

Rapport au Premier Ministre

**Pour une politique de traitement
de la sécurité
des passages à niveau**

Le dramatique accident le 2 juin dernier à Allinges (Haute-Savoie) a malheureusement mis en évidence une nouvelle fois le caractère potentiellement dangereux de ce point singulier que constitue le passage à niveau. Ce jour-là, un car transportant deux classes de collégiens dans le cadre d'une sortie scolaire a été heurté, alors qu'il était immobilisé sur un passage à niveau, par un Train Express Régional. Sept enfants ont perdu la vie, trois personnes ont été blessées gravement et vingt deux autres plus légèrement

Une enquête technique du Bureau d'Enquêtes Accident du Transport Terrestre, et une enquête judiciaire sont en cours. Cependant d'ores et déjà, il semble que les installations techniques ont régulièrement fonctionné et étaient conformes à la réglementation.

Grâce à une politique constante des pouvoirs publics, qui s'est traduite par une prise de conscience de nos concitoyens du caractère inacceptable du fléau des accidents de la route, l'insécurité routière décroît fortement depuis plusieurs années. Cependant le risque majeur que représente le choc entre un train de plusieurs centaines de tonnes, qui a besoin de 4 à 10 fois plus de distance pour s'arrêter qu'un véhicule routier (voiture particulière, poids lourd ou véhicule de transport en commun) n'est pas encore totalement appréhendé.

Depuis plusieurs années, l'Etat, les opérateurs ferroviaires et les collectivités ne sont pas restés inactifs sur ce dossier, et des résultats sont d'ores et déjà obtenus ; mais en termes de sécurité, la diminution du risque doit être un objectif permanent.

Le présent rapport a, ainsi pour objet, de présenter ce qui pourrait être une nouvelle étape dans une politique de traitement de ce risque particulier, qui relève de la sécurité routière et de la sécurité ferroviaire.

A) Un parc de passages à niveau très important

RFF recense en France, 14 651 passages à niveau (PN) pour automobiles (et 799 PN pour piétons) sur des lignes ouvertes à la circulation – soit 1 tous les 1600 m environ sur les lignes concernées . 3 168 d'entre eux ne sont pas équipés de barrières.

Il existe en sus 2 407 PN publics sur des lignes fermées à la circulation et 1 173 PN « privés » (cf Annexe 1).

Ces PN sont situés essentiellement sur des voies communales (63 %) ou des routes départementales (36 %), seuls subsistent 67 PN sur routes nationales

Leur nombre décroît lentement (de l'ordre de 4 % sur les dix dernières années) par fermeture (cas des « petits » PN), suppression suite à création de déviation routière ou par dénivellation.

En 1938, à la création de la SNCF, on en comptait 33 500, certes sur un réseau plus étendu, et encore 28 700 en 1969. Ce n'est qu'au début des années 1970 qu'a été engagée une vaste campagne d'automatisation et de suppression des PN.

Il faut noter qu'en France l'équipement et le fonctionnement des passages à niveau - hors signalisation avancée - est, depuis la création du chemin de fer, à la charge de l'exploitant ferroviaire ; depuis 1997 ces charges sont supportées par RFF.

Ce principe date de la loi de 1845 relative à la police des chemins de fer : la très grande majorité des passages à niveau ont été en effet créés, à l'occasion de la construction à la fin du XIX^{ème} siècle, des lignes ferroviaires qui interceptaient des voies routières préexistantes. Bien que le trafic routier ait depuis lors crû de manière exponentielle, et les que performances des véhicules et des voiries aient été également très largement augmenté – ce qui a considérablement accru le risque (cf Annexe 1) – ce principe vieux de plus d'un siècle n'a pas été modifié. Les installations de passage à niveau restent ainsi considérées en France comme des équipements ferroviaires.

Il n'en est pas de même chez tous nos voisins : ainsi en Suisse, la loi fédérale met à la charge du gestionnaire de la voirie interceptée 75 % du coût des installations du passage.

