



Documentation de projet A5 Biel-Bienne



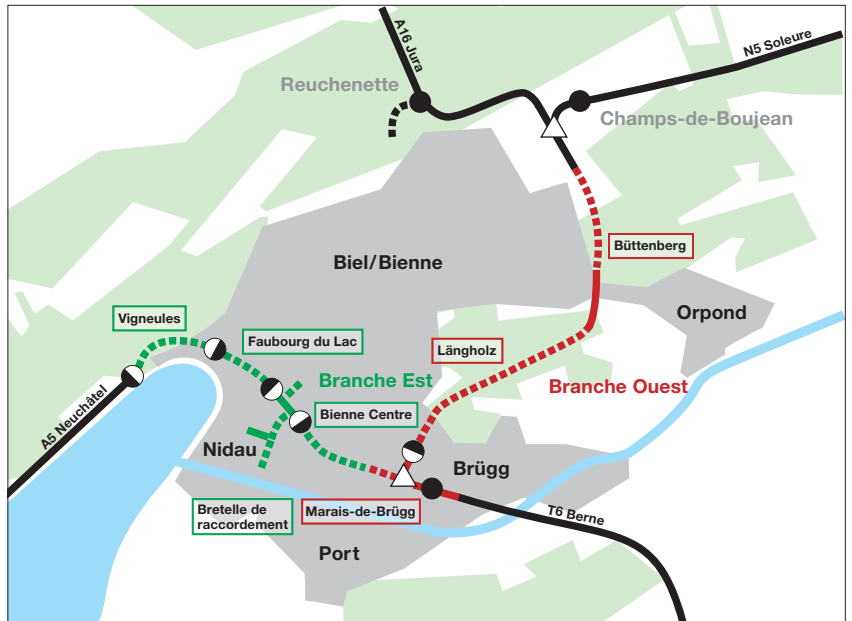
Le contournement désengorgera Bienne du trafic

Le contournement autoroutier de Bienne comble l'une des dernières lacunes dans le réseau des routes nationales suisses: la liaison Soleure – Neuchâtel. Simultanément, le nouveau tronçon contournant Bienne relie l'A5 à l'A16 (Transjurane) et à la T6 (en direction de Berne).

Le contournement de Bienne permet aussi de drainer le trafic régional et de le canaliser largement sous terre à travers l'agglomération. De larges parties de la ville et de la région sont ainsi soulagées de la charge du trafic. Le canton de Berne est le maître d'ouvrage de l'A5 Biel-Bienne. Il est responsable de la construction de la route nationale sur mandat de la Confédération.

A partir de l'actuelle jonction de Bienne Est, aux Champs-de-Boujean, l'A5 Biel-Bienne passe d'abord par le tunnel du Büntenberg avant de faire surface dans le secteur d'Orpond et d'arriver par le tunnel du Längholz à l'échangeur des Marais-de-Brügg. De là, elle rejoint le Faubourg du Lac au-dessous du niveau de terrain actuel: en surface, on verra surtout les jonctions, l'autoroute elle-même n'apparaissant qu'à Nidau, dans le quartier des Weidteile, où elle sillonne le sol à mi-profondeur. Des remblais de terre serviront de protection visuelle et acoustique. Pour des raisons de sécurité et aux fins de ventilation, certains tronçons doivent être à ciel ouvert même dans les secteurs où le parcours de l'A5 est souterrain.

L'A5 Biel-Bienne aura quatre pistes entre les Champs-de-Boujean et le Faubourg du Lac, où elle gagnera le tunnel de contournement de Vigneules, qui comptera deux pistes.



- Jonction
- Semi-jonction (en noir: directions dans lesquelles on peut entrer sur l'autoroute ou en sortir)
- △ Echangeur

Le projet global de l'A5 Biel-Bienne s'articule en plusieurs projets partiels:

Projet partiel	Longueur	Etat de la planification	Début prévu des travaux	Mise en exploitation
Branche Est				
Büntenberg (tunnel)	1,5 km	prêt à la construction	2007	2015
Längholz (tunnel)	2,5 km	prêt à la construction	2007	2015
Orpond (à ciel ouvert)	0,5 km			
Marais-de-Brügg	0,4 km	à l'enquête publique	2009	2015
Branche Ouest				
Bienne Centre	1,2 km	Etude du projet d'exécution	2010	2016
Bretelle de raccordement sur la rive droite du lac	0,5 km	Etude du projet d'exécution	2010	2016
Faubourg du Lac (City)	0,8 km	Etude du projet d'exécution	2012	2018
Vigneules	2,7 km	Etude du projet générale	2012	2018/19

Historique du contournement de Bienne par l'A5: un long chemin vers le consensus

L'histoire de l'A5 Biel-Bienne est celle d'une planification mouvementée qui a duré 30 ans. En voici les principales étapes.

1975 Un premier projet général de contournement de Bienne, comprenant un tracé largement à ciel ouvert (Prés-de-la-Rive-Marais-de Brügg-Orpond-Champs-de-Boujean), est mis à l'enquête publique. Ce projet n'est pas poursuivi en raison des nombreux recours.

1978–1989 Vastes études de variantes. En dépit des grands efforts consentis, aucun consensus n'est trouvé pour le tracé dans la région biennoise. Les avis divergent en particulier quant à savoir si un contournement par le Nord ou par le Sud serait la meilleure variante. Dans son rapport final, l'Office cantonal des ponts et chaussées recommande de poursuivre le traitement du projet de contournement par le Sud.

1994 Mise à l'enquête publique d'un nouveau projet général de contournement de Bienne par l'A5, qui résulte d'un vaste processus de planification participatif.

1997 Le Conseil fédéral approuve le projet général pour la branche Est.

1999 Le Conseil fédéral approuve le projet général pour la branche Ouest.

1999–2002 Construction du tronçon Bienne Est-limite communale Bienne/Perles et de l'échangeur A5/A16 des Champs-de-Boujean. L'A5 entre les jonctions de Lengnau et de Bienne Est et la liaison directe entre Soleure et la Transjurane peuvent être mises en exploitation à temps pour l'Expo.02.

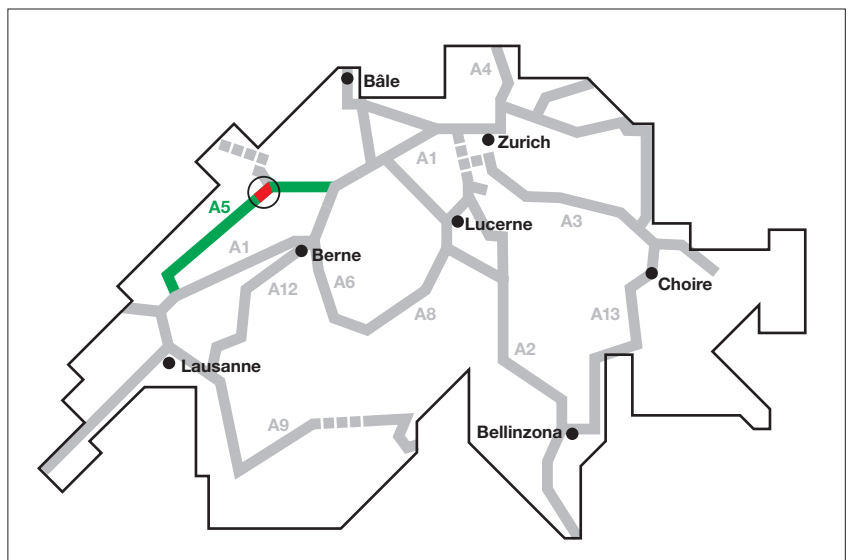
2002 Mise à l'enquête publique des plans du projet d'exécution de la branche Est.

