

Le fichier national des accidents corporels de la circulation routière en France

*Jean CHAPELON secrétaire général et Fabrice LOONES chargé d'études
Observatoire national interministériel de sécurité routière*

Pour lutter contre l'insécurité routière, une bonne connaissance des accidents corporels de la circulation routière est indispensable. C'est le rôle du fichier national dont l'Observatoire National Interministériel de Sécurité Routière est le gestionnaire.

Après divers remaniements, sa version actuelle date de 1993. Historiquement, c'est le Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes (SETRA), service du ministère des Transports qui est chargé de sa gestion.

Le but de cet article est de présenter la chaîne de production actuelle de ce fichier (généralités, collecte, qualité, exploitation et diffusion) et d'en donner les perspectives ultérieures.

Généralités

Lors d'un accident corporel de la circulation routière, les forces de l'ordre se rendent sur les lieux de l'accident afin d'établir un procès-verbal. Parallèlement à cette procédure judiciaire, elles remplissent une fiche BAAC (Bulletin d'Analyse d'Accident Corporel de la Circulation) qui va servir à alimenter le fichier national des accidents. Il constitue le centre du système d'information de la sécurité routière. Un fac similé d'une fiche BAAC est joint en fin d'article.

Ce bulletin comprend quatre types d'informations qui permettent d'analyser les circonstances et donnent les conséquences de l'accident.

Le premier bandeau fournit les **caractéristiques** de l'accident : localisation, date, heure, lumière, conditions atmosphériques, type de collision, etc.

Le second permet de définir les **lieux** de l'accident : catégorie de route, régime de circulation, tracé, état des routes, aménagement-infrastructure, etc.

Le troisième décrit les **véhicules** impliqués dans l'accident : catégorie, type mine, obstacle fixe ou mobile heurté, type de manœuvre avant l'accident, etc.

Enfin, le quatrième et dernier bandeau fournit des informations sur les **usagers** impliqués : âge, sexe, catégorie socio-professionnelle, gravité, catégorie – conducteur, passager ou piéton – alcoolémie, existence et utilisation d'équipement de sécurité, etc.

Au total, environ soixante données sont recueillies pour chaque accident.

Collecte

Deux ministères participent à la constitution du fichier accident en remplissant des fiches BAAC : le ministère de la Défense dont dépend la Gendarmerie Nationale et celui de l'Intérieur dont dépendent la Sécurité Publique, les Compagnies Républicaines de Sécurité (CRS), la Préfecture de Police de Paris et la Police Aux Frontières (PAF).

Chaque organisme a sa zone géographique de compétence bien établie. Le principe de cette répartition qui souffre quelques exceptions est le suivant : la Gendarmerie Nationale recense les accidents de rase campagne et des agglomérations de moins de 7 000 habitants environ, la Sécurité Publique intervient dans celles de plus de 7 000 habitants, les CRS sur les autoroutes urbaines et la PAF sur les aéroports et aux frontières.

La brigade locale de la Gendarmerie Nationale fait parvenir ses données informatisées BAAC au groupement départemental de gendarmerie dont elle dépend. Elle utilise pour cela un logiciel propre à la Gendarmerie Nationale et remonte l'information par son réseau interne. Après avoir consolidé et validé l'ensemble des BAAC des brigades de son département, le groupement départemental les transmet au centre national de traitement de l'information de la Gendarmerie Nationale situé à Rosny-sous-Bois.

Pour les accidents dépendant de la Sécurité Publique et de la PAF, les données sont transmises directement au centre de traitement informatique du ministère de l'Intérieur situé à Juvisy qui les fait parvenir ensuite au centre d'exploitation informatique de Beauvau. Ce centre reçoit également les éléments fournis par les CRS et la Préfecture de Police de Paris.

Les CRS utilisent leur propre logiciel alors que les commissariats saisissent à l'aide d'un des deux logiciels AURORE ou PACTOL développés par le Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement (CETE) de Rouen. Il reste un nombre très faible de BAAC sur support papier émanant principalement de commissariats n'utilisant pas l'un des deux logiciels et

de la PAF. Ils sont envoyés au centre de Juvisy pour saisie.