B) Une accidentologie diffuse et essentiellement routière

Les accidents de PN ont ces dernières années représenté entre 115 et 140 collisions, sur 80 000 accidents de la route et entraîné environ 40 morts annuels, soit moins de 1% des décès dus aux accidents de la route. Le nombre d'accidents aux passages à niveau est passé de 260 collisions en 1988 à 115 en 2007. Parmi ces collisions, le nombre d'accidents mortels aux PN a lui aussi chuté puisque l'on a recensé 38 victimes pour l'année 2007 (27 automobilistes et 11 piétons) contre près de 70 en 1988 (avec des pics de mortalité au début des années 90), et, pour mémoire, 130 en 1969.

Les accidents de PN sont donc des accidents rares, mais, avec près de 4 morts pour 10 accidents, des accidents graves ; de plus et surtout ils mettent en jeu la possibilité d'accidents collectifs pour les passagers et le conducteur du train. Bien que le matériel roulant ferroviaire soit conçu a priori pour résister à un choc avec un véhicule routier, des circonstances particulières (véhicules routiers lourds, transports de matières dangereuses, véhicules routiers de transports de personnes, proximité d'obstacles fixes,...) sont toujours susceptibles d'entraîner des conséquences très graves.

C'est ainsi que le 8 septembre 1997, a eu lieu à Port-Sainte-Foy (Dordogne) une collision à un PN entre un train régional (TER) et un poids lourd chargé d'essence, qui a entraîné, par l'incendie qui en a découlé, 13 morts et 42 blessés (dont 10 graves) dans le train.

Plus spécifiquement, les accidents de PN sont, en France (et plus généralement en Europe) la première cause d'accidentologie ferroviaire. Ainsi, si l'on rapporte le nombre de morts liés à la collision d'un TER à un PN, au trafic de ces TER, le ratio obtenu (de l'ordre de 2 tués/Md.voyageurs.km) est équivalent, voire supérieur à celui observé pour les accidents de transport routier de voyageurs.

Pour autant la quasi totalité des accidents de passages à niveau survient à la suite d'imprudences et du non-respect de la signalisation et du code de la route par les usagers de la route. Les franchissements tardifs ou précoces d'un passage à niveau dont les feux rouges sont allumés ou dont les barrières sont encore en mouvement sont autant d'exemples d'une mauvaise perception, par les usagers de la route, y compris les piétons, du danger que représente la traversée d'un passage à niveau. Malheureusement, ces comportements - proprement inconscients - ne sont pas rares : lors de campagnes de suivi menées sur des PN fréquentés il a pu être constaté qu'une fermeture de barrière sur deux s'accompagnait d'une telle infraction.

Depuis l'accident de Port-Saint-Foy, on constate ainsi que sur plus de 400 morts déplorés dans les accidents de PN, tous sauf un (conducteur de train tué en 2003 dans une circonstance extrêmement particulière où une poutrelle métallique chargée sur un camion a pénétré dans la cabine de conduite) étaient des usagers de la route (piétons, conducteurs ou passagers de véhicules routiers).

C) Une politique constante d'amélioration de la sécurité des passages à niveau

Après l'accident de Port Sainte Foy, l'Etat s'est engagé dès la fin de 1997 dans une politique active de traitement des PN, coordonnée par une instance *ad hoc*, actuellement présidée par M. Claude LIEBERMAN, Ingénieur Général des Ponts et Chaussées. Cette instance réunit les services de l'Etat, notamment la DGMT et la DSCR, le SETRA, des représentants de RFF et de la SNCF, et des représentants des services techniques des collectivités locales.

Cette politique se traduit selon deux grands axes :

1) *Mise en oeuvre d'un programme national de suppression et d'amélioration de la sécurité des passages à niveau.*

L'objectif affiché en 1997 était de traiter les PN potentiellement les plus dangereux, soit en les supprimant (création d'ouvrage dénivelé), soit en les améliorant (aménagement de la voirie, renforcement de signalisation, équipements supplémentaires,...) lorsque la solution de suppression est manifestement trop difficile à envisager ou que l'analyse de la situation fait ressortir l'efficacité *a priori* de ces mesures.