2004 Approbation du projet d'exécution pour la branche Est (projets partiels du Büttenberg et du Längholz, sans le projet partiel des Marais-de-Brügg) par le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC).

2005 L'Office fédéral des routes (OFROU) autorise les projets détaillés pour la branche Est (sans le projet partiel des Marais-de-Brügg).

2006 Mise à l'enquête publique des plans du projet d'exécution des Marais-de-Brügg.

2004–2006 Processus d'optimisation de projet pour la branche Ouest, sous la conduite de l'Office cantonal des ponts et chaussées, en coopération avec l'Office fédéral des routes (OFROU), la région et les communes concernées. Ce processus offre un cadre à des ateliers concernant le Faubourg du Lac, Bienne Centre et la bretelle de raccordement sur la rive droite du lac.



L'A5 Biel-Bienne comble l'une des dernières lacunes dans le réseau des routes nationales suisses.

La Confédération finance la part du lion

L'A5 Biel-Bienne coûtera au total plus de deux milliards de francs, soit 200 millions de francs par kilomètre. Ce tronçon autoroutier est donc au nombre des plus chers de Suisse, un prix qu'expliquent les nombreux tunnels et les ouvrages complexes de raccordement et de jonction. La branche Est du contournement de Bienne coûte environ 1,2 milliard de francs, dont 165 millions pour les infrastructures déjà construites aux Champs-de-Boujean et quelque 340 millions pour les constructions dans le secteur des Marais-de-Brügg.

La construction des autoroutes suisses est en majeure partie financée par la Confédération. Sa contribution varie en fonction de la capacité financière des cantons, qui assument le reste des coûts de construction. S'agissant de l'A5 Biel-Bienne, 87 pour cent des coûts sont pris en charge par la Confédération. Les communes sont tenues de participer financièrement aux mesures d'accompagnement en matière de trafic.

Deux tunnels à l'est de Bienne

La branche Est, longue d'environ 4,9 km, se situe entre l'échangeur des Marais-de-Brügg et l'échangeur des Champs-de-Boujean. Elle constitue une liaison rapide entre l'A16/Transjurane et l'A5 en direction de Soleure, d'une part, et la T6 en direction de Lyss/Berne, d'autre part. Les principaux axes urbains sont ainsi soulagés du trafic de transit. La branche Est sera construite et mise en exploitation avant la branche Ouest. La construction en est prévue de 2007 à 2015, l'ouverture du tronçon étant prévue pour 2015. Les coûts de la branche Est se montent à environ 1,165 milliard, dont 165 millions concernent les infrastructures déjà construites des Champs-de-Boujean et quelque 340 millions sont affectés aux constructions dans le secteur des Marais-de-Brügg.

La branche Est se compose des tronçons suivants.

Champs-de-Boujean

Tronçon à ciel ouvert entre l'échangeur actuel des Champs-de-Boujean (grand giratoire, jonction à l'A16) et le portail nord du tunnel du Büttenberg. Près de l'échangeur, des travaux d'adaptation sont nécessaires pour les conduites souterraines et la chaussée.

Tunnel du Büttenberg

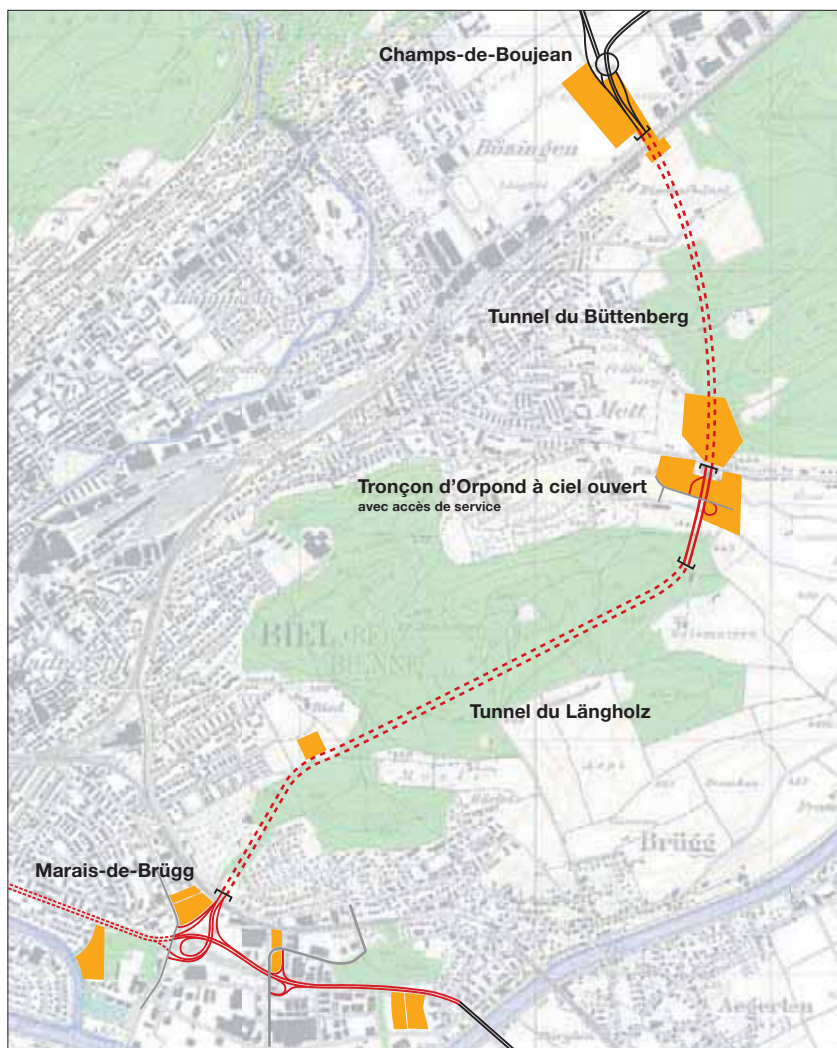
Tunnel de 1,5 km de long entre le sous-passage de la ligne CFF/le chemin du Long-Champ et le sous-passage de la route principale Mâche – Orpond. Le franchissement souterrain de la ligne ferroviaire Bienne – Olten sera construit en recourant aux techniques minières et constitue un défi important: les opérations seront effectuées simultanément à la pleine exploitation du chemin de fer, qui atteint 300 trains par jour et par voie. Les secteurs des portails nord et sud seront construits en tranchée couverte, tandis que le reste du tunnel sera excavé au moyen d'un tunnelier ou par minage.

Orpond

Tronçon ouvert entre le portail sud du tunnel du Büttenberg et le portail nord du tunnel du Längholz. Le projet de construction de l'A5 comprend aussi la revitalisation du ruisseau d'Orpond et le déplacement du Waldweg au-dessus du portail nord du tunnel du Längholz. Une jonction à l'A5 sera construite pour le service d'entretien et les véhicules de secours. L'option d'une jonction complète à Orpond reste ouverte pour l'avenir.

Tunnel du Längholz

Tronçon de tunnel de 2,5 km entre la station de gaz de «Gasverbund Mittelland», à Orpond, et le sous-passage de la ligne CFF/Bielstrasse à Brügg. Ici également, il sera nécessaire de résoudre des problèmes techniques exigeants pour construire le sous-passage de la voie ferrée tout en maintenant son exploitation. Les 40 premiers mètres de tunnel à partir du portail nord et les derniers 120 mètres à son extrémité sud seront construits en tranchée couverte. Il est prévu d'excaver le reste du tunnel au moyen d'un tunnelier.



