



Rapport

Date de la séance du CE : 23 février 2022
Direction : Direction des travaux publics et des transports
N° d'affaire : 2021.BVD.8985
Classification : Non classifié

Route cantonale n° 244 Niederbipp – Aarwangen – Langenthal – Huttwil Communes de Aarwangen, Bannwil, Langenthal, Schwarzhäusern, Thunstetten 01007 ; réaménagement du réseau routier d'Aarwangen ; crédit d'engagement pour la réalisation

Table des matières

1.	Synthèse	2
2.	Bases légales	2
3.	Description de l'affaire	3
3.1	Contexte	3
3.2	Caractéristiques du projet	4
3.2.1	Zone du réaménagement du réseau routier d'Aarwangen	4
3.2.2	Sous-projet Traversée et gare d'Aarwangen	5
3.2.3	Sous-projet Contournement	7
3.2.4	Sous-projet Remaniement parcellaire	8
3.3	Avancement de la procédure d'approbation, risques, début des travaux	9
4.	Place dans le programme gouvernemental de législature et dans d'autres planifications importantes	9
5.	Répercussions financières et sur le personnel	9
5.1	Coûts totaux	9
5.2	Nature et qualification des dépenses pour le canton ; autorisation de dépenses	10
5.3	Financement	11
5.3.1	Subvention fédérale et contribution d'autres tiers	11
5.3.2	Financement partiel au moyen d'avoirs encore disponibles du Fonds cantonal de couverture des pics d'investissement	11
5.3.3	Moyens ordinaires, rapport au plan cantonal d'investissement intégré (PII) et à la priorisation des investissements dans le domaine du génie civil	12
5.4	Coûts induits	12
5.5	Répercussions sur le personnel	13
5.6	Indications sur les frais d'investissement préservant la valeur et générant une plus-value, sur la durée d'utilisation et sur les amortissements	13
6.	Répercussions sur les communes	13
7.	Répercussions sur l'économie, l'environnement et la société	13
7.1	Économie et société	13
7.2	Environnement et besoin de terrain	14
8.	Conséquences d'un abandon du projet	15
9.	Proposition	15

1. Synthèse

Le réaménagement du réseau routier d'Aarwangen répond à une demande très urgente de la région de Haute-Argovie depuis déjà plus de trente ans. Après l'ouverture dans les années 1960 de l'autoroute A1 et de la bretelle de Niederbipp, la commune d'Aarwangen s'est soudain trouvée sur l'itinéraire le plus direct pour se rendre dans la région de Langenthal. Aux heures de pointe, ce sont actuellement 1500 véhicules, un sur neuf étant un camion, qui passent par le centre du village. Les accidents sont fréquents et impliquent également des cyclistes et des enfants. Pour compliquer la situation, la ligne ferroviaire Soleure–Langenthal passant par Aarwangen empiète par endroits sur l'espace routier. Le trafic de transit à Aarwangen a atteint un niveau tel qu'il affecte la population et l'économie de toute la région de Haute-Argovie.

Le contournement de la localité permettra de délester Aarwangen du trafic de transit et de rendre le centre plus calme et sûr pour le trafic cycliste et piétonnier. La qualité de vie des habitantes et habitants s'améliorera également grâce à la création d'espaces verts. La gare sera réaménagée pour garantir une accessibilité à toutes et tous et les voies de chemin de fer dans Aarwangen seront sécurisées. De plus, des barrières aux croisements ferroviaires amélioreront la sécurité du trafic et le respect des horaires. Les interventions dans la « zone émeraude » seront entièrement compensées sur le plan écologique. Le contournement passera parfois dans des zones agricoles avec des surfaces d'assolement. Un remaniement parcellaire lié au trafic améliorera la situation agricole, freinera la perte de terres cultivables et permettra une exploitation plus économique de ces dernières.

Le réaménagement du réseau routier d'Aarwangen est un élément clé de la conception régionale des transports et de l'urbanisation (CRTU) de Haute-Argovie. Le contournement permettra de limiter les embouteillages actuels. La croissance des places de travail et les objectifs de développement économique, en particulier à Thunstetten et dans le nord-ouest de Langenthal, seront plus faciles à atteindre et représentent une plus-value pour l'économie nationale.

Le projet global, dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par le groupement de maîtres d'œuvre pour le réaménagement du réseau routier d'Aarwangen, composé du canton de Berne et de l'entreprise Aare Seeland mobil SA (ASM), est financée par les parties suivantes :

Canton de Berne : infrastructure et remaniement parcellaire (brut)	CHF	107 708 250
Confédération : OFROU et OFAG	CHF	45 484 500
Aare Seeland mobil AG via la Confédération (fonds d'infrastructure ferroviaire)	CHF	39 250 000
Communes d'Aarwangen, Thunstetten et services industriels	CHF	1 657 250
Total	CHF	194 100 000

Pour couvrir les coûts endossés par le canton, un crédit de 97,81 millions de francs (coûts totaux pour le canton de 107,71 millions de francs, moins les frais d'étude de projet déjà approuvés de 9,9 millions de francs) est demandé au Grand Conseil. La commune d'Aarwangen participera à hauteur d'environ 2,62 millions de francs. Les coûts nets pour le canton de Berne s'élèvent donc à environ 105,09 millions de francs, dont environ les trois quarts (70,5 millions de francs) pourront être financés par des avoirs encore disponibles du Fonds cantonal de couverture des pics d'investissement.

Le crédit est soumis à la votation facultative.

