



**MINISTÈRE
DE L'INTÉRIEUR
ET DES OUTRE-MER**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

CONSEIL NATIONAL DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

COMITÉ DES EXPERTS

Des données pour un système sûr durable

SOU MIS A LA SEANCE PLÉNIÈRE DU CNSR DU 28 novembre 2022

Version définitive du 28 novembre 2022

Rédacteurs : Pierre CASTAING

Relecteurs : Sylviane LAFONT, Hélène TATTEGRAIN, Emmanuel LAGARDE, Manuelle SALATHÉ, Gilles DUCHAMP

Pour le Comité des experts : Laurent ARTH, Jean-Pascal ASSAILLY, Pierre CASTAING, Laurent CARNIS, Gilles DUCHAMP, Marie-Axelle GRANIÉ, Benoit HIRON, Florence HUGUENIN-RICHARD, Reakka KRÖGER, Sylviane LAFONT, Emmanuel LAGARDE, Olivier MONNEUSE, Manuelle SALATHÉ, Hélène TATTEGRAIN, Eric VIOLETTE.

Table des matières

1. Contexte.....	3
2. Vers un système intégré des données de Sécurité Routière	4
3. Vers un meilleur partage des données utiles à la sécurité routière	6
3.1. Les informations liées à la co-organisation de la sécurité routière	6
3.2. Les informations liées aux usagers.....	6
3.3. Les informations sur les mobilités.....	7
3.4. Les informations liées au véhicule	9
3.5. Les informations sur les infrastructures.....	10
3.6. Les informations en provenance des services de secours	11
4. Annexe : potentiel des données disponibles	12
1. Les Bulletins d'Analyse des Accidents Corporels.....	13
2. Les services d'urgence des hôpitaux	13
3. Le registre du Rhône	14
4. Les appels au 15 (SAMU).....	14
5. Les appels au 18/112 (SDIS)	15
6. L'eCall	15
7. Le Système National des Données de Santé PMSI et ALD.....	16
8. Les assurances.....	16
9. Les systèmes d'informations géographiques routiers et les données recueillies dans le cadre de la Directive Européenne sur la sécurité des infrastructures	17
10. Les applications de guidage et de suivi du trafic.....	18
11. Les données des enregistreurs embarqués (EDR +DSSAD)	18
12. Les données de base du véhicule.....	20
13. Le système d'immatriculation du véhicule - SIV	21
14. Le système d'information national du permis de conduire (SNPC et Aurige).....	21
15. Le fichier des infractions (Procès-Verbal électronique – PVe).....	22

1. Contexte

L'adoption d'une approche système sûr durable en France doit s'appuyer sur une mesure objective des enjeux de l'insécurité routière. Chacun des quatre piliers de l'approche système sûr durable (les usagers, le véhicule, l'infrastructure et la prise en charge des victimes) constitue une source de production de données sur lesquelles cette mesure doit s'appuyer. Ces données sont le fruit du recueil d'informations réalisé par les différents acteurs impliqués dans la prise en charge des accidents de la route et des victimes (Police, Gendarmerie, Services de secours, Assureurs), mais aussi par les gestionnaires de notre système de transport routier.

Cette connaissance sur les accidents de la route et leurs conséquences peut être enrichie en faisant appel à des données supplémentaires, comme celles permettant le suivi des victimes d'accidents de la route (Système National des Données de Santé), celles décrivant l'historique des infractions des conducteurs, celles décrivant l'infrastructure routière et les réglementations locales comme les vitesses maximales autorisées, ainsi que celles fournissant des données relatives aux véhicules circulants et impliqués. Dans ce large éventail de données, il importe d'identifier les actions à mettre en œuvre pour améliorer le système d'information actuel en veillant à leur faisabilité tant technique que réglementaire, mais surtout en prenant la mesure d'une part de l'effort à consentir et d'autre part du bénéfice attendu.

Bases de sécurité routières existantes

Aujourd'hui, le système d'information s'appuie pour l'essentiel sur la base de données des Bulletins d'Analyse des Accident Corporels (BAAC) qui rassemble les informations recueillies par les services de Gendarmerie et de Police nationales concernant les accidents corporels de la circulation sur lesquels ils interviennent. L'Observatoire National Interministériel de Sécurité Routière s'appuie sur cette base de données pour produire les principaux indicateurs utilisés pour orienter la politique de sécurité routière française. Néanmoins cette base de données n'est pas exhaustive, en particulier pour certaines typologies d'accidents, pour lesquelles les forces de l'ordre ne sont pas systématiquement appelées. Ce système d'information est complété par des données plus précises concernant les victimes. C'est ainsi que dans le département du Rhône, un Registre, mis en place en 1995, recense de manière continue et quasi exhaustive l'ensemble des victimes d'accidents de la circulation routière survenant dans ce département.

2. Vers un système intégré des données de Sécurité Routière

La base des BAAC ne permet qu'une mesure partielle de l'efficacité de l'action publique et des initiatives privées (comportements individuels, amélioration des véhicules, des infrastructures) sur la sécurité de la population. En effet, tous les accidents corporels ne sont pas recensés par les BAAC, en particulier lorsque les forces de l'ordre n'interviennent pas. L'utilisation des données issues des appels au 18 (SDIS), des comptes rendus d'interventions du SDIS, des appels au 15 (SAMU), des comptes rendus d'interventions des SMUR, du Registre du Rhône (qui complète les données nationales des BAAC en permettant par exemple, d'estimer par extrapolation le nombre de blessés en France métropolitaine d'une part, et la distribution de la nature et de la gravité des blessures d'autre part), et des dossiers de sinistres des assureurs, permettrait une meilleure détection des accidents corporels non présents aujourd'hui dans les BAAC, ainsi qu'une géolocalisation de ces accidents.

