Le réseau ferroviaire à travers le Jura : contraintes et perspectives = Das Eisenbahnnetz durch den Jura : Einschränkungen und Aussichten

Autor(en): **Denis, André**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): **57 (1991)**

PDF erstellt am: **20.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-960399

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Le réseau ferroviaire à travers le Jura: contraintes et perspectives

Das Eisenbahnnetz durch den Jura: Einschränkungen und Aussichten

André Denis[1]

Les contraintes

L'arc jurassien ou plutôt, nonobstant le discours des géomorphologues, le «massif jurassien», est beaucoup plus difficile à traverser que les Alpes – une succession de plis, aux altitudes modestes, certes, un tracé en baïonnettes des rivières qui traversent les anticlinaux par des cluses étroites et décalées. Bref, un relief qui, dans ses conséquences en matière de transport, ressemble assez au relief appalachien. N'en serait-ce d'ailleurs pas un, dussé-je écrire une stupidité, en considérant les curieuses hésitations du cours du Doubs?

Un tel relief, depuis l'avènement des chemins de fer, au siècle dernier, a toujours orienté le trafic ferroviaire vers les extrémités de l'arc jurassien – essentiellement Bâle. Delle a eu son époque glorieuse de 1877 à 1914 lorsque les trains venus de France évitaient de passer par l'Alsace alors allemande. Les Verrières, malgré le TGV quotidien Berne – Paris et le Col des Roches sont bien effacés. Vallorbe et même Genève sont maintenant menacés, Communauté Européenne oblige, par le tunnel du Mont-Cenis et le projet de LGV (ligne à Grande Vitesse) Lyon – Chambéry – Turin.

[1] Professeur et lecteur, case postale, CH-2900 Porrentruy

Die Einschränkungen

Der Jurabogen oder – ungeachtet der Ausführungen der Geomorphologen – das «Juragebirge» ist immer noch schwieriger zu überwinden als die Alpen. Dies ist eine Folge der Faltenstruktur des Jura. Die Juraketten sind von eher geringer Höhe, die Schwierigkeiten ergeben sich aus dem zakkigen Verlauf der Flüsse, die die Antiklinalen in engen und gegenseitig verschobenen Klusen durchschneiden. Kurz: ein Relief, das in seinen Auswirkungen auf das Verkehrswesen mit den Appalachen verglichen werden kann. Die Betrachtung des merkwürdigen Verlaufes des Doubs bestätigt diese Aussage.

Aufgrund dieser Reliefstruktur hat sich der Eisenbahnverkehr seit dem Aufkommen im letzten Jahrhundert immer gegen den Rand des Juragebirges orientiert, im Wesentlichen gegen Basel hin. Delle erlebte die grosse Epoche in der Eisenbahngeschichte von 1877 bis 1914, als die französischen Züge es vermieden, das damals deutsche Elsass zu durchqueren. Auch Les Verrières hat an Bedeutung verloren, trotz der TGV-Verbindung Bern – Paris und des Übergangs am Col des Roches. Jetzt sind Vallorbe und Genf bedroht, weil der Jura durch den Tunnel des Mont-Cenis und das Projekt der LGV (Ligne à Grande Vitesse) Lyon – Chambéry – Turin umfahren wird. Die EG lässt grüssen...