La suppression par dénivellation est évidemment la solution la plus efficace et donc souhaitable mais elle rencontre souvent de grosses difficultés ; d'ordre technique (notamment en agglomération, où il est délicat d'insérer des ouvrages dénivelés), social (il n'est pas rare que les riverains s'opposent à des opérations qui entraînent des modifications d'itinéraire) et surtout financier. La suppression par ouvrage d'un PN est une opération longue (4 à 6 ans en général) et coûteuse (jusqu'à 5 M€ pour le seul ouvrage dénivelé, mais parfois beaucoup plus pour l'ensemble de l'investissement) dont la phase de concertation et la mise au point du plan de financement avec le gestionnaire de la voirie sont souvent délicates, en particulier lorsque le projet ne présente pas d'autre intérêt (réaménagement urbain, amélioration de la fluidité de la circulation...) qu'un gain de sécurité *a priori*. Les opérations d'amélioration de la sécurité sont au contraire des opérations courtes (1 à 3 ans) et moins coûteuses (0,5 M€ par PN) mais dont le programme technique (pose d'îlot séparateur de sens de circulation, ajout de feux sur potence, ...) est à définir précisément au cas par cas.

Devant l'ampleur du parc, le principe retenu par l'instance a été d'identifier des PN dits « préoccupants », soit du fait de leur trafic important, soit par l'existence d'accidents ou d'incidents précurseurs qualifiés ainsi (bris de barrières...). Ces PN qui étaient à l'origine au nombre de 437 – soit moins de 3% du total des PN - concentraient en effet 15 % des accidents et 20 % des victimes.

Il faut cependant noter que, même pour ces PN préoccupants, l'accidentologie si elle est statistiquement prévisible, reste aléatoire, puisqu'en moyenne, pour chaque PN ainsi identifié, on constaterait une collision tous les vingt ans et un tué tous les 50 ans.

Au 1^{er} janvier 2008, soit après dix ans de mise en oeuvre de cette politique on recensait 282 PN « préoccupants » non traités, dont 39 pour lesquels un programme de travaux était engagé et financé.

Depuis 1998, 53 passages à niveau préoccupants ont été ainsi supprimés soit par création d'ouvrage d'art, soit par déviation routière. Le rythme de suppression augmente, puisqu'en 2007, 13 passages à niveau préoccupants ont été supprimés et que 34 passages à niveau devraient l'être entre 2008 et 2010. 141 suppressions de PN sont d'ores et déjà étudiées, au moins à un stade préliminaire par RFF.

Parallèlement, depuis 1998, 389 PN (préoccupants ou non) ont fait l'objet de travaux

d'amélioration de sécurité.

L'Etat, directement ou à travers RFF, subventionne ces investissements, RFF assurant le pilotage opérationnel du programme et la recherche des co-financements avec les gestionnaires routiers. Le financement inscrit au budget de l'Etat initialement de 7,6 M€ (50 MF) par an de 1998 à 2005 avait été porté à 9,5 M€ en 2006. En 2007, cette participation a été transférée au budget de l'AFITF, et dans le cadre d'une politique volontariste, son montant a été augmenté à 17,5 M€.

Pour sa part, en sus de cette participation de l'Etat, RFF accorde une participation équivalente imputée sur la subvention pour renouvellement et de mise aux normes qui lui est accordée par l'Etat.

Depuis 1998, près de 60 M€ ont été ainsi consacrés, chaque année par les collectivités publiques à des opérations de suppression des passages à niveau ou d'amélioration de leur sécurité ; pour 2008, l'objectif retenu est d'engager un programme global de 106 M€ dont 41,5 M€ apportés par l'Etat et RFF.