■ Emplacement des installations de chantier

La branche Est de l'A5 Biel-Bienne s'articule en plusieurs sous-projets:

Projet partiel	Longueur	Etat de la planification	Début prévu des travaux	Mise en exploitation
Branche Est				
Büttenberg (tunnel)	1,5 km	prêt à la construction	2007	2015
Längholz (tunnel)	2,5 km	prêt à la construction	2007	2015
Orpond (à ciel ouvert)	0,5 km			
Marais-de-Brügg	0,4 km	à l'enquête publique	2009	2015



Marais-de-Brügg

Nouvel échangeur avec semi-jonction de Bienne Sud et jonction complète séparée de Brügg. Les branches autoroutières en provenance de Soleure, Neuchâtel et Berne se rejoindront à l'échangeur. Le début des travaux partiel des Marais-de-Brügg est prévu pour 2009.

Construction des tunnels du Nord vers le Sud

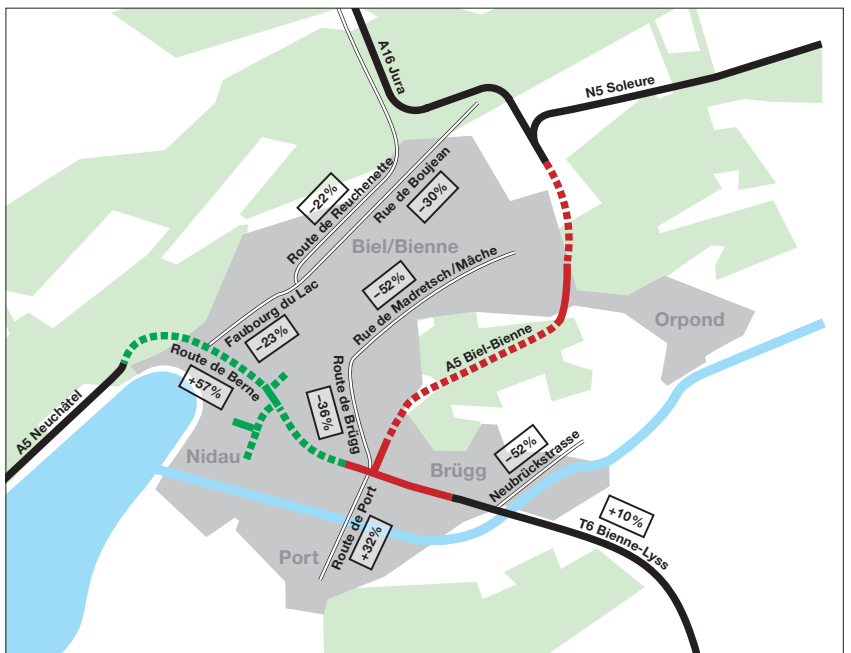
Les travaux de construction commenceront probablement en avril 2007 aux Champs-de-Boujean. Les deux tunnels de la branche Est seront construits du Nord vers le Sud. En d'autres termes, les travaux d'excavation débiteront au portail nord du tunnel du Büttenberg pour avancer en direction des Marais-de-Brügg. Sur l'ensemble du tronçon, on construira d'abord le tube ouest avant de construire le tube est. Cette manière de procéder présente l'avantage que l'acheminement et l'enlèvement du matériel de construction et d'excavation pourront en grande partie s'effectuer par le tracé de la branche Est elle-même. La desserte du chantier s'effectuera à partir de la place d'installation principale des Champs-de-Boujean (ancienne place de stationnement de l'Expo) et par des places d'installations plus petites à Orpond, dans le secteur du Madretschried et aux Marais-de-Brügg.

Effets du chantier sur la population riveraine

Un chantier d'une telle envergure ne reste pas sans impact sur l'environnement. On ne saurait malheureusement pas éviter le bruit des travaux de construction, les transports en camions et les atteintes à l'aspect des lieux. Le maître d'ouvrage et les entreprises de construction mandatées mettent cependant tout en œuvre pour minimiser les nuisances subies par les riverains. En ce qui concerne les travaux de construction du franchissement des voies CFF aux Champs-de-Boujean et aux Marais-de-Brügg, ainsi que de la voie principale Mâche-Orpond et de la Bielstrasse à Brügg, des travaux de nuit et du week-end sont indispensables. La population riveraine sera informée à temps. La gestion du trafic, elle aussi, connaîtra des restrictions temporaires ou des déviations en raison des travaux de construction. Les secteurs les plus touchés seront le chemin du Long-Champ, la voie principale Mâche-Orpond et la Bielstrasse à Brügg.

Diminution marquée du trafic sur le réseau routier urbain

L'ouverture complète de l'A5 Biel-Bienne décongestionnera largement les réseaux routiers urbain et régional. C'est une condition préalable décisive pour une utilisation de ces rues respectueuse des zones habitées. Mais dès la mise en exploitation de la branche Est, des effets positifs se feront sentir sur la qualité d'habitation et de vie dans l'agglomération de Bienne. Selon les prévisions, la branche Est diminuera nettement la charge des principaux axes (voir plan ci-contre). Il convient de prévoir une augmentation provisoire considérable du trafic à la route de Berne après l'ouverture de la branche Est. En effet, la branche Est entraînera un transfert du trafic de la route de Brügg à la route de Berne aussi longtemps que la branche Ouest ne sera pas en exploitation. Mais dès que la branche Ouest sera ouverte, la charge de trafic diminuera durablement à la route de Berne.



Charges de trafic dans la région de Bienne : modification (en %) par rapport à 2005 après l'ouverture de la branche Est.

Echangeur entre les branches est et ouest

Le projet partiel des Marais-de-Brügg fait partie de la branche Est de l'A5 Biel-Bienne. Il y est prévu de réaliser l'échangeur des Marais-de-Brügg et la jonction de Brügg comme deux chantiers séparés. Le début des travaux de construction aux Marais-de-Brügg est prévu en 2009. L'échangeur et l'ensemble de la branche Est doivent être mis en exploitation en 2015. Les coûts totaux du projet partiel Marais-de-Brügg sont d'environ 340 millions de francs. Les plans de l'ensemble de la branche Est (projets partiels du Büttenberg, du tunnel du Längholz et des Marais-de-Brügg) ont été mis à l'enquête publique en 2002. De nombreux recours se sont dressés contre le projet partiel des Marais-de-Brügg. De ce fait et pour d'autres raisons, ce tronçon a été développé séparément du reste de la branche Est et mis une nouvelle fois à l'enquête publique en automne 2006.

Echangeur avec semi-jonction aux Marais-de-Brügg

L'échangeur est un ouvrage très important: les branches autoroutières en provenance de Soleure, de Berne et de Neuchâtel s'y rejoignent. L'échangeur est conçu sur deux étages et sa réalisation doit économiser autant d'argent et de place que possible. La semi-jonction de Bienne Sud sera intégrée dans l'échangeur. Elle permettra d'entrer et de sortir dans la direction de Soleure/Jura au moyen de deux rampes directes reliant l'A5 à la route de Port.

Nouvelle jonction dans la zone industrielle et artisanale de Brügg

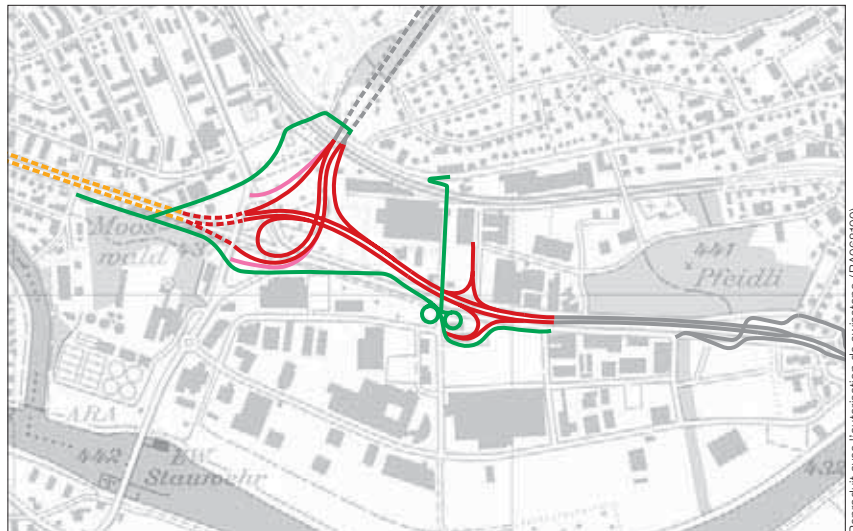
La nouvelle jonction de Brügg forme un angle droit avec le système routier urbain existant. Elle permet des entrées et des sorties dans toutes les directions et débouche à l'est dans la T6, la semi-autoroute à deux pistes Bienne-Lyss.

