

Indicateurs nationaux d'accidents- période 2015/2017

Octobre 2020



Bordereau Documentaire

Informations du document

Titre : Indicateurs nationaux d'accidents

Sous-titre : Réalisation 2020 sur données 2015 - 2017

Date du document : Octobre 2020

Diffusion Confidentiel (diffusion réservée au Cerema)
 Diffusion restreinte
 Diffusion libre

Auteur(s)

Prénom : Laurent

Nom : Monfront

Rôle : Responsable de l'étude

Qualité : Chargé d'études

Organisme(s) Auteur(s)

Nom de l'organisme : Centre d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement Hauts-de-France

Sigle de l'organisme : CEREMA Hauts-de-France

Nom de la division : DATHa

Adresse : 44 ter rue Jean Bart, Lille

Numéro de téléphone : 03 20 49 62 24

Adresse mail : laurent.monfront@cerema.fr

Adresse du site web

Organisme commanditaire

Nom de l'organisme : Centre d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement - Direction Technique Infrastructures de transports et matériaux

Sigle de l'organisme : DTec Itm

Nom de la division : Cerema/DTITM/CESP

Adresse : 110 rue de Paris - BP 214 – F-77487 Provins Cedex

Numéro de téléphone : 01 60 52 33 64

Adresse mail : matthieu.holland@cerema.fr

Adresse du site web

Informations contractuelles

Nature du rapport Intermédiaire
 Définitif

Numéro de contrat

Numéro de projet (NOVA) : 20- IT – 0177 / N20 – 0385 – Indicateurs SURE

ISRN

Visas techniques

Le chargé d'affaire :	Le responsable de groupe :
MONFRONT Laurent	Melennec Samuel

Historique des versions

Version	Date	Commentaire
1	Juillet 2020	
2	01/10/20	Correction des indicateurs typologiques

Résumé

Le document, réalisé en 2020, porte sur les années 2015-2017.

Le document présente :

- le calcul classique des indicateurs pour la méthode SURE,
- le calcul d'exploitations classiques,
- le calcul d'indicateurs typologiques.

Les deux premiers points sont très spécifiques, car ils consistent notamment en un calcul de taux d'accidents. Un taux est un indicateur qui relie le nombre d'accidents d'une section à son parcours (trafic x longueur). Ces taux sont calculés par le logiciel ASSAS à partir de deux fichiers :

- le fichier accidents,
- le fichier trafic.

Le fichier trafic est téléchargeable sur le site Isidor V3 de la DteclTM. Il est constitué de l'agrégation des fichiers Trafics des DIR et des Concessionnaires Autoroutiers. Il a été croisé avant téléchargement avec le classement fonctionnel des sections.

Les indicateurs typologiques sont calculés sur la base du seul fichier accidents. Ils sont calculés par le logiciel ASSAS, mais pourraient l'être aisément par le logiciel CONCERTO.

En revanche, pour cette édition, tout a été calculé par le logiciel ASSAS. En effet, un autre aspect de ce travail, est qu'il a un caractère d'historicité assez important : chaque année, les mêmes exploitations et calculs sont effectués, ce qui permet des comparaisons d'une année sur l'autre.

Il faut encore ajouter qu'ASSAS est un logiciel métier développé sous SAS et que, pour fonctionner, il a, bien sûr, besoin de SAS.

Préambule

L'intérêt de ce travail consiste, bien sûr, en ses résultats (qui ne seront pas sur-commentés ici) mais, également, en le fait que la même méthode que les années précédentes a été réutilisée, gage d'une bonne vision sur l'évolution des chiffres.

Sommaire

Introduction	4
Préambule.....	4
Chapitre I Indicateurs SURE (rase campagne).....	6
Explications.....	7
Les résultats.....	7
Commentaires.....	8
Chapitre II Exploitations classiques.....	9
Explications.....	10
Résultats.....	10
Chapitre III Indicateurs typologiques.....	11
Explications.....	12
Résultats.....	12
Annexes.....	15
Annexe 1 – Proportion d'accidents intégrés dans la méthode.....	16
Annexe 2 : Détail des indicateurs SURE.....	17
Annexe 3 : Valeurs brutes des indicateurs typologiques.....	19

Introduction

Préambule

Objectif

Ce document présente le résultat et la méthode classique de calculs des indicateurs nationaux d'accidents de circulation routière sur la période 2015/2017.

