



FICHE DE PRESENTATION DU BILAN 2013 DES INCIDENTS ET ACCIDENTS EN TUNNEL

*en application de la circulaire
2006-20 du 29 mars 2006*

Décembre 2014



Centre d'Études des Tunnels

www.cetu.developpement-durable.gouv.fr

1 INTRODUCTION

Le terme « retour d'expérience » désigne le recueil et l'analyse des informations sur l'origine et le déroulement des incidents ou accidents significatifs qui surviennent dans les tunnels routiers.

Les objectifs visés sont, d'une part d'améliorer la compréhension des événements par la mise en évidence des facteurs probables d'accidents, et d'autre part d'optimiser les interventions liées à la sécurité.

Les textes réglementaires en vigueur¹ imposent aux gestionnaires des tunnels non frontaliers du réseau routier national d'une longueur supérieure à 300 m un recueil systématique de tous les incidents significatifs recensés à partir de janvier 2001. En vertu de l'arrêté du 18 avril 2007 les incidents et accidents significatifs sont :

- tous les accidents corporels ;
- tous les incendies survenus à l'intérieur du tunnel ;
- les autres événements qui ont nécessité une fermeture non programmée du tunnel, à l'exception de ceux liés à la gestion du trafic à l'extérieur de l'ouvrage.

La mise en ligne d'une fiche de saisie sur le site Internet " <https://www.cetu.gouv.fr/incidents/> " a permis au CETU d'être destinataire de toutes les informations pour en assurer l'exploitation centralisée.

Le présent document a pour objet de présenter une synthèse de ce retour d'expérience dans les tunnels routiers du réseau national français pour l'année 2013 ; il fournit également quelques données récapitulatives pour ces 5 dernières années. Il prend en compte les 88 tunnels soumis au retour d'expérience réglementaire au 31 décembre 2013.

2 BILAN GENERAL

Les 88 tunnels soumis au retour d'expérience réglementaire au 31 décembre 2013 représentent environ 49 % de la longueur totale de tubes de tunnels en exploitation.

Le processus de remontée des incidents ou accidents significatifs a bénéficié en 2013 comme en 2012 d'un important travail de sensibilisation mené depuis plusieurs années pour dynamiser la démarche, ainsi que d'une forte implication des exploitants, ce qui a permis de renforcer la fiabilité des données. Cet effort va bien évidemment dans le sens de la sécurité puisqu'il permet de consolider le retour d'expérience et les analyses qui en découlent. Il se traduit par un nombre enregistré d'incidents dans les tunnels plus important en valeur absolue que les années précédentes.

Le bilan global des incidents s'établit ainsi, pour l'année 2013, à 496 incidents dans 53 tunnels sur les 88 concernés.

1 La circulaire interministérielle n° 2006-20 au travers de l'instruction technique de 2000

Les 496 événements qui ont été répertoriés au cours de l'année 2013 dans les 88 tunnels se répartissent tel qu'indiqué dans le tableau 1.

<i>rang</i>	<i>Type d'incidents</i>	<i>Nombre</i>	<i>Pourcentage</i>
1	Saturation trafic en tunnel	175	35,3%
2	Événement extérieur au tunnel	82	16,5%
3	Panne d'un véhicule (sans incendie)	79	15,9%
4	Présence anormale en tunnel	59	11,9%
5	Accident corporel (sans incendie)	33	6,7%
6	Incident sur les installations du tunnel	27	5,4%
7	Accident matériel (sans incendie)	14	2,8%
8	Fumée importante	13	2,6%
9	Panne d'un véhicule (suivi d'un incendie)	11	2,2%
10	Accident matériel (suivi d'un incendie)	2	0,4%
11	Accident corporel (suivi d'un incendie)	1	0,2%
12	Fausse alerte	0	0,0%
Total		496	100,00%

Tableau 1: hiérarchisation des différents types d'incident significatif

Les **fermetures pour causes de « saturation de trafic »** représentent plus du tiers des incidents significatifs répertoriés. A noter qu'une proportion très importante (environ 95%) est concentrée dans un seul ouvrage.

Les **événements extérieurs au tunnel** constituent la deuxième catégorie d'incidents significatifs les plus recensés, mais une proportion non négligeable (52% environ) est là aussi concentrée dans deux ouvrages. Pour rappel, ce type d'événements conduit à une fermeture destinée à prévenir les conséquences d'un événement extérieur au tunnel (par ex : hors gabarit, contre sens).

Un part significative des **incidents sur les installations du tunnel**, est concentrée dans un seul ouvrage (30% environ).