2) Réalisation d'études et analyses

L'instance a conduit des travaux d'étude et d'analyse des accidents, d'une part, pour la mise en place d'une banque de données détaillée permettant l'analyse des accidents et surtout, d'autre part, des incidents précurseurs pour identifier le plus en amont possible, les sites potentiellement dangereux et d'autre part par des études ciblées, concernant notamment :

l'analyse du comportements des conducteurs impliqués dans les accidents,

l'expérimentation de mise en place d'une signalisation routière renforcée (panneau à message variable, feux à éclats...), permettant l'amélioration de la sécurité des PN,

- expérimentation (à Lhommaizé - 86) d'un dispositif de contrôle « sanction automatique » se déclenchant 3 secondes après le début du clignotement du feu.

Des expérimentations menées récemment sous la conduite du CETE Normandie sur des dispositifs innovants ont montré l'intérêt de renforcer la signalisation « active » des passages à niveaux, non seulement aux passages à niveau eux-mêmes, mais surtout en amont (Panneaux à messages variables, clignotants d'alerte, coordonnés à la fermeture des barrières) et de renforcer la lisibilité de leur implantation et du risque qu'ils constituent

En effet, si l'on écarte les deux cas extrêmes :

5. infractions caractérisées et volontaires, notamment franchissement des PN alors que les feux sont allumés, voire les barrières en train de descendre : sur un échantillon étudié par l'INRETS, près d'un quart des collisions relevait de ce cas,

6. usager de la route, bloqué indépendamment de sa volonté (panne, bouchon...) voire « projeté » par un autre véhicule, sur le PN : moins de 10 % des cas dans l'étude,

la situation la plus courante des accidents est celle où l'usager de la route prend conscience de l'existence du PN « actif » (barrières fermées, passage d'un train) trop tard, au vu de sa vitesse soit parce que celle-ci est excessive, soit parce qu'il n'a pas vu ou pas compris la signalisation en place, y compris parce qu'habitué des lieux il est surpris par une circulation ferroviaire inhabituelle.

D) La situation actuelle et les orientations proposées

L'augmentation très importante des moyens décidée en 2007 pour la suppression des PN « préoccupants » ne se traduit pas encore par une augmentation parallèle de leur suppression physique : les délais incompressibles pour la concertation, la mise au point des plans de financement, les études et les procédures, notamment pour les expropriations éventuelles, et les contraintes techniques de programmation des travaux ferroviaires entraînent un décalage normal de 4 à 5 ans entre la décision et sa concrétisation.

De plus, bien que les PN « préoccupants » aient été définis comme les plus risqués, le traitement déjà réalisé amène à ce que les autres PN, non classés préoccupants, soient de plus en plus souvent concernés par des accidents. Par exemple, quoique minoritaires et peu fréquentés, les PN sans barrière présentent une accidentologie significative (entre 6 et 10 morts par an).

Ainsi, depuis le début de l'année 2008, sur 37 accidents constatés, 1 seul a eu lieu à un PN préoccupant. Tout aussi significativement, les circulations ferroviaires concernées étaient soit des circulations inhabituelles (haut le pied, trains de l'infrastructure) , soit, et pour leur grande majorité, des TER, c'est à dire des trains de voyageurs, souvent dotés de matériels modernes, peu bruyants et circulant à une vitesse relativement élevée sur des lignes peu ou moyennement circulées, où subsistent de manière systématique de très nombreux PN.

En ce sens, l'accident d'Allinges est malheureusement un exemple caractéristique de cette situation : aucun signe précurseur n'avait été recensé dans l'incidentologie au PN lui-même : bien que situé dans une courbe assez prononcée et avec un profil en dos d'âne, signalé par des panneaux routiers spécifiques, il n'était pas pas « préoccupant ».

Pour traiter un risque aussi diffus, force est de constater qu'il n'existe pas de solution unique et il faut envisager un programme travaillant sur toutes les causes (techniques mais également comportementales) et sur tous les acteurs.

Quatre grandes orientations complémentaires devraient être retenues :

- 1) Poursuivre et développer l'information et la prise de conscience des conducteurs du risque des PN, par une politique équilibrée de prévention et de sanction.

