



**HAL**  
open science

## Des nouvelles de l'hybridation train-bus

Arnaud Passalacqua

► **To cite this version:**

Arnaud Passalacqua. Des nouvelles de l'hybridation train-bus. Transports urbains : mobilité, réseaux, territoires, 2011. halshs-02025878

**HAL Id: halshs-02025878**

**<https://shs.hal.science/halshs-02025878>**

Submitted on 16 Dec 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**ARNAUD PASSALACQUA**  
historien  
maître de conférences à  
l'université de  
Paris Diderot

## Des nouvelles de l'hybridation train-bus

L'hybridation entre modes ne se cantonne pas à un monde où seuls les proches voisins peuvent trouver des voies originales. En effet, si le tram-train relie deux systèmes rapprochés par le fer, ou le BHNS s'inspire du tramway pour produire de l'autobus, parfois sous le nom explicite de Busway, d'autres croisements s'opèrent entre des mondes *a priori* plus éloignés. C'est notamment le cas entre le train et l'autobus, d'une façon encore marginale à ce jour, mais qui pourrait trouver des applications intéressantes dans un contexte de ville diffuse. Le mode produit, dont l'appellation n'est pas véritablement stabilisée, pourrait être qualifié de train-bus.

L'hybridation entre modes n'est pas une piste nouvelle, même pour le train-bus. Les premiers chemins de fer furent bien souvent conduits à penser une certaine intermodalité entre leur offre ferroviaire et des services hippomobiles afin de transporter les voyageurs vers et depuis la gare. À l'instar du conteneur contemporain, des dispositifs permettant de transférer la caisse des diligences sur le train lui-même furent même employés dans des contextes spécifiques, notamment entre Paris et Orléans.

Mais ce n'est qu'avec la motorisation que des tentatives de marier monde de l'omnibus devenu autobus et monde du chemin de fer connurent un regain d'intérêt. Portés par des industriels, notamment Michelin en France, les projets de faire rouler sur pneumatiques des véhicules ferroviaires à moteur à explosion, s'imposèrent comme crédibles dans le champ de la mobilité de l'entre-deux-guerres.

Dans le contexte de la recherche d'une impossible coordination des transports, diverses voies d'hybridation furent ainsi étudiées, comme en témoigne, par exemple, l'essor – même limité en France – du trolleybus. Mais l'inertie propre au monde des transports rend difficile à tout dispositif hybride de conquérir des territoires.

À la sortie de la guerre, la nécessité de disposer rapidement d'autorails légers dans un contexte difficile conduisit la SNCF à adapter des autocars sur rail : ce furent les fameux autorails Floirat. Toutefois, des michelines au trolleybus, ces différents hybrides restaient attachés à l'une ou l'autre des infrastructures pour lesquelles ils avaient été dessinés. En Grande-Bretagne, la compagnie ferroviaire LMS avait néanmoins tenté l'expérience d'un train-bus, avec le Ro-Railer. Il s'agissait de transporter des touristes jusqu'à Stratford-upon-Avon sans rupture de charge jusqu'à l'hôtel détenu par la compagnie. Mais, commandé en 1931, le Ro-Railer avait dû être retiré du service dès 1932, du fait de ses vibrations et de la faible clientèle.

D'autres expériences d'hybridation sont conduites après la Deuxième Guerre mondiale. La plus intéressante est l'expé-

rience allemande du SchiStraBus (Schienen-Straßen-Omnibus). Ces véhicules spécifiquement dessinés pour cet usage furent employés par la DB notamment en Bavière, le long d'itinéraires mixtes rail-route entre 1953 et 1967. Toutefois, l'efficacité du dispositif – pour lequel l'horaire prévoyait une dizaine de minutes par passage d'un mode à l'autre – ne semble pas avoir été suffisante pour le maintien de ces lignes. Le rôle du SchiStraBus s'est donc rapidement cantonné à un mode de remplacement en cas d'intervention sur les infrastructures ferroviaires.

C'est donc plutôt dans les coulisses des transports ferrés qu'il convient alors de chercher les véhicules capables de rouler sur les deux types d'infrastructures. Pour la construction et l'entretien des voies, les services techniques disposent effectivement de véhicules rail-route. Longtemps demeurés dans l'ombre, ils ont toutefois acquis une certaine visibilité depuis que les villes françaises se sont à nouveau équipées de tramsways.



Le DMV japonais en 2010

Source : Tennen-Gas

Aujourd'hui, le principal dispositif train-bus en fonctionnement se trouve au Japon. Il porte le nom de Dual Mode Vehicle (DMV) et est exploité par la Hokkaido Railway Company. Le DMV trouve son utilité en raison de l'enneigement régulier des routes de la zone rurale qu'il dessert. Il permet ainsi d'assurer une continuité de service en empruntant le

réseau ferroviaire. Le passage d'un système à l'autre s'opère en environ 15 secondes.

Au-delà de l'esthétique de ses véhicules, qui témoigne plus de son caractère de prototype que de la volonté de séduire un public sensible au paysage rural, ce système est intéressant par sa modularité. Plusieurs véhicules peuvent effectivement être attelés pour former un train, chacun en devenant l'une des voitures. Par la suite, ces modules peuvent être détachés et rallier des destinations différentes. Le DMV se situe donc également à la frontière entre modes collectifs et modes individuels, rappelant les multiples tentatives engagées pour trouver un mode collectif permettant le porte-à-porte. La capacité restreinte de chaque véhicule – 25 personnes – n'est pas nécessairement un frein mais peut s'avérer pertinente dans la mesure où le DMV est conçu comme une desserte assurant le premier ou dernier maillon des déplacements, sur un territoire peu dense.

Son coût est encore élevé, mais l'intérêt que porte HINO, filiale de Toyota, au projet témoigne du développement possible d'un tel système dans des contextes plus courants que celui de zones marquées par la neige. En gardant en tête l'image du territoire français, il est notamment possible de penser à la desserte de territoires urbains diffus dont les lignes de train-bus se rabattraient sur des étoiles ferroviaires ou sur des radiales ferrées traversant des agglomérations.