Enfin, les deux fichiers sont envoyés au SETRA qui les concatène pour obtenir un fichier unique. Les réceptions de fichiers des forces de l'ordre se font mensuellement par le SETRA. La majorité des accidents du mois m parvient au SETRA dès la fin du mois m+1 pour ceux de la Gendarmerie Nationale et au milieu du mois m+2 pour ceux de la Police Nationale. Ces envois intègrent les reliquats d'accidents des mois précédents.

Qualité

Les premiers contrôles se font au moment de la saisie. Chaque logiciel a son propre système.

Au niveau national depuis 1998, un contrôle de qualité a été mis en place au sein de l'Observatoire avec le logiciel SAXO (Serveur Accident sous uniX et Oracle). Celui-ci a pour principales fonctionnalités de centraliser les informations sur les accidents corporels de la circulation, de contrôler la cohérence des informations reçues, de permettre la correction éventuelle des incohérences, de produire des fichiers de données, de les diffuser aux différents organismes intéressés, de produire et diffuser des états et enfin d'archiver et gérer l'historique des données traitées.

Ce système permet de contrôler la qualité des informations recueillies. Quatre types de contrôles existent. Le premier gère les doublons d'accidents. Le second est un contrôle d'intégrité : il permet de contrôler l'ordre et la structure des enregistrements. Le troisième est fonctionnel : il est géré informatiquement et permet de contrôler si la valeur saisie fait partie du référentiel de la variable. Enfin, le dernier contrôle gère la cohérence entre les données et enregistrements d'un même accident (par exemple, si un conducteur de voiture est casqué, l'enregistrement sort en anomalie).

Des contrôles sont bloquants et d'autres ne le sont pas. Cela permet de cibler la correction et de ne pas laisser des erreurs trop importantes. Au total, il existe 140 contrôles différents.

L'opération de correction des données se fait au sein de l'Observatoire qui s'intéresse principalement au dernier type de contrôle. La méthode de correction utilisée nécessite dans quelques cas l'interrogation des services émetteurs de la fiche BAAC.

Un autre contrôle plus informel consiste à repérer les ruptures de séries. Par ce biais, on arrive à récupérer des accidents qui n'avaient pas été transmis par ailleurs. Bien qu'approximative, cette méthode est très utile car l'expérience montre que l'absence de BAAC résulte le plus souvent de problèmes locaux (d'effectifs ou de transmissions), qui entraînent la non-rédaction ou la non-transmission de bulletins. Ces problèmes

trouvent une solution si on les repère suffisamment à temps.

L'Observatoire corrige les principales erreurs du fichier mensuel du mois m pour le rendre disponible au milieu du mois m+3. Le fichier national annuel complet est disponible vers la fin du mois de mars de l'année suivante, en prenant soin d'intégrer les accidents qui n'avaient pas été transmis en temps utiles.

Le plan de modernisation du fichier accident (*cf. encadré*) a prévu un important volet d'amélioration de la qualité : c'est dans ce cadre que sont diffusés depuis le mois d'avril des indicateurs de qualité du fichier accident : délai, complétude des informations, valeurs d'un certain nombre de données tests, qui sont envoyés aux différents gestionnaires du fichier pour qu'ils programment les actions correctives nécessaires.

Exploitation et diffusion

Le fichier national des accidents sert aux besoins propres de l'Observatoire mais il est aussi diffusé à différents utilisateurs : le SETRA, l'INRETS (Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité), le CERTU (Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques), l'ASFA (Association des Sociétés Françaises d'Autoroutes) pour les accidents sur autoroutes concédées et le LAB (laboratoire commun d'accidentologie et de biomécanique de Renault-Peugeot) entre autres.

Une grande partie du bilan annuel édité chaque année par l'Observatoire provient de l'exploitation de ce fichier. Son utilisation permet d'évaluer les politiques de sécurité routière mises en œuvre au sein du ministère. Il fournit un apport chiffré aux différentes campagnes de communication élaborées par le ministère (alcool au volant, efficacité de la ceinture, etc.).

Les instituts de recherche utilisent le fichier accident afin d'étudier l'accidentologie en général (mobilité, évaluation du risque, comportement, etc.) ou sur des thèmes particuliers (poids lourds, obstacles latéraux, piétons, cyclistes, alcool et collision arrière, etc.).

Il est aussi utilisé comme base de sondage d'accidents pour mener des études d'enjeux. On se sert des informations du fichier afin de sélectionner des accidents ayant une ou plusieurs caractéristiques particulières. A partir de cette base, on récupère ensuite les procès-verbaux de ces accidents. Le PV permet d'obtenir d'autres types d'informations plus précises.

