

LA SECURISATION DES PASSAGES A NIVEAU



Depuis les années 70, la sécurisation des passages à niveau (PN) est un véritable enjeu pour la SNCF. En effet, il s'agit de la 2ème cause de mortalité ferroviaire derrière les suicides. Chaque année en moyenne, la SNCF dénombre une centaine de collisions qui entraînent une trentaine de morts et 15 blessés¹. A relativiser au regard des chiffres de la sécurité routière qui font état de 3477 tués en 2016².

Quelles sont les actions mises en œuvre pour maîtriser ces risques ?

Une responsabilité accablante des usagers de la route

Les véhicules légers représentent 90% des collisions, et celles-ci sont à 98% imputables à un mauvais comportement de l'utilisateur³. 20% des sondés⁴ déclarent avoir déjà pris un risque au franchissement d'un passage à niveau, généralement par le non-respect de la signalisation routière. Pourtant, le code de la route reconnaît la priorité absolue au train. Ce dernier, lancé par exemple à 90km/h, met 800m à s'arrêter : il est donc très rare que le conducteur du train puisse éviter l'accident. Précisons qu'il n'existe aucun passage à niveau sur le réseau grande vitesse (LGV) mais que l'on peut croiser des TGV ou des trains circulant jusqu'à 180km/h sur des lignes classiques équipées de PN.

A noter que le dysfonctionnement d'un PN entraîne généralement l'arrêt et le blocage de l'une ou l'autre des circulations. Le plus souvent, il s'agit de la circulation routière puisque le PN est conçu pour déclencher la fermeture par gravité des barrières en cas de défaillance, jusqu'au rétablissement du service par les techniciens de maintenance de SNCF Réseau. La gendarmerie nationale est en général sollicitée pour réguler le trafic routier pendant la durée de la panne.

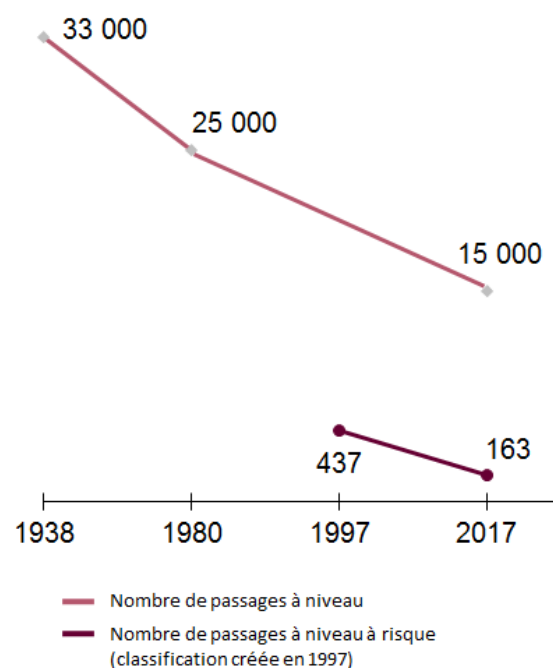
Le risque zéro n'existant pas, il subsiste des failles dans les systèmes de PN. Une de ces failles survient dans le cas de croisement ou de suivi rapproché de trains, justifiant le message bien connu des automobilistes 'un train peut en cacher un autre'. La SNCF a d'ailleurs été condamnée en

2016 à 200 000€ d'amende pour la défaillance d'un passage à niveau ayant entraîné un mort 10 ans auparavant.

Un programme de sécurisation national bâti en collaboration avec l'état

Pour réduire le nombre de victimes, la SNCF et le ministère des transports ont pris des mesures drastiques. Ainsi, dès 1997, un programme de sécurisation national⁵ a été défini par l'état et l'instance nationale de sécurisation des passages à niveau. Son objectif est de diviser par 2 le nombre d'accidents en 10 ans.

Le programme répertorie les plus dangereux parmi les 15 000 passages à niveau de France (contre 25 000 en 1980 et 33 000 en 1938). Celui de Jonches où 2 personnes sont mortes le 14 janvier en faisait partie, mais pas celui de Millas où un car scolaire a été percuté par un TER en décembre. Cette liste est mise à jour tous les 3 ans en se basant sur le nombre d'accidents des 10 dernières années et les trafics ferroviaires et routiers. De 437 à sa création en 1997, les travaux de sécurisation ont permis de ramener la liste à 163 passages jugés à risque, au 1er janvier 2017.



Ce programme de sécurisation national est construit selon 4 axes :

⁵ Ministère de la transition écologique et solidaire

¹ Site SNCF sur la sécurité aux passages à niveau

² Observatoire national interministériel de la sécurité routière 2016

³ Site SNCF sur la sécurité aux passages à niveau

⁴ Etude TNS Sofres menée en 2015

- Informer et responsabiliser le conducteur proche.
- Mobiliser tous les acteurs et réunir les moyens financiers
- Poursuivre et accélérer un programme systématique de traitement des passages à niveau
- Proscrire la création de tout nouveau passage à niveau

Les avancées réalisées sont désormais suivies en comité ministériel dédié.

