité douce ainsi qu'à d'autres affectations, les places de stationnement décentralisées en surface dans les centres-villes de Bienne et de Lyss seront concentrées dans des parkings couverts.

7 Mesures et priorisation

Les chapitres ci-après présentent les mesures prévues dans le projet d'agglomération de 5^e génération (PA5), en les accompagnant d'un bref commentaire. Des indications plus détaillées sont proposées dans les fiches de mesure qui font l'objet d'un recueil séparé. Les mesures sont élaborées à partir des stratégies sectorielles, lesquelles fixent le cadre de la mise en œuvre de la vision d'ensemble à l'horizon 2040. Elles ciblent les interventions nécessaires pour les six à dix années à venir environ (horizons A et B). Les mesures sont concertées avec les organismes responsables et financièrement supportables pour ceux-ci – sous réserve de l'octroi des contributions fédérales et cantonales sollicitées.

7.1 Vue d'ensemble des mesures du projet d'agglomération de 5^e génération

Le projet d'agglomération de 5^e génération (PA5) se compose de 81 mesures, dont 56 à l'horizon A et 25 à l'horizon B.

Horizon	Paysage		Urbanisation		Transports		Total	
	Nombre	Quote-part	Nombre	Quote-part	Nombre	Quote-part	Nombre	Quote-part
A	1	2 %	16	28 %	39	70 %	56	100 %
B	0		5	20 %	20	80 %	25	100 %
A+B	1	1 %	21	26 %	59	73 %	81	100 %

Tableau 12 Mesures du PA de 5^e génération par catégorie

Les mesures localisables sont représentées sur les cartes 7.1 à 7.5 dans l'ouvrage cartographique.

7.2 Mesures dans le domaine de l'urbanisation et du paysage

Le PA5 comporte 21 mesures d'urbanisation et une mesure paysagère. Les mesures d'urbanisation poursuivent les efforts engagés dans les PA de générations précédentes et, conformément au besoin d'action, mettent l'accent sur le développement de l'urbanisation à l'intérieur du tissu bâti. Décision ayant été prise de renoncer à l'extension du tissu bâti (classements en zone à bâtir), la priorité est donnée au développement de 15 périmètres de restructuration (douze à l'horizon A et trois à l'horizon B) et de trois grandes réserves de terrains à bâtir à usage d'habitation et à usage mixte (une zone à l'horizon A, deux zones à l'horizon B). Après coordination préalable avec les mesures de transport, des étapes importantes de développement seront mises en œuvre dans les pôles d'activités des Marais-de-Brügg (Brügg), du PDE Champs-de-Boujean et du PDE Bienne Gare. Les 21 zones de développement recèlent le potentiel nécessaire pour accueillir 6000 habitantes et habitants et 3600 emplois supplémentaires (Tableau 13).

Horizon	Mesures				Potentiel de population				Potentiel d'emplois			
	RD	PH	PA	Total	RD	PH	PA	Total	RD	PH	PA	Total
A	12	1	3	16	2500	800	0	3300	500	100	2400	3000
B	3	2		5	1000	1700	0	2700	300	300	*	600
A+B	15	3	3	21	3500	2500	0	6000	800	400	2400	3600

RD = Périmètres de restructuration et de densification

PH = Pôles d'habitation (réserves de terrains à bâtir non construites)

PA = Pôles d'activités (réserves de terrains à bâtir non construites)

* Potentiel à long terme de 7000 emplois supplémentaires

Tableau 13 Potentiel de population et d'emplois des mesures d'urbanisation du PA de 5^e génération

Dans le domaine du paysage, la priorité est à la mise en œuvre du concept « Réseau d'espaces ouverts dans l'agglomération Bienne/Lyss ». Un programme d'incitation et d'aide, intitulé « Vor unserer Tür – Seeländer Gemeinden engagieren sich für attraktive Erholungsräume », est lancé à destination des communes et des acteurs du secteur privé.

7.3 Mesures dans le domaine des transports

Mesures de rang supérieur

Dans l'agglomération Bienne/Lyss, citons deux mesures de rang supérieur ciblant le trafic routier et une mesure dédiée au trafic ferroviaire.

- » **Extension de la demi-jonction de Bienne-Nord en une jonction complète** (transformation du giratoire provisoire en un ouvrage définitif). La route de Reuchenette sera ainsi délestée durablement du trafic de transit, y compris de celui des poids lourds. L'Étude de mobilité globale Biel/Bienne Ouest, qui sera publiée à la mi-2025, proposera également des solutions pour combler à long terme la lacune du réseau des routes nationales à Bienne.
- » **Tunnel de contournement de Douanne par l'A5**. La construction de cet ouvrage est indispensable pour délester durablement la commune du trafic de transit. La décision d'approbation des plans a maintenant force exécutoire. L'Office fédéral des routes (OFROU) est responsable de la réalisation du tunnel de Douanne. Il prévoit un début des travaux entre 2027 et 2029 pour une durée d'environ dix ans. Le démantèlement de l'ancienne route nationale après l'achèvement du tunnel de contournement et le réaménagement de la zone entre la gare et la commune font partie intégrante de la décision d'approbation des plans. Cette mesure doit contribuer à alléger le trafic et à rehausser la qualité de l'espace public.
- » **Extension à double voie de la ligne ASm entre Ipsach Herdi et Bienne**. Cette mesure doit créer le cadre nécessaire à une densification des cadences (un train toutes les 7,5 minutes). L'extension concerne deux tronçons partiels, à savoir Ipsach Herdi–Nidau Beunden et Nidau–Bienne. Sur ces deux tronçons partiels, une solution acceptable pour la ville doit être trouvée en étroite coordination avec Bienne et Nidau. La Région s'engage avec le Canton à inclure l'extension à double voie de la ligne ASm dans le PRODES Étape d'aménagement 2040/45. À charge pour les communes et le Canton de réserver l'espace nécessaire dans leurs planifications.

Mesures des horizons A et B faisant l'objet d'une demande de cofinancement

Quelque 26 mesures individuelles et 5 paquets de mesures comprenant un total de 33 mesures partielles ont fait l'objet d'une demande de contributions fédérales forfaitaires (

Figure 49). La plupart des mesures relèvent des catégories « Valorisation / sécurité de l'espace routier » et « Mobilité douce », lesquelles bénéficient majoritairement de subventions fédérales forfaitaires (mesures forfaitaires). Des mesures individuelles Bus / infrastructures des TP ainsi que des mesures individuelles et forfaitaires de gestion du trafic et de mobilité électrique dans les transports privés viennent également s'y ajouter.

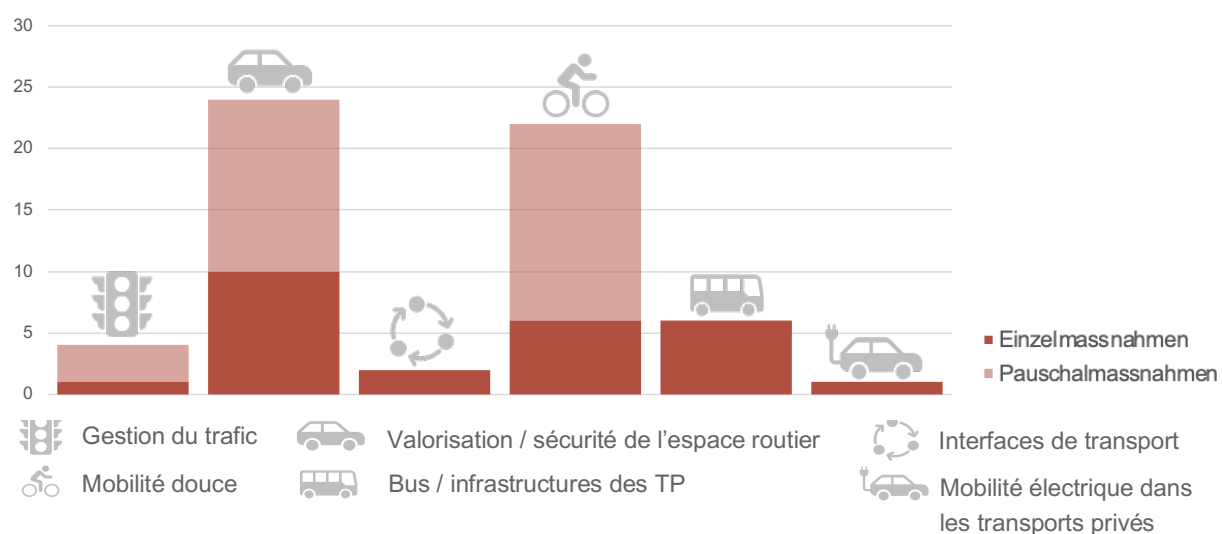


Figure 49 Mesures individuelles et partielles des horizons A et B par catégorie de mesures, selon les DPTA du 01.02.2023

Les mesures s'inscrivent pleinement dans la continuité de celles des générations précédentes et apportent une réponse au besoin d'action identifié (cf. chapitre 5.4 ss). Priorité est donnée à l'amélioration des conditions

offertes dans le cadre de la mobilité douce ainsi qu'à l'aménagement d'un espace routier approprié sur le plan urbanistique. La mise en œuvre du concept de gestion du trafic (remanié depuis le PA4) sera poursuivie. Dans le domaine des transports publics, les lignes de bus locales ainsi que le dépôt des Transports publics biennois seront électrifiés ; les infrastructures, adaptées conformément au Concept TP 2035 (horizons A et B). Enfin, l'aménagement des principales interfaces de transport de l'agglomération (gares de Bienne et de Lyss) sera porté, dès l'horizon A, par diverses mesures également issues d'autres catégories que celle dédiée aux interfaces de transport et qui complètent les six mesures de mobilité combinée actées dans le PA4.

Parmi les mesures individuelles, qui ne relèvent pas d'un site stratégique (cf. chapitre 0), citons en particulier les projets ci-après.

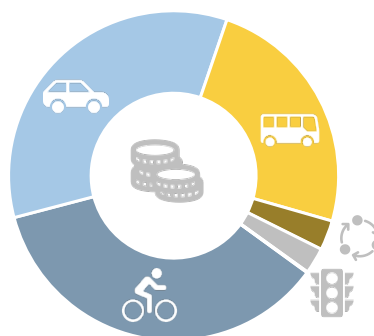
- » Aménagement par étapes de l'axe rue du Débarcadère–Aarbergstrasse–route de Berne situé à l'ouest de l'agglomération (horizons A et B, mise en œuvre par tronçon, sous l'égide du Canton et de la Ville de Bienne).
- » Réalisation par étapes de la voie express cyclable Lyss–Nidau–Bienne (horizons A et B, sous l'égide du Canton).
- » Trois passages dédiés à la mobilité douce pour combler d'importantes lacunes physiques qui subsistent dans la Ville de Bienne (traversée de la gare de marchandises, liaison entre le quartier du Champ-du-Moulin et la gare, au sud de la gare de Bienne, ainsi qu'une passerelle au-dessus du canal de Nidau-Büren pour améliorer le raccordement des Marais-de-Brügg depuis le sud de l'agglomération).

Total des coûts : 272 millions de francs

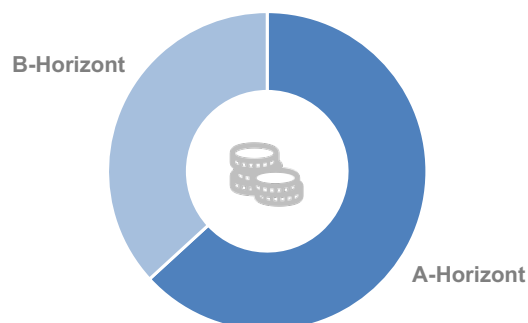
Le coût total des mesures A et B faisant l'objet d'une demande de cofinancement s'élève à 272 millions de francs, soit pratiquement trois fois plus que le montant correspondant pour le PA de 3^e génération (90,2 millions de francs). Par rapport au PA de 4^e génération (229,1 millions de francs), le volume du PA5 a encore progressé de près de 20 pour cent.

Horizon	Nombre de mesures							Coûts (en millions de francs)						
							Total							Total
A	12	16	5	1	4	1	39	38,77	58,39	62,82	4,95	6,97	6,97	171,90
B	10	8	1	1	–	–	20	58,90	35,20	3,00	3,00	–	–	100,10
A+B	22	24	6	2	4	1	59	97,67	93,59	65,82	7,95	6,97	6,97	272,00

Ce sont les mesures des catégories Mobilité douce, Valorisation / sécurité de l'espace routier et Infrastructures pour bus qui représentent la majorité des coûts.



Le montant des mesures A s'élève à 171,9 millions de francs (63 % du coût total), celui des mesures B à 100,1 millions de francs (37 %).



Les mesures individuelles se chiffrent à 192,17 millions de francs (71 % du coût total), les mesures forfaitaires à 79,83 millions de francs (29 %).

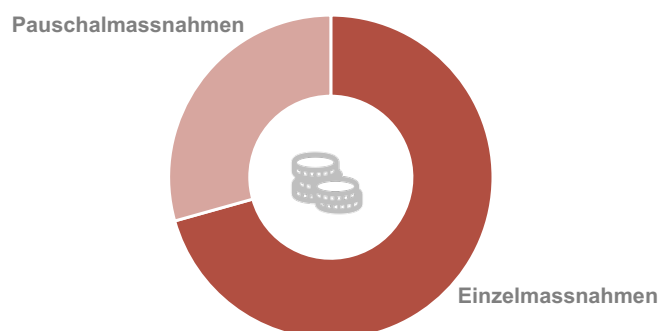


Figure 50 Coûts des mesures A et B du PA de 5^e génération

Perspectives – Mesures à l'horizon C

Le PA5 n'intègre aucune mesure à l'horizon C. Son champ d'action se limite délibérément aux horizons A et B. Des mesures à moyen voire long terme sont d'ores et déjà ancrées dans le Plan directeur régional (CRTU) et dans les planifications communales. Elles seront examinées ultérieurement pour déterminer la pertinence de leur intégration dans le PA6 (horizon B). Les conclusions de l'Étude de mobilité globale Biel/Bienne Ouest (en cours, clôture prévue à la mi-2025) seront également prises en compte dans cette perspective.

7.4 Sites stratégiques

Le PA5 introduit une nouveauté par rapport au PA4 en définissant en détail des sites dits stratégiques. Au sein de l'agglomération, ces espaces géographiques font l'objet de plusieurs projets et mesures dans les domaines de l'urbanisation, des transports et des espaces ouverts qui interagissent entre eux et se complètent. Les sites stratégiques permettent de concrétiser la coordination spatiale et temporelle des différentes mesures. Cadre privilégié pour la communication des objectifs et des phases de planification, les sites stratégiques permettent par ailleurs de contrôler le degré de coordination entre les parties prenantes et le niveau d'intégration dans la configuration locale.

Le PA5 définit cinq sites stratégiques, dont trois dans la Ville de Bienne, qui sont détaillés ci-après.

- » Bienne, Gare
- » Bienne, Gottstatt
- » Bienne, Mâche
- » Brugg, Marais-de-Brugg
- » Lyss, Gare

À cette liste s'ajoutent les futurs sites stratégiques de « Bienne, Beaumont » et « Bienne, Champs-de-Boujean ». L'état de planification n'étant pas encore assez avancé, aucune mesure concrète ne leur a été attribuée.