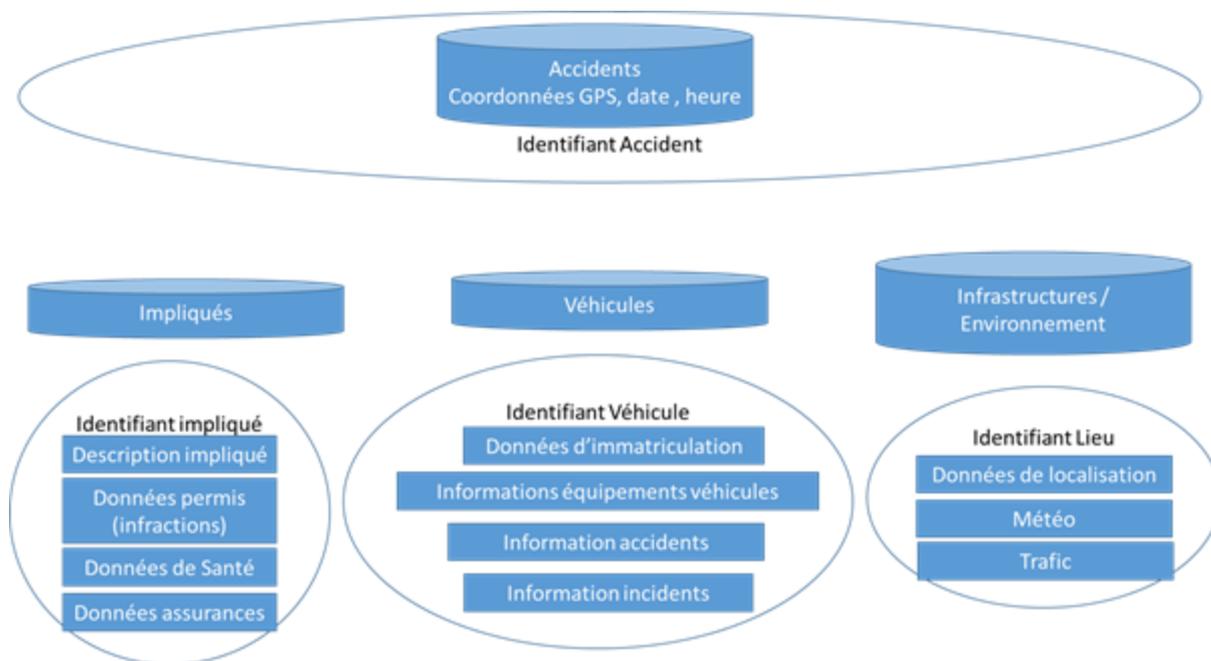
La possibilité d'une interconnexion et d'un enrichissement mutuel de ces différentes sources, qui chacune identifie les accidents pour sa finalité propre, passe par la création d'un identifiant unique propre à chaque accident mais commun aux différentes bases de chacune des sources. Afin de permettre l'attribution de cet identifiant de manière indépendante et cohérente par différents acteurs, un algorithme de création d'identifiant doit être partagé, utilisant une fonction d'un petit nombre de variables réputées toujours disponibles et permettant une relation biunivoque (Exemple : jour, heure, commune, voie).

Recommandation principale

- **Il est recommandé d'adopter un identifiant unique pour chaque accident corporel¹, indépendamment de l'intervenant qui le déclare (forces de l'ordre, services de secours, services hospitaliers, assurances). Il est également nécessaire de recueillir le NIR pour chaque personne impliquée (hors passager indemne), l'immatriculation ou le N° VIN du véhicule et la position GPS de l'accident et le code INSEE de la commune.**

¹ Accident survenu sur une voie ouverte à la circulation publique, impliquant au moins un véhicule, incluant cycles et EDPM et ayant fait au moins une victime ayant nécessité des soins

La figure suivante résume l'ensemble des données qui permettraient de mieux caractériser un accident aussi bien en ce qui concerne les usagers impliqués (gravité et suivi médical), les véhicules (équipement et activation des systèmes embarqués) ou l'infrastructure (contexte routier).



3. Vers un meilleur partage des données utiles à la sécurité routière

Il existe beaucoup de sources de données qui contiennent des informations qui pourraient être très utiles pour compléter le système d'information actuel basé sur les BAAC. Ces sources de données constituent un enjeu majeur pour une connaissance moins parcellaire et plus approfondie des conséquences des accidents de la circulation. Ceci permettrait d'avoir une vision systémique comme présenté dans la note « Vers un système sûr durable ».

Nous allons donc présenter les différentes sources de données par rapport à certaines composantes de l'approche « système sûr durable » qui sont : la co-organisation de la Sécurité Routière, l'utilisateur, le véhicule, l'infrastructure, la mobilité et le post-crash. Nous présenterons un ensemble de recommandations qui adressent les sources de données qui nous paraissent pertinentes pour mieux adresser la Sécurité Routière mais cette liste est loin d'être exhaustive.