L'actuelle jonction de Brügg sera supprimée

Dès que la branche Est sera en exploitation, la jonction actuelle de Brügg à la T6 sera supprimée. Dès 2009, des parois de protection contre le bruit seront construites le long de la T6. Ces parois ne pourront être terminées qu'après la démolition de l'actuelle jonction. La suppression de la jonction de Brügg, les adaptations routières qu'elle entraîne nécessairement et les mesures anti-bruit dans ce secteur ne font pas partie du projet de l'A5; elles sont l'objet de projets de construction cantonaux séparés. Leur planification sera néanmoins coordonnée avec les travaux de l'A5 Biel-Bienne.

Un toit vert pour la tranchée des Weidteile

A l'ouest de l'échangeur commence le tunnel des Weidteile, qui sera construit en tranchée couverte. Il constituera la liaison à la branche Ouest. Le tracé de l'A5, couvert en cet endroit, y passe à mi-profondeur. Dans la partie ouest du tunnel, à proximité du chemin des Landes, le toit de l'autoroute sera revêtu de surfaces vertes pour les loisirs et le sport. A l'est, près de la route de Port, se dressera une colline parsemée d'arbres qui, telle un parc, servira de protection acoustique et visuelle.



- Echangeur, Jonction de Brügg
- Jonction de Bienne Sud
- Réseau local
- Autres projets
- Chemins piétonniers/pistes cyclables



Vue sur l'échangeur des Marais-de-Brügg (à l'avant-plan) et la nouvelle jonction de Brügg (à l'arrière-plan).

Concilier construction et circulation

On construira aux Marais-de-Brügg en six phases distinctes, ce qui nécessitera selon les cas des adaptations appropriées de la gestion du trafic. Le trafic ne sera pas dévié à large échelle, mais dirigé à travers le chantier. Cette option exige des mesures provisoires coûteuses. Les quatre places d'installation et d'entreposage constituent un élément important de la logistique de construction. Elles se situeront dans les secteurs «Place de stationnement de l'Expo», «Industriestrasse», «Jardins familiaux» et «Centre d'entretien».



Le réseau routier local sera réorganisé

Parallèlement aux travaux de l'A5, le réseau routier local de Brügg et environs sera réorganisé. L'objectif est de soulager durablement les quartiers d'habitation du trafic de transit. L'élément central nouvellement conçu est la «boucle» route de Port–Mittelstrasse–Industriestrasse. Elle relie par un nouveau pont enjambant la T6 les axes principaux que sont la route de Port et la Bielstrasse, dessert la zone industrielle et artisanale de Brügg et joue le rôle de bretelle de raccordement autoroutière.

Aménagement de la boucle route de Port–Mittelstrasse–Industriestrasse

Les croisements seront adaptés le long de cette nouvelle liaison principale: des signaux lumineux seront installés au carrefour de la route de Port avec l'Erlenstrasse et aux jonctions autoroutières de la Mittelstrasse et de l'Industriestrasse. Le carrefour Erlenstrasse/Mittelstrasse sera conçu comme un giratoire. La partie ouest de la Römerstrasse se transforme en impasse (elle ne sera accessible que par l'Erlenstrasse). La partie Est de la Römerstrasse deviendra une voie à sens unique et un tronçon de la nouvelle piste cyclable entre la Wasserstrasse et la Parkstrasse (le sens du trafic sera d'Ouest en Est).

Nouveau pont de la route de Port, nouvelle passerelle au pont du barrage (Wehrbrücke)

Le pont de la route de Port au-dessus de la T6 doit être déplacé. Il sera construit à côté du pont actuel, de manière à ce que l'on puisse utiliser l'ancienne route durant les travaux. On construira, juxtaposée au pont du barrage existant (Wehrbrücke), une passerelle pour le trafic des piétons et des cycles. Le trottoir sur le pont actuel sera supprimé et la chaussée sera élargie en conséquence.

Sécurité accrue pour les cyclistes et les piétons

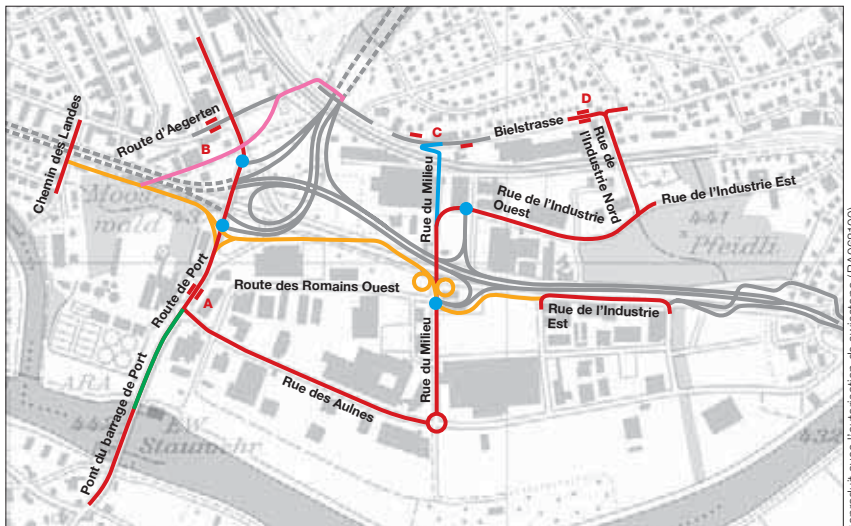
L'ajout de trottoirs, de passages pour piétons, d'îlots centraux, de bandes cyclables, etc. accroît la sécurité et l'attractivité des voies de circulation pour la mobilité douce. En outre, on créera trois nouveaux chemins piétonniers et pistes cyclables: la nouvelle piste cyclable Lyss–Studen–Bienne, en remplacement des bandes cyclables actuelles de part et d'autre de la T6, et les trottoirs combinés pour le trafic local des cycles et des piétons Mittelstrasse–Bielstrasse et Aegerenstrasse–Bielstrasse.

Encouragement des transports publics

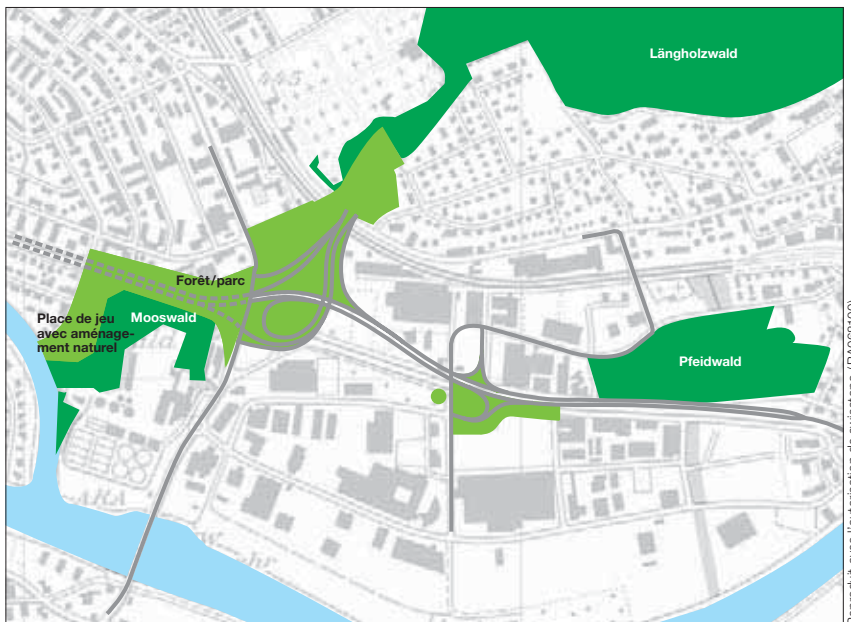
On aménagera notamment une piste pour le bus et les vélos à la route de Port, afin d'assurer la fluidité et l'attractivité des transports en bus; on adaptera les arrêts aux besoins des personnes handicapées à la route de Port et à la route d'Aegerten; on prendra des mesures privilégiant le bus par rapport aux autres moyens de transport.