7.4.1 Site stratégique Bienne, Gare

En plus d'être une interface de transport, le quartier du cœur de la ville qui s'étend de la place Guisan à la place Guido-Müller constitue une zone charnière entre le centre-ville au nord, la zone de détente de proximité qui borde le lac et le sud de l'agglomération. Cette zone complexe doit satisfaire à des exigences aussi élevées que variées. Pour y répondre au mieux et assurer la coordination entre les différents partenaires et programmes, une organisation de projet a été constituée (cf. mesure du PA4 BBS.MC-Mu 5, 0371.4.011).

La Ville de Bienne a réalisé une planification pilote en vue d'analyser et de repenser l'organisation de l'ensemble du périmètre en portant une attention particulière aux espaces ouverts publics. La planification, qui a fait l'objet d'un processus de participation, a été largement plébiscitée. La Ville de Bienne dispose à présent d'un concept d'affectation qui servira de base aux futurs projets de développement et de réaménagement du secteur de la gare. Celui-ci coordonne les différentes affectations concernées et les exigences spatiales, ouvrant ainsi la voie à une planification et à une réalisation échelonnées de chacun des projets.

Dans une première étape, la place de la Gare, la rue Johann-Verresius et la partie inférieure de la rue de la Gare doivent être réaménagées à l'horizon A. La seconde étape, prévue à l'horizon B, porte sur la partie supérieure de la rue de la Gare, le chemin piétonnier et la voie cyclable reliant le chemin du Champ-du-Moulin à la partie sud de la gare ainsi que sur l'agrandissement du parking à vélos au sud de la gare.



Figure 51 **Planification pilote du concept d'affectation du secteur de la gare de Bienne**
Source : Ville de Bienne

Les mesures prévues dans ce site stratégique sont détaillées ci-après (les mesures du PA5 apparaissent en grisé).

- | | |
|--|--|
| <p>1 Urbanisation / espaces ouverts</p> <p>2 Mesure du PA5, horizon A
Commune / Canton
BBS.U-PA.01.02</p> | <p>PDE Masterplan Gare de Bienne, campus Biel/Bienne de la Haute école spécialisée bernoise (BFH) et Maison de la santé et de la prévention. Le pôle de développement économique (PDE) de la gare de Bienne est idéalement desservi par les transports publics et développé en continu depuis 20 ans à partir d'un Masterplan. Il se verra doter de deux nouvelles affectations publiques avec la Maison de la santé et de la prévention et le campus de la Haute école spécialisée bernoise qui seront réalisés d'ici 2028. La zone située au niveau du remblai de la voie ferrée, qui recèle encore un large potentiel de développement, sera quant à elle mise en valeur à partir de 2035.</p> |
| <p>3 Valorisation de l'espace routier / espaces ouverts</p> <p>Mesure A du PA4
Commune
BBS.MIV-Auf.2.3
0371.4P.137</p> | <p>Réaménagement de la rue Marcelin-Chipot et de la rue Johann-Aberli. L'espace routier et les places seront réaménagées et valorisées afin d'offrir un accès à la gare attractif pour la mobilité douce. Devant l'entrée principale du campus Biel/Bienne de la Haute école spécialisée bernoise, une place publique des plus conviviales verra le jour.</p> |

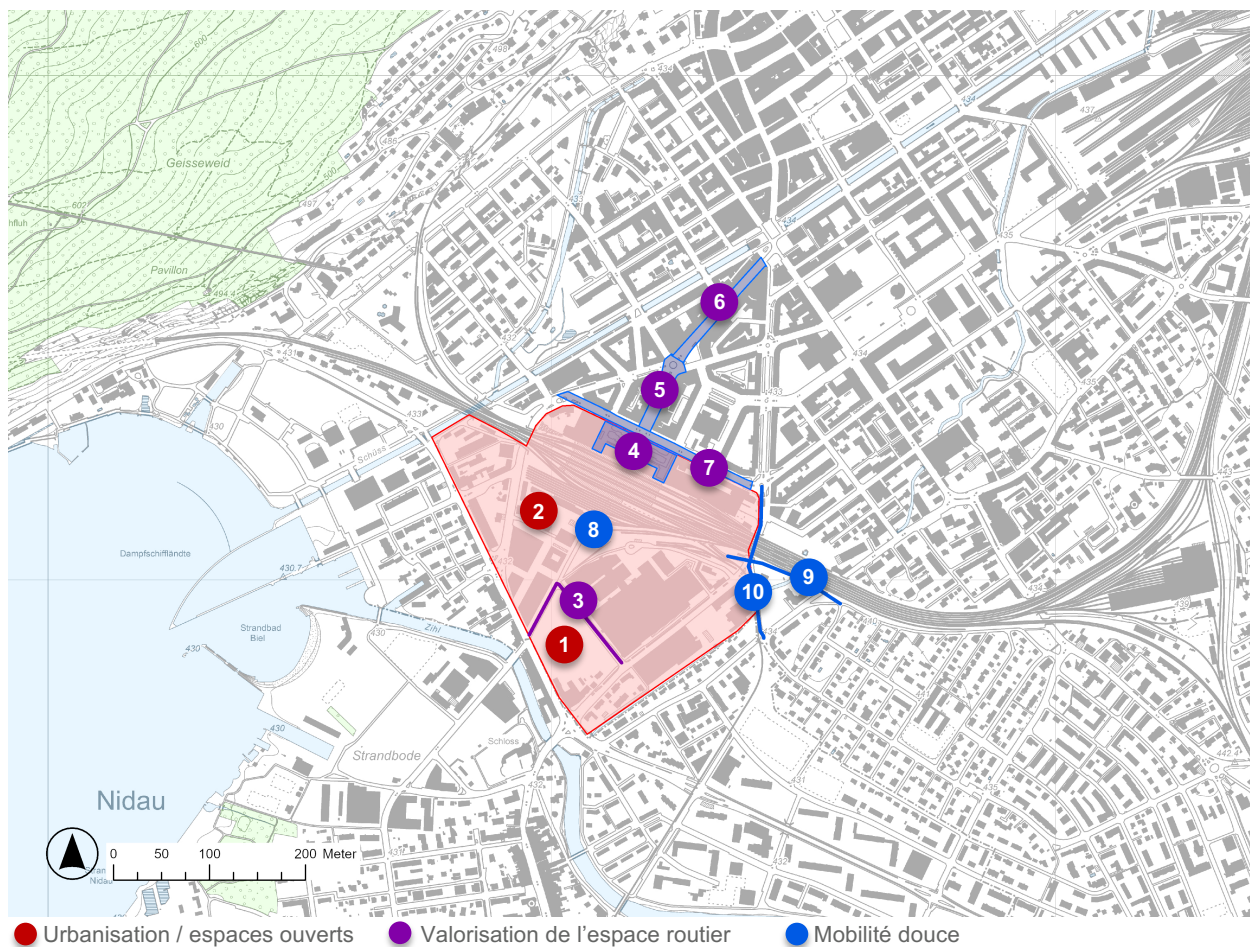


Figure 52 Mesures prévues dans le site stratégique Bienne, Gare

- | | |
|--|--|
| <p>4 Valorisation de l'espace routier / espaces ouverts
 Mesure du PA5, horizon A
 Commune
 BBS.TIM-Val.14</p> | <p>Réaménagement de la place de la Gare. La place urbaine sera dotée d'une structure spatiale cohérente, fonctionnelle et parfaitement intégrée dans le tissu urbain et offrira une qualité de séjour élevée ainsi qu'un mix d'affectations judicieux. L'attractivité et la qualité du site seront rehaussées pour consolider le site dans sa fonction d'interface multimodale. Les flux de circulation qui alimentent, traversent et contournent le secteur de la gare seront dissociés et optimisés. Enfin, on veillera à garantir une meilleure lisibilité de l'organisation des arrêts de bus, à optimiser l'offre de stationnement pour les deux-roues et à adapter l'espace routier au changement climatique.</p> |
| <p>5 Valorisation de l'espace routier
 Mesure du PA5, horizon A
 Commune
 BBS.TIM-Val.15</p> | <p>Réaménagement du tronçon sud de la rue de la Gare, y c. place du Général-Guisan. La mesure prévoit une refonte complète de l'espace routier, de façade à façade. Les arrêts de bus de la rue Johann-Verresius et de la place du Général-Guisan seront regroupés pour créer une plateforme de correspondance, à la fois centrale et attrayante, à proximité de la place de la Gare. Une telle configuration renforce, par ailleurs, les synergies entre les arrêts de bus et les affectations accueillies en rez-de-chaussée. Une approche respectueuse du climat sera privilégiée sur la place du Général-Guisan, revégétalisée et perméabilisée. L'idée est de faire émerger un espace public aussi varié qu'animé.</p> |
| <p>6 Valorisation de l'espace routier
 Mesure du PA5, horizon B
 Commune
 BBS.TIM-Val.05</p> | <p>Réaménagement de la partie nord de la rue de la Gare, entre la place du Général-Guisan et la place Centrale. La mesure prévoit une refonte complète de l'espace routier, de façade à façade, en portant une attention particulière à la mobilité piétonne et aux transports publics. À partir de la place du Général-Guisan, la rue de la Gare doit devenir l'artère commerciale de la Ville de Bienne. Celle-ci s'étendra jusqu'à la vieille ville et s'achèvera en</p> |

point d'orgue par la place Centrale. Elle constituera l'une des vitrines de la ville, où il fera bon flâner et consommer.

7 Valorisation de l'espace routier Mesure du PA5, horizon A Commune BBS.TIM-Val.16	Réaménagement de la rue Johann-Verresius. Une fois les arrêts de bus déplacés vers la rue de la Gare, la rue Johann-Verresius pourra être entièrement repensée. Les mesures prévues visent à réduire le trafic pour donner la priorité à la mobilité douce et aux transports publics. Autre aspect d'intérêt, la rue sera davantage végétalisée pour gagner en convivialité. Enfin, on s'efforcera de réduire le trafic de transit. L'espace public, ainsi valorisé, offrira toute une palette d'affectations.
8 Mobilité douce Mesure du PA5, horizon B Commune BBS.MD-A.18.06	Agrandissement du parking à vélos au sud de la gare. Extension de capacités : 500 nouvelles places de stationnement seront aménagées pour les vélos, afin de proposer une offre suffisante d'emplacements à l'abri des intempéries, du vol et des dégradations.
9 Mobilité douce Mesure du PA5, horizon B Commune BBS.MD-A.05	Liaison piétonne et cyclable chemin du Champ-du-Moulin-sud de la gare (passerelle rue Alfred-Aebi-rue de Morat). La construction d'une passerelle dédiée à la mobilité douce permettra de créer un itinéraire continu, direct et plat le long des voies ferroviaires depuis les rives du lac jusqu'à Brügg en passant par la gare de Bienne.
10 Mobilité douce Mesure du PA5, horizon A Commune BBS.MD-A.17.03	Liaison cyclable Port-Nidau-Bienne-Centre, tronçon de la place Johann-Verresius jusqu'au giratoire de la Gurnigelstrasse. Décision a été prise de prioriser les transports publics et la mobilité douce sur l'itinéraire de confort direct qui relie le sud de l'agglomération à la gare de Bienne. Une telle mesure permettra de remédier au conflit avec la ligne BTI. Les affectations en rez-de-chaussée seront valorisées et la qualité de séjour améliorée grâce à la plantation d'arbres.

7.4.2 Site stratégique Bienne, Gottstatt

Le pôle de développement (PDE) Gurzelen, situé au cœur de la Ville de Bienne entre la Suze et le pied sud du Jura, bénéficie de mesures d'aménagement depuis plusieurs années. Planification dès le milieu des années 2000, réalisation environ une décennie plus tard : tel est le calendrier qui a également permis de faire du Parc de l'île-de-la-Suze une zone de détente de proximité exceptionnelle. Niché entre cet espace naturel de détente et les sites de production des CFF, le site stratégique Gottstatt se caractérise aujourd'hui par deux types de bâtiments : au sud-ouest, les ateliers industriels et, à l'est, des constructions à usage mixte, mais majoritairement résidentiel. La rue de Gottstatt, véritable trait d'union entre l'ouest et l'est du secteur, est aujourd'hui largement dominée par le trafic individuel motorisé.

Un projet de rénovation de la structure des bâtiments et de réaménagement des espaces ouverts, aussi bien privés que publics, est à l'ordre du jour, des discussions et des études préalables étant menées en ce sens. Les conceptions directrices, actées ou en cours d'élaboration, visent une intégration optimale dans le quartier ainsi que des liaisons vers les espaces publics structurants (notamment pour rejoindre l'Île de la Suze) tout en garantissant la continuité des déplacements à pied ou à vélo, ceci afin de promouvoir une rénovation durable et une structure urbaine inclusive présentant une bonne résilience climatique. Le développement du site est engagé dans le cadre du PA5 et sera poursuivi dans les PA de prochaines générations.

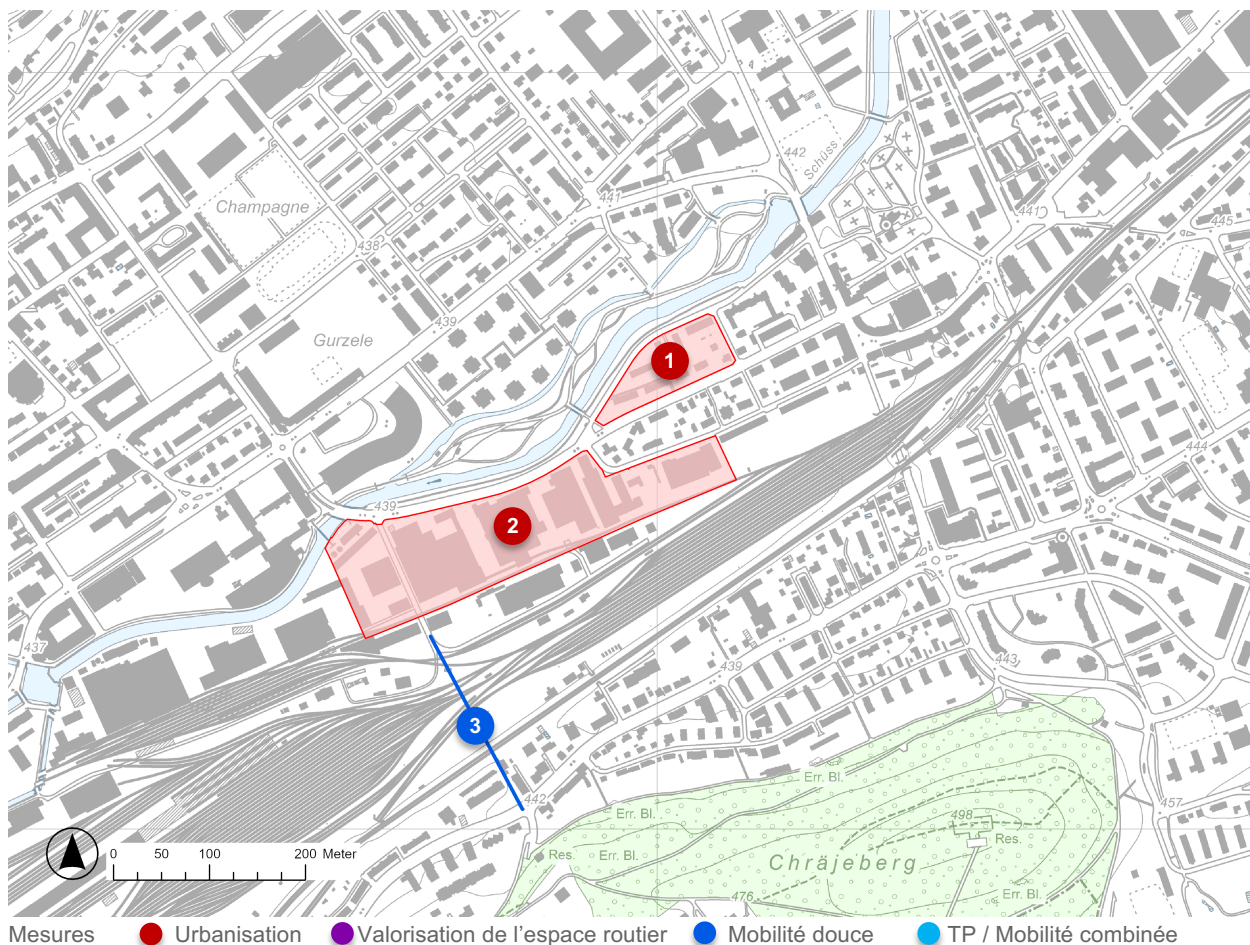


Figure 53 Mesures prévues dans le site stratégique Bienne, Gottstatt

Les mesures prévues dans ce site stratégique sont détaillées ci-après (les mesures du PA5 apparaissent en grisé).

