

# Les rapports

## Rapport d'enquête technique sur la collision survenue entre un train et une voiture sur le PN 82 à Neufchâteau (88) le 25 janvier 2008

Ressources, territoires et habitats  
Énergie et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent  
pour  
l'avenir





**Conseil général de l'environnement  
et du développement durable**

Le 22 août 2008

**Bureau d'Enquêtes sur les Accidents  
de Transport Terrestre**

Affaire n°BEATT-2008-002

**Rapport d'enquête technique sur la collision  
survenue entre un train et une voiture  
sur le PN 82 à Neufchâteau (88)  
le 25 janvier 2008**

## **Bordereau documentaire**

Organisme (s) commanditaire (s) : Ministère de l'Ecologie,de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire ; MEEDDAT

Organisme (s) auteur (s) : Bureau d'Enquêtes sur les Accidents de Transport Terrestre ; BEA-TT

Titre du document : Rapport d'enquête technique sur la collision survenue entre un train et une voiture sur le PN 82 à Neufchâteau (88) le 25 janvier 2008

N°ISRN : EQ-BEATT--8-8--FR

Proposition de mots-clés : transport ferroviaire, transport de personne, passage à niveau

## **Avertissement**

L'enquête technique faisant l'objet du présent rapport est réalisée dans le cadre du titre III de la loi n°2002-3 du 3 janvier 2002, et du décret n°2004-85 du 26 janvier 2004, relatifs aux enquêtes techniques après accident ou incident de transport terrestre.

Cette enquête a pour seul objet de prévenir de futurs accidents, en déterminant les circonstances et les causes de l'évènement analysé, et en établissant les recommandations de sécurité utiles. Elle ne vise pas à déterminer des responsabilités.



# Sommaire

<b>Glossaire.....</b>	<b>7</b>
<b>Résumé.....</b>	<b>9</b>
<b>1- Constats immédiats et engagement de l'enquête.....</b>	<b>11</b>
1.1- Circonstances de l'accident.....	11
1.2- Pertes humaines, personnes blessées et dommages matériels.....	11
1.3- Mesures circulation prises après l'accident.....	11
1.4- Circonstances externes.....	11
1.5- Engagement de l'enquête.....	11
<b>2- Organisation de l'enquête.....</b>	<b>13</b>
<b>3- Eléments de contexte.....</b>	<b>15</b>
3.1- La section de ligne Neufchâteau - Toul.....	15
3.2- Le passage à niveau n°82.....	15
<b>4- Compte rendu des investigations.....</b>	<b>17</b>
4.1- Résumé des témoignages.....	17
4.1.1- Déclaration du conducteur du train de fret 49250.....	17
4.1.2- Déclaration du conducteur stagiaire du train de fret 58289.....	17
4.1.3- Déclaration du conducteur titulaire du train de fret 58289.....	17
4.1.4- Déclaration de l'agent circulation du poste 1 de Neufchâteau.....	18
4.1.5- Déclaration du dirigeant infrastructure d'astreinte.....	18
4.2- Le fonctionnement du passage à niveau n°82 (PN 82).....	18
4.3- Fonctionnement du matériel roulant et des installations techniques.....	19
4.4- Evènements antérieurs de nature comparable.....	19
<b>5- Déroulement et reconstitution de l'accident.....</b>	<b>21</b>
<b>6- Analyse et conclusion.....</b>	<b>23</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>25</b>
Annexe 1 : Décision d'ouverture d'enquête.....	27
Annexe 2 : Section de ligne de Culmont-Chalindrey à Toul.....	28



## Glossaire

- **Bouton poussoir d'arrêt d'urgence** : bouton présent sur le tableau de bord d'une locomotive dont l'utilisation entraîne l'arrêt du train.
- **Circuit de voie** : circuit électrique dont fait partie chaque file de rail et qui permet de détecter la présence d'un train.
- **PK** : point kilométrique.
- **PN** : passage à niveau.
- **SAL 2** : passage à niveau à signalisation automatique à deux demi-barrières.
- **Signal d'alerte lumineux** : signal obtenu en faisant clignoter les feux avant blancs de la locomotive. Il impose aux trains croiseurs de s'arrêter dans les plus brefs délais.
- **Signal d'alerte radio** : signal radio spécifique lancé par un conducteur de train. Il impose aux trains le recevant de s'arrêter dans les plus brefs délais.



