



Décembre 2016

---

# Qualité de l'offre ferroviaire sur la ligne Bâle – Lausanne/Genève via Laufon et Delémont

## Rapport du Conseil fédéral en exécution du postulat 14.3583 du 19 juin 2014

---

### A. Contexte

En réponse au postulat déposé par M. Claude Hêche en 2014, le Conseil fédéral a été chargé de publier un rapport démontrant comment la qualité de l'offre actuelle (2014) sur la liaison Bâle – Lausanne/Genève via Delémont pouvait être maintenue pendant et après les travaux de la gare de Lausanne. La qualité de l'offre comprend notamment la cadence, le matériel roulant et les relations directes entre Bâle et Lausanne/Genève.

### B. Historique et objectifs

Depuis décembre 2015, les ICN du pied du Jura circulent à la cadence semi-horaire suite à la mise en service de l'horaire travaux pour le projet Léman 2030, établi par l'OFT et les CFF. Cette situation a engendré des conséquences au nœud de Bienne qui a nécessité des adaptations de l'offre sur la ligne Bienne – Delémont – Bâle. Face à cette problématique, les cantons du Nord-Ouest de la Suisse (NWCH) ont étudié deux pistes de solutions :

- Variante « Navette » : terminus à Bienne des ICN Bâle – Bienne – Lausanne/Genève avec correspondance à Bienne pour Lausanne et Genève (depuis Bâle, uniquement en direction de Genève),
- Variante « Décalage » : modification de l'ensemble de la ligne Bienne – Delémont – Bâle avec un décalage de 30 minutes, mais maintien des liaisons directes Bâle – Bienne – Lausanne/Genève. Ainsi dans cette variante, avec uniquement un « décalage » de 30' du train direct Bâle – Bienne, la correspondance serait offerte depuis Bâle uniquement vers Lausanne.

La variante « Navette » a été retenue par les cantons NWCH pour l'horizon 2016 – 2018 sous condition d'étudier la variante « Décalage » à partir de 2018 afin de rétablir les liaisons directes ou



des correspondances toutes les demi-heures entre Bâle et l'Arc lémanique, c'est-à-dire entre Bâle et Lausanne et entre Bâle et Genève. **Cet objectif nécessite de retravailler l'offre sur l'ensemble de l'axe Bâle – Bienne pour avoir une liaison toutes les 30' entre Bâle et l'Arc lémanique.**

Afin de satisfaire la demande des cantons, l'Office fédéral des transports (OFT) a mené une étude, sur la base de laquelle le groupe de travail a établi des solutions judicieuses et réalisables destinées à maintenir la qualité de l'offre ferroviaire entre Bâle et Bienne durant les travaux Léman 2030.

Le périmètre principal de l'étude est présenté en vert dans l'illustration ci-après. Elle se concentre uniquement sur la ligne Bienne – Bâle, la cohérence de l'offre sur les lignes limitrophes (périmètres secondaire et étendu) étant assurée.