3.1. Les informations liées à la co-organisation de la sécurité routière

- **Pour une meilleure efficacité de l'action de lutte contre l'insécurité routière, il est recommandé que les divers acteurs, qu'ils soient dans les territoires ou au plan national, publics ou privés, rendent accessibles aux personnes habilitées à gérer le système d'information des accidents de la route, les informations relatives à leurs actions (de prévention, d'éducation, d'ingénierie, d'assistance aux victimes), aux financements mobilisés, et aux évaluations qu'ils ont réalisées.**

Ces informations permettraient l'échange de bonnes pratiques, l'appréciation par le public des efforts réalisés par les divers acteurs, le suivi, l'évaluation, et l'adaptation éventuelle du fonctionnement du système sûr durable afin d'emporter l'adhésion de tous sur la politique de Sécurité Routière.

3.2. Les informations liées aux usagers

- **Il est recommandé de permettre l'exploitation de données médicales pseudonymisées concernant les impliqués (hors passagers indemnes) afin de mieux décrire les blessés et les conséquences de leurs blessures, ainsi que les facteurs médicaux de prédisposition aux risques routiers (médicaments, état de santé).**

Ces informations nous renseigneraient sur le devenir des victimes et également sur les consommations médicales et médicamenteuses préalables et postérieures. Il serait alors possible de prendre la mesure de l'impact des états de santé sur l'insécurité routière d'une part et de mieux estimer l'impact de l'insécurité routière sur la santé à court et à long terme d'autre part. Cela nécessite un appariement des bases de données au niveau individuel basé soit sur des données identifiantes patronymiques, soit sur le Numéro d'Identification au Répertoire (NIR, ou numéro de sécurité sociale). Il faut noter que la mise en place de cette procédure doit respecter le règlement

régissant la protection des données personnelles (RGPD) qui prévoit des protocoles spécifiques, comme par exemple des systèmes d'anonymisation, de cryptage, et/ou le recours à un tiers de confiance qui procéderait à l'appariement.

- **Il est recommandé que les données permettant de connaître les modalités d'éducation routière des conducteurs (durée de la formation, conduite accompagnée ou supervisée, formation post-permis) et l'état de leur permis de conduire (valide ou non, nombre de points, dernières infractions) soient accessibles aux personnes habilitées à gérer le système d'information des accidents de la route : (1) pour des analyses concernant les personnes impliquées dans les accidents de la route, et (2) pour des comparaisons avec les caractéristiques des conducteurs enregistrés dans le fichier national du permis de conduire.**

Ces informations, disponibles dans les systèmes d'information SNPC et AURIGE et à terme dans un système d'information unifié, permettraient un meilleur suivi de l'adéquation des dispositifs en place d'éducation routière pour prévenir les accidents de la route des jeunes conducteurs, et des dispositifs complémentaires par la suite pour dissuader de commettre des infractions.

- **Il est recommandé que les données relatives aux infractions commises et aux usagers ayant commis ces infractions soient accessibles aux personnes habilitées à gérer le système d'information des accidents de la route.**

Ces informations, disponibles dans le système d'information du PVe (Procès Verbal électronique) géré par l'ANTAI, permettraient d'évaluer plus finement les actions de sécurité routière, en particulier d'apprécier l'adéquation du système de contrôle aux enjeux des accidents de la route, en matière de localisation, de thématique de contrôle, et de cibles usagers. Il faudrait aussi pouvoir travailler sur la récidive.

3.3. Les informations sur les mobilités

- **Il est recommandé de créer les conditions d'accès aux données de trafics des gestionnaires de voirie afin de pouvoir les utiliser pour connaître l'usage des infrastructures et la répartition modale, et pouvoir ainsi estimer l'exposition au risque d'accident de la route.**

Nombre de gestionnaires de voirie détiennent une très bonne connaissance des trafics sur leur réseau, y compris les parts modales. Pour certaines voies très circulées (périphériques, voies rapides, autoroutes) ces données sont même recueillies à l'échelle de quelques minutes dans un but de gestion du trafic en temps réel.

Plusieurs cadres législatifs et réglementaires, notamment dans le sillage de recommandations européennes, ont créé des obligations en matière de mise à disposition de ces données, notamment dans le cadre de la mise à disposition gratuite des données publiques. Ainsi par exemple :

- Pour le réseau national, concédé ou non, la directive européenne sur les transports intelligents 2010/10/UE du 7 juillet 2010 précise les obligations en matière de mise à disposition des données temps réel de circulation et des événements routiers,
- pour le réseau des collectivités territoriales, l'ordonnance n°2016-1018 du 27 juillet 2016 leur fait obligation de communiquer annuellement les données statistiques de trafic (Trafic moyen journalier et taux de poids lourds).

Cependant, ces obligations sont diversement respectées, et, quand elles le sont, elles proposent des données peu exploitables. Par exemple, sous l'open data, les formats sont disparates et les données parfois anciennes.

Le lien vers les bases de données correspondantes permettrait d'évaluer le risque individuel ou collectif, par km ou par km parcouru selon le mode, de façon précise, de comparer les risques selon les types de réseau et modes de déplacement, d'apprécier l'évolution des usages, et fournir des indicateurs d'aide à la décision pour les gestionnaires de voirie et autorités organisatrices de mobilité.

○ **Il est recommandé que soient partagées les données sur la mobilité pour apprécier les tendances d'évolution des mobilités**

Un certain nombre de sources existent qui collectent des données de mobilité de façon systématique ou par échantillonnage.

Il s'agit par exemple d'enquêtes spécifiques : enquêtes-ménages certifiées Cerema, enquêtes cordon d'aires urbaines, enquêtes de trafic spécifiques. Il s'agit aussi des données collectées par les autorités organisatrices de la mobilité, qui peuvent concerner tous les modes qu'elles peuvent avoir en gestion : transport en commun, covoiturage, location de vélos, autopartage, etc.