2. Bases légales

- Loi du 4 juin 2008 sur les routes (LR, RSB 732.11), articles 38–40, 49 et 52–56

- Ordonnance du 29 octobre 2008 sur les routes (OR ; RSB 732.111.1), article 17 ss
- Loi cantonale du 16 juin 1997 sur l'agriculture (LCAB ; RSB 910.1), articles 30, 36 et 38
- Ordonnance du 5 novembre 1997 sur les améliorations structurelles dans l'agriculture (OASA ; RSB 910 113), article 2
- Loi du 26 mars 2002 sur le pilotage des finances et des prestations (LFP ; RSB 620.0), articles 42 ss
- Ordonnance du 3 décembre 2003 sur le pilotage des finances et des prestations (OFP ; RSB 621.1), articles 136 ss
- Plan du réseau routier (PRR) 2022–2037 approuvé avec l'ACE 702/2021 du 9 juin 2021 (2020.BVD.3739)
- Plan sectoriel pour le trafic cycliste du 3 décembre 2014, adaptation du 27 mai 2020
- CRTU 2021 de Haute-Argovie, approuvé le 16 décembre 2021 par l'Office des affaires communales et de l'aménagement du territoire
- 2014.RRGR.817 du 16 mars 2015 concernant l'allocation des avoirs encore disponibles du Fonds de couverture des pics d'investissements, conformément à l'article 3 de la loi sur le Fonds d'investissement
- Plan de route du 10 janvier 2022

3. Description de l'affaire

3.1 Contexte

Depuis plus de trente ans, la région cherche une solution aux importants problèmes de trafic autour d'Aarwangen. Après l'ouverture dans les années 1960 de l'autoroute A1, Aarwangen s'est trouvée sur l'itinéraire direct entre la région de Langenthal et la bretelle de Niederbipp. Les jours ouvrés, plus de 17 000 véhicules empruntent actuellement ce goulet d'étranglement, dont une part importante de camions. Cela s'explique entre autres par le fait qu'Aarwangen dispose du seul pont sur l'Aar autorisé aux poids lourds entre Rothrist et Wangen. La densité du trafic augmente constamment. Aux heures de pointe, près de 1500 véhicules traversent la petite localité. Le matin aux heures de pointe, on compte jusqu'à 160 camions, ce qui place Aarwangen bien au-delà de la moyenne cantonale. Pour compliquer la situation, la ligne ferroviaire Soleure–Langenthal passant par Aarwangen empiète par endroits sur l'espace routier.

Entre 2014 et 2018, 116 accidents de la circulation ont été recensés sur la traversée d'Aarwangen. Ce nombre excède largement la moyenne et représente un risque particulièrement élevé pour les enfants. Outre les risques encourus par les piétonnes et piétons et les cyclistes, la population locale souffre de la pollution sonore et de la mauvaise qualité de l'air. Le trafic à travers Aarwangen a atteint un niveau tel qu'il affecte la population et l'économie de toute la région de Haute-Argovie.

Les perspectives d'évolution du transport 2040 de la Confédération prévoient une forte augmentation du trafic dans le domaine du transport de personnes et de marchandises. Les prévisions cantonales sont similaires. Le canton table sur 19 500 véhicules par jour ouvré en 2040 à Aarwangen, soit 2500 de plus qu'aujourd'hui. Cette évolution à elle seule justifie la nécessité de trouver une solution pour la localité. Pour rendre plus intéressante la ligne ferroviaire Soleure–Langenthal, cette solution prévoit, outre le réaménagement de la traversée du village, la rénovation de la gare d'Aarwangen avec une prolongation du point de croisement. Cela améliorera la fiabilité de l'horaire.

Le projet a été élaboré dans le cadre d'un processus mené de manière très participative. Durant les travaux d'étude de projet, divers groupes de suivi se sont assurés que les intérêts écologiques, économiques et sociétaux prépondérants ont bien été pris en compte. La population a également pu donner son avis à plusieurs reprises, notamment en juin/juillet 2020 lors de la troisième procédure de participation publique. Avec 83 % d'avis positifs, elle s'est clairement exprimée en faveur du

contournement. Lors de la votation populaire du 21 mai 2017, 60,1 % de la population bernoise avait approuvé l'étude de projet.

Depuis l'avant-projet de 2015, la portée du projet a été sensiblement étendue. Différents éléments s'y sont ajoutés afin de profiter de synergies et pour tenir compte de contraintes environnementales ou de nouvelles données : construction de la gare d'Aarwangen par ASM, remaniement parcellaire, mise à ciel ouvert de tronçons des ruisseaux de Teufental et Hopferen, création de passages pour petits animaux et de mares pour amphibiens. De plus, la construction du tunnel et les fondations du nouveau pont sur l'Aar s'avèrent plus coûteuses que prévu en raison de spécificités géologiques. Les coûts totaux sont donc plus élevés que l'estimation brute de 136 millions de francs (avec un degré de précision de +/- 20 %) faite lors de l'avant-projet de 2015.

3.2 Caractéristiques du projet

Le devise en matière de stratégie de mobilité globale du canton de Berne est d'éviter l'augmentation du trafic, d'en assurer le transfert et de le gérer harmonieusement. Le réaménagement du réseau routier d'Aarwangen permettra à toutes les parties de retrouver un peu de normalité. La région entière en profitera : des mesures sont prévues pour renforcer la sécurité de toutes les usagères et tous les usagers de la route. Le long de la traversée de la localité, des améliorations sont prévues pour les piétonnes et piétons, les cyclistes et la ligne de chemin de fer d'ASM. Le bruit diminuera et la part d'espaces verts augmentera, ce qui améliorera nettement la qualité de vie des habitantes et habitants.

Les embouteillages quotidiens dans Aarwangen pèsent également sur l'économie de la région. Le goulet d'étranglement a des conséquences sur une grande partie de la Haute-Argovie, où siègent de grandes entreprises actives au niveau international. Avec 39 %, la part d'emplois dans le domaine de l'industrie est largement supérieure à la moyenne cantonale de 25 %. L'industrie d'export est tributaire d'un bon réseau de transport, et une bonne liaison à l'A1 en fait partie.

3.2.1 Zone du réaménagement du réseau routier d'Aarwangen

Le réaménagement du réseau routier d'Aarwangen est un point clé de la conception régionale des transports et de l'urbanisation (CRTU) de Haute-Argovie et englobe toute la région. Le contournement permettra de limiter les embouteillages actuels. La croissance du nombre de places de travail et les objectifs de développement économique, en particulier à Thunstetten et dans le nord-ouest de Langenthal, seront plus faciles à atteindre. Le projet représente une plus-value pour l'économie nationale et améliorera nettement la qualité de vie de la population riveraine.