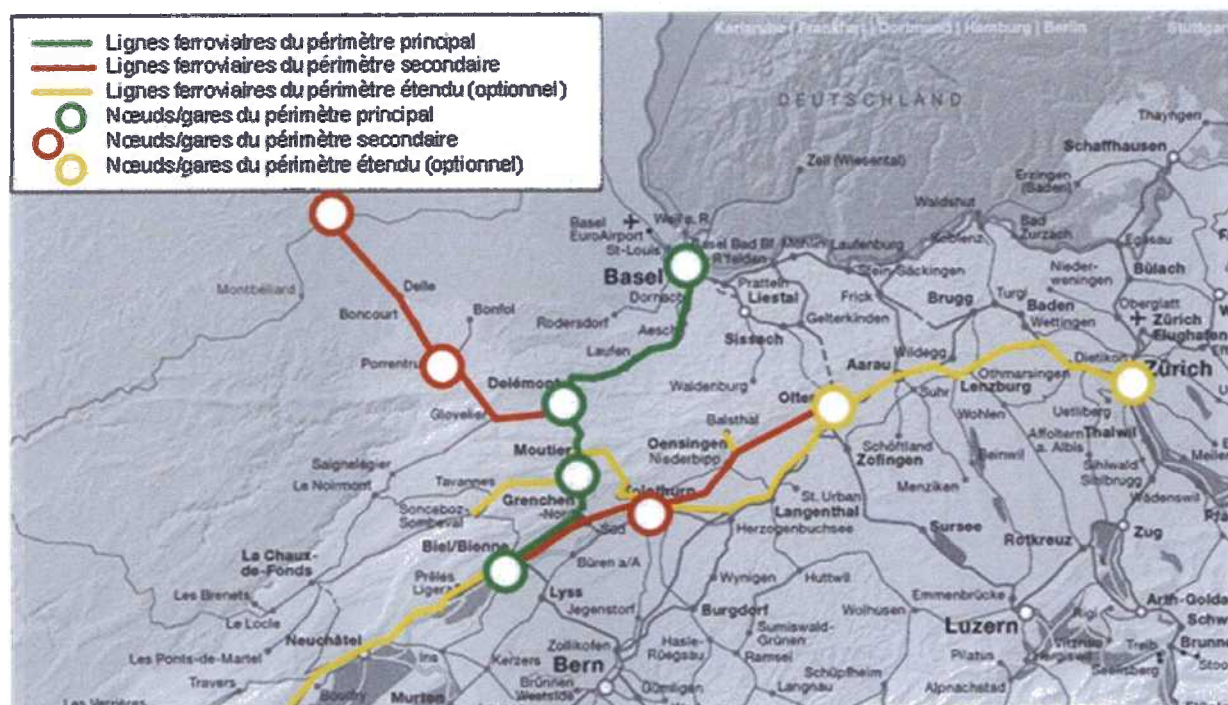


Figure 1 : Périmètres considérés pour l'étude



### C. Méthodologie appliquée pour la recherche de solutions

La recherche de solutions a été basée sur les objectifs d'offre définis par les cantons NWCH, à savoir principalement la cadence semi-horaire entre Bienne et Bâle et l'intégration de part et d'autre aux nœuds de Bienne et de Bâle, notamment pour garantir les correspondances au-delà de ces nœuds.

Suite à l'évaluation avec des critères quant à l'offre et à l'infrastructure, le groupe de travail NWCH a retenu la variante RE ICN sans arrêt Dornach. Cette variante a été approfondie, en particulier pour :

- assurer la compatibilité avec les sillons marchandises,
- permettre une exploitation robuste,
- garantir l'intégration dans le nœud de Bâle,
- optimiser le matériel roulant employé (notamment au niveau des autres lignes R/RER impactées).

Pour ce faire, plusieurs itérations ont dû être effectuées. Elles sont synthétisées chronologiquement dans le tableau ci-après. On y trouve également l'évaluation qui a permis de retenir la meilleure variante (RE ICN sans arrêt Dornach).

Calendrier	Février 2014		Juillet 2014		Février - Avril 2015				
	V2A	V2B	RE + S3 HC	S3 + RE HP	RE Domino sans arrêt Dornach	RE Flirt sans arrêt Dornach	RE ICN sans arrêt Dornach	RE Domino avec arrêt Dornach	RE ICN avec arrêt Dornach
Matériel RE	DOMINO	DOMINO	DOMINO	DOMINO	DOMINO	FLIRT	ICN	DOMINO	ICN
Compatibilité dans le nœud de Bâle	Pas traité	Pas traité	KO	KO	OK	OK	OK	OK	OK
RE, desserte de Dornach-Arllesheim	oui	non	oui	oui	non	non	non	oui	oui
RE, desserte de Zwingen	oui	oui	non	non	non	non	non	non	non
Cadence RER	30'	30'	30'	30'	30'	30'	30'	30'	30'
Nouvelle infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redécoupage de block Est/ouest fret à Grellingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redécoupage de block Est/ouest fret à Grellingen</li> </ul>	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Section à double-voie Grellingen - Aesch</li> <li>• Linsberg</li> <li>• Grenchen-Nord</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Section à double-voie autour de Grellingen - Aesch</li> <li>• Linsberg</li> <li>• Grenchen-Nord</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Section à double-voie autour de Grellingen (identique à variante J de CFF-I)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Section à double-voie Grellingen - Aesch</li> <li>• Linsberg</li> <li>• Grenchen-Nord</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Section à double-voie Grellingen - Aesch</li> </ul>
ICN arrêt technique à Grellingen	oui	oui	oui	non	non	non	non	non	non
Réutilisation matériel RE - RER à Bâle	oui	non	-	-	non	non	non	non	Non
Retournement RE à Bâle	-	4'	-	-	10'	10'	10'	10'	10'
Volume fret	KO	KO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Régime HP/HC	-	-	oui	oui	-	-	-	-	-

Critère ayant conduit à l'abandon d'une variante



#### D. Proposition de solution / Variante RE ICN sans arrêt Dornach

La variante retenue « RE ICN sans arrêt à Dornach » est présentée dans l'horaire réticulaire ci-après. Elle contient une cadence semi-horaire entre Bienne et Bâle avec l'ICN et le RE.