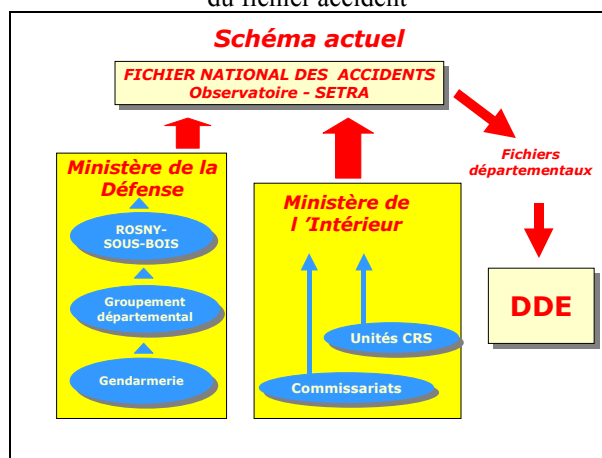
Le fichier est enfin utilisé au niveau local. Les Observatoires régionaux (situés dans les DRE-Directions Régionales de l'Équipement), les CETE et les CDES (Cellules Départementales d'Exploitation et

de Sécurité) situées dans les DDE (Directions Départementales de l'Équipement) l'exploitent localement après y avoir effectué éventuellement d'autres corrections (principalement de localisation) ou y avoir ajouté des accidents non reçus au niveau national. Malheureusement, ces corrections ne sont pas prises en compte dans le fichier national.

Ces services réalisent principalement des bilans annuels locaux et des études d'enjeux sur certains tronçons de routes particulièrement accidentogènes.

Le schéma suivant synthétise la chaîne de production du fichier accident.

Schéma actuel de chaîne de production du fichier accident



Conclusion

Le fichier accident fait l'objet d'un certain nombre de critiques à la fois par les forces de l'ordre et par les utilisateurs. Des études (cf. encadré) ont montré que ce fichier ne prenait pas suffisamment en compte certains types d'accidents (notamment les accidents légers n'impliquant pas de tiers et/ou n'impliquant que des deux-roues).

Au cours de l'année 2000, un projet de modernisation et de simplification de ce fichier a vu le jour (cf. encadré) qui devrait permettre d'améliorer la qualité du fichier.

Néanmoins, ces problèmes ne remettent pas en cause le rôle primordial du fichier accident dans la politique de sécurité routière.

Définitions

Un accident corporel (mortel et non mortel) de la circulation routière :

- provoque au moins une victime,
- survient sur une voie ouverte à la circulation

publique,

- implique au moins un véhicule.

Sont donc exclus tous les accidents matériels ainsi que les accidents corporels qui se produisent sur une voie privée ou qui n'impliquent pas de véhicule.

Si cette définition semble assez précise, il n'en reste pas moins qu'il existe quelques zones d'ombre concernant la prise en compte de certains accidents particuliers. On citera les accidents causés par la rupture de freins d'un véhicule en stationnement ou par la chute d'objet sur un véhicule en circulation. Au niveau international, il n'existe pas de définition précise d'un accident de la circulation routière sur laquelle se conformer.

Un accident corporel implique un certain nombre d'usagers. Parmi ceux-ci, on distingue :

- **les indemnes** : impliqués non décédés et dont l'état ne nécessite aucun soin médical ;
- **les victimes** : impliqués non indemnes.

Parmi les victimes, on distingue :

- **les tués** : victimes décédées sur le coup ou dans les six jours qui suivent l'accident ;
- **les blessés** : victimes non tuées (ces blessés peuvent décéder après les six jours mais ils sont considérés comme blessés).

Parmi les blessés, on distingue :

- **les blessés graves** : blessés dont l'état nécessite plus de six jours d'hospitalisation ;
- **les blessés légers** : blessés dont l'état nécessite entre 0 et six jours d'hospitalisation ou un soin médical.

Au niveau international, la Convention de Vienne de 1968 a recommandé de prendre la définition du tué à 30 jours dans les statistiques de sécurité routière. Un grand nombre de pays a changé de définition au cours du temps. Actuellement, sur les 30 pays membres de l'OCDE, seuls le Portugal et la France ne l'ont pas encore modifié. En France, pour obtenir le nombre de tués à 30 jours et pour pouvoir réaliser des comparaisons internationales, un coefficient multiplicateur de 1,057 est appliqué. Ce coefficient est général pour l'ensemble des usagers. Un des points du projet de modernisation du fichier accident concerne ce passage de 6 à 30 jours.