- 2) Mobiliser les gestionnaires de voirie, tant en termes de responsabilité de sécurité routière

qu'en termes de financement des actions. Dans l'analyse des accidents, la configuration des voiries à l'approche des PN ressort comme un facteur clé de risque. Le PN ne doit donc plus être vu comme un risque exclusivement ferroviaire mais s'intégrer dans la « bonne pratique » de sécurité routière de chaque gestionnaire de voirie.

3) Poursuivre et accélérer un programme systématique de traitement des PN : non seulement les PN « préoccupants », mais également tous les PN, qui d'une manière ou d'une autre présentent un risque sensible.

4) Confirmer la proscription absolue de tout nouveau PN sur des lignes voyageurs.

E) Les recommandations pour un programme d'actions

Ce programme doit associer l'Etat, comme responsable de la sécurité, mais aussi en tant que gestionnaire du réseau routier national, et les collectivités comme gestionnaires de voirie, mais également comme autorités organisatrices des transports locaux..

Ce programme pourrait reprendre les mesures suivantes, classées selon les quatre axes indiqués ci-dessus :

1 Informer et responsabiliser le conducteur

Mesure 1 : Organiser des actions de communication auprès des usagers afin de les informer des règles et des comportements à observer à l'approche d'un passage à niveau. Une première opération de prévention de proximité sur le risque PN est engagée en 2008 avec RFF, la DSCR, la SNCF, la Prévention routière, les forces de l'ordre et les collectivités. Intégrer ces actions dans la communication nationale de sécurité routière. *(Etat, RFF, SNCF, Collectivités)*

Mesure 2 : Mieux informer les usagers de la route, en mentionnant les PN dans les GPS des véhicules. *(RFF, fournisseurs de service GPS)*

Mesure 3 : Intégrer dans les programmes de formation initiale et continue des professionnels du transport routier de voyageurs une sensibilisation systématique aux PN. *(Etat)*

Mesure 4 : Intégrer les infractions au respect de la signalisation de police des passages à niveau dans la liste des infractions les plus graves commises par les poids lourds avec, notamment, la possibilité d'une sanction commune du conducteur et de l'employeur *(Etat)*

Mesure 5 : Mettre en place une réglementation plus exigeante vis à vis du risque PN pour

les transports exceptionnels comprenant des sanctions spécifiques pour les véhicules ne respectant pas leur itinéraire. *(Etat)*

Mesure 6 : Implanter dès la rentrée septembre 2008 et à titre expérimental deux nouveaux radars « franchissement de PN » de contrôle sanction automatisé. *(Etat, RFF)*

Mesure 7 : Déployer des radars de contrôle de vitesse en amont des PN préoccupants dont la problématique constatée est la vitesse d'approche. *(Etat)*

2 Mobiliser les gestionnaires de voirie sur la sécurité de leur infrastructure

Mesure 8 : Mettre en œuvre un processus d'inspection de sécurité commun sur les PN, sur la base d'une grille d'analyse de la sécurité d'un PN insistant notamment sur sa visibilité et la lisibilité du parcours d'approche et sur les éventuelles difficultés de franchissement pour éviter que les véhicules ne calent. *(Etat, Collectivités locales)* .

Une circulaire interministérielle en ce sens, a d'ores et déjà été préparée.

Mesure 9 : Instaurer, par la voie législative, une inspection de sécurité régulière obligatoire, au-delà d'un seuil de trafic sur la voie ferrée à préciser, des voiries situées de part et d'autre de chaque PN, à réaliser tous les 5 ans. *(Etat)*

Mesure 10 : Les mécanismes d'accidents sur les PN en ville sont particuliers (bouchons, stationnement) : engager avec une ou deux grandes villes concernées une étude spécifique pour définir des mesures adaptées. *(Etat, Collectivités locales)*

Mesure 11 : Avoir une approche « Sécurité » et non plus modale des opérations de traitement des PN : le montant pris en compte pour une opération doit être le coût réel du programme répondant à la finalité de traitement de la sécurité du PN sur l'ensemble des périmètres routier et ferroviaire (à l'exclusion de tous autres aménagements). *(Etat, Collectivités locales)*