- | | |
|---|--|
| <p>1 Urbanisation / espaces ouverts</p> <p>Mesure du PA5, horizon A</p> <p>Commune</p> <p>BBS.U-PRD.01.26</p> | <p>Bienne, Mühlematte, augmentation du degré d'utilisation ou changement d'affectation (périmètre de restructuration et de densification). Les logements d'utilité publique seront densifiés pour créer de nouveaux logements accessibles et de bonne qualité dans des bâtiments durables. Sur le plan structurel, on prévoit un passage vers l'Île de la Suze ainsi qu'une façade adaptée face à la rue de Gottstatt. Les espaces extérieurs doivent être aménagés de manière à promouvoir la résilience climatique (perméabilité des sols, végétalisation, etc.) ainsi que la vie sociale (qualité de l'affectation, lieux de rencontre, etc.). De par sa situation centrale, le site se prête particulièrement à des concepts de mobilité ambitieux. La réglementation fondamentale en matière de construction sera en partie remaniée dans l'horizon A et un plan de quartier élaboré dans l'horizon B.</p> |
| <p>2 Urbanisation / espaces ouverts</p> <p>Mesure du PA5, horizon A</p> <p>Commune</p> <p>BBS.U-PRD.01.35</p> | <p>Bienne, zone industrielle de la rue de Gottstatt, concept urbanistique (périmètre de restructuration et de densification). La restructuration échelonnée de la zone industrielle s'attachera à faire émerger un nouveau quartier mixte à dominante résidentielle, qui s'étendra à terme jusqu'aux installations de production des CFF. La conception directrice est d'ores et déjà élaborée. La conduite d'une étude urbanistique sur deux parcelles, fixée à l'horizon A, marquera le début de la transformation.</p> |

3 Mobilité douce Mesure du PA5, horizon B Commune BBS.MD-A.04	Bienne, traversée de la gare de marchandises (passerelle reliant la rue de Gottstatt et la rue de Mâche). Le site de production des CFF forme une césure très importante entre le nord et le sud de la ville. Une nouvelle passerelle dédiée à la mobilité douce entre le chemin Ohm et la rue de Mâche doit relier entre eux le nord et le sud de la ville ainsi que les espaces ouverts situés à proximité.
---	---

7.4.3 Secteur stratégique Bienne, Mâche

Le quartier de Mâche est le plus peuplé de Bienne, il comporte une part importante de logements coopératifs construits en droit de superficie sur des terrains appartenant à la ville. Le contournement est par l'A5 a considérablement désengorgé le trafic, offrant ainsi l'opportunité de privilégier un développement de qualité à l'intérieur du tissu bâti. La structure de l'habitat et de la population ne sera plus la même dans les prochaines décennies. Il importe d'anticiper les évolutions à venir en misant sur des instruments de planification appropriés, sur une étroite collaboration avec les coopératives d'habitation et les propriétaires privés ainsi que sur un aménagement de qualité de l'espace routier et des espaces verts et ouverts. Pour accompagner le développement à l'intérieur du tissu bâti, des mesures s'imposent, notamment le réaménagement de la voirie, la mise en valeur des places publiques et la modération du trafic. La gare de Mâche bénéficiera des aménagements nécessaires pour devenir une interface de transport urbaine.

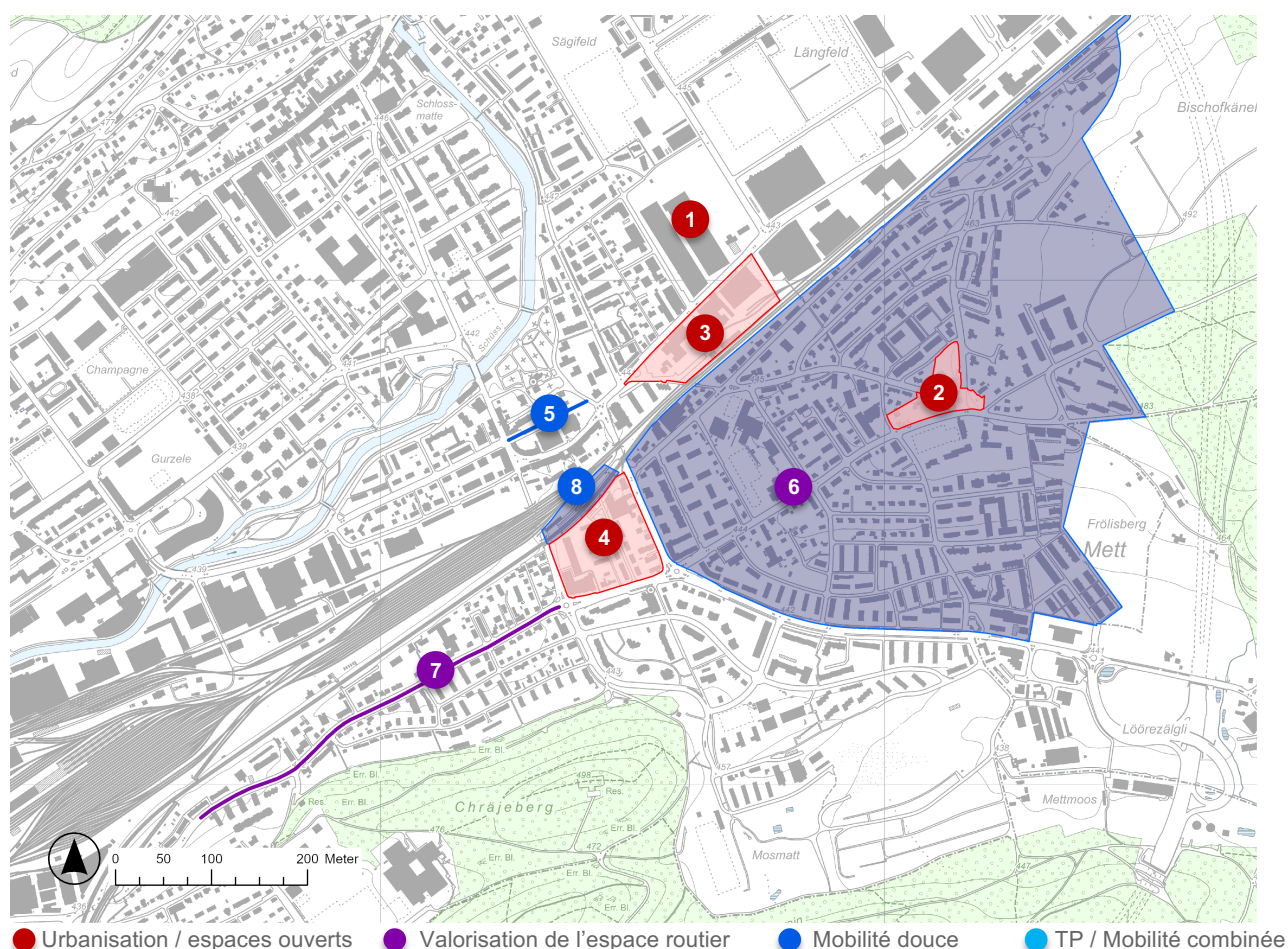


Figure 54 Mesures prévues dans le site stratégique Bienne, Mâche

Les mesures prévues dans ce site stratégique sont détaillées ci-après (les mesures du PA5 apparaissent en grisé).

- | | |
|---|---|
| <p>1 Urbanisation / espaces ouverts
Prestation préalable
Commune
BBS.S-UV.1.7</p> | <p>Partie sud de la rue Jakob. La mesure prévoit une densification et une transformation de la zone en un quartier mixte de qualité à dominante résidentielle. Au cœur du projet, un parc de 10 000 m² accessible au public participera à l'identité du quartier. Le développement de ce dernier s'effectuera conformément au concept urbanistique (2016) ainsi qu'à l'adaptation de la réglementation fondamentale en matière de construction ou au plan de quartier (2017-2020). En 2022, deux études de projet menées dans les domaines de l'architecture et de l'architecture paysagère ont porté une attention particulière à la qualité de l'architecture et des espaces ouverts. Les premières demandes de permis de construire ont été déposées en 2023, les travaux devraient donc commencer début 2025.</p> |
| <p>2 Urbanisation / espaces ouverts
Mesures du PA4, horizon A
Commune
BBS.S-UV.1.8
0371.4 098</p> | <p>Geyisried-Centre. La mesure prévoit la construction de trois bâtiments d'habitation avec, en rez-de-chaussée, des parties communes et des espaces extérieurs publics ou semi-publics au centre du quartier Geyisried. En 2025, des procédures d'assurance qualité seront réalisées pour chacun des périmètres partiels avec un investisseur privé et un investisseur d'utilité publique. Une fois le plan de quartier élaboré sur cette base, les travaux de construction s'échelonneront sur plusieurs années.</p> |
| <p>3 Urbanisation / espaces ouverts
Mesure du PA5, horizon B
Commune
BBS.U-PRD.01.10</p> | <p>Gare de Mâche. Les CFF n'utilisent plus qu'une partie de l'ancien site de la gare de Mâche. Les halles industrielles sises au nord sont en partie utilisées pour des affectations temporaires et doivent être remplacées à moyen voire long terme. Si l'on entend créer un nouveau quartier mixte accueillant de petits commerces, la première étape consiste en une étude urbanistique.</p> |
| <p>4 Urbanisation / espaces ouverts
Mesure du PA5, horizon A
Commune
BBS.U-PRD.01.28</p> | <p>Mâche-Centre, partie sud. Le centre du quartier de Mâche est scindé en deux par les voies ferroviaires. Dans la partie sud du quartier, plusieurs propriétaires fonciers nourrissent des projets d'extension. La gare voisine de Mâche est aujourd'hui difficile d'accès. En 2023, une planification pilote a analysé différents scénarios possibles pour le développement du quartier. Les résultats sont à présent examinés en détail dans un concept urbanistique. D'autres études sont en cours pour explorer le potentiel de réaménagement des espaces routiers attenants.</p> |
| <p>5 Mobilité douce / espaces ouverts
Mesure du PA3, horizon A
Commune
BBS.LV-Ü.7.14
0371.3 024</p> | <p>Mâche-Centre (promenade Arthur-Villard). Plusieurs bâtiments ont été récemment construits dans le centre de Mâche. La Ville de Bienne réalise les infrastructures publiques y afférentes et aménage pour les habitantes et habitants du quartier une nouvelle promenade publique entre la rue du Moulin et le chemin Gottfried-Ischer. Un concours de projets, organisé en 2016, a jeté les bases des mesures de développement actuelles. Les travaux seront achevés en 2025.</p> |
| <p>6 Valorisation de l'espace routier
Mesure du PA4, horizon A
Commune
BBS.MIV-Auf.7
0371.4 065</p> | <p>Modération du trafic à Mâche. L'espace routier sera valorisé et fera la part belle à une mobilité durable dans le cadre de la mesure d'accompagnement en matière de circulation liée à la construction de la branche est de l'A5. L'accent est essentiellement mis sur la perméabilité du réseau de transports et la liaison entre les différentes parties de quartier au-delà de la route.</p> |
| <p>7 Valorisation de l'espace routier
Mesure du PA4, horizon A
Commune
BBS.MIV-Auf.9
0371.4 067</p> | <p>Réaménagement de la rue de Mâche. L'espace routier (à présent délesté) sera réaménagé conformément aux objectifs poursuivis par la mesure d'accompagnement en matière de circulation liée à la construction de la branche est de l'A5. Parmi les mesures prévues, citons la suppression du stationnement longitudinal et l'aménagement d'arrêts sur la chaussée ainsi que de bandes cyclables et de chemins pédestres à l'écart de la chaussée et bordés, au nord, par un rideau d'arbres.</p> |

8

Interfaces de transport

Mesure du PA5, horizon B

Commune

BBS.MC-Mu.09

Gare de Mâche, pôle de mobilité et itinéraire cyclable de confort, stationnement des vélos. À moyen terme, la gare de Mâche doit devenir une plateforme de correspondance. Dans cette perspective, les arrêts de bus seront déplacés et les correspondances entre le vélo et le chemin de fer optimisées.

7.4.4 Site stratégique Brügg, Marais de Brügg

Marais-de-Brügg est une importante zone d'emplois régionale à fort potentiel de développement. Le site regorge de surfaces industrielles et commerciales encore largement inexploitées. Dans le cadre de l'implantation du nouveau Centre hospitalier Bienne-Brügg, la commune de Brügg s'implique dans le développement régional en s'appuyant sur la vision d'ensemble issue du processus de dialogue de l'espace Biel/Bienne.Nidau (EBBN). À maints égards, la construction du nouvel hôpital est un « moteur » de développement pour le site des Marais-de-Brügg.

Le conseil de ville de Brugg s'est appuyé sur la vision d'ensemble de l'EBBN, qui présente le développement à l'échelle intercommunale, pour élaborer une stratégie adaptée à l'actuel quartier industriel des Marais-de-Brugg. Celle-ci prévoit une zone dédiée aux loisirs et à la détente le long du canal de Nidau-Büren, une zone attenante à usage résidentiel et professionnel et, au nord de la Erlenstrasse, une autre zone d'activités et de commerces. Cette nouvelle orientation stratégique est ancrée dans le développement régional et fait écho aux sept principes directeurs qui sous-tendent la vision d'ensemble de l'EBBN.