## Résumé

Le vendredi 25 janvier 2008, un conducteur au volant d'une voiture volée est poursuivi par trois gendarmes, également en voiture, sur la RD164 près de Neufchâteau. Le délinquant arrive au passage à niveau n°82 fermé. Il contourne la demi-barrière du passage à niveau qui était en position basse et pénètre sur le domaine ferroviaire avec son véhicule alors qu'un train de fret long passait sur la voie 1, bloquant la circulation routière. Le véhicule du délinquant s'immobilise sur voie 2 en attendant que le train ait libéré le passage. Les gendarmes arrivent au passage à niveau, descendent de leur véhicule et pénètrent à leur tour sur l'emprise de la voie 2 pour interpeller le délinquant. Le train 49250 survient alors sur voie 2 et heurte la voiture arrêtée et les gendarmes.

Les trois gendarmes et le conducteur délinquant décèdent sur le coup ou après leur transfert à l'hôpital.

L'intrusion du véhicule sur le PN fermé apparaît volontaire et le fonctionnement du PN était normal.

Le BEA-TT, dont l'enquête s'est limitée aux aspects ferroviaires, n'a pas de proposition de recommandation à émettre.



# **1- Constats immédiats et engagement de l'enquête**

## **1.1- Circonstances de l'accident**

Le vendredi 25 janvier 2008, un conducteur au volant d'une voiture volée est poursuivi par trois gendarmes, également en voiture, sur la RD164 près de Neufchâteau. Le délinquant arrive au passage à niveau n°82 fermé. Il contourne la demi-barrière du passage à niveau qui était en position basse et pénètre sur le domaine ferroviaire avec son véhicule alors qu'un train de fret long passait sur la voie 1, bloquant la circulation routière. Le véhicule du délinquant s'immobilise sur voie 2 en attendant que le train ait libéré le passage. Les gendarmes arrivent au passage à niveau, descendent de leur véhicule et pénètrent à leur tour sur l'emprise de la voie 2 pour interpellier le délinquant. Le train 49250 survient alors sur voie 2 et heurte la voiture arrêtée et les gendarmes.

## **1.2- Pertes humaines, personnes blessées et dommages matériels**

A l'occasion de cet accident, le délinquant et les trois gendarmes sont tués.

## **1.3- Mesures circulation prises après l'accident**

Arrêt des circulations ferroviaires en attendant le dégagement des voies.

## **1.4- Circonstances externes**

La zone du passage à niveau était recouverte d'un brouillard dense.

## **1.5- Engagement de l'enquête**

A la suite de la demande exprimée par le secrétaire d'Etat chargé des Transports, le directeur du Bureau d'Enquêtes sur les Accidents de Transport Terrestre (BEA-TT) a engagé une enquête technique sur cet accident, dans le cadre défini par la loi du 3 janvier 2002 et du décret du 26 janvier 2004 (cf. annexe 1).



## **2- Organisation de l'enquête**

L'enquêteur du BEA-TT s'est rendu sur les lieux. Il a rencontré l'agent sédentaire de la SNCF qui a été le premier présent sur le lieu de l'accident.

Il s'est fait également communiquer les constatations immédiates faites par les enquêteurs de la Gendarmerie, des auditions et divers documents techniques de la SNCF.

Compte tenu des circonstances particulières de cet accident et de l'enquête menée par les services de la Gendarmerie Nationale, l'enquête du BEA-TT n'a pas porté sur l'action des gendarmes en service et se limite aux aspects ferroviaires.



### **3- Eléments de contexte**

#### **3.1- La section de ligne Neufchâteau - Toul**

Cette section de ligne est un élément de la ligne permettant aux trains en provenance de l'Est de la France de se diriger vers Dijon, et de là vers l'Italie, l'Espagne et le Sud-est de la France (voir annexe n°2).

La ligne est à double voie, équipée de traction électrique, de la radio sol-train et l'espacement des trains est assuré par un block automatique lumineux.

Le trafic est de l'ordre de 75 trains par jour, deux sens confondus. Il est plus particulièrement concentré sur la nuit.

Les trains, autres qu'automotrices, franchissent le passage à niveau n°82 à une vitesse maximale de 80 km/h.

#### **3.2- Le passage à niveau n°82**

Ce passage à niveau est situé au PK\* 72,547 soit à 1,7 km au nord du bâtiment voyageurs de la gare de Neufchâteau et à 2,2 km du poste 1 de la même gare.