Ces sources sont de nature à permettre d'apprécier plus finement les changements dans les pratiques de mobilité, par exemple leur répartition spatiale ou modale en fonction des classes d'âge.

Ces données sont précieuses pour la sécurité routière, ne serait-ce que pour apprécier pour quelle part une évolution de l'accidentalité reflète une évolution d'un usage (exposition au risque).

○ **Il est recommandé de définir les domaines d'emploi des bases de données issues des dispositifs de guidage (type Google, Tom Tom, Waze, ...), des opérateurs téléphone, des opérateurs de véhicules en libre-service (voiture, 2RM, trottinettes électrique, vélos) : vitesses, suivis de trafics, utilisation selon le mode...**

Il est important que la réglementation sur protection des données personnelles soit respectée par ces opérateurs.

3.4. Les informations liées au véhicule

- **Il est recommandé que les données permettant de connaître le niveau d'équipement des véhicules via le numéro VIN (Vehicle Identification Number) soient accessibles aux personnes habilitées à gérer le système d'information des accidents de la route.**

Pour les accidents impliquant un véhicule immatriculé, le système d'information devrait intégrer certaines des caractéristiques du véhicule disponibles au travers du SIV (Système d'Immatriculation des Véhicules) et accessibles à partir de leur numéro d'immatriculation. Ces données ne sont cependant pas exhaustives car un certain nombre d'équipements dits « de sécurité » n'apparaissent pas dans la base SIV. Ces informations pourraient être obtenues à partir du numéro VIN (Vehicle Identification Number) qui est disponible dans la base SIV ou au travers de l'eCall. Il convient de demander aux constructeurs de rendre possible l'accès à ces fichiers qui sont les seuls à contenir ces informations. Il faudrait également intégrer l'information sur l'installation d'un EthyloTest Anti-démarrage sur le véhicule.

- **Il est recommandé que les données relatives aux véhicules correspondant aux numéros CNIT soient accessibles aux personnes habilitées à gérer le système d'information des accidents de la route.**

Le dictionnaire des numéros CNIT permet de connaître des informations génériques sur les véhicules et ses équipements en série, contrairement au VIN qui est individuel à chaque véhicule. L'accès permettrait une transparence sur les caractéristiques des véhicules impliqués dans les accidents.

- **Il est recommandé de donner un accès aux données enregistrées par le véhicule au moment de l'accident à l'ensemble des organismes listés dans l'article A1 du code de procédure pénale régissant l'accès aux procès-verbaux d'accidents.**

L'accès aux informations remontées par des systèmes embarqués tels que l'enregistreur de données d'évènements de la route (EDR, obligatoire depuis 2022 sur les nouveaux véhicules) ou l'eCall (système d'appel d'urgence automatique permettant d'appeler instantanément les services d'urgence et d'envoyer sa position précise, obligatoire depuis 2018 sur les nouveaux véhicules), permettraient de recueillir des informations sur les lieux et date de l'accident. De plus, cela permettrait de connaître l'état et le fonctionnement des systèmes d'aide à la conduite (alerte de collision, freinage automatique d'urgence, correction de trajectoire, détection d'angle mort, statut de la délégation de conduite, ...) au moment de l'accident, ainsi que de fournir une estimation de la dynamique de l'impact.

- **Dans le cadre des évolutions futures des textes européens, il est recommandé que la France soutienne l'accès libre pour les institutions en charge de la sécurité routière aux données de géolocalisation des véhicules et des vitesses en lien avec des événements indésirables (incident ou accident) de façon systématique et non sur demande.**

Les textes réglementaires qui ont été élaborés en application des directives européennes prévoient l'accès aux données (principalement des véhicules à délégation de conduite) pour les gestionnaires d'infrastructures et de véhicules, mais ne mentionnent pas les organismes en charge de la surveillance en sécurité routière, en l'occurrence les observatoires nationaux et locaux de l'accidentalité et les structures qui réalisent les études et la recherche sur la sécurité. Ces informations sont pourtant nécessaires pour éclairer les politiques publiques puisqu'elles rendent possible l'évaluation de l'impact des nouveaux équipements sur la sécurité routière. La mise à disposition de l'ensemble de ces données aux organismes en charge de l'analyse des accidents corporels est une priorité puisqu'elles seules permettent les exploitations statistiques nécessaires à une approche objective et argumentée des effets de l'usage de tel ou tel équipement sur la survenance ou les conséquences des accidents, qu'il s'agisse d'effets positifs ou à l'inverse d'effets indésirables.

3.5. Les informations sur les infrastructures

- **Il est recommandé d'utiliser certaines données des systèmes d'information géographiques des gestionnaires de voirie pour décrire les infrastructures, aussi bien concernant leur typologie, leurs caractéristiques, que leur usage.**

Les gestionnaires de voirie détiennent une bonne connaissance des caractéristiques de leurs réseaux (nom du gestionnaire, profil en long, profil en travers, dévers, niveau de service, vitesse maximale autorisée, équipements, entretien, éclairage, passages piétons, trafic motorisé selon le mode, pratique piétons ou cyclistes...) selon un repérage en Points Repères et en coordonnées XY. Certaines de ces informations sont d'ores et déjà transmises à l'IGN pour alimenter la base de données TOPO, mais la régularité de transmission est hétérogène sur le territoire. Les bases de données des exploitants des réseaux routiers permettraient d'évaluer certains dispositifs, de comparer les risques selon les types de réseau et modes de déplacement, d'apprécier l'évolution des usages, et fournir des indicateurs d'aide à la décision pour les gestionnaires de voirie et autorités organisatrices de mobilité.