[1] Gymnasiallehrer und Lektor, Postfach, CH-2900 Porrentruy

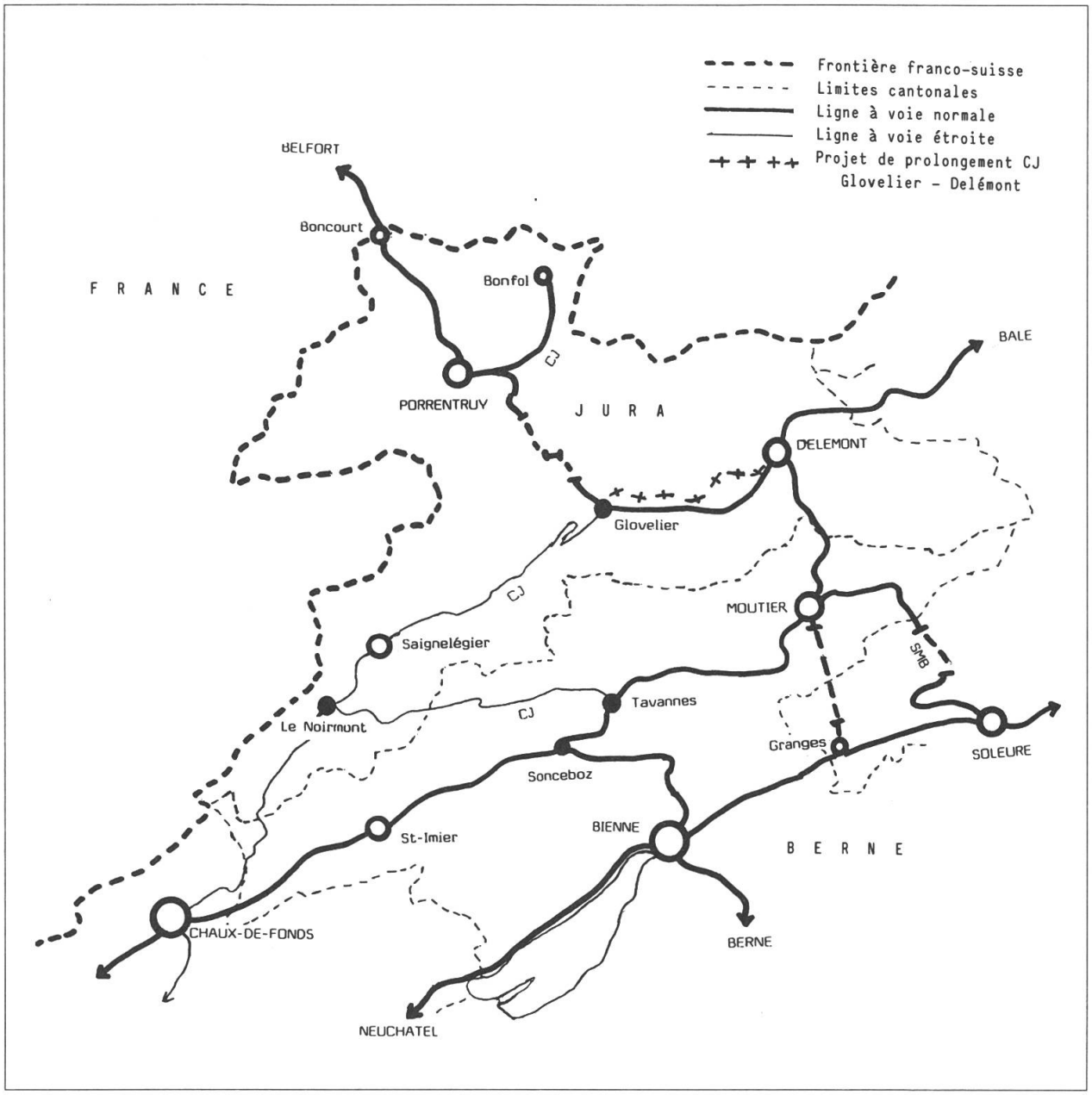

Fig. 1: **Le réseau ferroviaire**

Abb. 1: **Das Eisenbahnnetz**

Quant à la population, elle est peu dense. Il n'y a guère de villes importantes à l'intérieur du Jura, capables de créer un flux important de voyageurs et de marchandises, d'où la nécessité de sauvegarder le trafic qui traverse le Jura et ainsi éviter le risque d'éclatement en une série d'impasses orientées vers les grandes cités de la périphérie: par exemple, Delémont deviendrait la banlieue résidentielle romande de Bâle, les

Was die Bevölkerung betrifft, so weist sie nur eine geringe Dichte auf. Es hat kaum bedeutende Städte im Innern des Jura, die imstande wären, wichtige Handels- und Reiseströme zu erzeugen. Es ist notwendig, die Verkehrsachsen durch den Jura zu erhalten, um damit die ausweglose Abhängigkeit der Peripherie von den grossen Zentren zu verhindern: beispielsweise würde Delsberg zum französischsprachigen

Franches-Montagnes l'hinterland de la Chaux-de-Fonds, quant à l'Ajoie...

Vorort von Basel, die Freiberge zum Hinterland von La Chaux-de-Fonds werden, und was die Ajoie betrifft...

Le réseau

Le réseau ferroviaire desservant les districts jurassiens a été construit fort tard. Le dernier maillon, le tunnel de Moutier à Granges, financé par des capitaux français, n'a été ouvert au trafic que le 1er octobre 1915, en plein conflit mondial.