A l'identification d'un passage à niveau prioritaire, des mesures provisoires sont prises en attendant la réalisation des travaux. Il peut s'agir, selon le diagnostic, de réductions de vitesse routière et/ou ferroviaire (parfois combinée à l'installation de radars de vitesse), de l'interdiction de certains types de véhicules, etc.

Les travaux de suppression coûtent entre 5 et 7M€, et sont financés à 50% par SNCF Réseau et l'Etat, avec la participation complémentaire des collectivités territoriales. En 2015, 8 passages à niveau ont été supprimés, puis 4 en 2016, avec des délais d'étude et de réalisation de 5 ans environ, à partir de l'accord de toutes les parties impliquées. En tout, cela représente une charge de 60M€ par an pour les collectivités⁶.

Au vu des montants en jeu, il est donc complexe de tous les supprimer (on parle bien d'un programme de sécurisation et non de suppression). Les solutions alors prises pour réduire les risques sont l'ajout de feux à diodes permettant une meilleure visibilité (les 163 prioritaires en sont désormais équipés), l'élargissement du flux piéton, la reprise de profil de la route (suppression de dos d'âne, élargissement de la chaussée, suppression de chicane ralentissant trop les véhicules longs, etc.), l'automatisation, l'amélioration des marquages au sol, etc.

La SNCF innove et développe également des solutions digitales. On pense notamment aux 80 radars de franchissement de PN mis en place à fin 2016, avec des amendes s'élevant à 135€ et un retrait de 4 points sur le permis de conduire. Des détecteurs d'obstacles (un radar centimétrique tournant capable de détecter la présence d'automobilistes à partir de mesures physiques) sont également en phase d'expérimentation

⁶ Chiffres 2016 du ministère de la transition écologique et solidaire

depuis 2016. Ils peuvent signaler la présence d'un obstacle au train pour qu'il puisse freiner à temps.

Un travail de fond est également mené pour sensibiliser les usagers au danger que représente le passage à niveau : 10ème journée nationale de sécurité routière aux passages à niveau, prévention en milieu scolaire, etc. Des mesures simples d'information des usagers peuvent également permettre d'éviter un drame, comme les autocollants 'barrières cassables' pour informer les automobilistes qu'elles sont conçues pour permettre au véhicule coincé sur les voies de se dégager. Les publicités sont également ôtées à l'approche d'un PN pour réduire les distractions possibles.

Ce programme porte ses fruits puisque les chiffres présentent une tendance à la baisse alors que les trafics routiers et ferroviaires sont en hausse sur la même période.

Années	Accidents	Tués	Blessés graves
1990	233	57	18
1994	203	44	18
2000	171	49	20
2004	126	38	13
2008	114	38	14
2010	118	27	15
2012	100	33	10
2016	111	31	15

Les accidents mortels de passages à niveau, Claude GOT, site de la sécurité routière

Qu'en est-il par rapport à nos voisins européens, sur des réseaux comparables ?

Le Guardian avait publié en 2008 une étude qui comparait les chiffres d'accidentologie aux PN. La Grande-Bretagne y fait figure de bon élève, suivie de près par l'Espagne, la France et l'Allemagne pour les chiffres ramenés au nombre d'habitants. Ces chiffres sont toutefois à modérer puisque les réseaux britanniques et espagnols sont moins étendus que ceux de l'Allemagne et de la France (15 000 km contre 30 000 et 40 000 km respectivement, environ). Il y a également

uniquement 6 000 PN en Angleterre, soit environ moitié moins qu'en France.

Pays	Tués	Tué pour 100,000 hab
Hongrie	118	1.18
Allemagne	52	0.06
République Tchèque	43	0.42
Roumanie	42	0.20
Pologne	40	0.10
France	38	0.06
Lettonie	27	1.20
Autriche	25	0.30
Pays-Bas	18	0.11
Espagne	17	0.04
Portugal	17	0.16
Slovaquie	17	0.31
Grande-Bretagne	14	0.02

Chiffres UIC, le Guardian, How we compare in Europ

Network Rail, gestionnaire d'infrastructure du réseau ferroviaire britannique communique également autour du « level crossing risk reduction programme », son programme de réduction des risques aux passages à niveau.

DB Netz, son homologue allemand a quant à lui réduit de moitié⁷ le nombre de passages à niveau depuis 1992, pour atteindre un chiffre équivalent à celui de la France.

Le Portugal, qui présentait en 2010 un passage à niveau tous les 1,1km de voies, a réussi à en fermer 65%⁸ avec un plan ambitieux de 350M€ investis en 17 ans et un impact significatif sur les statistiques de sécurité.