Illustration 1 : périmètre du projet avec les sous-projets Contournement (en rouge) et Traversée d'Aarwangen (en orange)

3.2.2 Sous-projet Traversée et gare d'Aarwangen

La route de contournement réduira environ de moitié le nombre de véhicules, en particulier de camions, traversant Aarwangen. Le réaménagement de la traversée du village améliorera la sécurité et la qualité de vie de la population concernée. Le centre d'Aarwangen sera aménagé de manière à répondre aux besoins des transports publics, des piétonnes et piétons, des cyclistes et des riveraines et riverains.

Au nord de l'Aar, des améliorations structurelles sur le nœud de Schwarzhäusern permettront d'optimiser la sécurité du trafic. Un éclairage LED renforcera la sécurité partout, mais en particulier sur les passages piétons, et un revêtement routier phonoabsorbant limitera les nuisances sonores. Un trottoir plus large sera aménagé depuis la Schwarzhäusernstrasse, dans le sens de la montée. Il pourra être emprunté par les cyclistes, ce qui leur offrira davantage de sécurité.

Dans la zone du château, la sécurité routière sera renforcée, le bruit réduit et la qualité de l'air et de l'habitat améliorée. La circulation à vélo sera plus sûre sur ce tronçon. Entre la Scheurhofstrasse et le passage à niveau de la Jurastrasse, une bande cyclable sera installée dans le sens de la montée. Au passage à niveau, les cyclistes pourront traverser la route sans danger grâce à des îlots et emprunter la nouvelle piste cyclable (un projet tiers de la commune) qui longe le tracé de la voie ferrée jusqu'au centre.

Le réaménagement de la traversée du village sera l'occasion pour l'entreprise Aare Seeland mobil AG (ASM) de moderniser la gare et de la rendre accessible à toutes et tous. Ces travaux auront lieu dans le

cadre du projet global, permettant ainsi de profiter de synergies temporelles et financières. L'allongement du point de croisement réduira le risque de retards sur la ligne Soleure–Langenthal.

Au centre, trains et voitures se partageront l'espace de circulation, laissant suffisamment de place pour des voies cyclables et trottoirs sûrs. Les zones actuellement dangereuses le long des rails seront sécurisées. Un revêtement antibruit, de nouvelles haies, des bandes de verdure et la plantation de nouveaux arbres garantiront une meilleure qualité de vie aux habitantes et habitants. Le tronçon de voie ferrée sur route de l'ASM comportera désormais deux voies (trafic mixte) au centre d'Aarwangen. Les trains s'inséreront dans la circulation routière dans la voie correspondante, en séparant les sens de circulation. Au giratoire, le train aura la priorité comme auparavant. Dans le trafic mixte, le train et les voitures se partagent l'espace de circulation. Le trafic est ainsi fluidifié et de l'espace est libéré pour créer un large trottoir. À partir du Pfanderwägli, le train circulera à nouveau sur sa propre voie, séparée de la route par des haies et une barrière de sécurité.

Le trafic mixte dans le centre offrira plus de place aux vélos. Une bande cyclable sera installée sur la Meiswilstrasse, dans le sens de la montée. Au giratoire du centre, des barrières, un trottoir clairement séparé du trafic, des passages piétons et des espaces verts offriront une sécurité renforcée. Dans les deux sens de la Langenthalstrasse, des trottoirs plus larges seront créés par endroit. La différence sera particulièrement marquée côté est. Pour plus de sécurité, des feux de signalisation seront installés aux passages piétons sur la Langenthalstrasse, au croisement avec la Mumenthalstrasse. Sur tout ce tronçon, une limite générale de 30 km/h s'appliquera. Puisque les camions seront déviés vers le contournement et les cyclistes sur une bande cyclable, le trafic dans Aarwangen sera beaucoup plus fluide. Un panneau de signalisation au centre du village indiquera la limite générale à 30 km/h sur la Langenthalstrasse. La sécurité sera renforcée pour toutes les usagères et tous les usagers de la route. Les places de parc et l'accès facilité pour les entreprises seront maintenus.

Sur le tronçon de Hard, les anciennes voies ferrées des années 1960 doivent être rénovées, la séparation avec la route améliorée et les arrêts adaptés aux personnes en situation de handicap. La rénovation des voies ferrées sera coordonnée avec l'optimisation de l'ensemble de l'espace routier dans le cadre du réaménagement du réseau routier. Les voies ferrées seront clairement séparées de la route par des barrières de sécurité ainsi que par une bande de verdure de deux mètres de large. Les passages à niveau seront sécurisés par des barrières et le tracé sera rectifié à partir de la Mittelstrasse. Cela permettra au train de circuler à une vitesse plus élevée et donc d'avoir un horaire plus stable. Les haltes « Aarwangen Vorstadt » et « Hard-Mumenthal » seront réunies à hauteur du Lerchenweg en un arrêt unique « Aarwangen Hard », accessible à tous. Afin d'avoir suffisamment de place pour réaliser ce nouvel arrêt, des bâtiments appartenant à ASM situés à l'est de la Langenthalstrasse seront démolis.

Le contournement permettra de réduire fortement le trafic de poids lourds et ainsi de supprimer un danger important pour les cyclistes. La nouvelle limite de vitesse signalisée de 30 km/h améliorera également la situation pour le trafic cycliste. Trente-deux places de stationnement pour vélos seront disponibles à la nouvelle halte « Aarwangen Hard ».