Les lignes appartiennent aux CFF (Delle – Delémont, Bâle – Delémont – Bienne, Moutier – Sonceboz, Bienne – La Chaux-de-Fonds, Bienne – Neuchâtel, toutes à voie normale) et à deux compagnies privées (SMB, de Soleure à Moutier) et CJ (Che-

Das Bahnnetz

Das Eisenbahnnetz, das die Juraregionen erschliesst, wurde sehr spät aufgebaut. Das letzte Glied in der Kette, der Tunnel von Moutier nach Grenchen, finanziert durch französische Geldgeber, wurde erst während des 1. Weltkrieges am 1. Oktober 1915 dem Verkehr übergeben.

Die Linien gehören der SBB (Delle – Delsberg, Basel – Delsberg – Biel, Moutier – Sonceboz, Biel – La Chaux-de-Fonds, Biel – Neuenburg, alle Normalspur) und zwei Privatgesellschaften, der SMB (Solothurn –

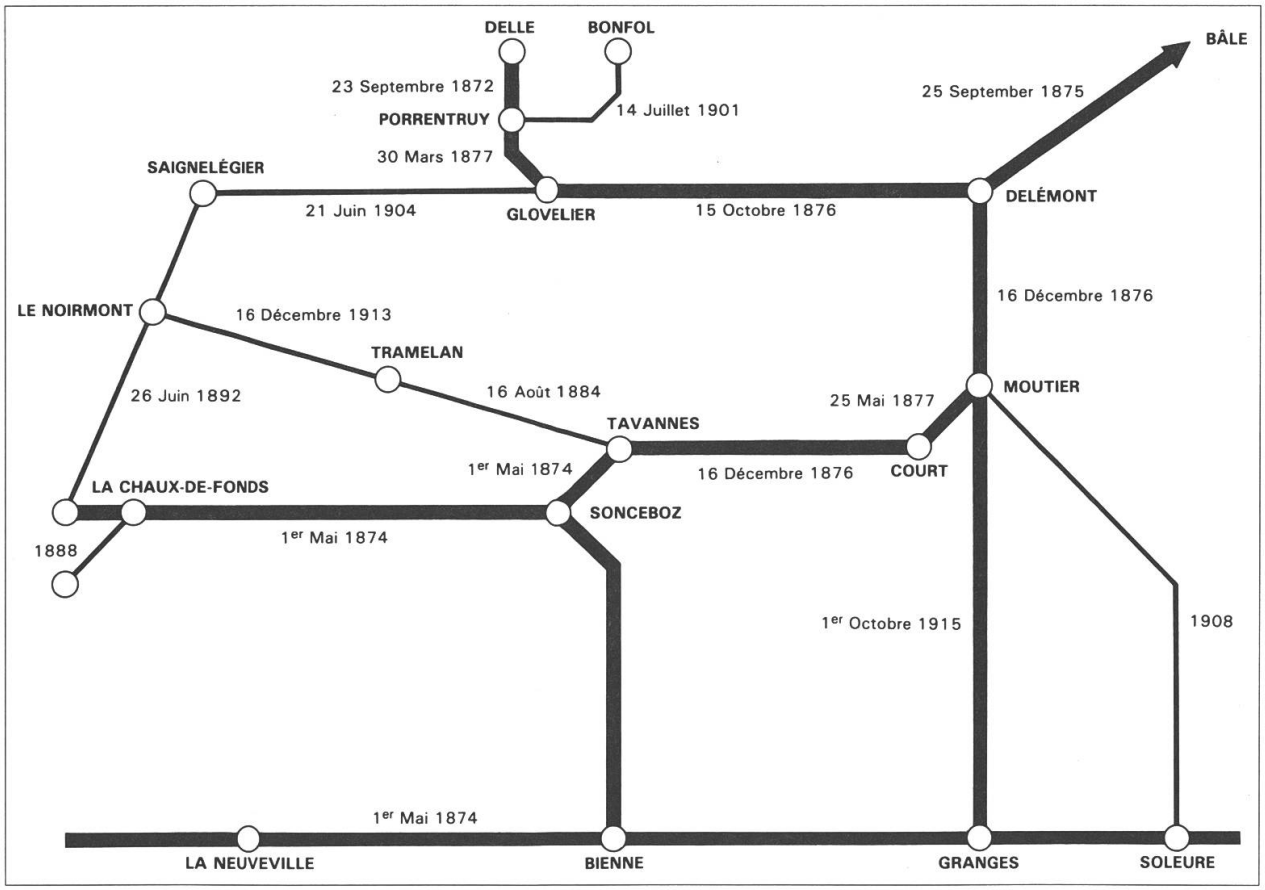

Fig. 2: **Les étapes de la construction des chemins de fer dans le Jura**

Abb. 2: **Die Etappen des Baus der Bahnen im Jura**

mins de fer du Jura de Glovelier à la Chaux-de-Fonds et du Noirmont à Tavannes à voie étroite et de Porrentruy à Bonfol, à voie normale). Le court tronçon de Moutier à Lon-