Un corridor vert de mise en réseau

Une mesure écologique importante consiste dans la création d'un corridor continu entre les espaces verts actuels de la forêt du Längholz et ceux longeant la Thielle. Il en résultera une ceinture de séparation proche de l'état naturel entre Bienne/Nidau et Brügg.



- Jonctions de l'A5
- Mesures à apporter au réseau local
- piste cyclable régionale Lyss–Studen–Bienne
- trottoir à usage combiné pour les cycles et les piétons Mittelstrasse–Bielstrasse
- trottoir à usage combiné pour les cycles et les piétons Aegertenstrasse–Bielstrasse
- Piste pour bus et vélos
- A** Nouvel arrêt de bus de Port, accessible aux personnes handicapées
- B** Nouvel arrêt de bus de l'Aegertenstrasse, accessible aux personnes handicapées
- C** Arrêt de bus de la Bielstrasse (arrêt situé sur la voie de circulation)
- D** Arrêt de bus à l'intersection de l'Industriestrasse et de la Bielstrasse en direction de l'extérieur de la ville (arrêt situé sur la voie de circulation); signalisation donnant priorité aux bus



Le corridor vert entre la forêt du Längholz et la Thielle relie des espaces vitaux importants pour la faune et la flore.

Traverser la ville sous terre

La branche Ouest de l'A5 Biel-Bienne s'étend de l'échangeur des Marais-de-Brügg jusqu'à la jonction du tunnel de Vigneules à l'A5 actuelle, dans le secteur du Rusel. Elle comptera quatre pistes jusqu'au Faubourg du Lac et son tracé sera inférieur au niveau actuel du terrain. En surface, on apercevra surtout les jonctions. L'autoroute elle-même ne sortira du sol qu'à Nidau, dans le quartier des Weidteile, où elle sillonnera le sol à mi-profondeur. Des remblais de terre serviront de protection visuelle et acoustique. Pour des raisons de sécurité et aux fins de ventilation, il sera nécessaire d'aménager certains tronçons à l'air libre même dans les secteurs souterrains de l'A5.

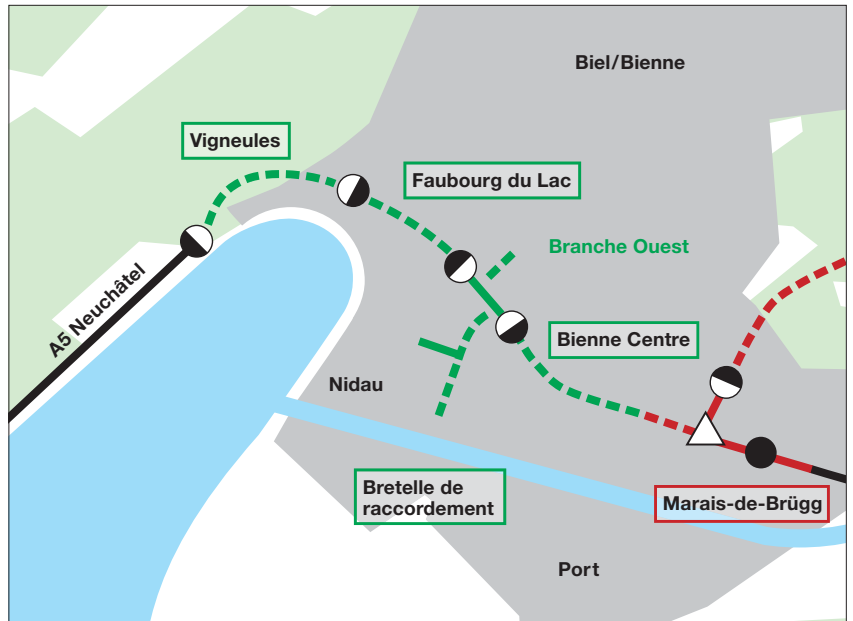
Toutes les questions concernant la branche Ouest n'ont pas encore trouvé leur réponse. Actuellement, la planification avance parallèlement pour trois tronçons : le Faubourg du Lac (projet partiel «City»), Bienne Centre (projet partiel «Weidteile») et la bretelle de raccordement sur la rive droite du lac. On recherche des solutions qui satisfassent à un maximum d'exigences et qui soient réalisables tant techniquement que financièrement. Pour la voie de liaison vers la branche Est dans le secteur des Weidteile de Nidau jusqu'à la hauteur du chemin des Landes, on dispose d'un projet de construction prêt à être exécuté. Il s'agit d'une partie du projet partiel Marais-de-Brügg de la branche Est.

Bienne Centre (Weidteile)

Les travaux de planification pour le secteur Bienne Centre battent encore leur plein. On examine actuellement de manière approfondie une solution très coûteuse comprenant trois niveaux de trafic dans le secteur des abattoirs. La priorité est accordée en l'occurrence et aux risques géologiques et techniques de la construction. L'étude de l'impact sur l'environnement constitue également un élément important de l'évaluation. L'objectif est de mettre ce projet partiel à l'enquête publique d'ici à l'été 2008.

Bretelle de raccordement sur la rive droite du lac

Ce projet partiel n'en est qu'au début du processus d'optimisation. Il couvre la bretelle de l'A5, qui doit conduire le trafic à la jonction autoroutière de Bienne Centre en passant par Nidau. Des représentants des communes concernées (Bienne, Nidau, Port et Ipsach), notamment, sont impliqués dans un processus de planification participatif pour que la suite du projet se développe de manière à répondre aux diverses exigences. Dans ce cadre, il est apparu dès les premiers ateliers, que la planification ne saurait se limiter à Nidau. Il convient aussi désormais de réfléchir à la gestion du trafic au-delà du canal de Nidau-Büren jusqu'au Kreuzweg. Un projet mûri doit être présenté en même temps qu'une solution pour le secteur de Bienne Centre.



- Jonction
- ◐ Semi-jonction (en noir: directions dans lesquelles on peut entrer sur l'autoroute ou en sortir)
- △ Echangeur

La branche Ouest de l'A5 Biel-Bienne s'articule en plusieurs sous-projets :

Secteur	Longueur	Etat de la planification	Début prévu des travaux	Mise en exploitation
Branche Ouest				
Bienne Centre («Weidteile»)	1,2 km	Conception du projet d'exécution	2010	2016
Bretelle de raccordement sur la rive droite du lac	0,5 km	Conception du projet d'exécution	2010	2016
Faubourg du Lac (City)	0,8 km	Conception du projet d'exécution	2012	2018
Vigneules	2,7 km	Conception générale du projet	2012	2018/19

Faubourg du Lac (City)

S'agissant de la jonction du Faubourg du Lac, l'examen de nombreuses variantes est terminé. On étudie encore une variante de semi-jonction avant la mise à l'enquête publique. Une telle solution permettrait une sortie et une entrée autoroutières dans la direction de Berne. On a aussi étudié en détail la possibilité d'une jonction complète, mais la semi-jonction s'est avérée la meilleure solution quant aux aspects techniques, urbanistiques et de gestion du trafic, de même que sous l'angle des coûts et de l'environnement.