Un chemin pédestre large, séparé des voies par une barrière, sera construit à l'est de la Langenthalstrasse et permettra de passer derrière le nouvel arrêt. À cet endroit, le ruisseau « Hopferenbach » sera dévié et mis à ciel ouvert pour offrir un peu d'espace à la nature. Une liaison entre le Lerchenweg et la Langenthalstrasse raccourcira le trajet des piétonnes et piétons. Tous les passages à niveau seront désormais sécurisés par des barrières. Entre les passages à niveau et les passages piétons, des zones d'attente de deux mètres seront installées. Le nouvel arrêt « Aarwangen Hard » sera doté de repères tactilo-visuels continus pour guider les personnes aveugles ou malvoyantes. Les voies ferrées de l'ASM, clairement délimitées, et les barrières permettront d'éviter les accidents et rendront le trafic routier plus sûr.

3.2.3 Sous-projet Contournement

Il est prévu de réaliser une route à deux voies de 3,6 kilomètres pour le trafic de transit et le trafic de poids lourds. Elle se séparera de la route cantonale existante Niederbipp-Langenthal au nord d'Aarwangen, sur le giratoire d'Underbaan. Elle traversera l'Aar sur un pont, puis, après un kilomètre, passera dans un tunnel et rejoindra la route cantonale 1 (Berne-Zurich) à Bützberg dans la commune de Thunstetten. Le contournement prévu délesterait la traversée d'Aarwangen et d'autres routes du trafic de transit et des poids lourds. Selon les prévisions, le trafic devrait être réduit de moitié dans le centre d'Aarwangen et le nombre de poids lourds devrait fortement diminuer. La nouvelle route de contournement, qui doit également désengorger d'autres routes, accueillera jusqu'à 14 000 véhicules par jour ouvré.

Un pont d'une longueur de 480 mètres sera bâti sur l'Aar, à l'endroit où le fleuve est le moins large. Comme la route de contournement, le pont s'intégrera autant que possible au paysage. C'est pourquoi il reliera les deux rives à une hauteur de 25 mètres. En effet, cette hauteur permettra de protéger l'espace naturel du fleuve. Il s'agira d'une construction fonctionnelle en béton avec cinq piliers et deux piliers en V, ce qui permettra d'éviter d'installer des piliers dans le fleuve et limitera l'impact sur les berges.

La colline de Spichigwald sera traversée par un tunnel de 500 mètres. Une issue de secours sera placée à mi-chemin. La centrale d'exploitation du tunnel, longue de 24 mètres, se situera à proximité immédiate du portail nord, à l'orée de la forêt. Elle sera constituée de deux étages, dont un seul sera visible. De plus, la centrale sera intégrée au terrain de manière ce qu'on ne puisse en voir qu'une hauteur de 1 mètre à 3,5 mètres. Les portails nord et sud situés à la jonction entre champs et forêt s'intégreront harmonieusement à la colline. Cette adaptation au terrain permettra de limiter au minimum les talus latéraux.

La nouvelle route de contournement s'achèvera avec le nouveau giratoire « Tannwäldli » à l'est de Bützberg dans la commune de Thunstetten et rejoindra la route Berne-Zurich. Le trafic autour d'Aarwangen et de Thunstetten a été étudié en séparant les trafics d'origine et de destination du trafic de transit. Les prévisions indiquent une augmentation du trafic sur la route Berne-Zurich dans les vingt prochaines années, avec ou sans contournement : sur le tronçon Tannwäldli-Dreilinden (extérieur de la localité, direction Langenthal) avec contournement, 29 500 véhicules par jour, sans contournement 22 000 véhicules par jour ; sur la traversée de Bützberg avec contournement 17 500 véhicules par jour, sans contournement 19 500 véhicules par jour.

Les résultats ont montré qu'avec la nouvelle gestion du trafic, aucune augmentation significative du trafic ne devrait être constatée sur les routes communales. D'après les prévisions, le giratoire « Tannwäldli » contribuera à la sécurité du trafic et protégera Thunstetten du « trafic malin ». Le canton procédera à des analyses complémentaires avant et après l'ouverture du contournement. Le cas échéant, il prendra les mesures qui s'imposent. Ces prochaines années, et jusqu'à l'ouverture de la route de contournement, des mesures indépendantes seront mises en place. Celles-ci font partie du CRTU et du programme d'agglomération de Langenthal et garantiront que le trafic sera fluide, en particulier en direction de Langenthal, et que le réseau routier ne sera pas surchargé. Il s'agit en particulier de la réfection de la Bützbergstrasse (voir ACE 1107/2020) en cours actuellement et des projets en phase de planification « Gestion du trafic à Dreilinden », « Réaménagement du carrefour Bützbergstrasse/Eisenbahnstrasse/Ringstrasse » et « Réfection de la Ringstrasse ». La route de contournement prévue aura un impact sur le paysage, les plantes, les animaux et leurs habitats. La zone concernée appartient au réseau européen émeraude, car elle abrite plusieurs espèces et écosystèmes précieux. La région émeraude de Haute-Argovie couvre une surface d'environ 11 500 hectares et s'étend sur dix-neuf communes dans les cantons de Berne, Argovie, Lucerne et Soleure. Les espaces vitaux des plantes et animaux seront donc protégés autant que possible. Il est prévu de procéder à une compensation totale avec des reboisements, des mares pour amphibiens (d'une surface totale équivalente à celle de trois bassins olympiques), des talus, des prairies humides

(d'une surface totale équivalente à celle de cinq terrains de football), des nichoirs et la mise à ciel ouvert de ruisseaux.

Le projet a fait l'objet d'une étude d'impact environnemental approfondie par les services cantonaux de l'environnement. Les résultats démontrent que le projet respecte l'environnement, ce que l'OFEV a confirmé dans le cadre d'une audition.

3.2.4 Sous-projet Remaniement parcellaire

Le contournement prévu passera au nord et au sud de la forêt de Spichwald, principalement à travers des terres agricoles utilisées pour la production de lait, l'élevage de porcs et la culture céréalière. Il s'agit pour la plupart de surfaces d'assolement précieuses, dont l'utilisation dans le canton de Berne est régie juridiquement. Les terres cultivables sont en grande partie morcelées et le seront encore davantage par la route de contournement. Afin d'atténuer la perte de terres cultivables et de permettre une exploitation judicieuse des surfaces, un remaniement parcellaire lié au trafic est prévu. Le périmètre délimitera le cadre et les différentes mesures seront élaborées en collaboration avec les parties concernées.