A l'inverse de la notion de tué, celle de blessé n'a pas de définition type au niveau international. On voit foisonner un certain nombre de définitions qui ne permet pas de réaliser des comparaisons. Dans le BAAC existe la variable AIS (Abbreviated Injury Scale) qui est une quantification de la blessure. Elle est basée sur le nombre de lésions et la gravité de celles-ci. Malheureusement, cette variable n'est pas remplie car cette notion est médicale et les forces de l'ordre n'ont pas la compétence requise en la matière.

Le système de remontées rapides

En parallèle à la constitution du fichier accident, un **système de remontées rapides et simplifiées** de données a été mis en place. Seuls les nombres d'accidents corporels, de tués sur le coup et de blessés sont recueillis. Ceci permet d'avoir quelques jours seulement après sa fin, le bilan du mois écoulé. Ce système fonctionne depuis le 1^{er} janvier 2000 pour la Gendarmerie Nationale, depuis le 6 mars pour la Sécurité Publique, depuis le 15 mai pour les CRS et depuis le mois de novembre pour la Préfecture de Police de Paris. Il permet d'alimenter la note de conjoncture mensuelle de l'Observatoire.

La modernisation du fichier national accident : un projet nécessaire

Le fichier national accident fait l'objet d'un certain nombre de critiques à la fois par les forces de l'ordre qui le trouvent trop lourd et par les utilisateurs qui blâment la qualité et les délais d'obtention des données. Au cours de l'année 2000, un projet de modernisation et de simplification de ce fichier a vu le jour avec pour objectif de mener en même temps la simplification et l'amélioration.

Il y avait toutefois deux préalables essentiels :

- les forces de l'ordre devaient considérer que l'activité de recueil des BAAC fait vraiment partie de leur mission de sécurité routière.
- les utilisateurs devaient prendre en considération que la charge que représente le recueil des BAAC doit avoir une justification et qu'ils devaient se demander si ces données étaient vraiment utiles.

La modernisation et la simplification du fichier sont construites sur trois points essentiels :

- la mise en place d'un plan qualité,
- la simplification du fichier,
- la modification de l'architecture.

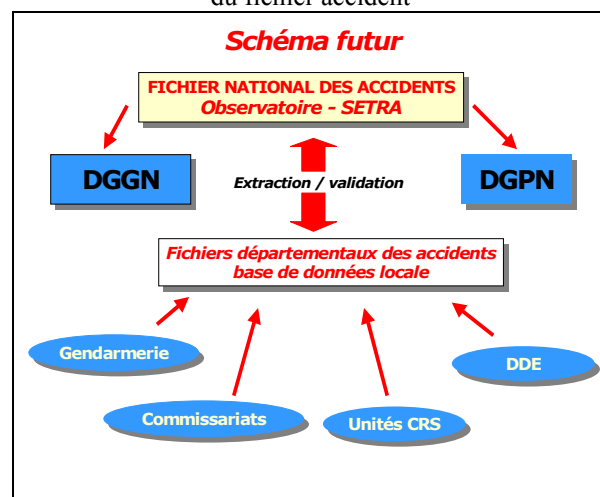
Le plan qualité est le point qui a été le premier à se mettre en place. Il comprend trois volets qui sont la création d'indicateurs de qualité, la réalisation d'une documentation de référence pour les agents qui remplissent les BAAC et une amélioration des circuits de transmission à court terme.

La simplification du fichier consiste à supprimer des données non utilisées ou non renseignées, à en modifier certaines à court et à moyen terme, à créer une variable synthétique qui en supprimera d'autres, à remplacer certaines variables par des fichiers annexes et à créer un BAAC simplifié pour les accidents n'occasionnant que des blessures légères.

Enfin, le troisième et dernier point propose d'étudier la déconcentration du fichier accident en créant des bases

de données locales (cf. Schéma ci-dessous). Celles-ci pourraient être partagées dans un premier temps entre les forces de l'ordre et les directions départementales de l'équipement, ces dernières pouvant aller contrôler et corriger le fichier sur des données d'infrastructures routières par exemple.