La route empruntant ce passage à niveau est la route départementale 164 (Neufchâteau – Commercy) dans sa traversée de Neufchâteau. Le trafic routier est d'environ 2 500 véhicules jour.

Il est équipé de deux demi-barrières (SAL 2\*). La longueur de la traversée est de 10 m, longueur due au fait que la route traverse le PN\* en oblique.

La visibilité est faible : les trains sont visibles, depuis le PN, 12 secondes avant leur passage pour les trains circulant voie 1 et 20 secondes pour ceux circulant voie 2.

La durée d'annonce de l'arrivée des trains est de 27 secondes dans les deux sens de circulation.

---

\* Terme figurant au glossaire



## **4- Compte rendu des investigations**

### **4.1- Résumé des témoignages**

#### **4.1.1- Déclaration du conducteur du train de fret 49250**

Le train 49250 a quitté la gare de Metz Sablon à 0h30. Sa composition est de 21 wagons pour une longueur de 435 mètres et un tonnage de 835 tonnes. Ce conducteur devait l'amener à Chalon-sur-Saône pour 5h44. Cette journée de travail fait partie du roulement régulier de cet agent.

Dans la courbe située avant le passage à niveau n°82, il aperçoit un gyrophare, en déplacement, se trouvant à gauche des voies dans le sens de circulation de son train. Au même moment il croise un train de marchandise et voit les feux clignotants rouges qui signalent que les barrières sont normalement baissées. Lorsqu'il franchit les barrières, ce gyrophare est immobile.

Arrivant sur le passage à niveau vers 1h46, il voit une ombre et réalise qu'il est en présence d'une voiture tous feux éteints qui est en travers de la voie où se trouve son train. Il siffle, provoque l'arrêt d'urgence de son train, baisse le pantographe, émet le signal d'alerte radio\* puis le signal d'alerte lumineux\*. Regardant à l'avant, il voit les mains d'une personne, située derrière la voiture, au dessus du toit de la voiture. Elle fait des signes mais le choc a lieu immédiatement après. Il entend et sent que le véhicule est poussé par le train jusqu'à l'arrêt total. Il ne voit qu'une personne.

Le train s'immobilise plusieurs centaines de mètres plus loin. Il avise la gare de Neufchâteau, descend de sa locomotive et voit que la voiture est encastrée, broyée sous la locomotive. Une odeur forte d'essence se dégage.

#### **4.1.2- Déclaration du conducteur stagiaire du train de fret 58289**

Deux conducteurs étaient à bord de la locomotive de ce train, l'un étant en formation. Il conduisait à l'instant de l'accident.

Le train 58289 a quitté la gare de Gevrey à 23h40. Sa composition est de 16 wagons pour une longueur de 322 mètres et un tonnage de 1013 tonnes. Ce conducteur devait l'amener à Conflans Jarny pour 3h45.

Le train franchit le PN 82, situé peu après la gare de Neufchâteau à une vitesse de l'ordre de 75 km/h. Les barrières sont baissées et les feux routiers fonctionnent. Il croise alors un train.

Vingt à quarante secondes plus tard, le signal d'alerte radio se déclenche. Il actionne immédiatement le bouton poussoir d'arrêt d'urgence\* de la locomotive et l'agent titulaire active simultanément le signal d'alerte lumineux. Le train s'arrête rapidement, au PK 73,8. L'alerte radio dure encore environ 35 secondes.

L'agent circulation de Neufchâteau donne l'ordre de ne pas bouger. Vers 2h10, celui-ci donne son accord pour que le train reprenne sa marche.

Le conducteur stagiaire précise qu'une fois arrêté, il remarque des gyrophares bleus au niveau du PN 82, du côté droit de leur sens de circulation.

#### **4.1.3- Déclaration du conducteur titulaire du train de fret 58289**

Il confirme les déclarations du conducteur stagiaire en apportant les compléments ci-après.

Il a aperçu, sur sa droite, en retrait du train après le passage du PN des gyrophares bleus se dirigeant en direction du PN fermé.

---

\* Terme figurant au glossaire

Le signal d'alerte radio a retenti 30 secondes après le croisement des deux trains. L'arrêt du train a eu lieu aux environs de 1h45.

#### **4.1.4- Déclaration de l'agent circulation du poste 1 de Neufchâteau**

Le train 58289 passe au droit du poste 1 à 1h44.

Un signal d'alerte radio est reçu à 1h50. A 1h52, le conducteur du train 58289 indique qu'il n'a pas déclenché l'alerte radio ; à 1h53, le conducteur du train 49250 signale avoir déclenché le signal d'alerte radio après avoir percuté une voiture au PN 82.