Une nouvelle répartition de la propriété permettra d'attribuer les terrains nécessaires au contournement et aux mesures de remplacement requises. Par ailleurs, le redécoupage et la réduction du nombre de parcelles permettront d'en améliorer l'exploitation. Un nouveau réseau de chemins ruraux adapté sera créé et les routes de liaison ainsi que les pistes cyclables et les chemins de randonnée seront optimisés ou créés. Les chemins supprimés seront transformés en terres cultivables. Des mesures de compensation écologique sont prévues dans le cadre du remaniement parcellaire, comme la protection des ruisseaux de prairie et de leurs espaces réservés et la création de prairies et de pâturages extensifs supplémentaires, de rangées d'arbres fruitiers et de haies pour la mise en réseau des espaces vitaux.

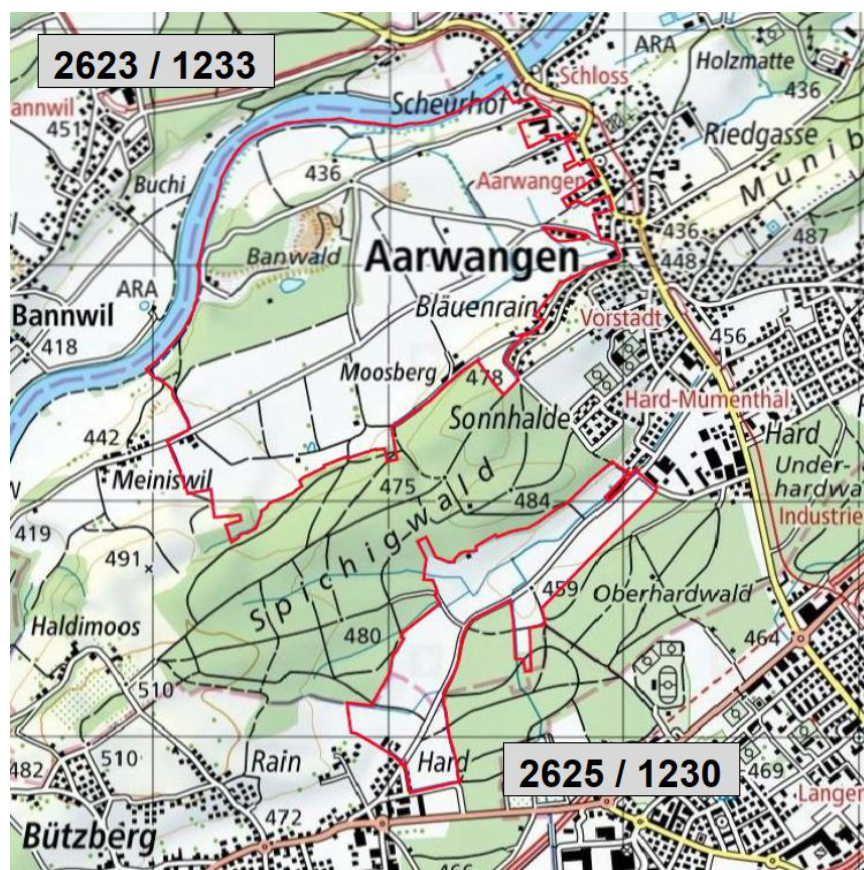


Illustration 2 : zone du projet de remaniement parcellaire

3.3 Avancement de la procédure d'approbation, risques, début des travaux

Le plan de route a été approuvé le 10 janvier 2022, mais il n'est pas encore entré en vigueur. Il faut s'attendre à des oppositions malgré la pesée globale des intérêts privés et publics, le choix de la variante causant le moins de perturbations et des mesures de compensation aussi importantes que possible. Cela pourrait provoquer des retards pour le projet.

La phase de construction débutera en 2023 avec l'étude de projet de réalisation et l'appel d'offres pour la réalisation des travaux. Ceux-ci commenceront dès 2025, sous réserve de retards juridiques, et dureront environ sept ans.

4. Place dans le programme gouvernemental de législature et dans d'autres planifications importantes

Le projet est conforme aux principes suivants de la stratégie globale de mobilité du canton de Berne :

- Éviter ou limiter l'augmentation du trafic en offrant des itinéraires plus courts entre les lieux d'habitation, de travail, d'approvisionnement, de loisirs.
- Transférer le trafic vers des moyens de transport plus écologiques (marche, vélo, transports publics).
- Gérer le trafic motorisé de manière sûre et acceptable en désengorgeant les traversées de localités et en optimisant la gestion du trafic sur le réseau routier.

Dans le plan directeur du canton de Berne (état au 22 septembre 2021), la VSA est listée comme projet stratégique de la mesure B_07 « Actualiser le plan du réseau routier » et dotée de l'état de coordination « réglé ». Dans la CRTU de Haute-Argovie, 2^e génération, des objectifs spécifiques pour la VSA sont recensés et peuvent tous être atteints.

Trafic et sécurité routière :

- Garantir la fluidité du trafic à long terme
- Assurer la base du réseau routier régional (stratégie du réseau)
- Améliorer la sécurité routière intermodale (trafic lent, transports publics et trafic individuel motorisé)
- Participer au renforcement des effets de désengorgement visés et améliorer les conditions de circulation ainsi que la stabilité de l'horaire des transports publics (TP) au moyen de mesures de gestion du trafic.
- Exploiter les possibilités de délestage sur le réseau routier de rang inférieur

Développement de l'agglomération, environnement et gestion des ressources :

- Améliorer la desserte (trafic individuel motorisé, transports publics et trafic lent) du site économique de Haute-Argovie
- Améliorer les possibilités de développement dans l'agglomération de Langenthal
- Délester l'agglomération du trafic individuel motorisé
- Valoriser l'agglomération
- Opter pour un tracé compatible avec la protection de la nature et du paysage

