



FICHE DE PRESENTATION DU BILAN 2014 DES INCIDENTS ET ACCIDENTS EN TUNNEL

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

Décembre 2015

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 2014 ; il fournit également quelques données récapitulatives pour ces 5 dernières années. Il prend en compte les 89 tunnels soumis au retour d'expérience réglementaire au 31 décembre 2014.

2 BILAN GENERAL

Les 89 tunnels soumis au retour d'expérience réglementaire au 31 décembre 2014 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 2014 comme les années précédentes 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 depuis 2011.

Le bilan global des incidents s'établit ainsi, pour l'année 2014, à 483 incidents dans 47 tunnels sur les 89 concernés.

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

Les 483 événements qui ont été répertoriés au cours de l'année 2014 dans les 89 tunnels se répartissent tel qu'indiqué dans le tableau 1.

<i>Type d'incidents</i>	<i>Nombre</i>	<i>Pourcentage</i>
Saturation trafic en tunnel	174	36,0%
Panne d'un véhicule	85	17,6%
Événement extérieur au tunnel	72	14,9%
Présence anormale en tunnel	55	11,4%
Accident corporel	47	9,7%
Incident sur les installations du tunnel	28	5,8%
Accident matériel	12	2,5%
Fumée importante	10	2,1%
Fausse alerte	0	0,0%

Tableau 1: Répartition des différents types d'incident significatif

Une proportion très importante des fermetures pour causes de « **saturation de trafic** » (environ 96 %) est concentrée dans un seul et même ouvrage.

Une proportion très significative (69 % environ) des **événements extérieurs au tunnel** est concentrée dans deux ouvrages. Pour rappel, ce type d'événement conduit à une fermeture destinée à prévenir les conséquences d'un événement extérieur au tunnel (par ex : hors gabarit, contre sens).

Une proportion significative des **incidents sur les installations du tunnel** est concentrée dans un seul ouvrage (32 % environ).

Les autres types d'événements n'appellent pas de commentaires spécifiques.

Les 3 types d'incidents « saturation trafic en tunnel », « incident sur les installations du tunnel », « événement extérieur au tunnel » représentent 57% des événements en 2014. 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>Type d'incidents</i>	<i>Nombre</i>	<i>Pourcentage</i>
Pannes (sans incendies)	74	51,4
Accidents corporels (sans incendies)	47	32,6
Accidents matériels (sans incendies)	10	7,0
Incendies	13	9,0
Total	144	100

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

Les 47 **accidents corporels** (tous sans incendies) ont fait un total de 3 morts, 7 blessés hospitalisés et 43 blessés non hospitalisés. Les causes présumées de ces accidents sont pour 26 événements relatives à des pertes de contrôle et pour 7 événements liées à une vitesse excessive. En ce qui concerne les autres événements, les causes ne sont pas connues.

Sur les 13 **incendies** recensés, 11 sont consécutifs à une panne, 2 à un accident matériel.

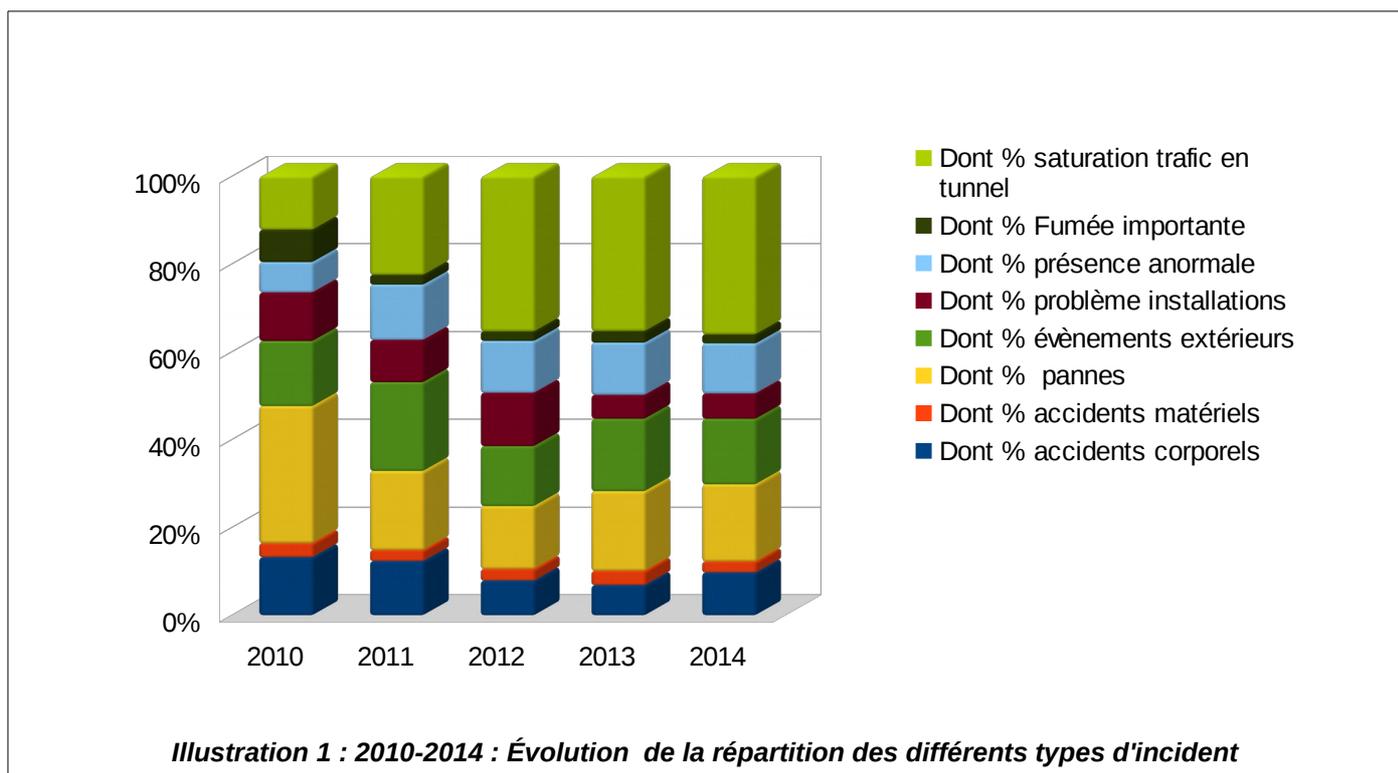
Les incidents en tunnel sont le plus souvent détectés grâce à la DAI (44 %). Leur durée moyenne va d'environ 31 minutes à 1h52. Le délai moyen entre la première alarme et la mise en œuvre de la première mesure d'exploitation du trafic est compris entre 1 et 3 minutes pour tous les incidents, à l'exception des accidents matériels sans incendie (délai moyen de 4min 26³) et des incidents sur les installations en tunnel (délai moyen de 6min 23s).