Mesure 12 : Afficher un principe de répartition paritaire entre gestionnaires des infrastructures ferroviaires (Etat et RFF) et gestionnaires de la voirie pour les actions du programme d'investissement proposé ci-après. Etablir un protocole, en ce sens, entre le MEEDADT et l'Association des Départements de France des collectivités. *(Etat, Collectivités locales)*

3 Poursuivre et accélérer un programme systématique de traitement des PN

Mesure 13 : Demander à RFF de réaliser et mettre à disposition des collectivités gestionnaires de voirie les études préliminaires pour les 50 premiers PN préoccupants avant fin 2008. *(Etat, RFF)*

Mesure 14 : Afficher l'exemplarité de l'Etat sur le réseau routier national, en engageant d'ici 5 ans le traitement des 21 PN préoccupants (dont une dizaine à supprimer). *(Etat)*

Mesure 15 : Engager dans les 10 ans le traitement (traitement ou améliorations) de tous les autres PN préoccupants. *(RFF, Collectivités)*

Mesure 16 : Traiter, par des aménagements sur les parcours d'approche (îlots, panneaux à messages variables, ralentisseurs, signalisation renforcée ...) ou aux PN (potences, traitement du profil en long,...) des PN « sensibles » qui seraient définis, parmi les PN automatiques : comme les PN ayant connu 5 bris de barrières en 10 ans (environ 250) et les PN identifiés comme tels dans les diagnostics *(Collectivités, RFF)*

Mesure 17 : Modifier la réglementation pour rendre obligatoire d'ici 5 ans les feux à diodes sur tous les PN automatiques et améliorer leur visibilité *(Etat)*

Mesure 18 : Modifier la réglementation pour rendre obligatoire d'ici 5 ans , les barrières sur tous les PN où la vitesse des trains est supérieure à 90 km/h et les feux clignotants sur tous les PN où la vitesse des trains est supérieure à 40 km/h. *(Etat)*

Mesure 19 : Confier aux préfets de région et de département l'animation de ce programme, en s'appuyant sur les services extérieurs du MEEDDAT, et les services locaux de RFF, notamment pour la concertation avec les présidents des conseils généraux et les maires (mise au point des plans de financement des opérations, politique de diagnostic). *(Etat)*

4 Confirmer la proscription absolue de tout nouveau PN sur des lignes voyageurs

Mesure 20 : Veiller, lors de l'instruction des Dossiers Préliminaires de Sécurité (DPS) à ce que les projets de création, mais aussi de « réouverture » de lignes, qui créent de nouveaux services - en général par reconstruction complète de l'infrastructure – sur des sections peu ou plus fréquentées, ne conduisent pas à la création de fait de nouveaux passages à niveau *(Etat, EPSF, RFF)*

FINANCEMENT

Au total l'évaluation préliminaire d'un **tel programme est de 1 200 M€** :