5. Répercussions financières et sur le personnel

5.1 Coûts totaux

Le réaménagement du réseau routier d'Aarwangen comprend les sous-projets suivants :

Contournement (brut)	CHF 130 500 000
Traversée et gare d'Aarwangen (brut)	CHF 58 600 000
Coûts d'infrastructure	CHF 189 100 000
Remaniement parcellaire en raison du trafic (brut)	CHF 5 000 000
Coûts totaux bruts	CHF 194 100 000

Il est financé par les parties suivantes :

Canton de Berne : infrastructure et remaniement parcellaire (brut)	CHF 107 708 250
Confédération : OFROU et OFAG	CHF 45 484 500
Aare Seeland mobil AG via la Confédération (fonds d'infrastructure ferroviaire)	CHF 39 250 000
Communes d'Aarwangen, Thunstetten et services industriels	CHF 1 657 250
Total	CHF 194 100 000

5.2 Nature et qualification des dépenses pour le canton ; autorisation de dépenses

Coûts totaux ; niveau des prix au 1^{er} avril 2019 ; indice des prix de la construction dans l'espace Mittelland pour renchérissement avant contrat ; indice des coûts de production (ICP) de la Société Suisse des Entrepreneurs (SSE) pour le renchérissement après contrat des prestations de construction ; norme SIA 126 pour le renchérissement après contrat des prestations de planification.

Coûts totaux à la charge du canton (brut)	CHF 107 708 250
Contournement	CHF 83 950 000
Traversée et gare d'Aarwangen	CHF 19 770 000
Remaniement parcellaire (coûts OPC et contribution OAN)	CHF 3 988 250
Montant déterminant en matière d'autorisation de dépenses selon l'article 143 OFP	CHF 107 708 250
déduction faite des frais d'étude approuvés par le Grand Conseil le 5 septembre 2012 et le 8 septembre 2016 (2016.RRGR.599, 2012.RRGR.630) et confirmés par la votation populaire du 21 mai 2017	– CHF 9 900 000
Dépenses à approuver pour le réaménagement du réseau routier	CHF 97 808 250

Il s'agit de dépenses nouvelles et uniques au sens des articles 46 et 48, alinéa 1 LFP.

Comme il s'agit d'une nouvelle construction, qui apporte une augmentation substantielle de capacité pour le trafic individuel motorisé, un crédit d'objet du Grand Conseil est requis, conformément à l'article 55, alinéa 1 de la loi sur les routes.

En tant que responsable, le canton participe à hauteur de 71,5 % aux coûts de remaniement parcellaire de 5 millions de francs, dont 28,5 % donnent droit à des subventions et sont soutenus par la Confédération et le canton par le biais de subventions pour les améliorations structurelles. L'OAN participe également avec une contribution de 413 250 francs tirée du crédit d'amélioration structurelle. La subvention cantonale de 29 % respecte les taux maximaux indiqués à l'article 2, alinéa 1 de l'ordonnance cantonale sur les améliorations structurelles dans l'agriculture (OASA) et correspond à la contre-prestation adaptée au taux de subvention fédéral (34 % d'après l'art. 16, al. 2, lit. a OAS). Les coûts restants de 37 % sont à la charge des communes d'Aarwangen et de Thunstetten.

Le présent arrêté autorise les coûts supplémentaires liés au renchérissement (Art. 151 OFP).

5.3 Financement

Le financement du projet global se base sur trois piliers :

5.3.1 Subvention fédérale et contribution d'autres tiers

L'élargissement à six voies de l'autoroute A1 (Berne – Zurich) entre Luterbach et Härkingen nécessite des mesures complémentaires de gestion du trafic, lesquelles sont cofinancées par la Confédération. Le réaménagement du réseau routier d'Aarwangen fait partie de ces mesures. La Confédération participe aux frais avec une subvention garantie de 45 millions de francs. Ce montant a été pris en compte dans le crédit demandé.

La commune d'Aarwangen participera vraisemblablement aux coûts pour la traversée du village à hauteur de 2,62 millions de francs. Ce montant n'a pas encore été déduit du crédit demandé.

5.3.2 Financement partiel au moyen d'avoirs encore disponibles du Fonds cantonal de couverture des pics d'investissement

Avec sa décision du 16 mars 2015 sur l'allocation des avoirs encore disponibles du Fonds de couverture des pics d'investissement selon l'article 3 de la loi sur le Fonds d'investissement (2014.RRGR.817), le Grand Conseil a alloué tous les avoirs encore disponibles du Fonds de couverture des pics d'investissement (282,492 millions de francs) aux deux réaménagements du réseau routier Berthoud–Oberburg–Hasle et Aarwangen–Langenthal Nord.

La répartition de ces avoirs parmi les deux projets se fait au pro rata des coûts nets attendus à la charge du canton, sous réserve que toutes les contribution de tiers soient effectivement versées.

	Aarwangen	Berthoud	Total
Coûts totaux	194 100 000	424 372 000	
moins subvention Confédération	– 45 484 500	– 92 200 000	
moins participation communes/tiers	– 43 527 250	– 7 470 000	
Dépenses nettes pour le canton	105 088 250	324 702 000	429 790 250
Proportion des coûts totaux %	24.45 %	75.55 %	100 %
Arrondi %	25 %	75 %	100 %
Part minimale des avoirs encore disponibles (arrondi)	70 491 000	212 000 000	282 491 000
À financer par des moyens ordinaires	34 597 250	112 702 00	147 299 250

Si les deux projets sont réalisés, le présent projet disposera donc de 70,5 millions de francs. Si le réaménagement du réseau routier de Berthoud–Oberburg–Hasle ne devait pas être réalisé, les coûts restants à la charge du canton seraient entièrement financés par le biais du Fonds de couverture des pics d'investissement.

Avec l'approbation du crédit, le Grand Conseil décide avant fin 2022, conformément aux délais mentionnés au point 5 de l'arrêté du 16 mars 2015, de l'allocation des moyens tirés du Fonds de couverture des pics d'investissement. Si l'entrée en vigueur de la décision de crédit devait être repoussée en raison d'un référendum financier, le point 7 du présent arrêté du Grand Conseil indique

clairement que le délai défini au point 5 de l'arrêté du 16 mars 2015 a été tenu ou est prolongé à la suite de la validation des résultats de la votation populaire.