Le régulateur donne accord à 2h00 pour que le train 58289 reprenne sa marche. L'information est retransmise à 2h06 au conducteur du train.

Il précise par ailleurs que depuis 1h40, une course poursuite avait lieu dans Neufchâteau entre une voiture particulière en un véhicule de la gendarmerie. Ils étaient passés plusieurs fois au pied du poste.

#### **4.1.5- Déclaration du dirigeant infrastructure d'astreinte**

Il arrive sur les lieux vers 2h10.

Les gyrophares d'une voiture de gendarmerie fonctionnent et les portes sont ouvertes.

Le médecin du SMUR, arrivé le premier sur les lieux, a franchi le PN sans s'apercevoir que c'était à cet endroit qu'il était appelé. Tout était normal : barrières levées, pas de train, pas de voiture arrêtée, etc. Environ 600 mètres après il fait demi-tour ayant compris qu'il avait dépassé le lieu de l'accident. En revenant, il aperçoit alors un corps appuyé contre un poteau caténaire.

Dans le sens de la circulation de la voiture heurtée, un gendarme se trouvait à droite de celle-ci, encore vivant, mais très gravement blessé. Les deux autres gendarmes étaient décédés et leurs corps se trouvaient à gauche de la voiture.

La tête du train 49250 est à environ 600 mètres du PN. La voiture heurtée, (Peugeot 309) avait été entraînée sous le train en restant dans l'axe de la circulation ferroviaire.

Il y avait un brouillard très dense.

Pour le dirigeant d'astreinte, le mouvement de la Peugeot 309 a pu être le suivant :

- elle se présente au PN, barrières fermées,
- elle pénètre sur le PN par la gauche de la route sans toucher la barrière d'entrée,
- elle se rabat sur la droite pour se trouver en face de la partie sans barrière, arrêtée par le train 58289 qui franchit le PN à cet instant,
- elle ne repart pas quand le train 58289 a totalement libéré le passage soit parce que les gendarmes sont en train d'intercepter le conducteur, soit que le véhicule ait calé.

#### **4.2- Le fonctionnement du passage à niveau n°82 (PN 82)**

Le PN 82 est un passage à niveau automatique à deux demi-barrières (SAL 2). En position de fermeture, les demi-barrières interdisent à un véhicule située sur la droite de la route de pénétrer dans le domaine ferroviaire. Il n'y a par contre aucun obstacle physique interdisant à un véhicule engagé de libérer ce domaine.



Le cycle de fonctionnement du PN SAL 2 est le suivant :

- une sonnerie et le clignotement de feux rouges dirigés vers les véhicules routiers se déclenchent au franchissement, par un train se dirigeant vers le PN, de détecteurs situés au PK 71,872 pour la voie 1 et à l'attaque du circuit de voie\* n°122 B au PK 73,372 pour la voie 2,
- 7 à 8 secondes plus tard, les barrières se ferment (durée de la manoeuvre de l'ordre de 8 secondes), la sonnerie s'arrête et les feux rouges continuent de clignoter,
- le train se présente au passage à niveau 7 à 8 secondes après la fermeture effective des barrières<sup>1</sup>,
- le PN s'ouvre quelques secondes après le dégagement de la voirie routière par le train, sous réserve qu'un nouveau train ne soit pas en approche sur l'une ou l'autre des voies ferrées.

#### **4.3- Fonctionnement du matériel roulant et des installations techniques**

Le matériel roulant comme les installations fixes de signalisation et la radio ont fonctionné normalement.

Le bon fonctionnement des installations du PN 82 a été constaté le jour même de l'accident, à 10h20, par les services de la Gendarmerie Nationale en présence d'agents SNCF.

#### **4.4- Evènements antérieurs de nature comparable**

Les chocs entre véhicules routiers et trains sur un passage à niveau automatique sont de l'ordre d'une centaine par an en France.