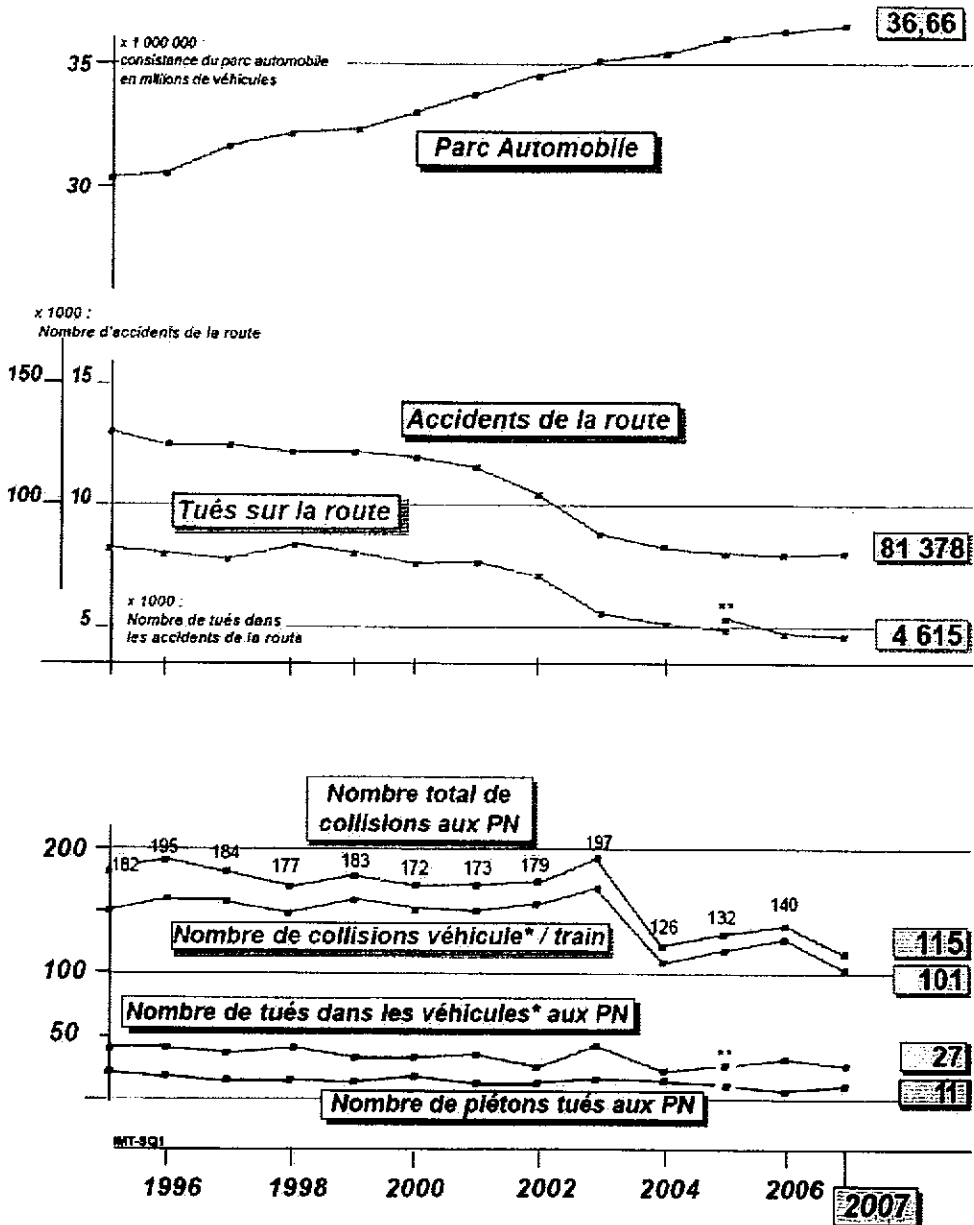
Selon les principes proposés :

- **650 M€ seraient apportés par l'Etat et RFF,**
- **600 M€ seraient apportés par les collectivités locales gestionnaires de voirie**

Pour réaliser ce programme, dont l'objectif pourrait être **en 10 ans de diviser par 2 le nombre d'accidents aux PN**, l'effort annuel de l'Etat et de RFF devrait être aussi porté à 65 M€ soit un doublement par rapport à la situation 2007.

Dès 2008, l'Etat et RFF ont quasiment triplé leur effort, en investissant 40 millions d'euros contre 15 les années précédentes.

ACCIDENTS DE LA ROUTE ET AUX PASSAGES À NIVEAU



* les véhicules comprennent les automobiles, camions, véhicules agricoles et les 2 roues (avec ou sans moteur)