5.3.3 Moyens ordinaires, rapport au plan cantonal d'investissement intégré (PII) et à la priorisation des investissements dans le domaine du génie civil

Les moyens sont prévus dans le PII (voir annexe « Complément d'information sur l'autorisation de dépenses »).

L'OPC élabore actuellement une nouvelle priorisation de ses investissements à la suite de l'adoption de la motion von Arx (« Priorisons les investissements dans les travaux publics également ! »), à une demande similaire d'explication de la planification dans le cadre du budget 2022 et à la nécessité de maintenir la valeur des ouvrages d'art. Tous les domaines sont analysés et divers scénarios élaborés.

La priorisation concerne aussi les projets de construction de routes. Il faut toutefois tenir compte du contexte de financement unique des projets de réaménagement du réseau routier dans l'Emmental et près d'Aarwangen : des subventions fédérales y seront consacrées et les avoirs encore disponibles du Fonds de couverture des pics d'investissement leur seront alloués, conformément à l'AGC du 16 mars 2015. En cas de renonciation à ces projets, les moyens en question ne pourront pas être utilisés pour d'autres projets de transport (p. ex. rénovation des ouvrages d'art) et seront affectés à l'amortissement des dettes.

Le soutien de la Confédération et l'allocation des avoirs encore disponibles du Fonds de couverture des pics d'investissement pour les deux réaménagements du réseau routier créent une situation unique, étant donné qu'une grande partie des projets est déjà financée. Cela permet de tenir compte de la situation économique du canton et de ne pas surcharger ses finances. Le Conseil-exécutif décidera chaque année du montant à prélever depuis le Fonds de couverture des pics d'investissement en tenant compte du solde de financement définitif après la clôture des comptes. Le prélèvement annuel maximal correspondra aux dépenses annuelles pour le projet et sera imputé à l'interne.

Au vu de ce qui précède, le Conseil-exécutif estime que la réalisation des projets ne devrait pas être remise en question. Néanmoins, il faudrait étudier la possibilité de repousser temporellement ces projets dans le cadre de la priorisation. Cette option mérite d'être étudiée, d'autant que des oppositions pourraient de toute manière repousser les projets. Dans ce cas, l'allocation des moyens du Fonds de couverture des pics d'investissement offrirait également la flexibilité nécessaire.

5.4 Coûts induits

Les coûts induits s'élèvent à environ 2,82 millions de francs par an pour l'entretien de la nouvelle route de contournement, déduction faite de la baisse des coûts résultat de la cession à la commune d'Aarwangen de la Langenthalstrasse. Le réaménagement des tronçons de route à céder coûtera 38,83 millions de francs. Le canton prendra en charge 13,4 millions de francs, qui sont prévus dans la présente demande de crédit.

La commune d'Aarwangen prendra en charge des coûts de 2,15 millions de francs, car des raccordements à des routes communales sont touchés. Les tronçons de route que le canton cède devront être exempts de défauts et le canton ne pourra pas exiger de contrepartie financière. En effet, les communes ne doivent pas participer aux frais de réfection en vue d'une cession des routes.

5.5 Répercussions sur le personnel

Les mesures n'ont pas de répercussions sur le plan du personnel.

5.6 Indications sur les frais d'investissement préservant la valeur et générant une plus-value, sur la durée d'utilisation et sur les amortissements

Les informations figurent dans l'annexe « Complément d'information sur l'autorisation de dépenses ».

6. Répercussions sur les communes

Le projet de réaménagement du réseau routier d'Aarwangen a des répercussions positives sur le développement urbain des communes.

Tout d'abord, le déplacement du trafic permettra de valoriser l'agglomération d'Aarwangen et d'améliorer l'accès du trafic individuel motorisé (TIM) aux zones habitées du nord de Langenthal et de Thunstetten. La meilleure liaison avec le réseau des routes nationales devrait encourager l'activité économique de l'agglomération de Langenthal.

La pression pour le reclassement de terres cultivables dans la zone de la route de contournement devrait augmenter. Cela favorisera la gestion ciblée de la pression urbaine depuis le pied sud du Jura à l'agglomération de Langenthal et jusque dans la région de Huttwil. La valorisation de l'agglomération d'Aarwangen et des pôles d'urbanisation de Langenthal et de Thunstetten est conforme à l'objectif principal de l'aménagement du territoire, à savoir le développement vers l'intérieur des zones urbaines. Ce sont principalement les pôles d'activité et les extensions de l'agglomération près de la jonction sud qui gagneront en attractivité. Du point de vue de l'aménagement du territoire, les extensions urbaines sont les bienvenues dans les zones adéquates. Dans l'ensemble, les effets sur les objectifs dans le domaine de l'urbanisation peuvent être considérés comme positifs.

Pour le trafic cycliste et piétonnier, le projet d'Aarwangen apportera de nombreuses améliorations et aura un impact positif.

Enfin, le projet apportera de nettes améliorations dans l'agglomération d'Aarwangen un meilleur raccordement aux transports publics pour les régions en développement et une meilleure connexion au réseau autoroutier.

7. Répercussions sur l'économie, l'environnement et la société

7.1 Économie et société

De premières clarifications en matière d'aménagement du territoire avaient déjà été réalisées lors de l'avant-projet (2015). Les résultats ont influé sur le développement du projet de construction. Celui-ci a à nouveau fait l'objet d'une étude de compatibilité avec les objectifs d'aménagement du territoire de la CRTU et du programme d'agglomération. L'analyse a porté sur les conséquences du projet sur l'objectif de développement urbain. Elle a également montré dans quelle mesure les contenus du projet correspondent aux objectifs supérieurs des planifications communales, régionales et cantonales.