Ces indicateurs sont calculés par le logiciel ASSAS, sur la base de deux fichiers : le fichier accidents et le fichier trafic. ASSAS est un logiciel d'accidentologie qui fonctionne avec SAS. L'information de la localisation présente dans le BAAC (fichier accidents) est mise en parallèle avec le fichier trafic exporté d'ISIDOR. Les informations extraites d'ISIDOR utilisées pour les présents calculs sont pour chaque section : l'identification de la route, le trafic, le profil en travers, agglomération/hors agglomération et le classement fonctionnel (VSA ...). Soit il y a correspondance possible et l'accident est affecté à une section de route, soit il n'y a pas correspondance et l'accident n'est pas pris en compte.

Utilité

Ces indicateurs sont utilisés pour des études locales, en tant que références que l'on comparera aux résultats locaux. Ils permettent d'identifier des itinéraires et sections à étudier prioritairement afin d'y améliorer la sécurité.

Définitions

Les indicateurs sont principalement des taux moyens, des densités moyennes et des pourcentages de certains types d'accidents.

Taux d'accidents Un taux d'accidents est le quotient entre un nombre d'accidents et un nombre de kilomètres parcourus par un trafic. On parle d'accidents pour 100 millions de véhicules x kilomètres parcourus. Pour chaque édition, les taux sont une moyenne de trois années.

Donc, pour cette édition, les taux sont une moyenne de 2015/2017.

Densité d'accidents Une densité d'accidents est le quotient entre un nombre d'accidents et une longueur de réseau pendant une période donnée. On parle d'accidents par kilomètre et par an. Comme pour les taux, pour chaque édition, les densités sont une moyenne de trois années.

Donc pour cette édition, les densités sont une moyenne de 2015/2017.

Moyennes Les moyennes ne sont pas la somme des 3 taux ou densités divisée par 3. Ce sont des moyennes pondérées.

Pour les taux, c'est la somme des 3 nombres d'accidents annuels divisée par la somme des 3 parcours annuels.

Pour les densités, c'est la somme des 3 nombres d'accidents divisée par la somme des 3 longueurs.

Pourcentage de types d'accidents Les pourcentages sont calculés pour cette édition sur 2015/2017. Ce sont des pourcentages par rapport aux variables fondamentales du BAAC comme :

- les accidents de véhicules seuls,
- les accidents de collision frontale,
- les accidents en virage,
- accidents impliquant un PL,
- etc

Donc, pour cette édition, les pourcentages d'accidents sont calculés sur 2015/2017.

Chapitre I

Indicateurs SURE (rase campagne)

Explications

Sens de la dénomination

Les indicateurs SURE sont ainsi dénommés car ils servent de taux de référence pour la démarche SURE. Les indicateurs sont calculés suivant un découpage en trois catégories :

- les VSA
- les Autoroutes Hors VSA
- les Routes Nationales Hors VSA.

Ces catégories sont issues des informations présentes sur ISIDOR :

– les **VSA** sont les Voies Structurantes d'Agglomération. Elles étaient auparavant appelées VRU 50 (Voies Rapides Ubaines). Elles correspondent à des règles de conception spécifiques. Les VSA dans le tableau ci-après sont les sections dont le classement fonctionnel dans la rubrique entretien de la chaussée est « VRU 50 » (pour « VRU de plus de 50 000 véh/j ») dans ISIDOR.

– les **Autoroutes** et **Routes Nationales** sont les **dénominations** qui dépendent de la catégorie administrative du BAAC.

Toutes les sections utilisées pour les calculs ont un trafic non nul.