En dehors de l'Europe, enfin, un grand programme de suppression est également en cours à Melbourne. La métropole australienne comptait à elle seule 178 passages à niveau en 2015, avec de forts impacts sur la circulation en heures de pointes, qui accentuent la prise de risques par les usagers.

Conclusion

Depuis la prise de conscience de l'ampleur du chantier dans les années 90, les démarches de sécurisation des passages à niveau sont lancées à la SNCF comme chez ses concurrents internationaux.

Toutefois, ces politiques de prévention et de sécurisation mettent du temps à produire des effets mesurables, du fait de l'assimilation du message par le public et des délais de réalisation des travaux à l'échelle du réseau.

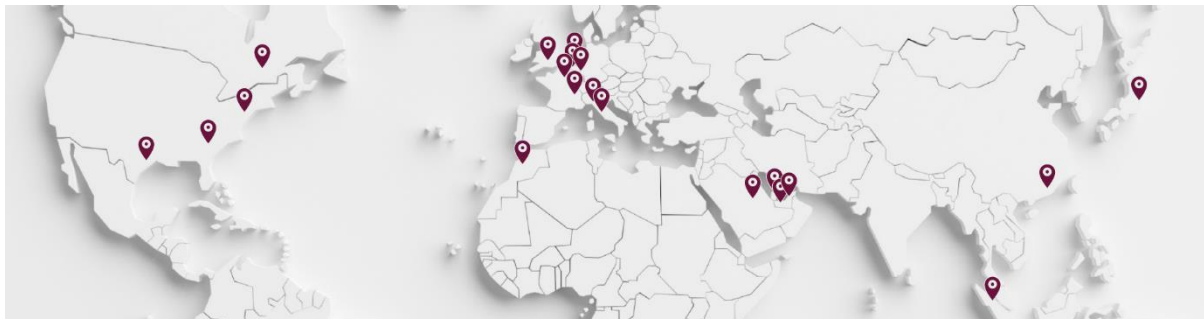
Copyright © 2018 Sia Partners. Reproduction totale ou partielle strictement interdite sur tout support sans autorisation préalable de Sia Partners.

⁷ Site de la Deutsche Bahn

⁸ Etude de l'European Railway Review

A PROPOS DE SIA PARTNERS

Sia Partners est devenu en dix-sept ans le leader des cabinets de conseil français indépendants. Cofondé en 1999 par Matthieu Courtecuisse, Sia Partners compte 850 consultants pour un chiffre d'affaires de 140 millions d'euros. Le Groupe est présent dans quinze pays, les Etats-Unis représentant le deuxième marché. Sia Partners est reconnu pour son expertise pointue dans l'énergie, les banques, l'assurance, les télécoms et le transport.



Abu Dhabi

PO Box 54605
West Tower #605
Abu Dhabi Mall - UAE

Amsterdam

Barbara Strozilaan 101
1083 HN Amsterdam -
Netherlands

Bruxelles

Av Henri Jasparlaan, 128
1060 Brussels - Belgium

Casablanca

14, avenue Mers Sultan
20500 Casablanca -
Morocco

Charlotte

401 N. Tryon Street
10th Floor
Charlotte, NC 28202 - USA

Doha

PO Box 27774 Doha
Tornado Tower #2238
West Bay - Qatar

Dubai

PO Box 502665
Shatha Tower office #2115
Dubai Media City
Dubai - UAE

Hong Kong

23/F, The Southland
Building,
48 Connaught Road Central
Central - Hong Kong

Houston

800 Town and Country Blvd,
Suite 300
Houston, TX 77024 - USA

Londres

2nd Floor, 4 Eastcheap
London EC3M 1AE - UK

Luxembourg

7 rue Robert Stumper
L-2557 Luxembourg

Lyon

3 rue du Président Carnot
69002 Lyon - France

Milan

Via Gioberti 8
20123 Milano - Italy

Montréal

2000 McGill College, Suite 600
Montreal QC H3A 3H3 -
Canada

New York

40 Rector St, Suite 1111
New York, NY 10006 - USA

Paris

12 rue Magellan
75008 Paris - France

Riyad

PO Box 502665
Shatha Tower office #2115
Dubai Media City
Dubai - UAE

Rome

Via Quattro Fontane 116
00184 Roma - Italy

Singapour

137 Market Street
#10-02 Grace Global Raffles
048943 Singapore

Tokyo

Level 20 Marunouchi Trust
Tower-Main
1-8-3 Marunouchi,
Chiyoda-ku
Tokyo 100-0005 Japan



Pour plus d'informations : www.sia-partners.com

Suivez-nous sur [LinkedIn](#) et [Twitter @SiaPartners](#)

siapartners