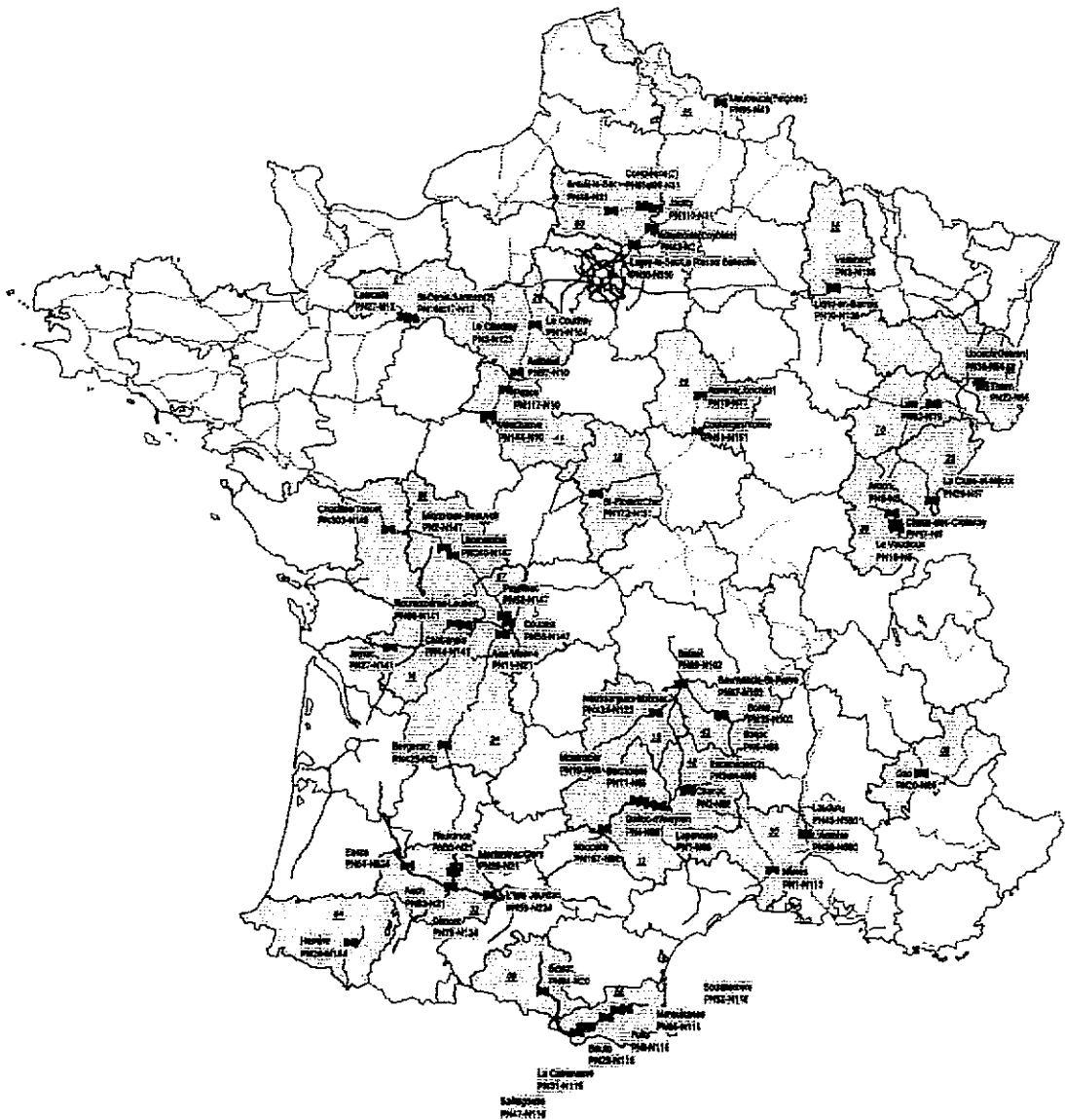
** depuis le 1er janvier 2005, est compté comme "tué" toute personne qui décède dans les trente jours après l'accident.


Source : Parc automobile : Comité des constructeurs français d'automobiles
 Accidents et tués de la route : Direction de la Sécurité et de la Circulation Routières (Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire)
 Accidents aux passages à niveau : SNCF / IMT-SQ1


Evolution de l'accidentologie

Les PN sur le réseau routier national

PASSAGES A NIVEAU SUR LE RESEAU ROUTIER NATIONAL



 Passages à Niveau Préoccupants (21)

 Passages à Niveau Non Préoccupants (47)