- **Il est recommandé que les données qui devront être recueillies sur la sécurité inhérente des infrastructures dans le cadre de l'application de la directive européenne 2019/1936 soient accessibles aux personnes habilitées à gérer le système d'information des accidents de la route, sous un format standard.**

La nouvelle directive européenne sur la sécurité des infrastructures impose un recueil spécifique d'informations sur le réseau concerné (en général le réseau routier national, concédé ou non, et les routes nationales transférées aux collectivités dans le cadre de la loi 3Ds) afin d'évaluer la sécurité

inhérente. Les informations permettront d'apprécier les éléments de sécurité ou d'insécurité sur ce réseau et proposer une notation.

3.6. Les informations en provenance des services de secours

- **Il est recommandé d'utiliser le système d'information harmonisé entre les SDIS de tous les départements (NexSIS), en cours de déploiement, pour compléter utilement la surveillance actuelle des accidents de la route.**

En effet, pour chaque accident ayant entraîné l'intervention des secours aux victimes (pompiers, SMUR), des données sont recueillies sur la date et le lieu de l'intervention, la typologie de l'accident, le bilan médical initial des victimes. Certains de ces accidents n'ayant pas eu l'intervention des forces de l'ordre ne sont pas dans le BACC.

Nous fournissons en annexe une liste de l'ensemble des sources de données qui nous paraissent représenter un enjeu pour une meilleure connaissance de l'insécurité routière. Pour chacune, nous proposons un résumé des enjeux principaux et des défis à relever.

4. Annexe : potentiel des données disponibles

L'éventail des sources de données permettant de décrire l'insécurité routière en France est large. Nous présentons ci-après une liste des sources disponibles avec leur contenu et le potentiel qu'elles présentent (*à venir*).

1. **Les Bulletins d'Analyse des Accidents Corporels**
2. **Les services d'urgence des hôpitaux**
3. **Le registre du Rhône**
4. **Les appels au 15 (SAMU)**
5. **Les appels au 18/112 (SDIS)**
6. **L'eCall**
7. **Le Système National des Données de Santé**
8. **Les assurances**
9. **Les données sur les infrastructures**
10. **Les applications de guidage et de suivi du trafic**
11. **Les données des enregistreurs embarqués**
12. **Les données de base du véhicule**
13. **Le système d'immatriculation des véhicules (SIV)**
14. **Le système d'information national du permis de conduire (SNPC et Aurige)**
15. **Le fichier des infractions relatif au Procès-Verbal électronique (PVe)**

1. Les Bulletins d'Analyse des Accidents Corporels

Contenu et potentiel

Tout usager impliqué dans un accident corporel de la circulation routière survenu sur le réseau routier ouvert à la circulation publique et impliquant au moins un véhicule doit en avertir les forces de l'ordre (gendarmerie nationale, sécurité publique, Préfecture de police de Paris, Compagnie Républicaine de Sécurité - article R 231-1 du code de la route). Ces dernières doivent remplir pour chaque accident corporel un Bulletin d'Analyse des Accidents Corporels (BAAC). Un bulletin BAAC regroupe des informations très complètes sur l'accident, organisées en quatre grandes rubriques : caractéristiques et lieu(x) de l'accident - au sens de la ou des route(s) sur la(les)quelle(s) a eu lieu l'accident - , véhicules et usagers impliqués. Ces données sont informatisées depuis 1990.

L'Observatoire national interministériel de la sécurité routière, dont les missions sont régies par le Décret n°75-360 du 15 mai 1975 modifié relatif au Comité interministériel de la sécurité routière, assure la gestion du fichier BAAC et produit des suivis périodiques et un bilan annuel avec l'appui du Cerema. La base de données BAAC pseudonymisée est mise en open data depuis 2007.

Nature des clés identifiantes

- Date et heure de l'accident, numéro de Procès-verbal et code unité des forces de l'ordre
- Localisation XY
- Catégorie de véhicule
- Mois et année de naissance, sexe, département de résidence, mode de déplacement

Exemple de champs

- Facteurs d'accidents liés à l'infrastructure, au véhicule, à l'usager
- Noms de route et de rues
- Organisation des usagers impliqués selon leur mode de déplacement et la route utilisée (place de l'usager dans le véhicule, rattachement du véhicule à une route et un sens de circulation, obstacles heurtés et manœuvres)

2. Les services d'urgence des hôpitaux

Contenu et potentiel

Une proportion importante des blessés de la route sont conduits dans un service d'urgence. Au sein de ces services, un compte-rendu informatisé est systématique est produit, relatant la nature et la gravité des blessures, mais aussi les circonstances de l'accident. Ces données permettraient de compléter le système d'information de la sécurité routière avec des accidents non répertoriés dans les BAAC. Elles peuvent également être exploitées pour renseigner la gravité des victimes.

Nature des clés identifiantes

L'identifiant unique d'accident et le NIR sont les variables clés permettant de mettre en relation ces données avec le système d'information de la sécurité routière.

Exemple de champ

Code CIM-10 des blessures, gravité (AIS), mécanismes accidentel (circonstances)

3. Le registre du Rhône

Contenu et potentiel

Le Registre du Rhône est un outil de recherche et de surveillance épidémiologique des traumatismes consécutifs à un accident de la circulation routière. Il enregistre depuis 1995 toutes les victimes corporelles d'accidents de la route survenus dans le département du Rhône, en s'appuyant sur l'ensemble des services d'urgence, de déchoquage et de prise en charge du département. Chaque blessure est codée selon une classification internationalement validée (l'Abbreviated Injury Scale), et caractérisée par sa gravité et son potentiel séquellaire. Le Registre permet d'étudier la distribution et l'évolution dans le temps des tableaux lésionnels (plus de 2000 lésions élémentaires), leur gravité, et le devenir des victimes.