Vigneules

Le projet partiel de Vigneules se trouve actuellement dans la phase de la conception générale du projet. La construction du tunnel de Vigneules (2,3 km de longueur) fait partie du projet global de l'A5 Biel-Bienne. On prévoit de commencer les travaux en 2013 pour terminer le tunnel en 2017.



Des rues mieux sécurisées, des quartiers d'habitation plus calmes

L'A5 Biel-Bienne permet d'atteindre plusieurs objectifs dans la région. Il faut décongestionner le réseau routier surchargé. Le trafic doit se concilier avec les besoins de la population. La sécurité des cyclistes et des piétons doit être garantie, tandis que les transports publics doivent pouvoir circuler autant que possible sans perturbation. La qualité d'habitation et de vie doit bénéficier de l'apaisement des rues de quartier. Enfin, les prescriptions en matière de protection contre le bruit et de protection de l'air doivent être observées.

Mesures d'accompagnement

La seule réalisation de l'autoroute de contournement ne suffit pas à atteindre ces objectifs complètement. L'A5 offre néanmoins l'occasion de réorganiser le réseau des transports de l'agglomération biennoise. Des mesures dites d'accompagnement en matière de trafic doivent permettre de renforcer et de maintenir à long terme les effets de décongestionnement induits par l'A5. Le principe est le suivant: le trafic de transit se concentrera sur un petit nombre d'axes principaux à forte capacité. Les autres rues serviront exclusivement au trafic de quartier; elles seront conçues de façon à décourager le recours aux raccourcis, l'objectif étant de diminuer tant le nombre que la vitesse des voitures dans les quartiers. Cet allègement de la charge du trafic offre la possibilité de valoriser l'espace routier dans sa conception.

Toute une panoplie de mesures doit permettre de ralentir le trafic. Il est entre autres prévu de rétrécir la section transversale des rues ou de concevoir les arrêts de bus de manière à ce que les autres usagers de la route doivent attendre, lorsque le bus est arrêté.

Les mesures d'accompagnement ne pourront être mises en oeuvre qu'après l'ouverture des divers tronçons de l'A5 Biel-Bienne, quand le trafic aura diminué sur le réseau routier urbain. La plupart de ces mesures ne font pas partie de l'A5. Les communes concernées, qui participent avec la Confédération et le canton à leur financement, les planifient comme des projets autonomes.

Nouveaux chemins piétonniers et pistes cyclables

Chaque fois que l'A5 Biel-Bienne entraîne des adaptations dans le réseau routier local, on améliore si possible les conditions de la mobilité douce et des transports publics. Aux Marais-de-Brügg en particulier, la construction de l'échangeur et de la nouvelle jonction de Brügg permettra de réorganiser le réseau routier actuel.



L'ajout de trottoirs, de passages pour piétons, d'îlots centraux, de bandes cyclables, etc. offrent des voies plus sûres et plus attractives à la mobilité douce. On construira en outre trois nouveaux chemins piétonniers et pistes cyclables: la nouvelle piste cyclable régionale Lyss–Studen–Bienne, en remplacement des bandes cyclables situées de part et d'autre de la T6, et les trottoirs à usage combiné pour les cycles et les piétons Mittelstrasse–Bielstrasse et Aegertenstrasse–Bielstrasse.

Meilleure offre de bus

Afin de promouvoir les transports en bus, on a notamment prévu une piste séparée pour le bus et les vélos à la route de Port, des arrêts répondant aux besoins des personnes handicapées à la route de Port et à l'Aegertenstrasse, ainsi que des mesures privilégiant le bus par rapport aux autres moyens de transport.

Prévisions en matière de trafic

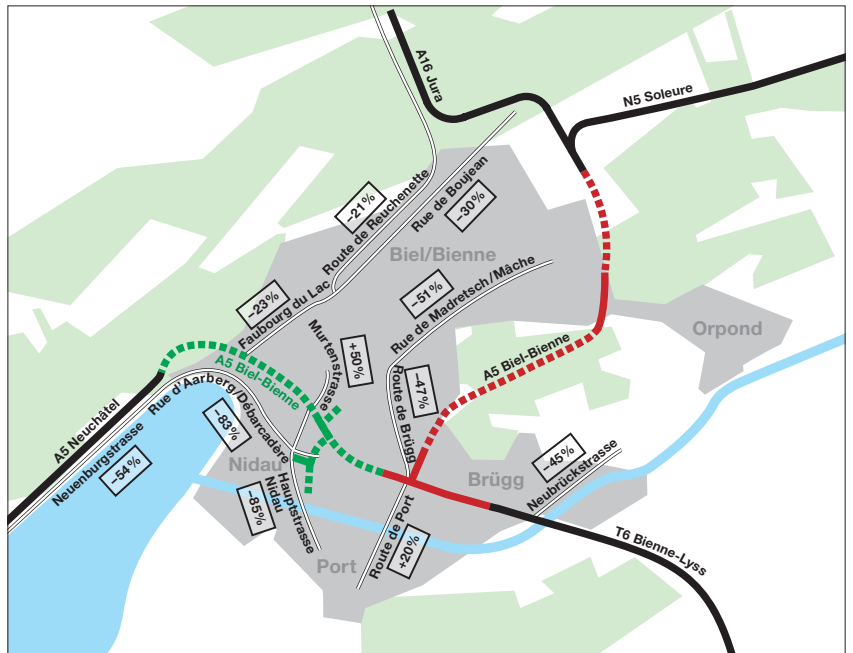
On peut, grâce au comptage des véhicules et aux modèles informatiques, établir des prévisions quant au volume de trafic futur. L'accroissement du trafic au cours des prochaines années dépendra notamment de l'évolution de l'urbanisation. Il faut s'attendre à une augmentation générale du nombre des véhicules à moteur, la hausse du nombre de camions étant surproportionnelle par rapport aux voitures.

Selon les prévisions, l'ouverture complète de l'A5 diminuera nettement la charge des principaux axes urbains:

- l'axe Faubourg du Lac–route de Reuchenette/rue de Boujean sera délesté d'environ un quart de son trafic actuel;
- sur l'axe route de Port – route de Brügg, le trafic diminuera de près de moitié;
- le trafic actuel sera réduit de moitié sur l'axe rue de Madretsch – rue de Mâche;
- à Brügg, à la Neubrückestrasse, le trafic sera également divisé par deux;
- Nidau sera aussi énormément soulagée: les véhicules qui traversent aujourd'hui la ville par la Hauptstrasse seront en majeure partie conduits vers la branche Ouest de l'autoroute en suivant la nouvelle bretelle de raccordement prévue sur la rive droite du lac;
- enfin, l'A5 décongestionnera aussi considérablement le corridor rue d'Aarberg/rue du Débarcadère.

Après l'ouverture, on table sur 50% de trafic en plus sur la Rue de Morat aux alentours du passage sous-voie; ce trafic se répartira toutefois sur trois axes distincts.

Il faut prévoir une augmentation temporaire considérable du trafic à la route de Berne après l'ouverture de la branche Est. En effet, la branche Est entraînera un transfert du trafic de la route de Brügg à la route de Berne aussi longtemps que la branche Ouest ne sera pas en exploitation. Dès que la branche Ouest sera ouverte, cependant, la charge de trafic de la route de Berne sera durablement allégée.



Charges de trafic dans la région de Bienne: modification (en %) par rapport à 2005 après l'ouverture complète de l'A5 Biel-Bienne.