Projet de schéma futur de chaîne de production du fichier accident



L'exhaustivité du fichier accident

Dans le département du Rhône, un registre de victimes d'accidents corporels de la circulation a été constitué à partir d'une enquête réalisée auprès des familles des victimes dans les différentes structures intervenant dans la prise en charge sanitaire.

La comparaison entre ce registre et le fichier national des accidents a donné des résultats dont certains étaient prévisibles et connus. En effet, l'analyse montre qu'en général, les forces de l'ordre exagèrent la gravité de l'état des victimes. Une autre conclusion de la comparaison est la suivante : « les victimes gravement atteintes dans un accident impliquant un tiers sont recensées de façon satisfaisante dans les BAAC. En l'absence de tiers, les occupants de voitures gravement blessés le sont encore dans une certaine mesure, mais ce n'est plus le cas des usagers de deux-roues motorisés, et encore moins des cyclistes. Cette exhaustivité se dégrade fortement pour les victimes moins gravement atteintes, quelle que soit leur catégorie d'usager. » (Laumon, 2001).

Cette sous-représentation de certains types d'accidents dans le fichier de l'Observatoire National Interministériel de Sécurité Routière (ONISR) est un problème que connaissent d'autres pays européens. Il est souvent soulevé lors de colloques internationaux sur les statistiques de sécurité routière. La création d'un bulletin allégé pour les accidents ne provoquant que des blessures légères et/ou ne nécessitant pas la rédaction d'un procès-verbal, la déconcentration du recueil de données et la création d'une base de données locale et partagée peuvent permettre l'amélioration de

Les sources de données internationales

Pour obtenir des statistiques sur les accidents de la circulation en Europe ou dans le monde, il est possible de se procurer les bilans annuels de l'ensemble des pays comme celui réalisé par l'Observatoire (en général, c'est le ministère des Transports ou de l'Équipement qui a en charge le fichier accident). Cette pratique est fastidieuse et des organismes font déjà ce travail de récupération de données et de synthèse. Certains organismes internationaux publient des rapports annuels concernant les statistiques de sécurité routière ou gèrent des bases de données agrégées ou désagrégées.

- *La Direction Générale Energie et Transport de la Commission Européenne*

En 1987, un comité d'experts a proposé la création du projet CARE (Community database on Accidents in death/injury on the Roads in Europe). CARE est une base de données désagrégées, accident par accident, obtenue par concaténation des fichiers nationaux des accidents corporels, dépouillés des éléments confidentiels. Elle n'a démarré que six ans plus tard. Chaque état membre peut donc interroger la base de données de chacun des autres pays. Parallèlement, les projets CARE PLUS et CARE PLUS 2 ont vu le jour afin d'harmoniser les définitions européennes et de définir des règles de transformation des fichiers de chacun des états membres afin d'aboutir à une meilleure comparabilité.

Parallèlement, et depuis 1988, la DG VII publie, quatre fois par an, un indicateur rapide européen de sécurité routière qui donne le nombre d'accidents, de tués et de blessés par mois et par pays et leurs évolutions mensuelles par rapport à l'année précédente.

- *l'Organisation de Coopération et de Développement Economique*

L'OCDE dispose d'une base de données agrégées IRTAD (International Traffic and Accident Database) ou, en français BICAR (Base de données Internationales sur la Circulation et les Accidents de la Route). Elle ne concerne que les données des trente pays membres. Elle est assez complète car, outre les données de sécurité routière suivant différentes catégories possibles d'usagers et de population, elle fournit des données générales sur la superficie, la population et la circulation routière (longueur et kilométrage, ...).

- *la Conférence Européenne des Ministres des Transports*

Le conseil de la conférence comprend les ministres des transports de 31 pays. Il publie un rapport annuel sur les statistiques des accidents de la route qui donne pour chacun des membres les principales statistiques de sécurité routière usuelles.

- *l'Organisation Mondiale de la Santé*

Elle publie un annuaire des statistiques sanitaires mondiales. Ce document rassemble un très grand nombre de données annuelles sur 180 pays et notamment des statistiques de mortalité selon les causes de décès parmi lesquelles les accidents de la route.

- *la Commission Economique Européenne de l'ONU*

Elle publie tous les ans un document sur les statistiques des accidents de la circulation routière en Europe et en Amérique du Nord. Il concerne une trentaine de pays et donne les statistiques de sécurité routière usuelles.