Moutier) und der CJ (Chemins de Fer du Jura, Glovelier – La Chaux-de-Fonds, Noirmont – Tavannes, auf Schmalspur und Pruntrut – Bonfol, auf Normalspur). Das kurze

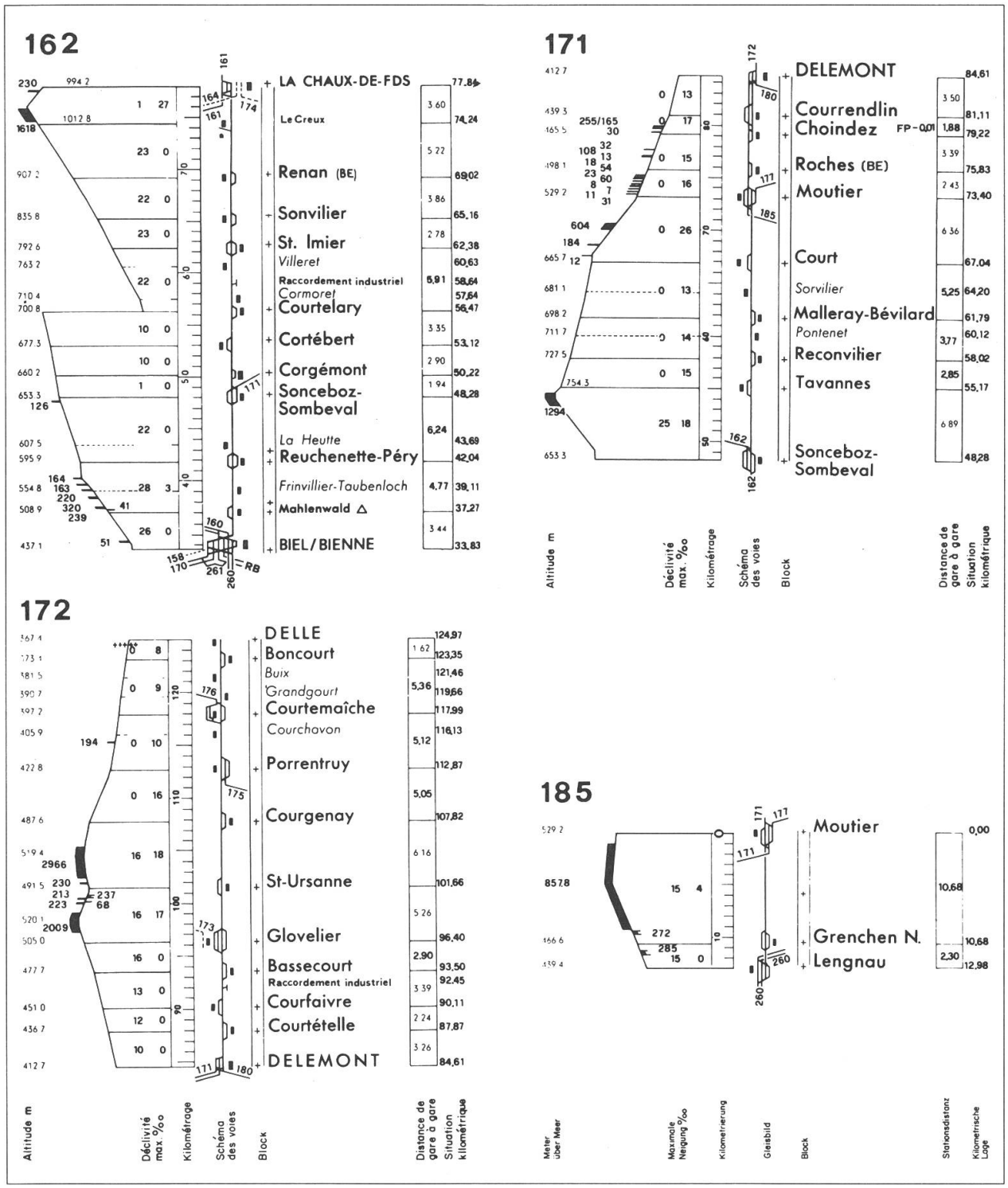

Fig. 3: **Profils de tronçons jurassiens** – avec de remarquables pentes (extrait de WÄGLI *et al.* 1980 – avec autorisation de la Direction générale des CFF)

Abb. 3: **Streckenprofile jurassischer Strecken** – mit beachtlichen Steigungen (aus WÄGLI *et al.* 1980 – mit Bewilligung der Generaldirektion der SBB)

geau (MLB) exploité par les CFF appartient au groupe BLS (Berne – Lötschberg – Simplon).