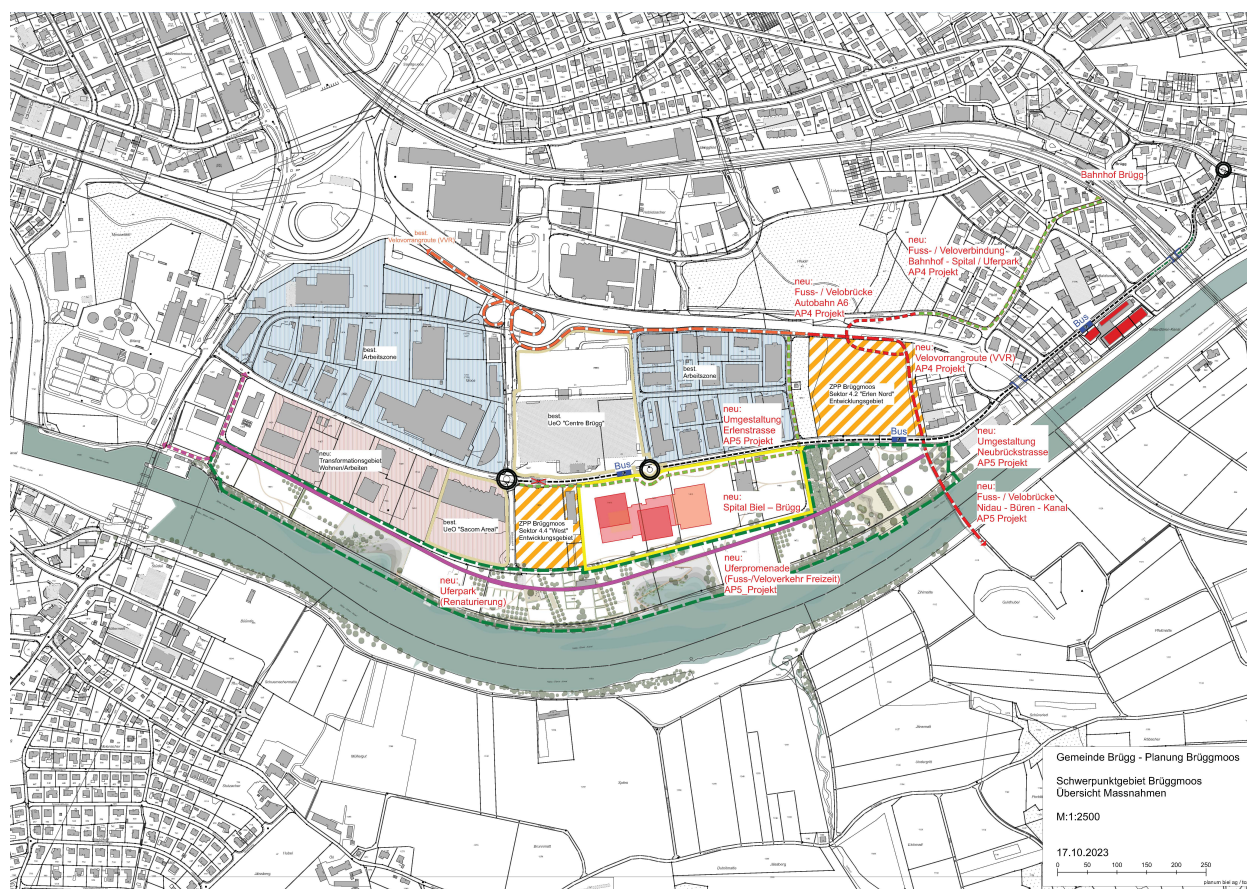


Figure 55 **Site stratégique Brügg, Marais-de-Brügg**
Source : commune de Brügg

Soucieuse de faire de l'aménagement des Marais-de-Brügg un succès, la commune de Brügg a initié un Forum qui vise à promouvoir une bonne collaboration entre les autorités et les entreprises. Le Forum constitue

un cadre privilégié pour s'informer sur les mesures de développement prévues dans les Marais-de-Brügg et échanger avec d'autres entreprises ainsi qu'avec les représentantes et représentants de la Région et de la commune d'implantation.

Pour ce site stratégique, les mesures prévues sont détaillées ci-après (les mesures du PA5 apparaissent en grisé).

- | | |
|--|---|
| <p>1 Paysage / espaces ouverts
 Mesure du PA4, horizon A
 Commune / Canton
 BBS.L-Gr.3
 0371.4 084
 0371.4 085
 0371.4 086</p> | <p>Parc riverain des Marais-de-Brügg. Le parc riverain fait partie de la chaîne d'espaces ouverts de rang supérieur qui longe le canal de Nidau-Büren entre le lac de Bienne et le Häftli (ancien bras de l'Aar). Les parcelles aujourd'hui majoritairement exploitées à des fins agricoles à partir desquelles le parc est en grande partie formé lui conféreront une forte valeur identitaire. Les îlots de paysages nouvellement créés permettront de diversifier et de mettre en valeur les rives sur le plan écologique, une démarche qui ne peut être que bénéfique pour la faune, la flore et la population. Les rives seront en grande partie maintenues dans leur état actuel, ce qui permettra de préserver les bosquets caractéristiques de ce milieu humide. L'introduction ciblée de surfaces de promotion de la diversité permettra d'encourager une agriculture tournée vers l'avenir. Les champs et îlots de paysages seront reliés entre eux par des surfaces rudérales, des prairies, des zones humides, des fossés et des bosquets composés de différentes espèces d'arbres et d'arbustes indigènes. Les chemins existants seront consolidés et étendus. Le nouveau Centre hospitalier et ses abords immédiats feront partie intégrante du parc riverain. Les jardins familiaux attenants seront progressivement réaménagés en un jardin communautaire.</p> |
| <p>2 Urbanisation / espaces ouverts
 Mesure du PA5, horizon A
 SZB AG / Canton
 BBS.U-PA.01.03</p> | <p>Construction du nouveau Centre hospitalier de Bienne. L'hôpital de Bienne, actuellement implanté sur le site mal desservi de Bienne-Beaumont, sera déplacé à Brügg. La planification est bien avancée. Le nouveau bâtiment devrait être mis en service à l'horizon 2030.</p> |
| <p>3 Mesure du PA5, horizon A
 Commune
 BBS.U-PRD.01.34</p> | <p>Transformation de la zone de développement ouest. L'actuelle zone d'activités jouxte le site du nouveau Centre hospitalier (2) et du futur parc riverain (1). Elle se prête à un usage résidentiel et mixte et doit être progressivement transformée et densifiée. La première étape consiste à définir les prescriptions urbanistiques dans le cadre d'une procédure d'assurance qualité.</p> |
| <p>4 Transports publics
 Mesures du PA5,
 horizons A et B
 Canton
 BBS.TP-Ro.04
 BBS.TP-Ro.07</p> | <p>Développement des TP – Densification des cadences et nouvelle ligne tangentielle. La construction du nouveau Centre hospitalier offrira l'opportunité d'améliorer nettement la desserte du pôle d'activités des Marais-de-Brügg par les transports publics. À l'horizon A, la nouvelle ligne principale urbaine 1, qui relie le pôle d'activités des Marais-de-Brügg et le PDE Champs-de-Boujean à la gare de Bienne, sera introduite selon la cadence d'un bus toutes les 7,5 minutes aux heures de pointe. À l'horizon B, une nouvelle ligne tangentielle entre Brügg et Ipsach est prévue afin d'améliorer l'accessibilité depuis le corridor de la rive droite du lac de Bienne.</p> |
| <p>6 Valorisation de l'espace routier
 Mesure du PA5, horizon A
 Commune
 BBS.TIM-Val.20.06</p> | <p>Réaménagement de la Erlenstrasse. La Erlenstrasse constitue l'axe central de desserte du pôle d'activités des Marais-de-Brügg. L'implantation du Centre hospitalier de Bienne (2) pose de nouvelles exigences à l'espace routier. Dans cette perspective, il importe de répondre aux besoins de mobilité attendus de manière sûre et supportable tout en créant un cadre favorable à la mobilité douce et aux transports publics. Le projet de réaménagement prévoit des mesures de réduction de la vitesse (zones 30 km/h et zones de rencontre), le déplacement d'arrêts de bus ainsi que des aménagements au niveau des giratoires et des passages piétons.</p> |
| <p>7 Mobilité douce
 Mesure A du PA4
 Canton
 BBS.LV-Ü.9 / 0371.4.037</p> | <p>Passerelle piétonne et cyclable au-dessus de l'A6. Dans le cadre du projet de construction du nouveau Centre hospitalier de Bienne (2), une nouvelle passerelle dédiée à la mobilité douce permettra d'enjamber l'A6. Elle viendra ainsi compléter le tracé de la voie express cyclable Lyss-Bienne. Le pôle d'activités des Marais-de-Brügg et le futur site hospitalier seront ainsi desservis de manière optimale par le réseau local et régional de voies cyclables.</p> |

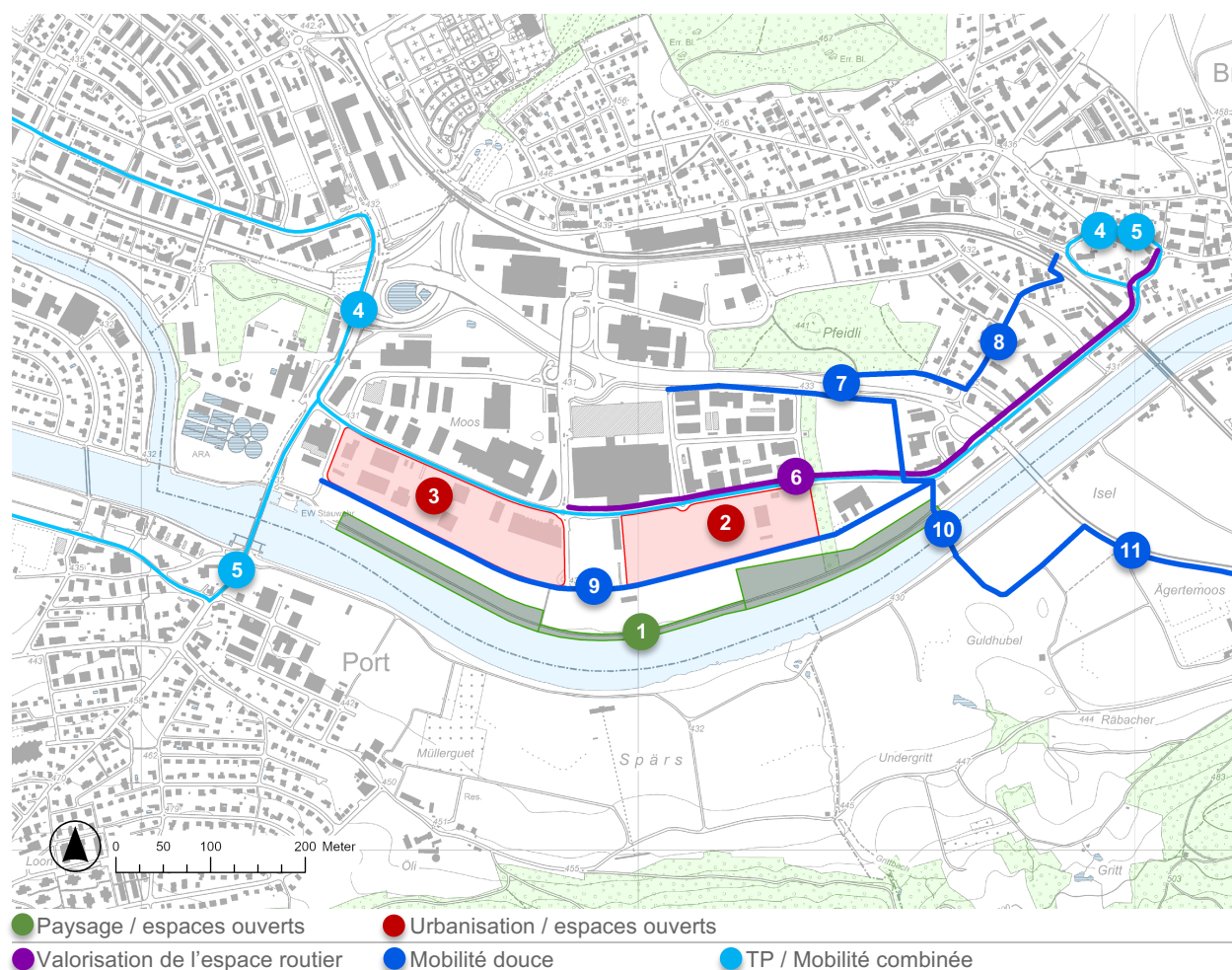


Figure 56 Mesures prévues dans le site stratégique Brugg, Marais-de-Brugg

- | | |
|--|---|
| <p>8 Mobilité douce
 Mesure A du PA4
 Commune
 BBS.LV-Ü.14 / 0371.4P.135</p> | <p>Nouveau chemin pédestre et nouvelle voie cyclable entre la gare de Brugg et le Centre hospitalier. La nouvelle passerelle piétonne et cyclable au-dessus de l'A6 (7) permet de réaliser une liaison directe entre la gare de Brugg et le futur site du Centre hospitalier.</p> |
| <p>9 Mobilité douce
 Mesure du PA5, horizon A
 Commune
 BBS.MD-A.17.08</p> | <p>Liaison piétonne et cyclable dans le parc en bordure de rive. La nouvelle promenade riveraine dédiée à la mobilité douce desservira l'arrière du nouveau Centre hospitalier tout en étoffant la liaison interrégionale pour le trafic de loisirs. Partie intégrante du parc riverain (1), elle se compose d'une voie cyclable bidirectionnelle et d'un chemin pédestre non revêtu.</p> |
| <p>10 Mobilité douce
 Mesure du PA5, horizon B
 Canton
 BBS.MD-A.10</p> | <p>Passerelle pour personnes piétonnes et cyclistes enjambant le canal de Nidau-Büren. La passerelle améliore l'accessibilité au futur site du Centre hospitalier et relie les deux rives entre elles. Partie intégrante de la voie express cyclable entre Lyss et Bienne, elle assure la liaison jusqu'à la gare de Brugg. À la mise en service du Centre hospitalier de Bienne, la nouvelle passerelle dédiée à la mobilité douce qui enjambe l'A6 (7) assurera la desserte de l'hôpital depuis le sud de l'agglomération.</p> |
| <p>11 Mobilité douce
 Mesure du PA5, horizon B
 Canton
 BBS.MD-A.18.02</p> | <p>Voie express cyclable Lyss–Bienne, tronçon Aegerten. La voie express cyclable entre Lyss et Bienne sera concrétisée par étapes dans les horizons A et B. Le tronçon Aegerten relie la voie express cyclable au pôle d'activités des Marais-de-Brugg et au nouveau site du Centre hospitalier de Bienne.</p> |

7.4.5 Site stratégique Lyss, Gare

Comptant parmi les principaux lieux centraux de la commune, la gare de Lyss joue un rôle décisif en tant qu'interface multimodale régionale. La gare et ses abords immédiats sont donc la vitrine de la commune. La Bahnhofstrasse, qui a été rénovée, peut d'ores et déjà se targuer d'un haut niveau de qualité. En outre, le Bangerter Park et les villas attenantes forment un magnifique ensemble à caractère identitaire au nord de la gare. Entre la Bahnhofstrasse et le Bangerter Park, il manque un élément urbanistique et architectural autour de la Bahnhofplatz, pour parachever la Bahnhofstrasse. Les espaces ouverts existants sont morcelés ou entrecoupés par des parkings ou des surfaces restantes.