- *Eurostat*

Une publication annuelle de l'office statistique des communautés européennes concerne les statistiques des transports des 15 pays membres. Dans cette publication, quelques tableaux concernant la sécurité routière y figurent.

- *la Fédération Routière Internationale*

Cette organisation de service à but non lucratif, non gouvernemental, et non confessionnelle est chargée de promouvoir à travers le monde, par tous les moyens appropriés, le développement et l'amélioration de l'infrastructure routière et de la circulation automobile. Elle est basée à Genève et à Washington. Elle réalise tous les cinq ans environ sa publication « les statistiques routières mondiales ». Celle-ci fournit des données sur la route et sa sécurité pour les pays des cinq continents.

- *les assurances*

Au sein de la Fédération Française des Sociétés d'Assurances, le Centre de Documentation et d'Information de l'Assurance publie parfois des statistiques de fréquence d'accident matériel et corporel de responsabilité civile avec ses collègues européens.

Les variables du fichier accident

Identifiant

- code unité
- n° de PV
- organisme chargé du remplissage

Caractéristiques

- type de jour (lundi, mardi, ...)
- date de l'accident
- lumière (plein jour, nuit, ...)
- heure de l'accident
- localisation (hors agglomération, en agglomération de moins de 500 habitants, ...)
- code INSEE du lieu de l'accident (département, commune)
- intersection (hors intersection, intersection en X, ...)
- condition atmosphérique (normale, pluie légère, ...)
- type de collision (frontale, par l'arrière, ...)

Lieux

- catégorie de route (autoroute, route nationale, ...)
- n° de voie
- régime de circulation (sens unique, bidirectionnelle, ...)
- nombre total de voies de circulation
- marquage chaussée
- voie spéciale (piste cyclable, bande cyclable, voie réservée)
- profil en long (plat, pente, ...)
- point kilométrique ou repère
- tracé en plan (rectiligne, en courbe, ...)
- état route (confortable, déformée, ...)
- largeur
- état surface (normale, mouillée, ...)
- aménagement-infrastructure (souterrain-tunnel, pont-autopont, ...)
- situation de l'accident (sur chaussée, sur bande d'arrêt d'urgence, ...)
- signalisation (route prioritaire, feux tricolores, ...)
- environnement (zone urbanisée hors agglomération, zone non urbanisée hors agglomération, ...)

Véhicules

- catégorie administrative du véhicule (bicyclette, cyclomoteur, ...)
- sens de circulation
- véhicule en fuite
- immatriculation
- date de 1ère mise en circulation
- date du dernier contrôle technique
- véhicule spécial (taxi, ambulance, ...)
- appartenant à (conducteur, véhicule volé, ...)
- type Mine du véhicule
- facteur lié au véhicule (défectuosité mécanique, éclairage-signalisation, ...)
- chargement (solide, liquide, ...)
- assurance (oui, non, non-présentation)
- obstacle fixe heurté (véhicule en stationnement, arbre, ...)
- obstacle mobile heurté (piéton, véhicule, ...)
- point de choc initial (avant, avant-droit, ...)
- manœuvre principale avant l'accident (sans changement de direction, même sens-même file, ...)

Usagers

- place dans le véhicule
- responsable présumé
- catégorie d'utilisateur (conducteur, passager, piéton)
- gravité (indemne, tué, blessé grave, blessé léger)
- A.I.S. (Abbreviated Injury Scale)
- catégorie socioprofessionnelle (conducteur professionnel, agriculteur, ...)
- sexe
- nationalité
- résidence
- date de naissance
- facteur lié à l'utilisateur (malaise-fatigue, médicament-drogue, ...)
- alcoolémie (impossible, refusé, prise de sang, ...)
- taux d'alcoolémie
- permis de conduire (valide, périmé, ...)
- date obtention du permis
- trajet (domicile-travail, domicile-école, ...)
- infraction
- équipement sécurité existence (ceinture, casque, ...)
- équipement sécurité utilisation (oui, non, indéterminable)
- manœuvre du piéton : localisation (sur chaussée à + de 50m du passage piéton, sur trottoir, ...)
- manœuvre du piéton : action (se déplaçant dans le sens du véhicule heurtant, traversant, ...)
- piéton (seul, accompagné, en groupe)