Zones vertes pour l'homme et la nature

Après l'ouverture de l'A5 Biel-Bienne, les principaux axes surchargés seront allégés du trafic de transit et d'une partie du trafic urbain. Les nuisances dues au bruit et aux polluants atmosphériques diminueront nettement de ce fait et la durée des trajets se réduira pour les Biennois usagers de la route. Mais la nouvelle organisation du trafic ne sera pas seule à apporter des améliorations. Des mesures de protection contre le bruit seront appliquées de manière systématique dans le cadre des travaux de contournement de Bienne, notamment un tracé de route en grande partie couvert, un revêtement moderne, des parements absorbant les ondes sonores dans la zone des portails de tunnel et des parois anti-bruit.

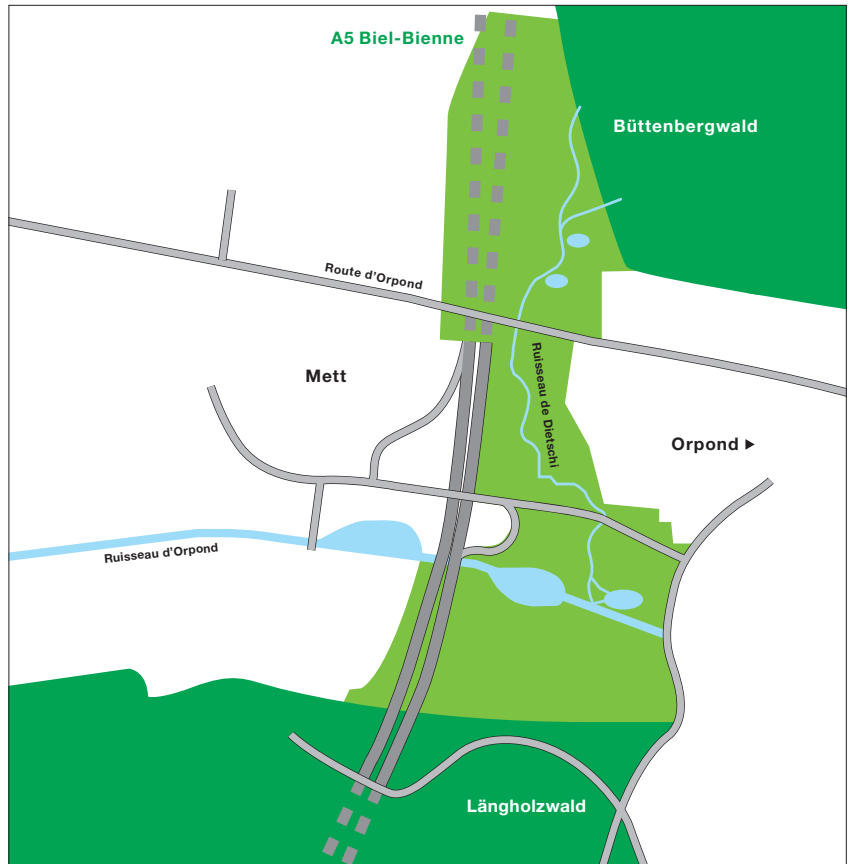
Des mesures à large portée protégeront l'environnement

Conformément aux prescriptions légales pour tout projet de grande envergure, les conséquences de l'A5 Biel-Bienne ont été clarifiées dans une étude dite d'impact sur l'environnement. Une telle évaluation comprend aussi bien la construction que l'exploitation de l'autoroute. Le maître d'ouvrage doit apporter la preuve, dans le cadre de cette procédure, que son projet est respectueux de l'environnement et que les obligations légales, notamment concernant le bruit, les polluants atmosphériques et la protection des eaux, sont observées. L'étude d'impact sur l'environnement fait l'objet d'une expertise de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) en sa qualité d'instance neutre.

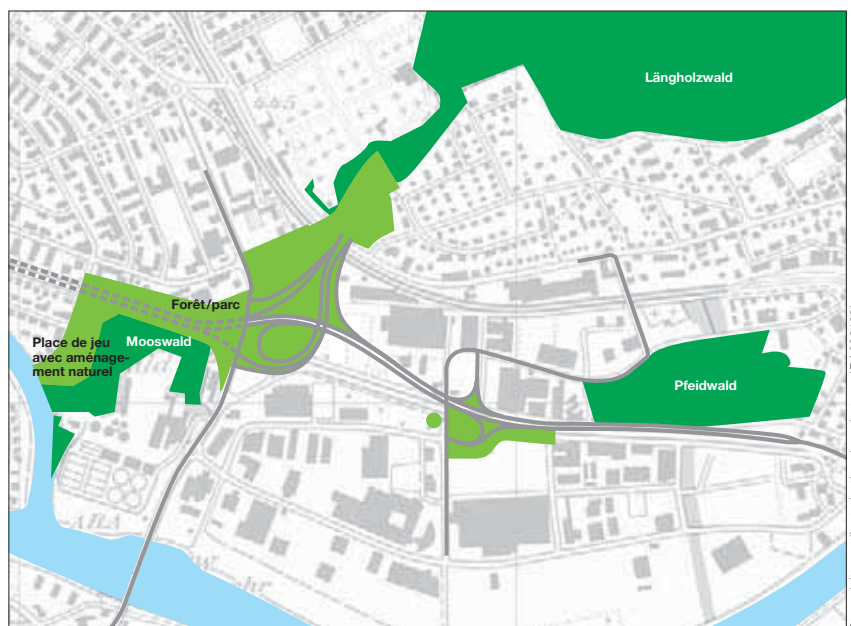
Le tracé de l'A5 suit les limites des zones habitées de Bienne et des communes voisines, sans toucher d'espace vital naturel intact. Néanmoins, il faut compenser l'espace perdu pour les plantes et les animaux. A cet égard, le projet va au-delà des mesures prescrites par la loi.

Dans le secteur de la branche Est, par exemple, on créera un corridor à faune pour relier écologiquement les zones forestières du Büntenberg et du Längholz. Son tracé suivra celui de l'autoroute du côté d'Orpond. Dans ce contexte, on revitalisera les ruisseaux de Dietschi et d'Orpond.

Dans le secteur des Marais-de-Brügg, la principale mesure écologique est la mise en réseau, par un corridor continu, des espaces verts existants de la forêt du Längholz et des abords de la Thielle. Il en résulte une ceinture de séparation proche de l'état naturel entre Bienne/Nidau et Brügg.



Le corridor à faune longeant la branche Est de l'A5 sera une liaison écologique pour les plantes et les animaux, entre les zones forestières du Büntenberg et du Längholz.



Le corridor vert entre la forêt du Längholz et la Thielle relie des espaces vitaux importants pour la faune et la flore.



Opportunités de valorisation urbanistique

Durant la construction du contournement de Bienne, les chantiers et les places d'installation et d'entreposage auront un impact local sur l'aspect des lieux. Ces nuisances seront atténuées dans les zones habitées par des protections visuelles et acoustiques. Pour la période suivant les travaux de construction, l'A5 fournit aussi l'occasion d'une valorisation urbanistique. La conception prévue de l'environnement apporte de nettes améliorations.

Les effets les plus frappants – positifs – seront observables dans les Weidteile, où l'A5 passera à mi-profondeur en tranchée couverte. Dans le secteur ouest de ce tunnel, près du chemin des Landes, le toit de l'autoroute sera plat, de manière à permettre des activités de loisirs, de jeux et de sport. Dans la partie est, à proximité de la route de Port, se dressera une colline clairsemée d'arbres qui, semblable à un parc, servira simultanément de protection acoustique et de protection visuelle. Les Weidteile offriront ainsi le cadre d'un nouvel ensemble paysager urbain.