Les autres types d'événements n'appellent pas de commentaires spécifiques et restent dans des ordres de grandeur comparables à 2012.

Les 3 types d'incidents « saturation trafic en tunnel », « incident sur les installations du tunnel », « événement extérieur au tunnel » représentent 57% des événements en 2013. Ils ont ainsi une forte influence sur le nombre total et la part relative des autres incidents, alors qu'ils sont concentrés dans trois ouvrages aux modalités d'exploitation spécifiques. Le tableau 2 se concentre sur la répartition des seuls incendies, pannes (sans incendies) et accidents (sans incendies)².

² **Uniquement les pannes et accidents qui sont des incidents significatifs c'est à dire ayant entraîné la fermeture non programmée de l'ouvrage**

<i>rang</i>	<i>Type d'incidents</i>	<i>Nombre</i>	<i>Pourcentage</i>
1	Pannes (sans incendies)	79	56,40
2	Accidents corporels (sans incendies)	33	23,60
3	Accidents matériels (sans incendies)	14	10,00
4	Incendies	14	10,00
Total		140	100

Tableau 2: Répartition des incidents significatifs de type pannes (sans incendie), accidents (sans incendie), incendies

Les 34 **accidents corporels** (33 sans incendies, 1 avec incendie) ont fait un total de 1 mort, 5 blessés hospitalisés et 48 blessés non hospitalisés. Les causes présumées de ces accidents sont pour 15 événements relatives à des pertes de contrôle et pour 2 événements liées à une vitesse excessive. En ce qui concerne les autres événements, les causes ne sont pas connues.

Sur les 14 **incendies** recensés, 11 sont consécutifs à une panne, 2 à un accident matériel, 1 à un accident corporel.

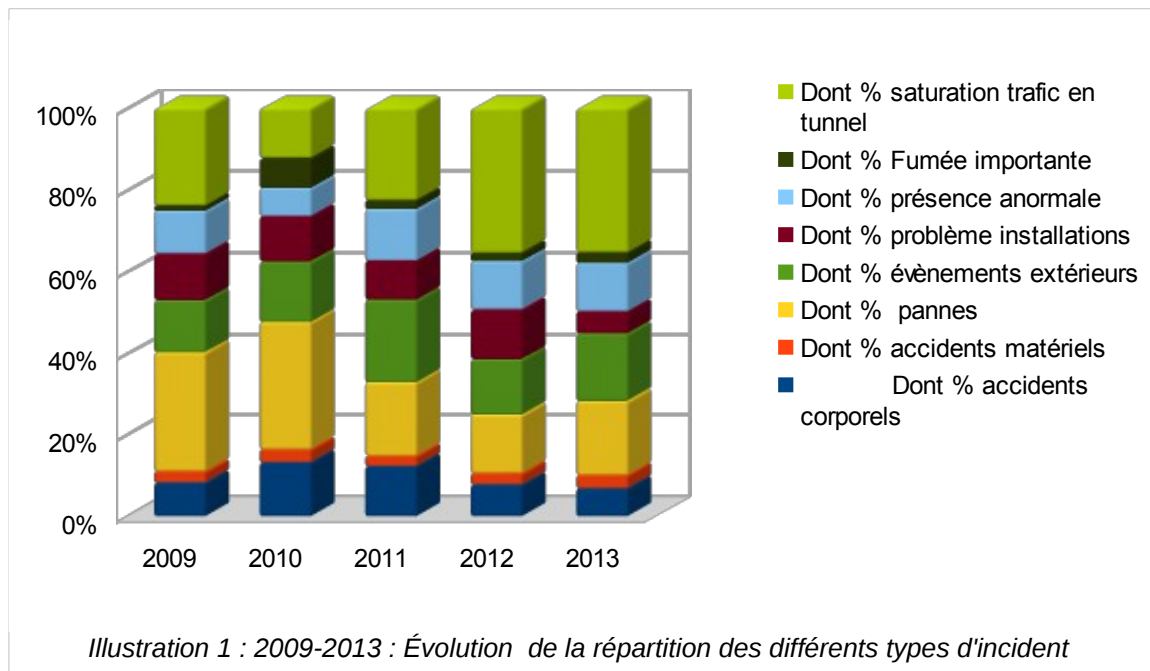
Les incidents en tunnel sont le plus souvent détectés grâce à la DAI (43,3 %). Leur durée moyenne va d'environ 18 minutes à 6h47³. Le délai moyen entre la première alarme et la mise en œuvre de la première mesure d'exploitation du trafic est compris entre 1 et 3 min sauf pour les accidents corporels avec incendie (13 min) et les incidents sur les installations du tunnel (14min).