Les résultats

Tableau

Ces indicateurs ne concernent **que la rase campagne**. Un tableau plus détaillé figure en annexe 2 page 17.

	Taux d'accidents	Taux d'accidents graves ou mortels	% accidents mortels	% accidents graves ou mortels
VSA IDF	17,44	2,77	1,18	15,87
VSA Province	5,8	1,00	2,4	17,18
Toutes VSA	11,26	1,8	1,5	16,2
RN Chaussée unique (hors VSA)	3,26	2,58	19,7	79,3
RN Chaussées séparées (hors VSA)	1,37	0,82	10,8	59,5
Autoroutes (hors VSA)	1,51	0,89	10,4	58,6

Commentaires

Une différence entre VSA et les autres catégories

La proportion d'accidents graves est beaucoup plus faible sur les VSA que sur les autres catégories de route. Cela signifie en clair que s'il y a certes beaucoup d'accidents sur VSA, ceux-ci sont en majorité légers.

Des taux en diminution pour les VSA de Province

Pour la période 2014/2016, nous avons un taux sur VSA de Province de 7.27. Ce taux pour la période 2015/2017 est de 5.8. Cette baisse s'explique par davantage de sections à trafic nul, et notamment dans les Bouches du Rhône. Ces sections sont bien sûr éliminées du calcul.

Réserves

Les VSA évoquées dans ce document sont censés être des VSA dont le trafic est supérieur à 50 000 véh/j. Les sections considérées VSA dans ce rapport sont celles classées VRU50 dans la rubrique « classement fonctionnel » d'ISIDOR. Cela devrait normalement concerner uniquement des sections dont le trafic est supérieur à 50 000 véhicules par jour. Cela étant aucun contrôle entre le classement fonctionnel et la valeur du trafic n'a été fait dans le cadre de la présente étude.

Cette remarque vaut pour la province et l'Île-de-France.

Représentativité

Tous les accidents du Réseau Routier National (RRN) ne sont pas intégrables dans le calcul. D'une part, les accidents en agglomération (y compris agglomérations de moins de 5000 habitants) ne sont pas comptabilisés. D'autre part, les fichiers (accidents ou ISIDOR) ne possèdent pas toujours l'ensemble de leurs champs renseignés, ou ne permettent pas d'avoir une correspondance. L'annexe 1 est consacrée à ce sujet.

Chapitre II

Exploitations classiques

Explications

Sens de la dénomination

Les exploitations classiques correspondent au calcul des indicateurs de base, comme les taux et densités par type de réseau qui sont produits chaque année depuis de nombreuses années. Les indicateurs SURE du chapitre 1 sont plus récents. Les VSA sont intégrées dans les sections étudiées.

De quoi s'agit-il ?

Les exploitations classiques concernent les :

- RN à Chaussée unique
- RN à Chaussées séparées
- Autoroutes.

Résultats

Tableau

Ce sont les accidents en rase campagne stricte et les sections en rase campagne stricte qui sont comptabilisées.

Indicateurs SURE 2015-2017 (Exploitations classiques)									
Routes nationales à chaussée unique	Accidents	Longueur en km	Parcours en millions de KM	Accidents mortels	Accidents graves	Taux d'accidents	Densité d'accidents	% accidents mortels	% accidents graves ou mortels
2 v	743	6 763	22 084	136	594	3.36	0.11	18.3	80.0
3 v	131	961	4 432	35	101	2.96	0.14	26.7	77.1
Ensemble	887	7 848	27 145	174	700	3.27	0.11	19.6	78.9
Routes Nationales à chaussées séparées	Accidents	Longueur en km	Parcours en millions de KM	Accidents mortels	Accidents graves	Taux d'accidents	Densité d'accidents	% accidents mortels	% accidents graves ou mortels
2x2 v	1 982	7 386	73 708	109	696	2.69	0.27	5.5	35.1
Ensemble	2 302	7 816	79 282	116	756	2.90	0.29	5.0	32.8
Autoroutes	Accidents	Longueur en km	Parcours en millions de KM	Accidents mortels	Accidents graves	Taux d'accidents	Densité d'accidents	% accidents mortels	% accidents graves ou mortels
2x2 v	3 573	19 855	178 000	267	1681	2.01	0.18	7.5	47.1
2x3 v	3 558	5 390	115 000	196	1211	3.09	0.66	5.5	34.0
Ensemble	7 686	25 503	300 000	482	2982	2.57	0.30	6.3	38.8