---

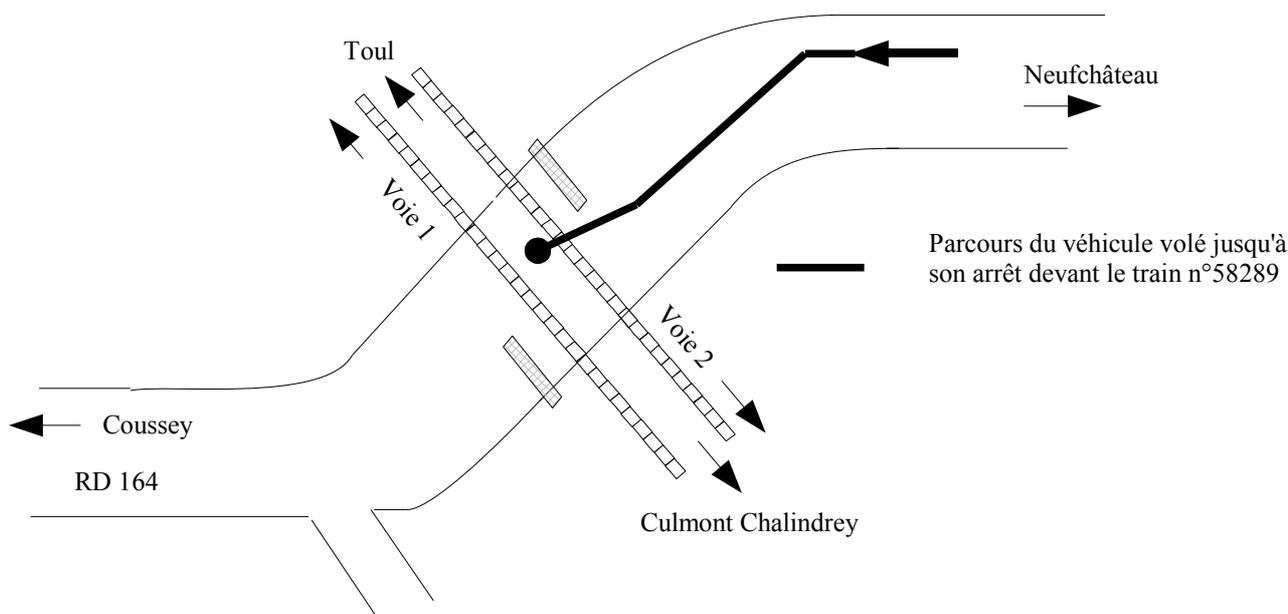
\* Terme figurant au glossaire

<sup>1</sup> Cette durée de l'ordre de 25 secondes correspond à celle obtenue pour un train circulant à la vitesse maximale de la ligne à cet endroit. Pour un train plus lent, la durée de fermeture est plus longue, le train mettant plus de temps à atteindre le PN après avoir actionné la commande de fermeture.



## 5- Déroulement et reconstitution de l'accident

Un véhicule de gendarmerie poursuit un véhicule volé (Peugeot 309) depuis plusieurs minutes à travers la ville de Neufchâteau. Le conducteur de ce véhicule prend la décision de se diriger vers Coussey en empruntant la départementale 164. Arrivant au droit d'un passage à niveau automatique à deux demi-barrières (PN 82), il trouve celui-ci fermé, le train n°58289 étant en train de le franchir sur la voie 1. Il s'engage dans l'emprise ferroviaire en circulant à gauche et se rabat sur sa droite pour être prêt à franchir la voie 1 dès son dégagement par le train n° 58289 et reprendre sa route.



Le véhicule de gendarmerie s'arrête à son tour, sur la droite de la route, avant la barrière du passage à niveau, gyrophare bleu en action. Les trois gendarmes descendent de leur véhicule et se rendent vers le véhicule volé. Un gendarme se dirige vers la droite de celui-ci, les deux autres vers la gauche. Ils y parviennent avant que celui-ci n'ait pu redémarrer. Le train n°58289 dégage le passage à niveau. Le véhicule volé ne redémarre pas, soit que les gendarmes soient en train d'intercepter le conducteur soit que le véhicule de celui-ci ait calé.

Une vingtaine de secondes plus tard, le train n°49250 survient en provenance de la direction de Toul. Il fauche le gendarme situé à la droite du véhicule et entraîne celui-ci et les deux gendarmes situés à sa gauche.

Le train n°49250 s'arrête à environ 600 mètres au delà du PN, côté Culmont Chalindrey.



## **6- Analyse et conclusion**

L'intrusion du véhicule sur le PN apparaît être volontaire.

Le fonctionnement du PN était, par ailleurs, normal et n'appelle aucune observation préventive.

En conséquence, à la suite des investigations menées sur les aspects ferroviaires de l'accident, le BEA-TT n'a pas de proposition de recommandation à émettre.