Le profil des lignes est difficile, alternant rampes sévères et paliers, courbes à faible rayon, limitant le tonnage et la vitesse des trains.

Les tronçons à double voie sont rares: Delémont – Choindez et la ligne dite du «pied du Jura» de Olten – Bienne à Neuchâtel – Lausanne qui souffre cependant d'un goulot d'étranglement à voie unique de 2 km à Gléresse. Le tunnel Moutier – Granges outre qu'il est le plus long segment à voie unique du réseau jurassien, sans possibilité de croisement, est un bel exemple de «dépéréquation» des tarifs qui pénalise la relation Bienne – Delémont – Bâle par une surtaxe (de 96%: 20 km tarif pour 10'680 mètres entre Moutier et Granges).

Teilstück von Moutier nach Lengnau (MLB) wird zwar von der SBB bedient, gehört aber der BLS.

Die Linienführung ist schwierig. Steilstufen, Steigungen und Kurven mit engen Radien begrenzen das Ladegewicht und die Geschwindigkeit der Züge.

Die doppelspurigen Streckenabschnitte sind rar: Delsberg – Choindez und die Jurasüdfusslinie Olten – Biel bis Neuenburg – Lausanne, die aber bei Ligerz auf zwei Kilometer nur einspurig geführt wird. Der Tunnel Moutier – Grenchen ist das längste einspurige Stück ohne Kreuzungsmöglichkeit im jurassischen Netz. Die Verbindung Biel – Delsberg – Basel ist auch ein gutes Beispiel der Tarifgestaltung mit «verkehrtem Finanzausgleich»: Die Strecke Biel – Delsberg – Basel wird mit einem Zuschlag (von 96%: 20 Tarifkm für 10'680 m zwischen Moutier und Grenchen) bestraft.

Le Jura et Rail 2000

Les propositions de la CGST (Conception Globale Suisse des Transports) étaient cruelles pour le Jura: au minimum dans la version II (la plus optimiste!), suppression d'une partie du réseau CJ (Porrentruy – Bonfol, Glovelier – Saignelégier), de la ligne SMB (Moutier – Soleure) et menaces sur la relation Moutier – Sonceboz. La version I ne laissait au Jura qu'un réseau squelettique.

Le plus grave était le projet de NTF (Nouvelles Transversales Ferroviaires) qui détournait tout le trafic des voyageurs de Bâle au Léman par Olten et Berne et reléguait la relation Bâle - Delémont – Bienne – Lausanne au rang de ligne régionale.

Le tout jeune Canton du Jura risquait donc de voir son enclavement encore accentué, et les districts du Sud étaient très maltraités. Beau-

Der Jura und die Bahn 2000

Die Vorschläge der GVK (Gesamtverkehrskonzeption) waren für den Jura niederschmetternd: Die minimale Version II (die optimistischste!) wollte einen Teil des Netzes der CJ (Pruntrut – Bonfol, Glovelier – Saignelégier), die Linie SMB (Moutier – Solothurn) schliessen und die Verbindung Moutier – Sonceboz mit der Stillegung bedrohen. Die Version I hätte dem Jura ein stark geschrumpftes Netz belassen.

Schwerwiegend war das Projekt der Neuen Eisenbahntransversalen (NET), das den ganzen Reiseverkehr von Basel an den Genfersee über Olten und Bern umleiten und die Verbindung Basel – Delsberg – Biel – Lausanne zur Regionalverbindung degradieren wollte.

Der junge Kanton Jura riskierte folglich, noch mehr in eine Randstellung abgedrängt

coup de régions de Suisse sentaient aussi le danger, ce qui amena les CFF à revoir le dossier.

Le résultat fut le projet *Rail + Bus 2000* qui doit placer la ligne du Pied du Jura Zurich – Bienne – Lausanne et son antenne Bienne – Delémont – Bâle sur le réseau Intercity desservi à la cadence de 30 minutes. Les gares de Bienne et de Delémont seront des gares où s'établissent des correspondances dans de brefs laps de temps et les relations Zurich – Genève via Berne ou Bienne seront à égalité. Bienne restera la gare «pivot» de tout le réseau jurassien.