Le Plan directeur urbanistique du centre-ville de Lyss propose une stratégie de densification des affectations et de revalorisation urbaine du centre-ville de Lyss. Dans cette perspective, la zone de la gare occupe une place de choix. Les CFF mènent actuellement une étude sur le développement de l'infrastructure de la gare de Lyss. Les conclusions serviront à élaborer une convention entre les CFF et la commune, laquelle régira les étapes à venir de planification et de mise en œuvre.

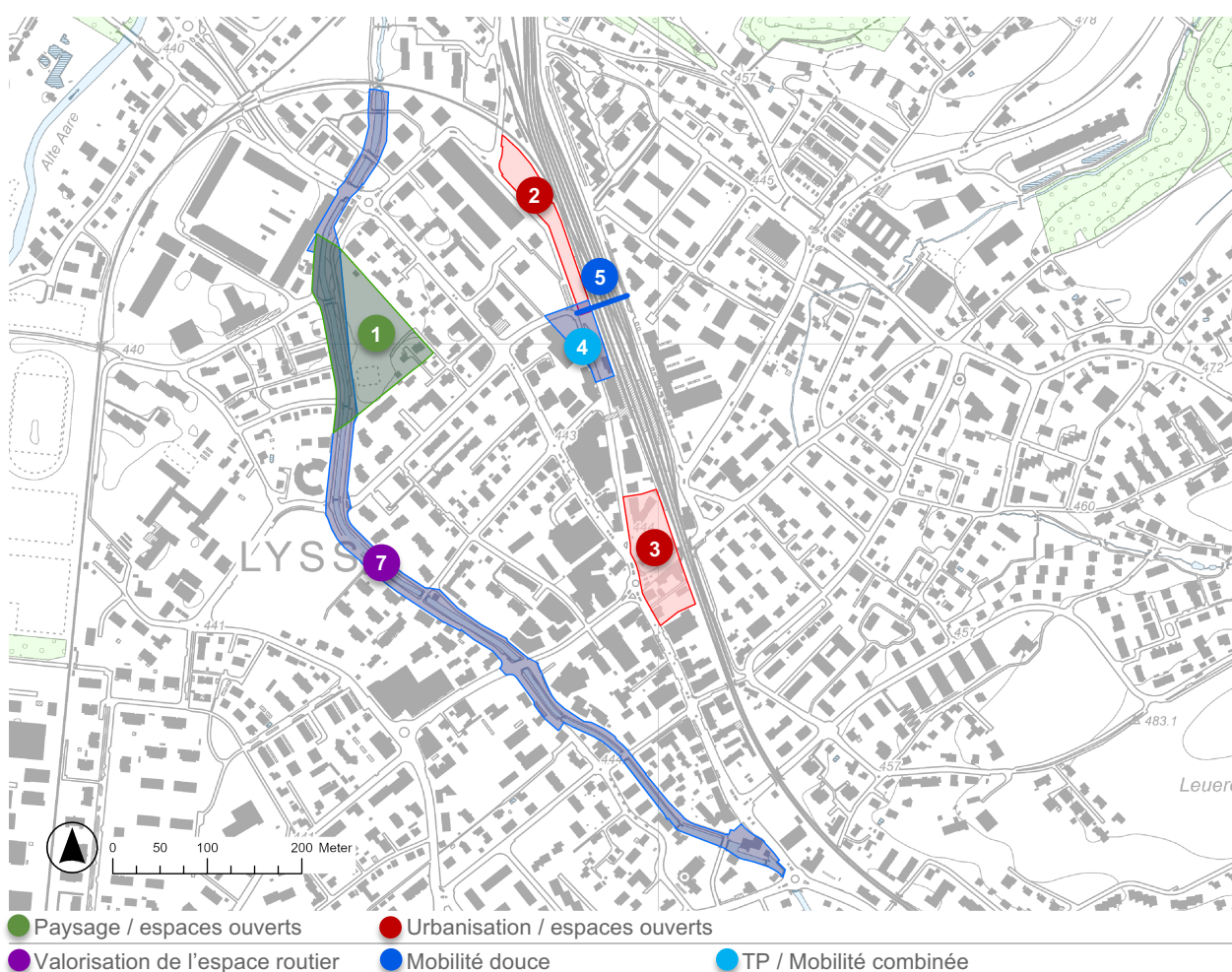


Figure 58 Mesures prévues dans le site stratégique Lyss, Gare

Pour ce site stratégique, les mesures prévues sont détaillées ci-après (les mesures du PA5 apparaissent en grisé).

- | | |
|---|---|
| <p>1 Paysage / espaces ouverts
 Mesure A du PA4 A
 Commune / Canton
 BBS.L-Gr.2
 0371.4.083</p> | <p>Réalisation du parc municipal. L'actuel terrain d'équitation (prairie) sera aménagé en un parc public (municipal) offrant un large éventail d'utilisations à toutes les catégories de population, en commençant par des aires de jeu et des terrains de sport. On portera une attention particulière à ce que le parc soit aménagé et végétalisé dans un souci d'adaptation au changement climatique.</p> |
| <p>2 Urbanisation / espaces ouverts
 3 Mesure du PA5, horizon A
 Commune
 BBS.U-PRD.01.18
 BBS.U-PRD.01.27</p> | <p>Plans de quartier de la Bahnhofstrasse et de Hirschenplatz/Hauptstrasse (périmètres de restructuration et de densification). Sur la base du Plan directeur urbanistique du centre-ville de Lyss, deux sites proches de la gare feront l'objet de mesures de rénovation et de densification. Sur le plan urbanistique, on prévoit trois immeubles ou maisons hautes. Les demandes de permis de construire et les plans de quartier seront élaborés à l'horizon A.</p> |
| <p>4 Interfaces de transport
 Mesure du PA5, horizon A
 Commune
 BBS.MC-Mu.03</p> | <p>Réaménagement de la place de la gare (Bahnhofplatz). Dans une première étape, une procédure concurrentielle d'assurance qualité sera engagée dans le but d'élaborer un concept urbanistique intégral englobant les abords immédiats de la gare et le Bangerter Park. Ce projet prévoit les mesures suivantes : concept de construction et d'affectation aux abords de la place de la gare et du parc ; concept de construction d'un second passage sous-voies (5) raccordé aux différents quais, qui soit suffisamment large pour permettre aux piétonnes et piétons et aux cyclistes de traverser ; aménagement de la place et du parc ; extension de la zone de rencontre ; intégration des arrêts de bus, accès prioritaire à la gare, zone <i>Kiss+Ride</i> ; stationnement des taxis ; stationnement des vélos ; implantation du <i>Park+Ride</i> sur la parcelle constructible ; raccordement et mise à disposition de places de stationnement pour les usagères et usagers ainsi que les visiteuses et visiteurs ; respect du patrimoine architectural historique.</p> |
| <p>5 Mobilité douce
 Mesure du PA5, horizon B
 Commune
 BBS.MD-A.06</p> | <p>Nouveau passage sous-voies au nord de la gare. La mesure comprend la part communale à la réalisation du nouveau passage sous-voies de la gare CFF qui vise à mieux raccorder les quartiers situés à l'est avec le centre-ville et la gare. Elle sera coordonnée avec le réaménagement de la Bahnhofplatz (4) et mise en œuvre une fois celui-ci achevé.</p> |
| <p>6 Transports publics
 Mesure du PA5, horizon A
 Canton
 TP-Ro.06</p> | <p>Extension de l'offre des transports publics – Extension du réseau de lignes de bus Studen–Buswil–Lyss. Une nouvelle ligne de bus sera mise en service entre les gares de Studen et de Lyss de manière à améliorer la desserte des pôles d'activités du PDE Studengrien et du PDE Lyss-Nord. La mesure inclut la réalisation de l'ensemble des infrastructures y afférentes (aménagement routiers et arrêts).</p> |
| <p>7 Valorisation de l'espace routier / espaces ouverts
 Mesure A du PA4
 Canton
 BBS.MIV-Auf.2.4
 0371.4P.137</p> | <p>Espace routier longeant le Lyssbach. L'espace réservé aux eaux du Lyssbach offre une grande diversité d'espaces publics caractérisés par des espaces verts, des rives largement accessibles et propices à la détente ainsi que des routes à faible trafic. Trait d'union entre les quartiers extérieurs et le centre-ville, il sert de chemins aux écolières et écoliers ainsi que d'espace de détente à l'ensemble de la population. Poumon vert au cœur de la zone urbanisée, le Lyssbach joue un rôle essentiel dans le développement du centre-ville et la densification intérieure conformément au Plan directeur urbanistique du centre-ville de Lyss. Le réaménagement offre l'opportunité de valoriser les espaces routiers et les places de part et d'autre du cours d'eau, d'offrir un cadre plus favorable à la mobilité douce et de rehausser la qualité de séjour et de l'habitat.</p> |

7.4.6 Futurs sites stratégiques

Forts d'un important potentiel de développement, les sites ci-après ont été identifiés comme stratégiques pour les prochaines générations de projets d'agglomération. Aucune mesure n'a encore été définie et intégrée dans le projet d'agglomération.

Site stratégique Bienne, Beaumont

Le Centre hospitalier de Bienne, qui sera nouvellement implanté à Brügg, devrait être mis en service à l'horizon 2030. L'actuel site de l'hôpital dans le quartier de Beaumont à Bienne sera alors vacant. C'est une réelle opportunité de réaffecter la vaste surface d'environ 87 000 m² et de repenser sa mise en réseau avec le quartier et la ville. Afin de déterminer les futurs aménagements et affectations du site, des études préliminaires approfondies doivent être menées en privilégiant une approche globale, l'objectif étant de considérer l'ensemble des parcelles et des zones d'affectation (zone à usage mixte et zone dédiée aux affectations d'intérêt public) ainsi que toutes les problématiques pertinentes. La Ville de Bienne entend créer un site d'une qualité exceptionnelle tant en matière d'urbanisme et de transports que de paysages et d'espace social. Il importe de concilier au mieux l'objectif de la Ville et celui du Centre hospitalier de Bienne (SZB AG), qui vise, pour sa part, à dégager un maximum de produits de la vente de terrains.

La première étape du processus de planification consiste en une étude de potentiel qui sera réalisée à l'horizon A (cf. mesure BBS.U-PRD.01.31). Celle-ci a pour objectif d'analyser, à partir de la qualité effective des différents aspects considérés, le potentiel du site en matière de développement urbain et économique. L'étude de potentiel doit également mettre en évidence une marche à suivre possible et désigner un organisme responsable du projet pour le développement à moyen voire long terme du site. Les conclusions de l'étude de potentiel permettront de définir les étapes suivantes de la procédure de planification.

Site stratégique Bienne, Champs-de-Boujean

Le site Champs-de-Boujean est un pôle de développement économique (PDE) cantonal. Il concentre actuellement environ 8000 emplois et pourrait accueillir, selon une analyse récente des réserves d'affectation, jusqu'à 20 000 emplois supplémentaires. Cependant, ce potentiel considérable ne peut pas être pleinement exploité. Les affectations actuelles génèrent d'ores et déjà un volume de TIM relativement élevé, de sorte que les points névralgiques atteignent déjà leurs limites aux heures de pointe. L'offre des TP et les infrastructures pour la mobilité douce sont peu attrayantes et faiblement développées. Il est donc indispensable de coordonner le développement du tissu bâti et la mobilité afin de prévenir un effondrement du trafic et de préserver l'attractivité du site. L'objectif est de transformer le pôle d'emplois des Champs-de-Boujean, aujourd'hui fortement axé sur les TIM, en un espace urbain à taille humaine qui relève le défi de la résilience climatique (aménagement de l'espace routier et des espaces ouverts, offre de fonctions de centre accessibles à pied, réseau capillaire pour la mobilité douce, etc.). La Ville de Bienne a élaboré comme ouvrage de référence un concept de mobilité pour les Champs-de-Boujean.

Sur la base des principes relatifs aux fonctions de centre qui ont été définis dans ledit concept, une conception directrice viendra concrétiser les idées en matière d'affectations, de besoin de surfaces et de procédure (cf. mesure BBS.U-PA.01.01). La conception directrice permettra d'examiner la faisabilité tant au niveau urbanistique qu'économique. Elle doit aussi constituer le cadre pour adapter les prescriptions en matière de droit de la construction, rechercher des promoteurs immobiliers et planifier la mise en œuvre au niveau des cinq sites assumant une fonction de centre.

8 Mentions d'approbation

Conception régionale des transports et de l'urbanisation Bienne-Seeland
Projet d'agglomération Bienne/Lyss de 5^e génération Rapport principal

Procédure de participation du 11.01.2024 au 11.04.2024

Examen préalable le 27.09.2024, examen préalable complémentaire le 19.12.2024

Décision prise par l'Assemblée des membres de la région d'aménagement seeland.biel/bienne le 27.05.2025

Le Président
Stefan Nobs

Le Directeur
Thomas Berz

L'exactitude des indications est certifiée par :

Bienne, le ...