Tous les chiffres sont comptabilisés sur 3 ans, y compris les longueurs (autrement dit, une même longueur de section peut être comptabilisée trois fois). Par ailleurs le nombre d'accidents mentionnés est le nombre d'accidents qui a servi à faire le calcul. Par exemple 2302 accidents sont mentionnés sur RN à chaussées séparées. En fait il s'agit de 2302 accidents sur des sections dont le trafic est connu hors agglomération (voir les explications en annexe 1). Les effectifs mentionnés permettent de vérifier que les indicateurs ont été calculés sur des effectifs suffisants.

Chapitre III

Indicateurs typologiques

Explications

Pourcentages de types d'accidents

Les indicateurs typologiques sont des pourcentages d'accidents calculés sur le fichier accidents seul. Ils peuvent être utiles pour une analyse thématique dans CONCERTO par exemple. Les informations sur le profil en travers viennent uniquement du fichier BAAC.

De quoi s'agit-il ?

Les Indicateurs typologiques concernent les :

- Routes nationales à chaussées séparées en rase campagne
- Routes nationales à chaussée unique en rase campagne
- Traversées d'agglomérations (<5000 h.)
- Sections urbaines (>5000 h.)
- Autoroutes.

Résultats

Tableau

Indicateurs typologiques 2015-2017					
	RN à chaussée séparée en rase campagne	RN bidirectionnelles en rase campagne	RN en agglomération (<5000 habitants)	RN en agglomération (>5000 habitants)	Autoroutes
% d'accidents à un seul véhicule (sans piéton)	35	24	19	12	29
% d'accidents à 2 véhicules	44	58	54	58	47
% d'accidents à 3 véhicules ou plus	20	16	12	11	23
% d'accidents avec au moins un piéton	2	3	15	19	2
% d'accidents avec au moins un vélo	0	2	4	4	0
% d'accidents avec au moins un deux-roues léger motorisé	4	5	13	17	5
% d'accidents avec au moins un deux-roues lourd motorisé	16	17	20	20	21

	RN à chaussée séparée en rase campagne	RN bidirectionnelles en rase campagne	RN en agglomération (<5000 habitants)	RN en agglomération (>5000 habitants)	Autoroutes
% d'accidents avec au moins un poids-lourd	14	16	11	5	16
% d'accidents de type « collision frontale »	3	25	14	6	3
% d'accidents de type « par le côté »	13	20	28	29	14
% d'accidents de type « les autres collisions » (ni frontales, ni par le côté)	84	55	58	65	83
% d'accidents en intersection	4	15	22	33	2
% d'accidents avec un virage dans un des lieux décrits	19	27	18	12	17
% d'accidents avec état de la chaussée = non sec dans un des lieux décrits	29	23	12	18	24
% d'accidents de nuit (avec lumière = non jour)	36	31	28	34	35
% d'accidents avec profil = non plat dans un des lieux décrits	18	27	28	16	17
% d'accidents avec un obstacle dur heurté dans un des véhicules décrits	36	24	21	14	32

Explications

Les intitulés des lignes peuvent mériter des précisions :

- Deux roues légers motorisés : cyclomoteurs, motos et scooters de moins de 125 cm³,
- Deux roues lourds : motos > 125 cm³ et scooters > 125 cm³, mais aussi scooters immatriculés et side-cars,
- En intersection : le passage à niveau n'est pas comptabilisé comme étant en intersection.

En annexe figurent les résultats bruts.