Mais encore faut-il consentir des investissements importants (230 millions, estimation 1988): doublement de plusieurs tronçons entre Bienne et Bâle afin de permettre des croisements «roulants» et de réduire les temps de parcours de Bâle à Delémont et de Delémont à Bienne à 25 minutes, renforcement (en cours) de l'alimentation électrique...

Le calendrier des réalisations est aussi essentiel: à cet égard il faut redouter que la priorité donnée aux travaux sur l'axe Olten – Berne ne soit une réédition discrète du très contestable projet NTF (voir ci-dessus).

zu werden, während die südlichen Bezirke auch sehr schlecht behandelt wurden. Viele Schweizer Regionen spürten die gleiche Gefahr, sodass die SBB sich genötigt sah, das Dossier noch einmal zu überarbeiten.

Das Resultat war das Projekt *Bahn und Bus 2000*, das die Jurasüdfusslinie Zürich – Biel – Lausanne und den Ast Biel – Delsberg – Basel ins IC-Netz mit 30 Minuten-Takt aufnahmen. Die Bahnhöfe von Biel und Delsberg werden damit Eisenbahnknotenpunkte mit Anschlüssen in kurzen Zeitabständen. Die Verbindung Zürich – Genf über Bern oder Biel werden gleichwertig behandelt. Biel wird damit die «Drehscheibe» des jurassischen Netzes bleiben.

Aber noch müssen die hohen Investitionskredite bewilligt werden (230 Mio, Schätzung 1988): Doppelspurausbau einiger Teilstrecken zwischen Biel und Basel, die ein «rollendes» Kreuzen erlauben und die Reisezeit Basel – Delsberg und Delsberg – Biel auf 25 Minuten verkürzen sollen. Dazu kommt die im Bau befindliche Verstärkung der elektrischen Versorgung...

Der Zeitplan der Realisierung ist auch von einiger Bedeutung: In dieser Hinsicht muss befürchtet werden, dass die Priorität auf die Arbeiten Olten – Bern gelegt werden, was wieder einer versteckten Neuauflage des NET-Projektes gleich käme (siehe oben).

L'avenir

C'est d'abord l'application du projet Rail 2000 sur le réseau CFF, c'est aussi le prolongement de la ligne CJ La Chaux-de-Fonds – Glovelier jusqu'à Delémont afin de créer enfin un axe de transit entre le Jura neuchâtelois et Bâle, desserte dont profiteront bien évidemment les usagers francs-montagnards.

Die Zukunft

Da wäre zuerst die Realisierung des Projektes Bahn 2000 auf dem SBB-Netz zu nennen. Aber auch die Verlängerung der CJ-Linie La Chaux-de-Fonds – Glovelier bis nach Delsberg müsste gebaut werden, womit endlich eine Transitachse zwischen dem Neuenburger Jura und Basel geschaffen würde. Von dieser Verbindung könnten

Le projet de TGV (Train à Grande Vitesse) Rhin-Rhône, en France voisine peut, dans les toutes prochaines années, modifier les déplacements entre le Jura et les pays voisins. Le tronçon Mulhouse – (Auxonne) – Dôle sera tracé à quelques kilomètres de la frontière suisse, entre Belfort et Delle. Il conjuguera deux courants de trafic Est-Ouest et Nord-Sud, ce qui en accroîtra la rentabilité et en accélérera probablement la réalisation (1997–1998?).

selbstverständlich die Bewohner der Freiberge profitieren.

Das Projekt TGV (Train à Grande Vitesse) Rhein – Rhone im benachbarten Frankreich kann in den nächsten Jahren die Beziehungen zwischen dem Jura und den Nachbarstaaten verändern. Die Linie Mulhouse – (Auxonne) – Dôle wurde einige Kilometer von der Schweizer Grenze entfernt zwischen Belfort und Delle projektiert. Damit