Nature des clés identifiantes

Nom-Prénom, date de naissance, sexe, commune de résidence, date et heure de l'accident, catégorie d'usagers

Exemples de champs pertinents

- L'AIS fournit un code RTSN à chaque blessure :
R : région corporelle atteinte
T : structure anatomique
S : structure anatomique spécifique
N : type d'atteinte lésionnelle
Exemple : « petit hématome sous dural », R=1 (tête), T=4 (organe interne), S=06 (cerveau), N=52 (hématome sous dural)
- En fonction de ces éléments, un score de gravité AIS de 1 (mineure) à 6 (au-delà de toute ressource thérapeutique) est attribué à chaque blessure.
- La durée d'hospitalisation, le parcours de soins,

4. Les appels au 15 (SAMU)

Contenu et potentiel

Chaque appel au 15 faisant suite à un accident fait l'objet d'un compte-rendu informatisé contenant les circonstances de l'accident, les symptômes et la localisation permettant l'envoi des secours. Ces données pourraient compléter utilement le système d'information de la sécurité routière en complétant notamment les dossiers pour lesquels les données de géolocalisation sont manquantes ou imprécises.

Nature des clés identifiantes

L'identifiant unique d'accident pourrait être transmis à la régulation de façon à faciliter la mise en relation avec le système d'information de la sécurité routière

Exemple de champs

Circonstances, adresse, nombre de victimes, symptômes

5. Les appels au 18/112 (SDIS)

Contenu et potentiel

L'Agence du Numérique et de la Sécurité Civile est en charge de développer NexSIS 18-112, le futur système d'information et de commandement unifié des services d'incendie et de secours. Ce programme a été défini par le décret n° 2019-19 du 9 janvier 2019, porté par le Ministère de l'Intérieur, en accord avec les institutions représentant les services d'incendie et de secours.

NexSIS 18-112 vise à améliorer le traitement des alertes et la gestion des réponses opérationnelles, et offre dans ce cadre de multiples services numériques aux citoyens, aux acteurs du secours et aux autorités.

Nature des clés identifiantes

Nom-Prénom, date de naissance, sexe, commune de résidence, date et heure de l'accident, catégorie d'utilisateurs.

Exemple de champs

Géolocalisation, adresse, nombre de victimes, symptômes

6. L'eCall

Contenu et potentiel

Le message eCall (MSD : Minimum set of data) contient un certain nombre d'informations permettant, au moment de l'accident, d'identifier le véhicule, d'en indiquer la position et le sens de circulation, l'horodatage de l'incident, le nombre potentiel d'occupant du véhicule et à terme (promu par Euro NCAP) le type de collision ainsi que la sévérité de la collision.

Nature des clés identifiantes

Pouvoir renseigner en direct la base des accidents par :

- la géolocalisation
- les données véhicule
- l'horodatage de l'accident
- la sévérité de l'accident

Exemple de champs

Il contient les informations suivantes :

- Activation manuelle ou automatique

- Type du véhicule
- N° de VIN
- Energie de propulsion
- Horodatage de l'appel
- Position du véhicule
 - Position récente N1
 - Position récente N2
- Nombre potentiel d'occupants
- Direction de l'impact & Delta V (Energie de l'impact)

7. Le Système National des Données de Santé PMSI et ALD

Contenu et potentiel

Le Système National des Données Santé rassemble l'ensemble des bases de données produites dans le cadre de la prise en charge et du remboursement des assurés sociaux du pays. Il contient des informations sur les consommations de soins (médicaments, consultations, examens), sur les hospitalisations, les déclarations d'affections de longue durée et les causes de décès. Ces informations seraient précieuses d'une part pour identifier les médicaments et les pathologies présentant un risque pour la conduite, et d'autre part pour mieux caractériser les conséquences de santé des accidents : nature et gravité des blessures, conséquences à plus long terme.

Nature des clés identifiantes

Les informations sont accessibles grâce au numéro de sécurité social (NIR). Dans la pratique, un dérivé crypté du NIR (et des mois et année de naissance) est utilisé pour des raisons de sécurité.

Exemple de champs

Médicaments consommés, consultations, hospitalisation, code maladie, date et nature affection longue durée, cause de décès.

8. Les assurances

Contenu et potentiel

Lors des accidents de la route, corporels ou matériels, le constat amiable est transmis aux assureurs qui vont ouvrir des « dossiers assurés » et organiser l'indemnisation des victimes. Plusieurs dossiers sont donc constitués à l'occasion d'un même accident.

Nature des clés identifiantes

Plaque d'immatriculation, pays d'immatriculation

Exemple de champs

Le constat amiable, transmis à l'assureur, contient des informations relatives à l'accident (date, heure, adresse, matériel ou corporel, existence d'un rapport des forces de l'ordre), les véhicules (immatriculation des véhicules, leurs manœuvres avant l'accident) et les personnes impliquées (conducteurs, blessés même passagers, piétons ou cyclistes, âge).

Les dossiers assurés intègrent l'indemnisation des victimes.