Dans l'ensemble, le projet de réaménagement du réseau routier d'Aarwangen accompagne très bien les objectifs supérieurs. La qualité de l'agglomération d'Aarwangen et le trafic dans le village s'amélioreront nettement. Les communes de Thunstetten et de Langenthal connaîtront également des retombées positives. Sur la plupart des axes, les temps de trajet diminueront sensiblement avec le contournement, même en cas de circulation normale et sans embouteillages. La durée du trajet depuis la bretelle de Niederbipp jusqu'à Bützberg/Thunstetten diminuera de presque cinq minutes et celle jusqu'à Langenthal de quatre minutes. L'augmentation du trafic prévue accentuera encore les gains de temps.

En raison de la diminution du trafic à Aarwangen, l'effet de séparation de l'axe principal de circulation sera réduit et les espaces routiers existants revalorisés. Il en résultera une nette amélioration de la qualité de l'espace urbain. Sur les tronçons routiers de Langenthal et de Thunstetten, les effets de l'augmentation du trafic et des mesures s'équilibreront. Dans l'ensemble, les effets sur la qualité de l'habitat seront donc positifs.

Le déplacement du trafic sur la route de contournement et les mesures de limitation de la circulation auront un effet positif sur la qualité de vie des habitants et habitants le long de l'axe principal d'Aarwangen.

La desserte des zones de développement par le TIM sera en grande partie améliorée. Les pôles d'activité situés à proximité de la route de contournement profiteront d'une meilleure desserte par le TIM (en particulier les pôles de développement et les zones de développement urbain de Thunstetten et du nord-ouest de Langenthal). Les conséquences pour les zones urbaines importantes du centre de Langenthal seront faibles, car le TIM y est peu encouragé. Ces zones sont néanmoins déjà bien desservies par les transports publics et le trafic lent.

Les liaisons cyclables principales du canton seront garanties et en partie étendues. La nouvelle route de contournement croisera plusieurs chemins de randonnée et voies cyclables, qui devront être adaptés en conséquence.

La desserte des zones urbaines et de développement par les transports publics sera maintenue. En tant que partie d'une stratégie globale, le projet est compatible avec les planifications de transports publics supérieures. De plus, il est important pour la stabilité de l'exploitation et des horaires et pour la rénovation de l'infrastructure ferroviaire sur la ligne Soleure–Langenthal.

7.2 Environnement et besoin de terrain

Afin de présenter les conditions-cadres en vigueur, des cartes ont été élaborées dans le cadre de l'étude d'opportunité pour les thèmes Urbanisation et Environnement.

Le rapport d'impact environnemental (RIE) a été réalisé parallèlement au projet de construction. Le projet global VSA, comprenant le contournement de la traversée d'Aarwangen, fait partie du RIE. Celui-ci décrit l'état actuel de tous les domaines environnementaux importants et analyse et évalue les conséquences des phases de construction et d'exploitation. Des mesures ont été définies et intégrées au projet pour les domaines environnementaux qui subissent des conséquences importantes. Dans les domaines du ruissellement de surface, de la flore, de la faune et des habitats naturels, il s'agit notamment de mesures de compensation et de remplacement approfondies visant à pallier les effets sur les habitats naturels protégés.

Les résultats des études montrent qu'en tenant compte des mesures prévues, les conséquences écologiques du réaménagement du réseau routier d'Aarwangen sont adéquates et admissibles. Une mise en œuvre du suivi environnemental est prévue afin d'assurer l'accompagnement des travaux et de garantir la mise en place des mesures environnementales et des charges prévues.

Le projet a fait l'objet d'une étude d'impact environnemental approfondie par les services cantonaux de l'environnement. Les résultats démontrent que le projet respecte l'environnement, ce que l'OFEV a confirmé dans le cadre d'une audition.

Le projet nécessitera l'utilisation permanente de 6,3 hectares de terrain, dont environ 4,5 hectares de terres agricoles (uniquement des surfaces d'assolement) et environ 1,6 hectare de forêt.

8. Conséquences d'un abandon du projet

Sans le contournement prévu d'Aarwangen, la traversée du village, le giratoire de Hard à Langenthal et le nœud de la Schwarzhäuserstrasse seront complètement surchargés à long terme. L'ensemble du système routier pourrait être paralysé chaque jour. De plus, les failles de sécurité pour le trafic lent continueraient à exister et le nombre d'accidents resterait supérieur à la moyenne dans le périmètre du projet. La charge de trafic pour les riveraines et riverains à Aarwangen ne serait pas réduite.

Si le contournement était réalisé sans procéder à la réfection de la traversée d'Aarwangen, l'effet de déplacement du trafic ne serait pas suffisant et la traversée resterait surchargée. Des déficits de sécurité et d'attractivité resteraient pour le trafic lent dans tout le périmètre du projet. De plus, il faudrait de toute manière remettre en état à court ou moyen terme l'infrastructure ferroviaire existante, qui ne répond plus aux prescriptions de sécurité de l'OFT. Dans ce cas, le manque de place nécessiterait des interventions sur l'ensemble de l'espace routier.

Sans réaménagement du réseau routier, des conséquences à long terme extrêmement négatives pour le développement des zones urbaines sont probables :

- La qualité de vie à Aarwangen se détériorerait davantage.
- Les usagères et usagers de la route les plus vulnérables ne verraient pas leur sécurité augmenter.
- Le développement espéré du nombre d'habitants et d'emplois ne serait pas possible sans la garantie d'une bonne qualité de circulation.
- La desserte et l'attractivité des zones de développement principales définies dans la CRTU ne pourraient pas être atteintes ou améliorées.
- La capacité du réseau routier à absorber le trafic dans les zones de développement principales de la région et de l'agglomération de Langenthal ne pourrait pas être garantie.

9. Proposition

Pour les raisons exposées, nous vous proposons d'approuver le projet d'arrêté ci-joint.

Annexes

- Projet d'arrêté
- Plan

Annexes supplémentaires à l'attention de la CIAT :

- Aperçu des coûts
- Rapport de synthèse du 29.01.2021 révisé le 30.11.2021