# ANNEXES

Annexe 1 : Décision d'ouverture d'enquête

Annexe 2 : Section de ligne de Culmont Chalindrey à Toul



# Annexe 1 : Décision d'ouverture d'enquête



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT  
ET DE L'AMÉNAGEMENT DURABLES

*Bureau d'enquêtes sur les accidents  
de transport terrestre  
Le Directeur*

Paris, le 25 janvier 2008

**BEA-TT 2008 - 002**

## DECISION

Le directeur du bureau d'enquêtes sur les accidents de transport terrestre ;

Vu la loi n° 2002-3 du 3 janvier 2002 modifiée relative à la sécurité des infrastructures et systèmes de transport et notamment son titre III sur les enquêtes techniques ;

Vu le décret n° 2004-85 du 26 janvier 2004 modifié relatif aux enquêtes techniques après accident ou incident de transport terrestre ;

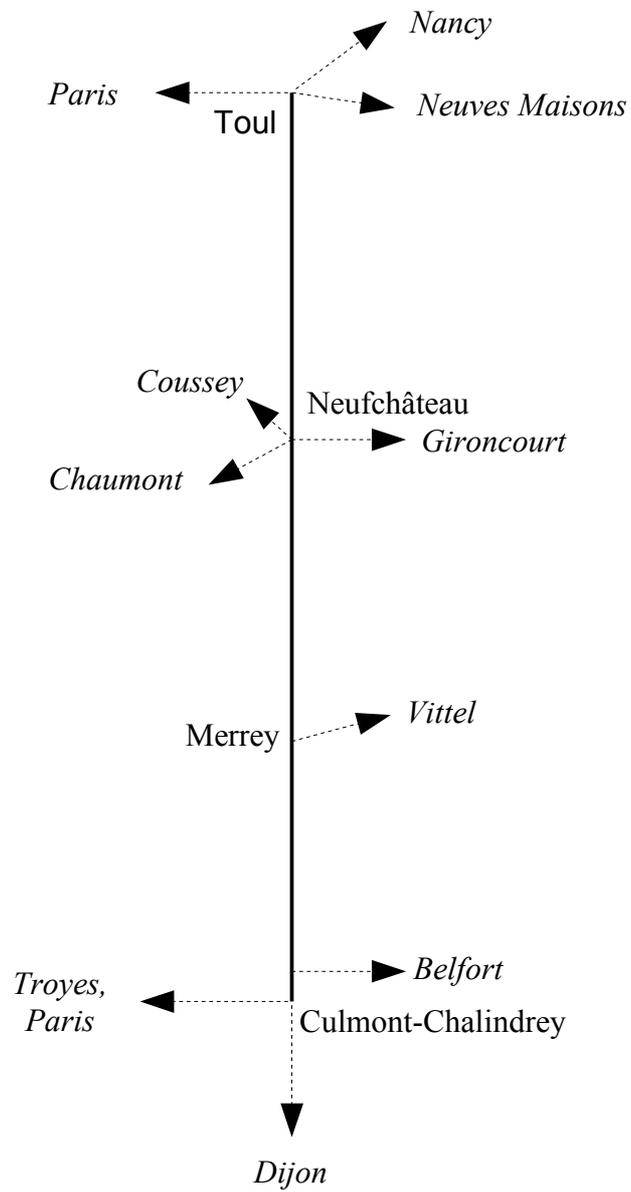
Vu les circonstances de l'accident survenu le 25 janvier 2008, au passage à niveau n° 82 près de la gare de Neufchâteau (Vosges) ;

## DECIDE

Article 1 : Une enquête technique, effectuée dans le cadre du titre III de la loi n° 2002-3 du 3 janvier 2002 susvisée, est ouverte concernant l'accident survenu le 25 janvier 2008, au passage à niveau n° 82 près de la gare de Neufchâteau (Vosges)

Jean Gérard KOENIG

## Annexe 2 : Section de ligne de Culmont-Chalindrey à Toul



Ressources, territoires et habitats  
Énergie et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent  
pour  
l'avenir**

---

Bureau d'enquêtes sur les Accidents de transport terrestre

Tour Pascal B - 92055 La Défense cedex

Tél. : 33 (0)1 40 81 21 83

Fax. : 33 (0)1 40 81 21 50

[cgpc.beatt@developpement-durable.gouv.fr](mailto:cgpc.beatt@developpement-durable.gouv.fr)

[www.bea-tt.equipement.gouv.fr](http://www.bea-tt.equipement.gouv.fr)