9. Les systèmes d'informations géographiques routiers et les données recueillies dans le cadre de la Directive Européenne sur la sécurité des infrastructures

Contenu et potentiel

Les exploitants des réseaux routiers (Direction Interdépartementales des Routes Nationales, Conseils Départementaux, Concessionnaires, et peut-être demain certaines Régions dans le cadre de la loi 3DS) ont mis en place un recueil des données relatives à leurs infrastructures. Il s'agit de données patrimoniales ou réglementaires, qui sont rassemblées au sein de bases de données associées le plus souvent à un système d'informations géographiques.

En particulier, dans le cadre de la directive européenne sur la sécurité des infrastructures², il est prévu d'attribuer une cotation aux infrastructures concernées, cotation liée à leur sécurité inhérente. Cette cotation résultera notamment du recueil de données sur l'infrastructure et son environnement dont la connaissance est précieuse pour apprécier le rôle éventuel qu'a pu jouer l'infrastructure dans la survenance de l'accident (défaillance du système).

Nature des clés identifiantes

Nom de la route, abscisse (point kilométrique ou point de référence), coordonnées GPS

Exemple de champs

Les données d'intérêt incluent notamment des informations datées sur les caractéristiques des voies. Nombre d'entre elles sont utiles à la connaissance du lieu de l'accident, à sa date de survenance et permettraient de compléter ou d'affiner les données nécessaires à la sécurité routière, telles que celles figurant dans le BAAC avec aujourd'hui une fiabilité insuffisante. Par exemple :

- Identifiant de la route et domanialité de la route,
- Géométrie : axe en plan et profil en long, aménagements notamment des accotements, profil en travers (nombre et largeur des voies, présence de terre-plein)
- Régime de circulation et règles de police : sens unique ou route bidirectionnelle, priorités/feux, limitation de vitesse et d'agglomération, voie spécialisée (piste cyclable, voie réservée),

² DIRECTIVE (UE) 2019/1936 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 23 octobre 2019 modifiant la directive 2008/96/CE concernant la gestion de la sécurité des infrastructures routières

10. Les applications de guidage et de suivi du trafic

Contenu et potentiel

Les données utilisées par Waze sont accessibles en utilisant le Google Cloud. Il est alors possible d'avoir l'ensemble des incidents et des accidents déclarés par les utilisateurs Waze sur une zone géographique donnée. Les types d'incidents sont les bouchons (4 niveaux), les accidents (2 niveaux), la météo (pluie, vent), les objets sur la route, les véhicules arrêtés, les routes fermées). Il est aussi possible de connaître les vitesses moyenne par rue dans les villes.

Nature des clés identifiantes

Coordonnées GPS, date et heure

Exemple de champs

Les informations possibles sur les bouchons permettent de savoir la vitesse moyenne dans le bouchon ainsi que la vitesse habituelle dans ce segment de route. Le temps de retard dû au ralentissement ainsi que la cause (accident, véhicule arrêté, ...). Pour les alertes, il y a le type d'alerte, la confiance suivant le nombre de personnes qui l'ont remontée, la position et la date.

11. Les données des enregistreurs embarqués (EDR +DSSAD)

- **EDR**

Contenu et potentiel

Depuis le début du mois de juillet 2022, tout véhicule entreprenant une procédure de réception dans l'Union européenne doit être équipé d'un EDR. A partir de juillet 2024 tout véhicule nouvellement immatriculé devra posséder un EDR. EDR est l'acronyme d'Event Data Recorder. En français, on peut traduire cela par enregistreur des données d'événements. En cas de détection de certains paramètres physiques susceptibles d'annoncer un accident, le système enregistre des données importantes. Cette récolte de données dure de 1 à 5 secondes.

Nature des clés identifiantes

Notamment la vitesse, l'accélération, le statut du frein à main, le régime moteur, l'état du bouclage des ceintures, les mouvements du volant, etc.

Exemple de champs

L'ensemble des champs est décrit dans l'[annexe 4](#) du règlement ONU R160

- **DSSAD**

Contenu et potentiel

Depuis le début du mois de juillet 2022, tout véhicule entreprenant une procédure de réception dans l'Union européenne qui possède un mode de conduite à délégation de conduite doit posséder un « Système de stockage des données pour la conduite automatisée (DSSAD) », un dispositif grâce auquel il est possible de déterminer les interactions entre le système et le conducteur.

Nature des clés identifiantes

Pour chaque événement le DSSAD doit enregistrer au moins les éléments de données suivants d'une manière clairement identifiable :

- a) Le type d'événement
- b) Le motif de l'événement
- c) La date (résolution : aaaa/mm/jj) ;
- d) L'horodatage :
 - i) Résolution : hh/mm/ss et fuseau horaire, par exemple 12:59:59 UTC ;
 - ii) Exactitude : $\pm 1,0$ s

Exemple de champs

- a) Activation du système ;
- b) Désactivation du système suite à une action
- c) Demande de transition par le système ;
- d) Réduction ou arrêt de l'intervention du conducteur ;
- e) Début de la manœuvre d'urgence ;
- f) Fin de la manœuvre d'urgence ;
- g) Action de déclenchement de l'enregistreur de données de route ;
- h) Détection d'un danger de collision ;
- i) Déclenchement d'une manœuvre d'atténuation maximale des risques par le système ;
- j) Défaillance grave de l'ALKS ;
- k) Défaillance grave du véhicule.