Le Directeur
Thomas Berz

Approbation par l'Office des affaires communales et de l'organisation du territoire du canton de Berne

9 Index

9.1 Liste des figures

Figure 1	Périmètre du projet d'agglomération Bienne/Lyss	9
Figure 2	Organisation de projet du PA5.....	12
Figure 3	Processus d'élaboration du PA5.....	13
Figure 4	Instruments de planification visant à assurer la coordination des transports et de l'urbanisation sur un plan cantonal, régional et communal dans le canton de Berne	14
Figure 5	Partie concernée du Projet de territoire Suisse	34
Figure 6	Types d'espace et classification au sein du réseau de centres.....	35
Figure 7	Population résidante : évolution entre 2001 et 2021 et tendance à l'horizon 2040	36
Figure 8	Emplois : évolution entre 2001 et 2021 et tendance à l'horizon 2040	37
Figure 9	Densité démographique et qualité de la desserte cantonale par les TP.....	38
Figure 10	Indicateur MOCA : répartition de la population selon les classes de desserte (ou niveaux de qualité de la desserte) par les transports publics.....	39
Figure 11	Densité d'emplois et qualité de la desserte cantonale par les TP	40
Figure 12	Indicateur MOCA : répartition des emplois selon les classes de desserte (ou niveaux de qualité de la desserte) par les transports publics.....	41
Figure 13	Indicateur MOCA : densité des zones résidentielles, mixtes et centrales bâties.....	42
Figure 14	Développement du milieu bâti et desserte par les TP	44
Figure 15	Réserves de terrains à bâtir à usage d'habitation.....	47
Figure 16	Capacité des zones résidentielles, mixtes et centrales et besoin estimé d'après la tendance 2040	48
Figure 17	Structure des paysages et des espaces ouverts	51
Figure 18	Protection du paysage et de la nature	54
Figure 19	Nuisances sonores occasionnées en journée par la route et le rail.....	56
Figure 20	Carte indicative de planification climatique, situation diurne, état 2020.....	57
Figure 21	Situation nocturne avec débit volumique d'air frais et répartition nocturne des vents à proximité du sol en 2020.....	58
Figure 22	Carte indicative de l'aléa ruissellement.....	59
Figure 23	Indicateur MOCA : répartition modale.....	61
Figure 24	Tendance en matière de répartition modale	62
Figure 25	Réseau ferroviaire 2023.....	63
Figure 26	Transports publics : réseau et offre en 2019	64
Figure 27	Transports publics : demande en 2019 et tendance 2040.....	65
Figure 28	Réseau cyclable régional.....	68
Figure 29	Structure du réseau routier	69
Figure 30	Trafics d'origine, de destination et de transit dans le cœur d'agglomération.....	70
Figure 31	Charge de trafic et tendance TIM	71
Figure 32	Points noirs et zones accidentogènes en 2022	73
Figure 33	Indicateur MOCA : accidents	74
Figure 34	Gestion du trafic Région biennoise, aperçu des mesures	78
Figure 35	Carte de la vision d'ensemble.....	85
Figure 36	Population résidante : tendance et scénario cible 2040	90
Figure 37	Points faibles Transports publics et mobilité combinée	100
Figure 38	Points faibles Mobilité douce	103
Figure 39	Points faibles Réseau routier et TIM.....	105
Figure 40	Stratégie sectorielle Paysage et espaces ouverts	109
Figure 41	Stratégie sectorielle Urbanisation	113

Figure 42	Développement visé de la répartition modale selon le trafic d'origine et le trafic de destination dans les secteurs concernés.....	119
Figure 43	Stratégie sectorielle Transports publics et mobilité combinée	121
Figure 44	Vision RER Bienne 2045 : plan du réseau de lignes et objectifs d'offre	125
Figure 45	Vision RER Bienne 2045 : arrêts de RER à envisager	126
Figure 46	Stratégie sectorielle Mobilité cycliste.....	127
Figure 47	Stratégie sectorielle Mobilité piétonne.....	129
Figure 48	Stratégie sectorielle Réseau routier et TIM.....	131
Figure 49	Mesures individuelles et partielles des horizons A et B par catégorie de mesures, selon les DPTA du 01.02.2023.....	135
Figure 50	Coûts des mesures A et B du PA de 5 ^e génération	137
Figure 51	Planification pilote du concept d'affectation du secteur de la gare de Bienne	139
Figure 52	Mesures prévues dans le site stratégique Bienne, Gare.....	140
Figure 53	Mesures prévues dans le site stratégique Bienne, Gottstatt.....	142
Figure 54	Mesures prévues dans le site stratégique Bienne, Mâche.....	143
Figure 55	Site stratégique Brügg, Marais-de-Brügg.....	145
Figure 56	Mesures prévues dans le site stratégique Brügg, Marais-de-Brügg	147
Figure 57	Prestation de transport [km] dans le canton de Berne selon le MGT BE 2019.....	163
Figure 58	Comparaison des NQTP de l'ARE et du canton de Berne au niveau de la commune de Berthoud.....	167

9.2 Liste des tableaux

Tableau 1	Contributions fédérales à des mesures liées aux transports de la 1 ^{re} à la 4 ^e génération actées au 31 décembre 2024	18
Tableau 2	Densité des utilisateurs du territoire prise en compte pour les classements en zone à bâtir et les changements d'affectation, évolution entre 2018 et 2022	43
Tableau 3	Sites et installations PIF dans l'agglomération Bienne/Lyss	46
Tableau 4	Réserves de terrains à bâtir et potentiel d'affectation à un usage professionnel	49
Tableau 5	Besoin en surfaces à usage professionnel d'ici à 2040	50
Tableau 6	Typologie des interfaces de transport de l'agglomération Bienne/Lyss	76
Tableau 7	Gestion du trafic Région biennoise, échelonnement.....	79
Tableau 8	Gestion des places de stationnement publiques dans l'agglomération Bienne/Lyss.....	80
Tableau 9	Paysage et environnement : points forts, points faibles, opportunités et risques.....	95
Tableau 10	Urbanisation : points forts, points faibles, opportunités et risques	96
Tableau 11	Trafic global : points forts, points faibles, opportunités et risques.....	98
Tableau 12	Mesures du PA de 5 ^e génération par catégorie	134
Tableau 13	Potentiel de population et d'emplois des mesures d'urbanisation du PA de 5 ^e génération ...	134
Tableau 14	Comparaison des scénarios « Base » et « Modéré » du canton de Berne	163
Tableau 15	Écart entre les Perspectives d'évolution du transport 2050 de la Confédération et le MGT BE 2019 du canton de Berne	164

9.3 Liste des abréviations

ARE	Office fédéral du développement territorial
ASm	Aare Seeland mobil
BLS	Chemin de fer du Lötschberg
BSM	Black Spot Management (identification et assainissement des points noirs)
B+R	<i>Bike+Ride</i>
Chap.	Chapitre
CRTU	Conception régionale des transports et de l'urbanisation
CFF	Chemins de fer fédéraux suisses
Cf.	Se référer à
DPTA	Directives pour le programme en faveur du trafic d'agglomération
FORTA	Fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération
ha	Hectare
HDP	Heures de pointe
IFP	Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels
IR	Train InterRegio
MaC	Mesures d'accompagnement en matière de circulation associées au contournement de Bienne par l'A5
MD	Mobilité douce
MGT	Modèle global des transports
Mio	Million
MOCA	Monitoring des projets d'agglomération transports et urbanisation
NQTP	Niveau de qualité de la desserte
PDE	Pôle de développement économique
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OFROU	Office fédéral des routes
OFS	Office fédéral de la statistique
OPB	Ordonnance du 15 décembre 1986 sur la protection contre le bruit
OUMin	Ordonnance concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire dans le trafic routier
PA	Projet d'agglomération
PA4	Projet d'agglomération de 4 ^e génération
PA5	Projet d'agglomération de 5 ^e génération
PIF	Projet générant une importante fréquentation
PTA	Programme en faveur du trafic d'agglomération
P+R	Park+Ride
RE	Train RegioExpress
RMC	Zones résidentielles, mixtes et centrales
SP	Surface de plancher
TIM	Transports individuels motorisés ou trafic individuel motorisé
TP	Transports publics
VACo	Villes et agglomérations ayant droit aux contributions

9.4 Libellé des mesures

BBS.		Désignation de la région : Biel/Bienne-Seeland
MD-A.	FVV.Ü.	Mobilité douce – Autres mesures
MD-Nat.	FVV-Nat.	Mobilité douce – Mesures de planification nationale
P-Prot.	L-Schu.	Paysage – Zones de protection du paysage/des zones agricoles
P-EV.	L-Gr.	Paysage – Espaces verts structurant le milieu bâti et leur mise en réseau
P-A.	L-Ü.	Paysage – Autres mesures
U-A.	S-Ü.	Urbanisation – Autres mesures
U-LU.	S-Bgm.	Urbanisation – Limites d'urbanisation d'importance supralocale
U-PRD.	S-UV.	Urbanisation – Périmètres de restructuration et de densification
U-PH.	S-SW.	Urbanisation – Pôles d'habitation régionaux
U-PA.	S-SA.	Urbanisation – Pôles d'activités régionaux
U-SPH.	S-VW.	Urbanisation – Secteurs prioritaires d'extension du milieu bâti à usage d'habitation
U-SPT.	S-VA.	Urbanisation – Secteurs prioritaires d'extension du milieu bâti à usage de travail
U-PIF.	S-VIV.	Urbanisation – Projets générant une importante fréquentation
T-S.	T.V.	Secteur prioritaire Tourisme
TP-E.	ÖV.E.	Transports publics –Électrification
TP-Nat.	ÖV.Nat.	Transports publics – Mesures de planification nationale
TP-Ro.	T ÖV.Str.	Transports publics – Mesures liées à la route
TP-A.	ÖV.Ü.	Transports publics – Autres mesures
MC-Mu.	Km-Mu.	Mobilité combinée – Interface multimodale
TIM-Val.	MIV-Auf.	Transports individuels motorisés – Valorisation
TIM-D.	MIV-E.	Transports individuels motorisés – Desserte
TIM-Mob-E.	MIV-E-Mob.	Transports individuels motorisés – Mobilité électrique
TIM-A.	MIV-Ü.	Transports individuels motorisés – Autres mesures
MAD-GT.	NM-VM.	Mobilité axée sur la demande – Gestion du trafic
TIM-Nat.	MIV-Nat.	Transports individuels motorisés – Mesures de planification nationale

10 Annexe

10.1 Communes du périmètre d'agglomération

Le périmètre du PA5 englobe les 24 communes du périmètre VACo de Biel/Bienne et de Lyss.

Commune	Périmètre VACo	N° OFS
Aegerten	Biel/Bienne	731
Belmont	Biel/Bienne	732
Biel/Bienne	Biel/Bienne	371
Brügg	Biel/Bienne	733
Évilard	Biel/Bienne	372
Ipsach	Biel/Bienne	739
Jens	Biel/Bienne	738
Lyss	Lyss	306
Montménil	Biel/Bienne	390
Morenges	Biel/Bienne	742
Nidau	Biel/Bienne	743
Orpond	Biel/Bienne	744
Orvin	Biel/Bienne	438
Péry-La-Heutte	Biel/Bienne	450
Perles	Biel/Bienne	392
Port	Biel/Bienne	745
Safnern	Biel/Bienne	746
Sauge	Biel/Bienne	449
Scheuren	Biel/Bienne	747
Schwadernau	Biel/Bienne	748
Studen	Biel/Bienne	749
Sutz-Lattrigen	Biel/Bienne	750
Douanne-Daucher	Biel/Bienne	756
Worben	Biel/Bienne	755

10.2 Instruments de planification cantonaux, régionaux et communaux

Instruments de planification communaux

À l'échelle communale, la coordination du développement des transports et de l'urbanisation repose sur l'interaction subtile entre la planification directrice cantonale, la planification stratégique des transports et la planification financière à moyen terme.

Plan directeur cantonal

Le Plan directeur cantonal 2030 approuvé par le Conseil fédéral le 4 mai 2016 et la révision partielle de la législation cantonale en matière de construction entrée en vigueur le 1^{er} avril 2017 mettent en œuvre la révision de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT). Tous les deux ans, les stratégies et mesures prévues dans le Plan directeur 2030 sont examinées et, au besoin, ajustées.

Le Plan directeur cantonal fixe le cadre contraignant pour les autorités en matière d'aménagement du territoire dans le canton de Berne. Les objectifs qui y sont définis en matière de coordination du développement des transports et de l'urbanisation sont à la fois déterminants et contraignants pour les projets d'agglomération du canton de Berne. Ils visent notamment à freiner le mitage ainsi qu'à encourager l'urbanisation interne et à la coordonner au mieux avec la desserte par les transports publics tout en préservant les terres agricoles et en protégeant les surfaces d'assolement. Le Plan directeur cantonal définit par ailleurs d'importantes prescriptions contraignantes dans d'autres domaines, parmi lesquels la nature, le paysage, le climat, le tourisme et l'agriculture, qui jouent aussi un rôle prépondérant dans la CRTU et les projets d'agglomération de Berne.

Le Plan directeur cantonal dresse la liste des zones prioritaires de développement à usage résidentiel et mixte (fiche de mesure A_08) ainsi qu'à usage professionnel, à savoir les pôles de développement économiques (PDE) cantonaux et les zones stratégiques d'activités (ZSA) (fiche de mesure C_04). Il précise, par ailleurs, les règles contraignantes qui président à la définition de pôles d'habitation et d'activités et des périmètres de densification et de restructuration dans le cadre des CRTU et PA au niveau régional.

Le Plan directeur cantonal pose également des exigences strictes concernant les extensions du milieu bâti à usage d'habitation et de travail. Ces surfaces doivent faire l'objet d'une coordination intercommunale et, à partir d'une superficie de deux hectares ou en cas d'utilisation de surfaces d'assolement, être impérativement consignées dans la CRTU en tant que secteurs prioritaires d'extension du milieu bâti à usage d'habitation ou de travail avec niveau de coordination réglée. L'inscription de tels secteurs prioritaires dans la CRTU nécessite en outre d'apporter la preuve d'un besoin en produisant des études correspondantes (alternatives). Les exigences à respecter en matière de gestion rationnelle du sol et des surfaces d'assolement ou en matière de desserte par les transports publics sont strictes. Le Plan directeur du canton de Berne ne fixe pas l'extension spatiale du milieu bâti de son propre chef, mais délègue cette tâche de manière contraignante aux régions. Le canton de Berne veille au respect des exigences relatives aux secteurs prioritaires d'extension du milieu bâti à usage d'habitation et de travail qu'il a définies dans son Plan directeur à différents niveaux, à savoir les prescriptions cantonales relatives aux CRTU/PA de 5^e génération (cf. ACE 692/2022), l'examen préalable cantonal et enfin l'approbation cantonale.

Stratégie de mobilité globale fondée sur la stratégie ETGM du canton de Berne

La stratégie de mobilité globale 2022 (SMG 2022) du canton de Berne esquisse le plan stratégique de mobilité à partir des informations disponibles à la date de son approbation. Adoptée par le Conseil-exécutif du canton de Berne, la SMG 2022 a une valeur contraignante pour les autorités cantonales. Une fois intégrés dans le Plan directeur cantonal (à savoir les stratégies sectorielles liées au territoire, la stratégie ETGM et les différents axes directeurs), les éléments liés au territoire de la SMG 2022 forment le cadre contraignant pour les autorités responsables des niveaux inférieurs (régions et communes) ainsi que pour la coordination avec les cantons voisins et la Confédération.

La SMG 2022 se fonde sur les bases fédérales. Elle intègre les prescriptions définies dans le Projet de territoire Suisse, le Plan sectoriel des transports (partie Programme et parties Infrastructure) ainsi que dans d'autres messages relatifs au programme/projets et concepts (PRODES rail, PRODES routes nationales, Programme en faveur du trafic d'agglomération, conception relative au transport ferroviaire de marchandises). Les régions et communes sont tenues de considérer la SMG 2022 comme ouvrage de référence dans leur planification des transports, leur plan directeur et leur plan d'affectation. La SMG 2022 forme par conséquent un cadre contraignant pour les CRTU et PA.

La SMG 2022 poursuit une politique de mobilité englobant les trois dimensions du développement durable. Le système de mobilité doit être à la fois sûr et attractif, accessible et interconnecté. Il doit être économique et rentable et aussi efficace que possible au niveau de la consommation énergétique et de l'utilisation des surfaces. Il doit être respectueux de l'environnement tout en répondant au mieux aux besoins des agglomérations. Pour concrétiser ces objectifs, le canton de Berne applique la stratégie ETGM (« éviter – transférer – gérer harmonieusement – mettre en réseau le trafic »). Chacun des quatre volets de la stratégie ETGM est concrétisé sous forme d'axes directeurs et de champs d'action qui en découlent (p. ex. en matière d'aménagement du territoire, il s'agit des transports publics [TP], des transports individuels motorisés [TIM], de la mobilité douce [MD], de la mobilité combinée [MC] et du transport de marchandises). Les champs d'action posent les bases nécessaires à l'élaboration de mesures concrètes, qui seront à leur tour intégrées dans les instruments de planification cantonaux et régionaux correspondants. Un service cantonal compétent est désigné pour chacun des champs d'action ainsi définis. L'efficacité de la SMG 2022 sera contrôlée tous les quatre ans dans le cadre d'un monitoring et d'un controlling. À cet effet, il conviendra de définir prochainement des indicateurs pour chaque champ d'action et de prescrire des objectifs ou des valeurs cibles.