La zone industrielle et artisanale de Brügg revêtira une nouvelle apparence, grâce aux nouvelles jonctions de Brügg et de Bienne Sud, à l'échangeur des Marais-de-Brügg et à la Mittelstrasse comme axe central. La Mittelstrasse reliera les zones industrielles et artisanales Nord et Sud l'une à l'autre, tout en les intégrant dans le réseau de bus urbain. De ce fait, cette zone deviendra également attractive à l'avenir pour les achats et les loisirs. Grâce à l'abandon de la jonction actuelle de Brügg, la zone habitée et presque complètement bâtie de Brügg sera nettement valorisée.



Partie recouverte de l'A5 dans le quartier des Weidteile, vue du Chemin des Landes en direction de la Route de Port.



Le chantier de l'A5 fait partie du quotidien des Biennois.

Une fois terminée, l'A5 Biel-Bienne améliorera durablement la situation du trafic et de l'environnement à Bienne. Toutefois, durant la période des travaux, un projet de construction de cette ampleur, réalisé dans une zone densément habitée, entraîne inévitablement des nuisances. Lorsque l'on construit dans des zones d'habitation, les inconvénients du bruit et des émissions de polluants atmosphériques sont provisoirement inévitables. La population riveraine des chantiers sera exposée dans certains cas à des nuisances considérables.

La construction de l'A5 aura aussi des incidences sur la vie de la population qui n'est pas directement touchée. Par exemple, on n'évitera pas certaines restrictions et des détours aux Prés-de-la-Rive pour accéder au lac. Il faut cependant songer que les travaux seront exécutés par étapes. Comme le tracé de l'A5 Biel-Bienne est en majeure partie souterrain, les tronçons de chantier ne seront jamais ouverts que sur une longueur de quelques centaines de mètres avant d'être recouverts.

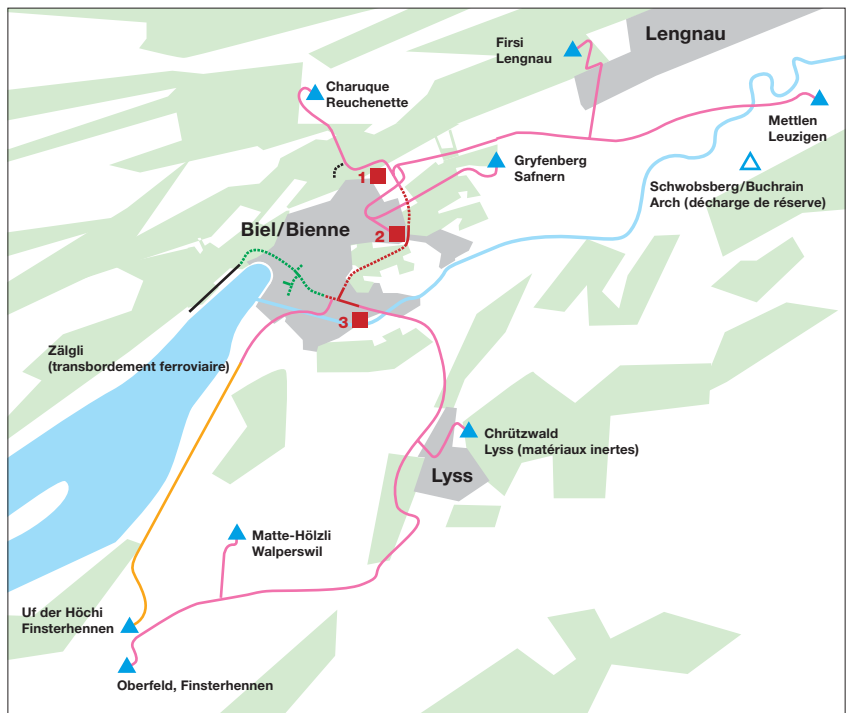


Le matériel excavé de la branche Est sera transporté par le chantier

Les différents secteurs du projet de l'A5 ont atteint des stades de planification divers. C'est pourquoi les détails du déroulement des travaux ne sont pas encore tous connus. Le début des travaux de construction du contournement de Bienne est fixé au printemps 2007, à la hauteur du portail du tunnel du Büttenberg, aux Champs-de-Boujean. Le tracé de la branche Est, dont ce tunnel fait partie, sera en majeure partie souterrain. De ce fait, ce chantier n'aura que des effets localement limités sur les riverains. Le matériel d'excavation des tunnels du Büttenberg et du Längholz ne sera pas acheminé par le réseau routier local: il sera transporté en suivant le tracé déjà réalisé de l'A5 vers une grande place de construction aux Champs-de-Boujean. De là, le matériel sera réparti dans diverses décharges de la région.

En 2008 commenceront les travaux de construction aux Marais-de-Brügg. Ce projet partiel sera intégralement construit en tranchée couverte. Cette remarque vaut également pour les Weidteile, où le tracé de l'autoroute sera couvert. Le trafic ne sera pas dévié à large échelle durant la construction, mais dirigé à travers le chantier. Aux Marais-de-Brügg également, le transport du matériel d'excavation et de construction constituera temporairement une nuisance pour la population riveraine.

Les travaux de construction commenceront probablement en 2010 pour la branche Ouest. Cette partie de l'A5 Biel-Bienne, elle aussi, sera entièrement construite en tranchée couverte.



- 1 Chantier Champs-de-Boujean
- 2 Chantier Orpond
- 3 Chantier Marais-de-Brügg
- ▲ Décharges

Le trafic passera à travers les chantiers

Le déroulement des travaux de construction est organisé de manière à desservir les chantiers de manière optimale et efficace. Mais l'objectif est aussi de minimiser les nuisances pour la population et de gérer le trafic sur les axes principaux existants de manière aussi fluide et ordonnée que possible. Le trafic sera dirigé à travers les chantiers ou sera dévié à petite échelle. Par exemple, pendant toute la durée des travaux de construction de la branche Est, le trafic sur l'axe d'entrée en provenance de Berne passera par la route de Berne jusqu'à la place Guido-Müller. Des mesures provisoires coûteuses devront être prises à cet effet. S'agissant de la branche Ouest, les détails de la gestion du trafic ne sont pas encore arrêtés.



Les transport courts limitent la pollution

La construction de l'A5 engendrera temporairement et localement une augmentation des nuisances dues aux polluants atmosphériques. Ceux-ci proviendront d'une part des chantiers et d'autre part du transport de matériel d'excavation et de construction. On peut influencer ces émissions de manière déterminante en définissant des distances de transport aussi courtes que possible.

La plus grande part du matériel sera transporté par camions. On a certes étudié des voies de transport alternatives par le train ou le bateau, mais elles se sont avérées insuffisamment efficaces. Les quantités à transporter sont considérables. Pour le seul secteur des Marais-de-Brügg, quelque 500 000 m³ de matériel seront livrés, entreposés ou enlevés. Ce volume représente 62 500 chargements de camion.

Mesures anti-bruit dans les zones habitées

Il faut s'attendre à du bruit et à des vibrations dans l'environnement des places d'installation et des chantiers. L'installation des parois de palplanches et l'insertion des pieux sécants sont particulièrement bruyantes. Des digues de protection phonique seront élevées pour abriter les zones d'habitation et de détente des nuisances sonores. La population qui réside dans l'environnement des chantiers sera informée suffisamment tôt des travaux de construction particulièrement bruyants. Afin de diminuer les nuisances acoustiques, on veillera de surcroît à réduire les transports de construction à un minimum, à limiter la durée des travaux.

Les flux des eaux souterraines seront surveillés en permanence

Dans les secteurs critiques, afin de minimiser l'impact sur les nappes phréatiques, l'A5 sera construite par étapes aussi petites que possible (de 200 à 300 mètres de longueur) dans des fouilles confinées. Aux endroits où le projet entre dans la zone du niveau maximal de la nappe phréatique, on aménagera un couvage étanche. En outre, les eaux souterraines seront soumises à un monitoring intensif durant les travaux de construction.