L'ensemble des champs est décrit au [paragraphe 8](#) du règlement ONU R157

12. Les données de base du véhicule

Contenu et potentiel

Un certain nombre de données techniques et administratives sont associées à chaque véhicule lors de son homologation et de son immatriculation. Le règlement d'exécution (UE) 2020/683 – 2022/1177 définit le modèle de fiche de renseignements pour la réception UE par type de véhicules ainsi que celui du certificat de conformité (CoC ou e-CoC). D'autre part le constructeur possède pour chaque véhicule (à partir de son N° VIN l'ensemble des données techniques du véhicule (Type, Version, Variante, Options)

Nature des clés identifiantes

Code National d'Identification du Type (CNIT), Certificat de Conformité électronique (e-CoC), N° de réception européenne, VIN (Vehicle Identification Number)

Exemple de champs

- CNIT

Depuis avril 2009 le CNIT (Code National d'Identification du Type) contient 15 caractères dont les 8 premiers définissent la catégorie, la marque et le genre. Par exemple : le quatrième caractère définit un type d'énergie et de transmission (0 à 9), le cinquième définit une tranche de puissance (0 à 9), et le septième définit un code carrosserie (0 à 7). Sur la carte grise il se trouve sous le libellé D.2.1. Il est plus généraliste que le type Mines, mais ne permet pas non plus de connaître le niveau d'équipement d'un véhicule.

- e-CoC

Le contenu du CoC ou e-COC est décrit à l'annexe VIII du règlement d'exécution (UE) 2020/683 – 2022/1177. Il comprend en outre le niveau d'équipements réglementés du véhicule à savoir :

- Véhicule équipé de :
 - TPMS (Systèmes de surveillance de la pression des pneumatiques)
 - ELKS (Système d'urgence de maintien de la trajectoire)
 - AEBS (Système avancé de freinage d'urgence)
 - ESS (Signal d'arrêt d'urgence)
 - AIF (Facilitation de l'installation d'un éthylomètre antidémarrage)
 - ISA (Système d'adaptation intelligente de la vitesse)
 - DDAW (Système d'avertissement de somnolence et de perte d'attention du conducteur)
 - ADDW (Système avancé d'avertissement de distraction du conducteur)
 - EDR (Enregistreur de données d'événement)
 - DAM (Système de surveillance de la disponibilité du conducteur)
 - ADS (Système de conduite automatisée)
 - eCall

- Véhicule certifié conformément au règlement ONU N°155 (cybersécurité et systèmes de gestion de la cybersécurité)
- Véhicule certifié conformément au règlement ONU N°156 (mises à jour logicielles et le système de gestion des mises à jour logicielles)
- VIN

Le VIN, c'est une série de 17 caractères alphanumériques, uniques à votre véhicule. C'est une norme internationale qui permet d'identifier les véhicules, et est donc effective partout dans le monde. Cette série de 17 caractères se décompose en 3 parties.

La première est le WMI (World Manufacturer Identifier), qui contient 3 caractères. Grâce au WMI, vous saurez dans quelle zone géographique a été construit le véhicule, dans quel pays, et par quel constructeur.

Le VDS (Vehicle Descriptor Section) indique la composition du véhicule. Il est difficilement déchiffrable puisque chaque constructeur automobile a un codage qui lui est propre. Il indique le Type, la Version et la Variante du Modèle.

Enfin, le VIS (Vehicle Indicator Section) sont les 8 derniers caractères du VIN. Ils serviront à distinguer ce véhicule en particulier des modèles identiques et en particulier la liste des équipements en options. Le caractère au début indique l'année de production.

13. Le système d'immatriculation du véhicule - SIV

Contenu et potentiel

Le système d'immatriculation des véhicules (SIV), permet d'avoir les informations du véhicule immatriculée, du titulaire en cours du certificat d'immatriculation (CI) et des informations relatives aux déclarations d'achat.

Nature des clés identifiantes

Plaque d'immatriculation

Exemple de champs

Catégorie de véhicule, modèle, marque, masse, cylindrée, adresse du titulaire du CI, année de naissance, adresse de naissance, adresse de résidence, SIREN, type de location, adresse d'achat

14. Le système d'information national du permis de conduire (SNPC et Aurige)

Contenu et potentiel

Le système national du permis de conduire (SNPC) permet de connaître l'histoire du dossier personnel de chaque conducteur ayant au moins un permis de conduire quel que soit le titre.

Aurige est une application informatique pour la gestion des examens du permis de conduire. Elle permet suivre et évaluer les dispositifs d'examen et l'activité des délégués et inspecteurs du permis de conduire et de la sécurité routière.

Nature des clés identifiantes

SNPC : Nom, Prénom, date de naissance, lieu de naissance, numéro de dossier

Aurige : Nom, Prénom, date de naissance, lieu de naissance

Exemple de champs

SNPC : Nombre de point en cours, infractions commises, différent titre de permis, restriction du droit à conduire, etc.

Aurige : attribution des places d'examen, date d'examen, résultats d'examen, âge des candidats, sexe des candidats.

15. Le fichier des infractions (Procès-Verbal électronique – PVe)

Contenu et potentiel

Le procès-verbal électronique, est un procès-verbal réalisé sous forme numérique et traité par le Centre national de traitement de Rennes ; il donne lieu à l'expédition d'un avis de contravention au domicile du contrevenant. Ainsi, depuis début 2011, l'ensemble des opérations de verbalisation est réalisé progressivement de façon électronique : l'enregistrement du procès-verbal, la notification de la contravention et le recouvrement des amendes.

Nature des clés identifiantes

Plaque d'immatriculation

Exemple de champs

Nature de l'infraction, date, géolocalisation, catégorie de véhicule, type de réseau routier, nationalité des véhicules