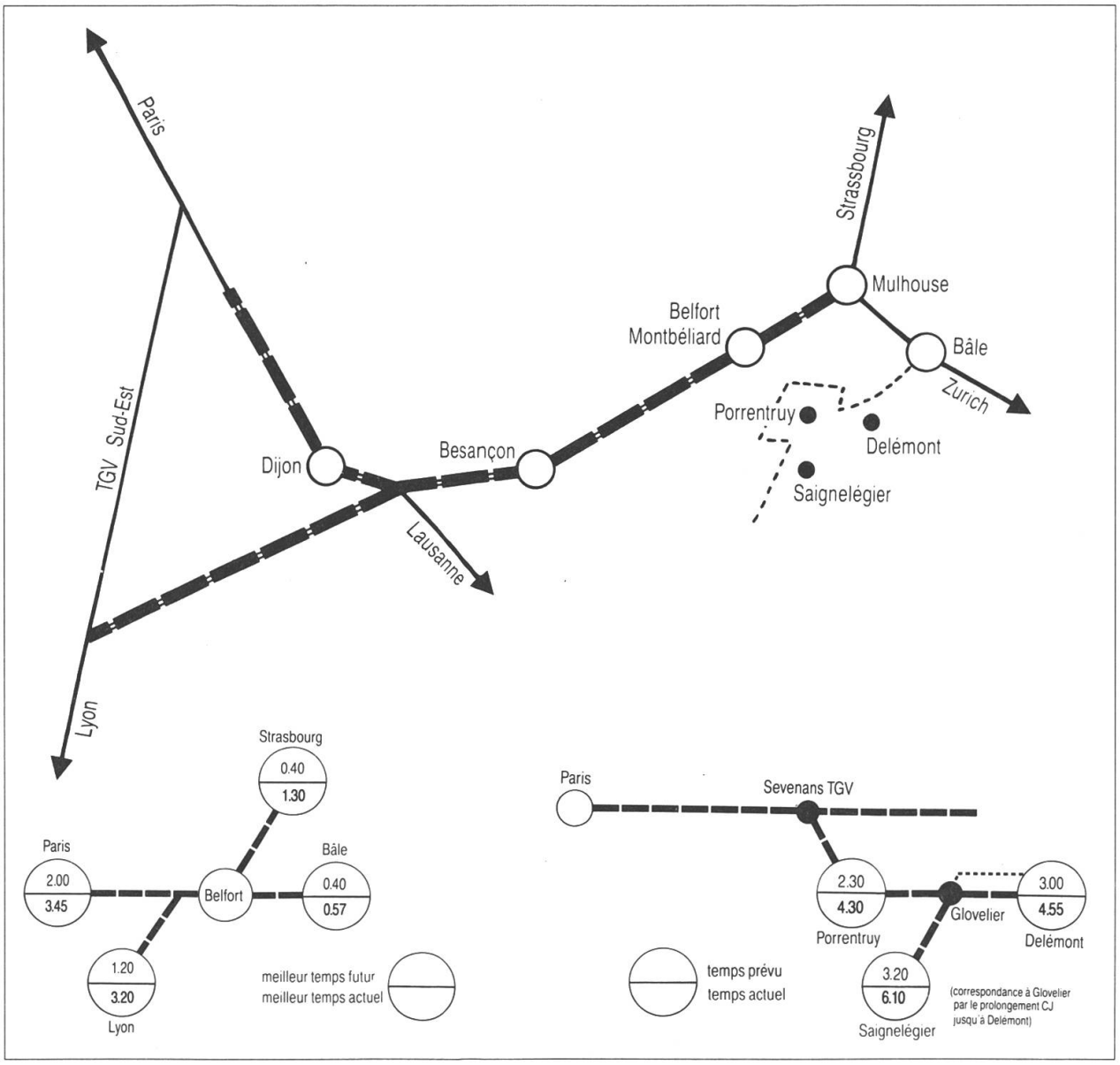

Fig. 4: **TGV Rhin-Rhône** et temps de parcours prévus et actuels

Abb. 4: **TGV Rhein-Rhone** und vorgesehene sowie gegenwärtige Reisezeiten

Le problème jurassien sera d'obtenir un bon accès à la gare qui desservira Belfort-Monbéliard, l'emplacement idéal pour les utilisateurs helvétiques (quelques 200 000 utilisateurs potentiels jusqu'à Bienne et Soleure) se situerait à Moval-Sevenans, à l'intersection de l'actuelle ligne Delémont – Delle – Belfort, dont l'avenir serait ainsi sauvegardé.

Le transit croissant des marchandises à travers les Alpes oppose la Suisse à la Communauté Européenne, or la ligne Delle – Delémont – Bienne a longtemps (de 1877 à 1914) été un des accès principaux au passage du Simplon. Le projet jurassien de plate-forme de ferroutage à partir de Bourogne (entre Delle et Belfort) où le Canton du Jura possède des terrains reliés à la route et au rail, en bordure du canal Rhin-Rhône, amènerait, le long de la frontière franco-suisse, une diversification bienvenue des voies d'accès aux futurs tunnels transalpins. Cela limiterait aussi les risques d'une trop forte concentration du trafic sur la région bâloise. La réalisation n'en serait pas trop complexe, à proximité de l'échangeur autoroutier A36 – E27 (N126) et pourrait concerner, sinon les camions (gabarit insuffisant des tunnels ferroviaires), mais les caisses mobiles (conteneurs).