Il est important de mentionner que les événements recensés au titre du retour d'expérience réglementaire ne sont pas nécessairement ceux qui se produisent le plus souvent en tunnel puisque ne sont répertoriés dans la base de données que les incidents qui ont nécessité une fermeture complète d'au moins un sens de circulation (y compris le cas échéant la mise en place d'un alternat).

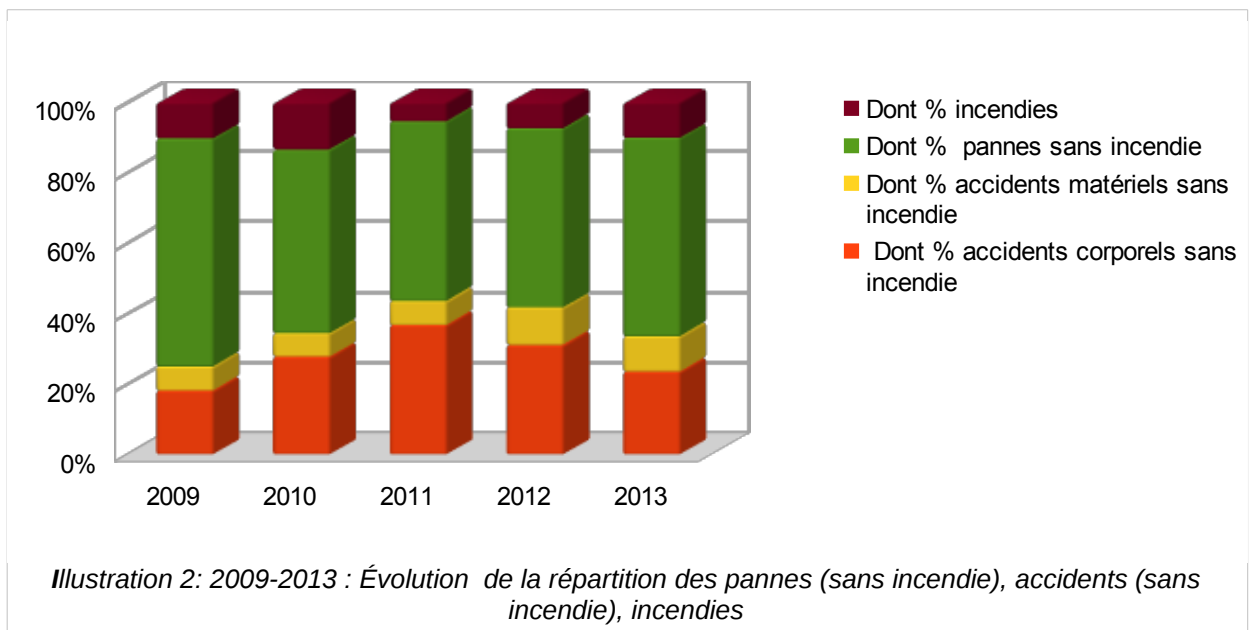
Par ailleurs, rappelons que les remontées d'informations ne sont pas exhaustives et restent étroitement tributaires de l'implication des exploitants dans ce processus de remontée, même si les efforts de ces dernières années portent leurs fruits. Pour certains tunnels, le faible nombre et la nature des événements significatifs recensés (ou l'absence de ces événements) en regard du niveau de trafic et d'accidentologie de l'axe laissent à penser que les efforts dans le dialogue avec les exploitants pour améliorer la qualité de la procédure doivent être poursuivis.

³ La valeur prend en compte une inondation qui a occasionné 4,5 jours de fermeture dans un ouvrage. Cette inondation mise à part, le maximum est 2h12.

L'illustration 1 présente l'évolution de la répartition des différents types d'incidents recensés de 2009 à 2013 :



Les 3 types d'incidents « saturation trafic en tunnel », « problème installations », « évènements extérieurs » représentent chaque année entre 40 et 60% des évènements et sont concentrés dans un très petit nombre d'ouvrages. L'illustration 2 présente l'évolution pluriannuelle de la répartition des seuls pannes (sans incendie), accidents (sans incendie) et incendie entre 2009 et 2013.





Centre d'Études des Tunnels

25, avenue François Mitterrand
Case n°1
69674 BRON – FRANCE
Tél. 33 (0)4 72 14 34 00
Fax. 33 (0)4 72 14 34 30
cet@developpement-durable.gouv.fr