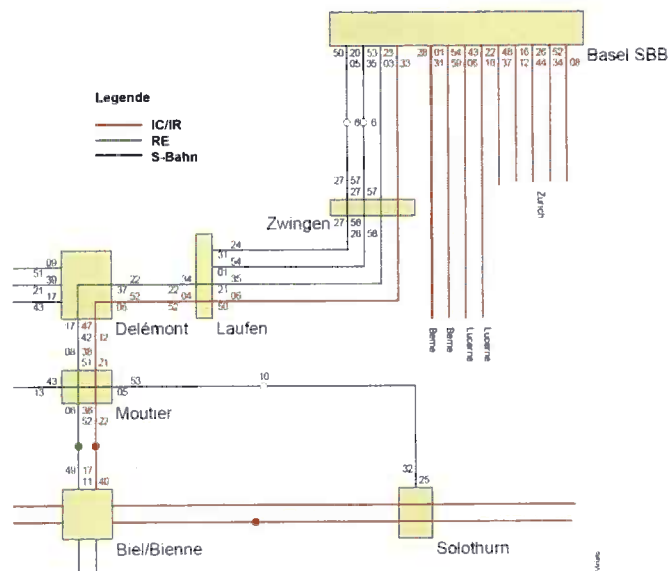


Figure 2 : Graphique réticulaire de la variante « RE ICN sans arrêt à Dornach »

Cette variante nécessite l'utilisation du matériel roulant RABDe 500 (ICN) sur le RE Delémont – Bâle et une nouvelle section à double voie à Grellingen. La halte de Dornach-Arlesheim ne peut pas être desservie par le RE, car elle nécessite des aménagements complémentaires importants. De plus, les analyses suivantes ont été effectuées :

- **Compatibilité du RE dans le nœud de Bâle avec/sans section à double voie à Grellingen avec matériel roulant RABDe 500.**  
Du fait des caractéristiques techniques du roulement du matériel RE, seul le scénario avec la nouvelle section à double voie à Grellingen est réalisable dans le nœud de Bâle (infrastructure actuelle et structure de l'horaire 2016).
- **Comparaison des performances avec matériel roulant RE RABDe 500, DOMINO et FLIRT**  
Seule l'utilisation du matériel roulant RABDe 500 sur le RE Delémont – Bâle est réalisable, moyennant la nouvelle section à double voie à Grellingen. L'utilisation des trains DOMINO et FLIRT a été abandonnée car elle ne permet pas de respecter les objectifs de desserte ni des plages horaires compatibles avec l'infrastructure.





## **E. Synthèse et prochaines étape**

La section Duggingen – Grellingen Chessiloch, actuellement à voie simple, doit être aménagée à deux voies, afin que le deuxième train direct Bâle – Bienne exigé par les cantons puisse circuler et qu'il soit possible de réintroduire la liaison directe Bâle – Lausanne/Genève. Le nouveau produit RE entre Delémont et Bâle, qui circulera sur la plage horaire de l'ICN actuel, pourra être introduit dès la mise en service de la double voie Grellingen – Duggingen et à condition que le matériel ICN soit disponible. Sans restrictions dues à des travaux au pied du Jura, les arrivées du RE au nœud de Bâle sont possibles sans conflits aux minutes 23/53 pour le RE et 03/33 pour l'ICN, et la compatibilité dans le nœud de Bienne permettra des relations toutes les 30' vers Genève et Lausanne (ICN sans changement).

Sur la base des résultats de ces vérifications, les cantons de Bâle-Campagne et du Jura, les CFF et l'OFT ont signé, le 30 novembre 2015, une convention réglant la marche à suivre.

Les travaux de planification relatifs à la construction de la double voie ont déjà été lancés et sont financés par les cantons de Bâle-Ville, Bâle-Campagne, du Jura et de Soleure. Les planifications lancées en régie propre par les cantons n'ont pas d'effet sur l'évaluation des mesures à laquelle la Confédération procède dans le cadre de la prochaine étape d'aménagement du programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire (PRODES) ; elles ne donnent pas non plus droit à la réalisation des mesures ni au remboursement, par le fonds d'infrastructure ferroviaire, des dépenses prises en charge par les cantons.

Pour pouvoir être financée par la Confédération, la mesure doit être intégrée à la prochaine étape d'aménagement de PRODES. La décision quant à l'intégration dans PRODES est prise à l'aide d'une évaluation effectuée dans le cadre de la planification de l'étape d'aménagement 2030/35 ; cette évaluation est encore en cours. Le Conseil fédéral remettra le message sur la prochaine étape d'aménagement fin 2018 au Parlement. Celui-ci décidera alors du contenu définitif de l'étape d'aménagement et, partant, de la réalisation de la double voie Duggingen – Chessiloch.

Le Conseil fédéral considère qu'avec le présent rapport et la convention signée, le mandat formulé dans le postulat susmentionné est rempli.