Instruments de planification régionaux : Conception régionale des transports et de l'urbanisation (CRTU) et projets d'agglomération (PA)

L'harmonisation du développement des transports et de l'urbanisation ne saurait être efficace sans une coordination étroite entre les planifications communales, régionales et cantonales. Le Canton doit pouvoir s'appuyer sur des planifications régionales approfondies pour élaborer ses propres planifications et fixer des priorités pour l'ensemble du territoire cantonal, notamment en matière d'investissements dans les infrastructures de transport.

La Conception régionale des transports et de l'urbanisation (CRTU) joue un important rôle de charnière entre les planifications cantonales et communales. Les périmètres des CRTU définis dans l'ordonnance sur les conférences régionales couvrent l'ensemble du Canton. Les CRTU sont élaborées par les conférences régionales ou les régions de planification en respectant les prescriptions cantonales et en associant les communes, et font l'objet d'une participation publique ainsi que d'un examen préalable cantonal. Elles sont édictées par les organismes responsables régionaux sous forme de plan directeur régional partiel contraignant pour les autorités, conformément à l'article 98a, alinéa 4 de la loi sur les constructions (LC), puis soumises au Canton pour approbation. Les CRTU garantissent une coordination des transports et de l'urbanisation sur l'ensemble du territoire du canton de Berne. Elles abordent également les domaines de la nature et du paysage ainsi que du tourisme et sont actualisées tous les quatre ans, ce qui en fait un instrument de planification flexible et sur mesure permettant de piloter le développement régional à long terme, tous secteurs confondus.

Projet d'agglomération, partie intégrante de la CRTU

En vertu de la législation en vigueur, les CRTU contiennent les projets d'agglomération (PA) au sens du droit fédéral (art. 98a, al. 2 LC), ce qui garantit la prise en compte optimale des projets d'agglomération au sens du droit fédéral dans la planification régionale globale. Les CRTU et les PA se distinguent essentiellement par leurs périmètres. Les PA s'étendent en principe sur les périmètres VACo définis à l'échelle fédérale, à quelques ajustement près. Les CRTU portent, quant à elles, sur toutes les communes relevant du périmètre de la conférence régionale ou de la région de planification.

La CRTU 2025 et le PA de 5^e génération sont donc des documents distincts, quoique tous deux basés sur les prescriptions cantonales et fédérales. Ce faisant, le canton de Berne satisfait à une exigence fondamentale de la Confédération, à savoir élaborer des projets d'agglomération sur mesure et dissociés de la CRTU. Du point de vue du contenu, PA et CRTU portent tous deux sur le périmètre des agglomérations, de sorte que la vision d'ensemble, le besoin d'action, les stratégies sectorielles ainsi que les mesures et leur priorisation concordent sur le fond. Dans le projet d'agglomération, les mesures sont parfois décrites avec une plus grande précision et des attributs supplémentaires. Toutes les mesures de transport non liées aux infrastructures issues des projets d'agglomération sont ancrées dans la CRTU y afférente. Par ailleurs, dans les domaines de l'urbanisation et du paysage, les CRTU peuvent inclure également des mesures concernant les agglomérations qui vont au-delà des horizons A et B de la génération du PA concerné et sont ancrées dans les CRTU en tant que mesures du Plan directeur à moyen voire long terme, sans pour autant être explicitement mentionnées dans le PA.

Instruments de planification communaux

Les communes mettent en œuvre les prescriptions du Plan directeur cantonal et des CRTU 2025 / PA5 – ainsi que les secteurs/zones qui y sont désignés – dans leurs plans d'aménagement locaux.

- » En matière **d'habitation et d'affectations mixtes**, les communes mettent en œuvre les pôles d'habitation ainsi que les périmètres de restructuration et de densification définis dans les CRTU / PA correspondants (tous déjà situés dans une zone à bâtir entrée en force). Pour la mise en œuvre des secteurs prioritaires d'extension du milieu bâti à usage d'habitation définis dans la CRTU (surfaces non encore classées en zones à bâtir), la commune concernée doit pouvoir faire valoir les besoins en terrains à bâtir à usage d'habitation pour les quinze prochaines années. Les dimensions de la zone à bâtir à usage d'habitation (découpée en zones résidentielles, mixtes et centrales [RMC]) sont déterminées à partir d'une formule de calcul définie de manière contraignante dans la fiche de mesure A_01 du Plan directeur cantonal. La méthode appliquée comprend trois étapes. La première étape consiste à déterminer les besoins théoriques en terrains à bâtir à usage d'habitation en tenant compte de la situation de la commune en fonction du type d'espace auquel elle appartient, de son niveau au sein du réseau de centres et de la densité actuelle des utilisatrices et utilisateurs du territoire. Dans une deuxième étape, les zones RMC non construites sont retranchées des besoins théoriques en terrains à bâtir à usage d'habitation. Si la commune n'atteint pas la valeur de référence de densité des utilisatrices et utilisateurs du territoire pour le type d'espace auquel elle appartient, les réserves d'affectation à l'intérieur des zones RMC construites sont, dans une troisième étape, déduites à raison d'un tiers. Un classement en secteur prioritaire d'extension du milieu bâti à usage d'habitation n'est possible que si le calcul susvisé fait ressortir un besoin effectif correspondant (autrement dit, la commune peut faire valoir un besoin effectif de classements en zone à bâtir). L'intégration en tant que secteur prioritaire d'extension du milieu bâti à usage d'habitation dans la CRTU implique le respect de certains critères, en plus de la situation de la commune et de son niveau au sein du réseau de centres. Il s'agit notamment de considérer la qualité de la desserte par les transports publics (NQTP D au moins), les prescriptions en matière de densité minimale, la préservation des terrains agricoles et la protection des surfaces d'assolement ainsi que la délimitation d'autres affectations prioritaires. Le Canton garantit le respect de ces prescriptions (cf. ACE 692/2022) en procédant à l'examen préalable de la CRTU et à son approbation.
- » En matière de **travail**, les communes mettent en œuvre les pôles d'activités définis dans les CRTU / PA (tous déjà situés dans une zone à bâtir entrée en force). Pour la mise en œuvre de secteurs prioritaires d'extension du milieu bâti à usage de travail définis dans la CRTU (surfaces non encore classées en zones à bâtir), les prescriptions et principes contraignants du Plan directeur cantonal (fiche de mesure A_05) s'appliquent. S'agissant de nouvelles implantations de grande envergure, des classements en zones à bâtir ne sont possibles que dans des pôles de développement économique (PDE) ou des secteurs prioritaires d'extension du milieu bâti définis dans la CRTU. En dehors des PDE et des secteurs prioritaires, les classements en zones à bâtir sont essentiellement réservés aux entreprises déjà implantées. Là encore, les réglementations applicables en matière de terrains agricoles et de surfaces d'assolement doivent être respectées. De même, une bonne desserte par les TP doit être garantie. Un système de gestion des zones d'activités permet d'assurer une coordination régionale et de garantir une exploitation optimale des zones existantes avant tout classement de nouvelles zones d'activités.

10.3 Modèle global des transports de Berne

Généralités

Le canton de Berne dispose depuis 2010 d'un modèle global des transports (MGT), remanié et actualisé à intervalles réguliers. Le MGT BE est un modèle classique à quatre niveaux (Génération de trafic → Distribution du trafic → Choix du mode → Affectation du trafic).

Il opère une distinction entre les différents trajets effectués selon leur finalité : travail, formation, déplacement utilitaire, achats et loisirs, et calcule la demande en transports individuels motorisés (TIM), en transports publics (TP) et en mobilité douce. Le MGT est un instrument réactif aux mesures, qui permet de faire des prévisions et, grâce à sa structure multimodale, de modéliser les transferts entre les différents moyens de déplacement.

Actualisation du MGT BE en 2019

Le MGT BE 2019 rend compte de l'état réel en 2019 et établit des projections à l'horizon 2040. L'actualisation et le développement du MGT BE 2019 ont été achevés en mars 2023. Nous connaissons actuellement une période de grands changements marquée par de nombreuses inconnues. Il n'est donc pas surprenant que les hypothèses soient, elles aussi, empreintes d'incertitude. En effet, la pandémie de coronavirus et les changements qu'elle a entraînés et entraîne encore dans les habitudes de travail et de mobilité rendent les prévisions très incertaines.

L'actualisation du modèle a été l'occasion d'intégrer des données de comptage du trafic ainsi que des informations sur l'évolution démographique et économique et sur les comportements en matière de mobilité. Le MGT BE 2019 s'appuie par ailleurs sur les Perspectives d'évolution des transports 2050 de la Confédération et tient compte de l'évolution des comportements en matière de mobilité depuis la pandémie de coronavirus. Pour élargir l'éventail des projections, deux scénarios ont été élaborés : un scénario « Base » et un scénario « Modéré ». Le scénario « Base » s'appuie sur le scénario éponyme des Perspectives d'évolution du transport 2050 de la Confédération et le scénario « Modéré » reprend largement le scénario « Statu quo » de la Confédération en misant toutefois sur une croissance plus soutenue des transports.

Les hypothèses ci-après incluent les deux scénarios 2040 du MGT BE 2019.

- » Prévisions de croissance actualisées de l'OFS pour le canton de Berne : selon les scénarios démographiques de l'OFS, la croissance de la population totale et de la population active occupée dans le canton de Berne d'ici à 2040 sera plus lente que prévu. Le scénario de référence (modéré) de l'OFS est utilisé comme base.
- » Prise en compte des objectifs climatiques de la Confédération intégrés dans les Perspectives d'évolution du transport 2050.
- » Prise en compte des changements dans les habitudes de mobilité : grande importance du trafic de loisir, du télétravail et du commerce en ligne, tous les trois en hausse, ce qui se traduit par des taux de mobilité constants voire en baisse.
- » Évolution du comportement de la population en matière de transports (augmentation des déplacements à vélo / de la vitesse des vélos à la suite notamment de l'essor du vélo électrique).
- » Forte influence du trafic extérieur sur la demande de transport dans le canton de Berne et dans le périmètre du modèle. Le trafic extérieur est lui aussi en net recul par rapport aux dernières prévisions.

Le tableau ci-après présente les hypothèses fondamentales des scénarios « Base » et « Modéré ».

	Scénario « Base »	Scénario « Modéré »
Base	Reprise du scénario « Base » de la Confédération	Reprise en grande partie du scénario « Statu quo » de la Confédération
Croissance de la population	Croissance régionalisée de la population du canton de Berne (scénario modéré de l'OFS) > Augmentation de près de 10 % en moyenne cantonale par rapport à l'état réel de 2019, ce qui représente une croissance d'un peu plus de 100 000 personnes.	
Télétravail	38 % des travaux éligibles au télétravail se font en télétravail	18 % des travaux éligibles au télétravail se font en télétravail
Taux de mobilité	En baisse par rapport à l'état réel de 2019	Globalement constant par rapport à l'état réel de 2019

	Scénario « Base »	Scénario « Modéré »
Vitesse à vélo	+ 13,3 % par rapport à l'état réel de 2019	+ 8 % par rapport à l'état réel de 2019
Répartition de la croissance démographique et économique	Prescriptions en matière de croissance par type d'espace et pour diverses grandes communes. Répartition de la croissance entre des zones de trafic selon un mécanisme de répartition prescrit (en priorité dans les zones de développement et les zones à bâtir non construites conformément à la CRTU 2021) en accord et en collaboration avec les régions.	
Trafic extérieur	En net recul, correspond au scénario « Base » de la Confédération	

Tableau 14 Comparaison des scénarios « Base » et « Modéré » du canton de Berne

Mises bout à bout, les hypothèses indiquées ci-dessus se soldent dans les scénarios prévisionnels actuels par une croissance du trafic qui se présente comme suit.

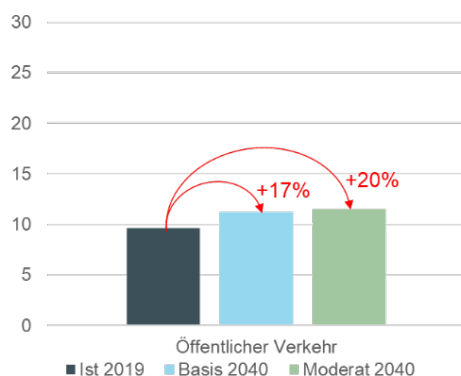
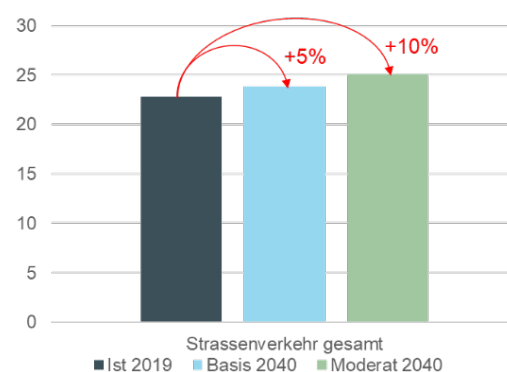
Pkm¹ in Mio.Fzkm² in Mio.¹ Personenkilometer² Fahrzeugkilometer (ohne Berücksichtigung PW-Besetzungsgrad)

Figure 57 Prestation de transport [km] dans le canton de Berne selon le MGT BE 2019

Écarts entre les Perspectives d'évolution du transport 2050 de la Confédération et le MGT BE 2019 du canton de Berne

	Perspectives d'évolution du transport 2050	MGT BE 2019	Remarque
État réel	État réel 2017	État réel 2019	Horaires HAFAS divergents dans les états réels de la Confédération et du Canton. Conséquence : un impact sur l'horaire des TP urbains dans l'horizon de prévision.
Horizon de prévision	Horizon de prévision 2050 avec étapes intermédiaires de cinq ans (quatre scénarios : « Base », « Statu quo », « Société durable » et « Société individualisée »)	Horizon de prévision 2040 (deux scénarios : « Base » et « Modéré »)	Cf. ligne ci-dessus
Taux de mobilité	En baisse dans tous les scénarios	En baisse dans le scénario « Base », globalement stable dans le scénario « Modéré »	

	Perspectives d'évolution du transport 2050	MGT BE 2019	Remarque
Population	Le scénario de référence (scénario modéré) de l'évolution démographique établi par l'OFS a été utilisé.	Le scénario de référence (scénario modéré) de l'évolution démographique établi par l'OFS a été utilisé. Dans le MGT BE 2019, le scénario a toutefois été affiné au niveau régional sur la base des mesures d'urbanisation prévues dans la CRTU 2021.	La croissance démographique a été plafonnée conformément aux prévisions inférieures de l'OFS à l'échelle du canton de Berne (et est inférieure à celle considérée dans la CRTU 2021).
Répartition géographique	La répartition de la croissance démographique et économique est différente dans chacun des quatre scénarios retenus par la Confédération (« Base », « Statu quo », « Société durable » et « Société individualisée »).	La répartition de la croissance démographique et économique est identique dans les deux scénarios retenus par le canton de Berne.	Le MGT BE tient compte des mesures d'urbanisation de la CRTU 2021 dans la répartition spatiale de la croissance.
Réseau routier	Les projets ci-après sont pris en compte dans les Perspectives d'évolution du transport 2050, mais <u>PAS</u> dans le MGT BE 2019 : » Bienne ouest–Rusel (contournement de Bienne, tunnel de Vigneules) uniquement pris en compte dans les Perspectives d'évolution du transport 2050 » Raccordement de la rive droite du lac de Bienne (tunnel de Port) / y compris jonction des Marais-de-Brügg uniquement pris en compte dans les Perspectives d'évolution du transport 2050 » Marais-de-Brügg–Bienne ouest uniquement pris en compte dans les Perspectives d'évolution du transport 2050		MGT BE 2019 : réseau réel sur la base de l'état 2019 et degré de détail supérieur pour le réseau réel et prévisionnel 2040
Trafic extérieur¹²	Le trafic extérieur considéré dans le scénario « Statu quo » diffère de celui pris en compte dans le scénario « Base ».	Le MGT BE fonde ses deux scénarios « Base » et « Modéré » sur le trafic extérieur du scénario « Base » des Perspectives d'évolution du transport 2050.	