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).

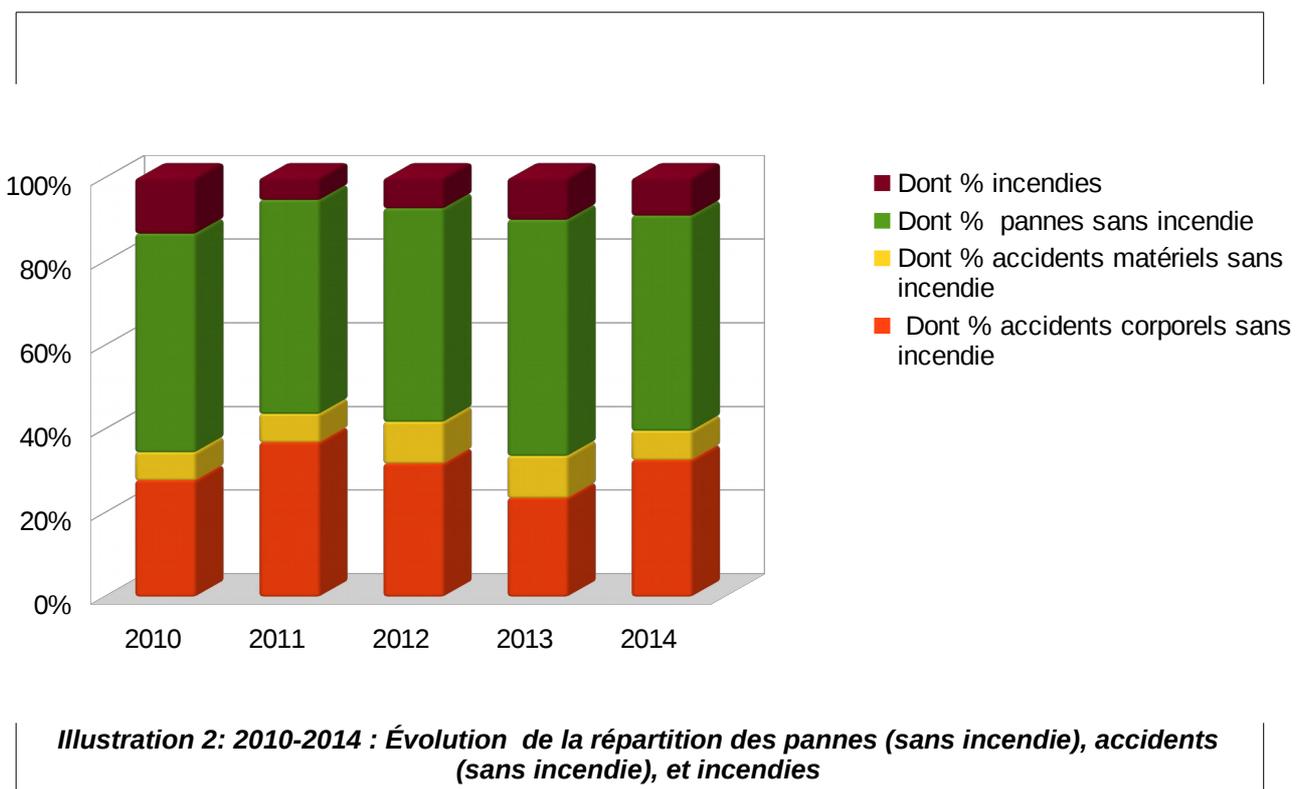
Par ailleurs, rappelons que les remontées d'informations ne sont pas exhaustives et restent étroitement tributaires de l'implication des exploitants dans ce processus de remontée, même si les efforts de ces dernières années portent leurs fruits. Pour certains tunnels, le faible nombre et la nature des 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 Ce délai moyen a été calculé sur la base de 10 événements. Pour un de ces événements, la mise en œuvre de la première mesure a eu lieu 24 min après la première alarme. Excepté cet événement, le délai moyen est de 1min et 10s.

L'illustration 1 présente l'évolution de la répartition des différents types d'incidents recensés de 2010 à 2014 :



Les 3 types d'incidents « saturation trafic en tunnel », « problème installations », « événements extérieurs » représentent chaque année entre 40 et 60% des événements et sont concentrés dans un très petit nombre d'ouvrages. L'illustration 2 présente l'évolution pluriannuelle de la répartition des seules pannes (sans incendie), accidents (sans incendie) et incendie entre 2010 et 2014. Cette répartition est globalement stable durant ces 5 années.





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
cetu@developpement-durable.gouv.fr