Une conclusion provisoire

La carte du réseau ferroviaire jurassien évolue: à une longue phase de repli, souvent

werden zwei Verkehrsrichtungen, Ost-West und Nord-Süd, verbunden, was die Rentabilität steigern wird und die Realisierung wahrscheinlich beschleunigen (1997 – 1998?) dürfte.

Das Problem des Jura besteht darin, einen guten Zugang zum Bahnhof zu erhalten, der die Region Belfort – Montbéliard bedienen wird. Ein idealer Ort für die schweizerischen Benutzer (etwa 200'000 mögliche Benutzer bis Biel und Solothurn) befindet sich in Moval-Sevenans, im Schnittpunkt der bestehenden Linie Delsberg – Delle – Belfort, deren Zukunft dadurch sichergestellt sein dürfte.

Die zunehmenden Warenströme, die die Alpen überqueren, sind ein Zankapfel zwischen der Schweiz und der EG, dabei war die Linie Delle – Delsberg – Biel lange Zeit (1877 – 1914) ein Zubringer zum Simplon. Das jurassische Projekt einer Verladestation für den Huckepack-Verkehr bei Bourogne (zwischen Delle und Belfort), wo der Kanton Jura am Kanal Rhein – Rhone Grundstücke mit Bahn- und Strassenanschluss besitzt, wird auf der französisch-schweizerischen Grenze eine willkommene Diversifikation der Zubringer zu den zukünftigen Alpentunnels bringen. Das würde auch das Risiko einer zu starken Konzentration des Verkehrs auf die Region Basel begrenzen. Die Realisierung dürfte in der Nähe der Autobahnausfahrt A36 – E27 (N126) nicht allzu schwierig sein und würde zwar nicht die Lastwagen (ungenügendes Profil der Eisenbahntunnels), aber zumindest die Sattelschlepper und Containertransporter betreffen.

Eine vorläufige Schlussfolgerung

Das jurassische Eisenbahnnetz entwickelt sich nach einer langen Phase der Stagnation

Fig. 5: **Le Jura comme région de transit européenne**: Affiche (fin du XIXème siècle).

Abb. 5: **Das Juragebirge als europäische Transit-Region**: Plakat (Ende des 19. Jahrhunderts).

jalonnée d'espoirs déçus, succède une série d'éléments à ne pas laisser échapper:

- Rail 2000 sauve la relation Bienne – Delémont – Bâle et ménage le rôle «pivot» de Bienne,
- Le projet de TGV Rhin – Rhône rapproche le Nord-Ouest de l'arc jurassien de l'axe rhodanien de la Communauté Européenne,
- la perspective du Marché unique de 1993 commence déjà à estomper «l'effet frontière» et justifie le projet de ferroutage à partir de Bourogne.

Tout ceci devrait aider le Jura à quitter son image mentale de région marginale. Beau thème de géographie évolutive!...

und oft begleitet von Enttäuschungen. Folgendes darf dabei nicht ausser acht gelassen werden:

- Die Bahn 2000 sichert die Verbindung Biel – Delsberg – Basel und berücksichtigt die Stellung Biels als Eisenbahnknotenpunkt.
- Das Projekt TGV Rhein – Rhone bringt den Nordwesten des Jurabogens der Rhone-Achse der EG näher.
- Die Perspektive des gemeinsamen Marktes von 1993 beginnt bereits den «Grenzeffekt» zu verwischen und rechtfertigt das Projekt des Huckepack-Verkehrs von Bourogne aus.

All das müsste dem Jura helfen, seinen Ruf als Randregion loszuwerden. Ein schönes Thema für eine dynamische Geographie!...

Bibliographie

1981: Panorama jurassien. Vol II «Des travaux et des hommes». Porrentruy

WÄGLI, Hans, G.; JACOBI, Sébastien; PROBST, Roland, 1980: Schienennetz Schweiz = Réseau ferré suisse. Generalsekretariat SBB = Secrétariat général CFF Berne: 168 p. + 6 tab.

Le TGV Rhin - Rhône. Jura Pluriel 18, 1990