Tableau 15 **Écart entre les Perspectives d'évolution du transport 2050 de la Confédération et le MGT BE 2019 du canton de Berne**

Le MGT BE 2019 s'appuie sur les données du trafic journalier moyen des jours ouvrables (TJMO) et des heures de pointe en matinée et en soirée. Pour les TIM, il se fonde en outre sur le trafic journalier moyen (TJM).

Le MGT est un outil de prévision destiné à faciliter le travail de planification. Les scénarios « Base » et « Modéré », qui mettent tous deux en évidence l'éventail des évolutions possibles, sont à envisager de manière équivalente. Chaque projet doit néanmoins être considéré séparément. Certaines données d'entrée du modèle devront éventuellement être adaptées au projet spécifique.

¹² Tous les trajets qui commencent, transitent et/ou s'achèvent en dehors du périmètre du modèle sont comptabilisés dans le trafic extérieur.

10.4 Comparaison des niveaux de qualité de la desserte par les transports publics du canton de Berne et de la Confédération

Généralités

Le canton de Berne dispose de deux méthodes pour déterminer le niveau de qualité de la desserte :

- » Niveaux de qualité de la desserte par les transports publics (NQTP) de l'Office fédéral du développement territorial (ARE)
- » Niveaux de qualité de la desserte par les transports publics du canton de Berne

Nous vous présentons ci-après les points communs et les différences entre les deux méthodes utilisées pour déterminer le niveau de qualité de la desserte (ou classe de desserte) par les transports publics. Nous décrivons tout d'abord les principes de base sur lesquels se fonde chacune des deux méthodes et mettons ensuite en évidence les différences entre les deux variantes à la lumière d'un exemple (ville de Berthoud).

Approche commune pour déterminer le niveau de qualité de la desserte par les transports publics

Les deux méthodes utilisent des critères similaires pour déterminer le niveau de qualité de la desserte par les TP et appliquent une logique comparable qui s'articule comme suit.

- » La **catégorie d'arrêt** est déterminée pour chacun des arrêts des transports publics. Le principe qui s'applique est le suivant : plus le niveau de service est élevé (lignes ferroviaires, cadence soutenue), plus la catégorie d'arrêt l'est aussi.
- » Autour des arrêts, des zones de desserte sont créées sous une forme standardisée.
- » À partir de la catégorie d'arrêt déterminée, différents niveaux de qualité de la desserte par les transports publics sont attribués aux espaces à l'intérieur même de ces zones de desserte. Plus la **distance jusqu'à l'arrêt** est courte et plus la catégorie d'arrêt augmente, plus le niveau de qualité de la desserte par les transports publics attribué à une zone est élevé.

En résumé, le niveau de qualité de la desserte dépend à la fois de l'offre de transports publics à un arrêt et de la distance jusqu'à l'arrêt en question.

Définition du niveau de qualité de la desserte par les transports publics selon l'ARE

L'ARE fonde son évaluation de la desserte par les transports publics sur quatre niveaux de qualité : A, B, C et D. La qualité de la desserte suit l'ordre alphabétique : plus la lettre est proche du début de l'alphabet, plus le niveau de qualité est élevé. Aucun niveau de qualité n'est attribué aux espaces peu ou pas desservis par les TP qui se trouvent en dehors de la zone de desserte d'un arrêt TP.

L'ARE classe les arrêts en cinq catégories : I, II, III, IV et V. La catégorie d'arrêt est attribuée en fonction des deux critères déterminants que sont le type de moyen de transport et la cadence. La condition minimale pour l'attribution de la plus basse des cinq catégories d'arrêt est une cadence minimum d'un départ par heure.

Cadence	Nœuds ferroviaires ¹³	Lignes ferroviaires	Trams, bus, cars postaux, bus sur appel et bateaux	Transports à câbles
< 5 min	I	I	II	V
5 à < 10 min	I	II	III	V
10 à < 20 min	II	III	IV	V
20 à < 40 min	III	IV	V	V
40 à 60 min	IV	V	V	V

Source : Office fédéral du développement territorial ARE (2022)¹⁴

Les niveaux de qualité de la desserte (ou classes de desserte) par les transports publics, tels que définis par l'ARE, forment des cercles concentriques autour de l'arrêt. Pour qu'un niveau de qualité de la desserte par les transports publics soit attribué, la distance à vol d'oiseau entre la zone concernée et l'arrêt ne doit pas excéder

¹³ Plusieurs lignes ferroviaires dans différentes directions

¹⁴ Office fédéral du développement territorial ARE (2022) : Niveaux de qualité de desserte par les transports publics – Méthodologie de calcul de l'ARE. Rapport de base

un kilomètre. Le tableau ci-après illustre la manière dont le niveau de qualité de la desserte par les transports publics est déterminé à partir de la distance à vol d'oiseau jusqu'à l'arrêt et de la catégorie d'arrêt¹⁵ :

Catégorie d'arrêt	< 300 m	300–500 m	501–750 m	751–1000m
I	I	I	II	V
II	I	II	III	V
III	II	III	IV	V
IV	III	IV	V	V
V	IV	V	V	V

Source : Office fédéral du développement territorial ARE (2022)¹⁶

Définition du niveau de qualité de la desserte par les transports publics selon le canton de Berne

Le canton de Berne privilégie une approche qui diffère de celle de l'ARE pour déterminer le niveau de qualité de la desserte. Il opère une distinction entre **six niveaux de qualité de la desserte par les TP** au total : **A, B, C, D, E et F**.

À l'instar de l'ARE, le canton de Berne détermine la catégorie d'arrêt à partir du moyen de transport et de la cadence. Toutefois, le canton de Berne ne considère pas les transports à câbles comme un type de transport à part entière, mais l'assimile aux trams et bus. S'agissant des gares, il opère une distinction, non pas entre le nombre de lignes et leurs directions, mais entre les lignes du trafic longue distance et celles du trafic régional. Par ailleurs, il utilise des intervalles de cadence différents et retient non pas cinq, mais six catégories d'arrêt : I, II, III, IV, V et VI.

Cadence	Trains / trafic longue distance	RER / trains régionaux	Trams, bus, téléphériques
Jusqu'à 10 min	I	I	II
De 11 à 20 min	I	II	III
De 21 à 30 min	II	III	IV
De 31 à 60 min	III	IV	V
Au minimum 10 allers-retours par jour	–	V	VI

Source : canton de Berne (2023)¹⁷

Le canton de Berne considère une zone de desserte – périmètre dans lequel des niveaux de qualité de la desserte par les transports publics peuvent être définis – plus large que l'ARE. La distance la plus grande possible jusqu'à l'arrêt est de 1250 mètres pour le canton de Berne, alors qu'elle n'est que de 1000 mètres pour l'ARE. Toutefois, le canton de Berne rectifie les distances à vol d'oiseau jusqu'à l'arrêt en présence de détours, d'obstacles ou de forte déclivité. Comparé à l'approche privilégiée par l'ARE, le niveau de qualité de la desserte par les transports publics dans le canton de Berne diminue plus vite à mesure que la distance augmente ou que la catégorie d'arrêt diminue, en particulier au début, lorsque la desserte est de bonne qualité (cf. carte illustrant l'exemple de Berthoud). Le tableau ci-après illustre la manière dont les niveaux de qualité de la desserte sont attribués en fonction de la distance jusqu'à l'arrêt et de la catégorie d'arrêt.

Catégorie d'arrêt	< 300 m	300–500 m	501–750 m	751–1000m
I	A	B	C	D
II	B	C	D	–
III	C	D	–	–
IV	D	E	–	–
V	E	–	–	–
VI	F	–	–	–

Source : canton de Berne (2023)¹⁸

¹⁵ Les distances à vol d'oiseau prennent certes en considération des facteurs de détours, mais pas des circonstances particulières, comme des obstacles ou des grandes dénivellations.

¹⁶ Office fédéral du développement territorial ARE (2022) : Niveaux de qualité de desserte par les transports publics – Méthodologie de calcul de l'ARE. Rapport de base

¹⁷ Canton de Berne (2023) : Plan directeur du canton de Berne – Fiche de mesure « Déterminer la qualité de la desserte par les transports publics »

¹⁸ Canton de Berne (2023) : Plan directeur du canton de Berne – Fiche de mesure « Déterminer la qualité de la desserte par les transports publics »

Principales différences

L'ARE et le canton de Berne (BE) adoptent une approche similaire pour déterminer le niveau de qualité de la desserte par les transports publics, les critères auxquels ils se réfèrent (types de moyen de transport, cadences, distances jusqu'à l'arrêt) étant identiques. On relève toutefois des différences significatives dans l'appréciation de chacun des critères :

- » Nombre de niveaux de qualité : quatre (ARE) contre six (BE)
- » Nombre de catégories d'arrêt : cinq (ARE) contre six (BE)
- » Autres différences au niveau des cadences et types de moyen de transport
- » Distances jusqu'à l'arrêt : prise en compte de facteurs de détours (ARE) contre prise en compte de facteurs de détours ET d'une minoration de la qualité en présence d'obstacles ou d'une forte déclivité (BE)

Par conséquent, les niveaux de qualité de desserte par les transports publics sont susceptibles de diverger sensiblement entre l'ARE et le canton de Berne.

Représentation des différences

L'extrait cartographique ci-après illustre, à la lumière de l'exemple de Berthoud, le fait que l'approche privilégiée par le canton de Berne est plus stricte que celle de l'ARE, notamment lorsqu'il s'agit d'attribuer le niveau de qualité le plus élevé (NQTP A). La surface totale du NQTP A autour de la gare de Berthoud est nettement plus étendue pour l'ARE (zone bleue striée) que pour le canton de Berne (zone colorée en bleu). La carte permet, par ailleurs, d'observer que les contours de tous les niveaux de qualité du canton de Berne sont nettement moins symétriques, car ils tiennent compte des obstacles naturels et artificiels (p. ex. cours d'eau, infrastructure routière).

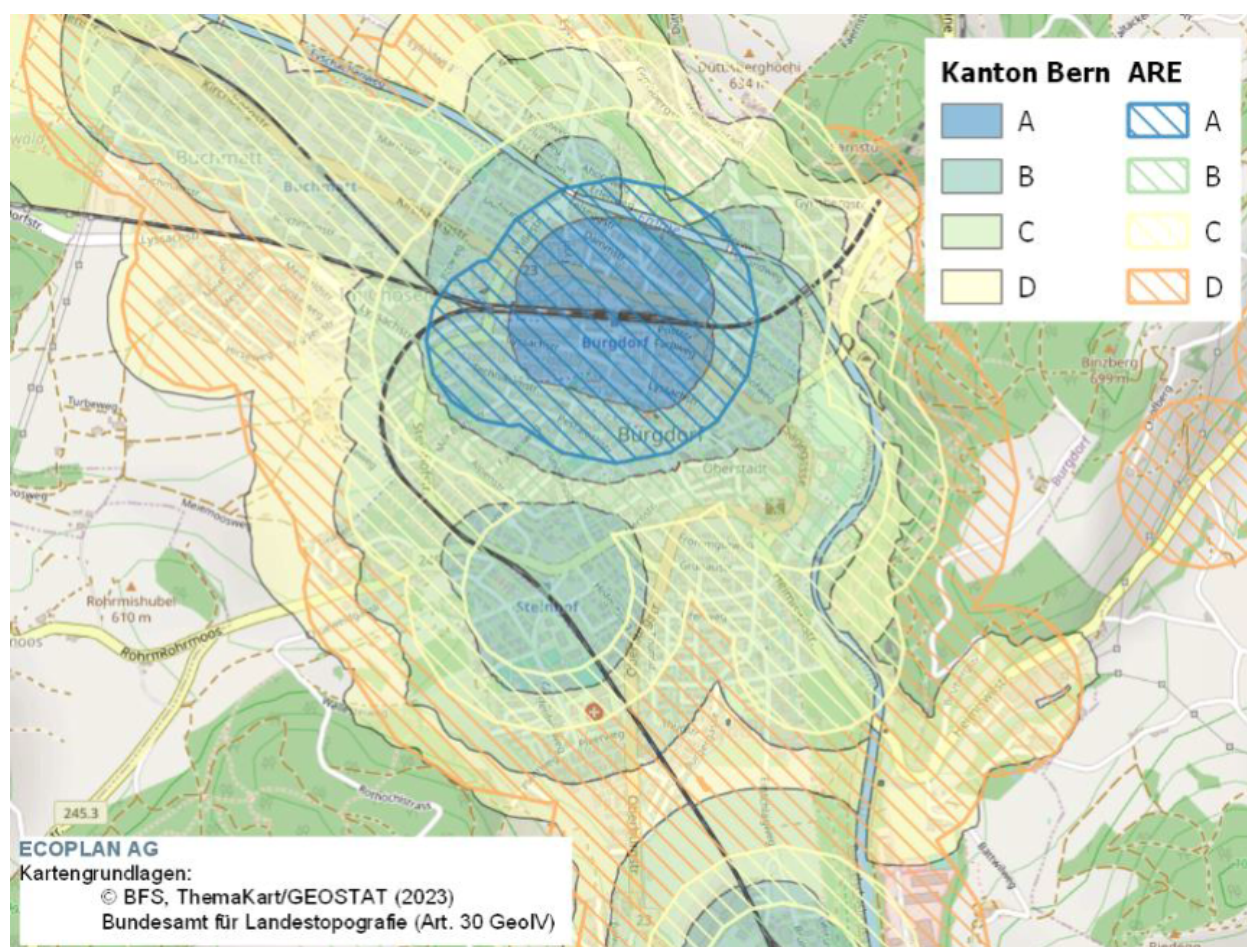


Figure 58 Comparaison des NQTP de l'ARE et du canton de Berne au niveau de la commune de Berthoud

Source : représentation propre. Fond cartographique : OpenStreetMap

10.5 Liste des documents électroniques (clé USB)

Les documents ci-après seront remis à l'ARE sur une clé USB :

La liste sera complétée avant d'être soumise à l'ARE.