Annexes

Annexe 1 – Proportion d'accidents intégrés dans la méthode

Accidents du RRN

Années	tous accidents	accidents hors agglo	ratio accidents hors agglo	Hors agglo et positionables	ratio positionables hors agglo	Hors agglo et positionables et mja>0	ratio (hors agglo positionnables et mja>0)	Hors agglo Positionnables et sections de rase campagne	ratio (hors agglo, positionnables, mja>0, sections de rase campagne)
2015	8415	7198	85.5	6607	78.5	4776	56.8	3100	36.8
2016	8735	7680	87.9	7084	81.1	5292	60.6	4333	49.6
2017	8883	7883	88.7	7265	81.8	5463	61.5	4328	48.7
Total	26033	22761	87.4	20956	80.5	15531	59.7	11761	45.2

1. Accidents du réseau routier national

Au départ 26 033 accidents de 2015 à 2017 sont comptabilisés sur le réseau national.

2. Accidents hors agglomération

Parmi ces 26 033 accidents, 22 761 sont renseignés hors agglomération dans le fichier accident. Pour les indicateurs SURE, on ne retient que les accidents hors agglomération au sens strict.

3. Accidents hors agglomération et positionnables

Ces 22 761 accidents sont affectés au réseau national avec leur information de localisation. Parmi ces 22 761 accidents, 20 956 accidents sont affectés à une section. Ce sont les accidents dits « positionnables ». Deux raisons expliquent que certains ne sont pas positionnables :

1. L'information sur le lieu de l'accident (Route, Pr, Abscisse ou GPS) ne correspond à aucune section du fichier des sections (cela peut venir d'un manque dans le fichier trafic ou d'un mauvais renseignement sur l'accident).
2. L'information sur le lieu de l'accident n'est pas entièrement renseignée.

4. Accidents hors agglomération, positionnables et sur une section de trafic renseigné et non nul.

Pour les calculs de taux, le trafic est nécessaire. Toutes les sections dont le trafic est non renseigné ou nul sont exclues – et les accidents qui y étaient affectés aussi. Le nombre d'accidents affectés à des sections de trafic non nul est de 15 531 accidents.

5. Le fichier des sections dispose d'un attribut urbain / rase campagne. Toutes les sections spécifiées « en urbain » sont alors exclues. Les accidents qui y étaient affectés ne sont plus pris en compte. Il reste alors 11 761 accidents.

L'accident peut être « rase campagne », mais sa section, non. Une information vient du fichier BAAC, et une autre, du fichier trafic. Pour être sûr de faire les calculs uniquement sur la rase campagne, il est nécessaire d'appliquer les 2 filtres.

6. Accidents pris en compte dans le calcul

Enfin, seules les sections dont le profil en travers est renseigné sont conservées. Les sections ainsi exclues font passer de 11 761 accidents à 10 871

Annexe 2 : Détail des indicateurs SURE

Il s'agit du réseau « connu » et « calculable ».

		Accidents	Longueur en km	Parcours en millions de KM	Accidents mortels	Accidents graves ou mortels	Taux d'accidents	Taux d'accidents graves ou mortels	Densité d'accidents	% accidents mortels	% accidents graves ou mortels
VSA IDF	2x2 v	1817	396	11259	17	345	16,14	3,06	4,59	0,94	18,99
	2x3 v	1361	185	7866	20	180	17,3	2,29	7,36	1,47	13,23
	Autres	463	41	1756	6	53	26,37	3,02	11,29	1,3	11,45
	Tous types	3641	622	20881	43	578	17,44	2,77	5,85	1,18	15,87
VSA Province	2x2 v	641	551	13610	19	133	4,71	0,98	1,16	2,96	20,75
	2x3 v	693	249	9435	13	97	7,34	1,03	2,78	1,88	14
	Autres	40	17	628	1	6	6,37	0,96	2,35	2,5	15
	Tous types	1374	817	23673	33	236	5,8	1,00	1,68	2,4	17,18
Toutes VSA	2x2 v	2458	947	24869	36	478	9,88	1,92	2,60	1,46	19,45
	2x3 v	2054	434	17301	33	277	11,87	1,60	4,73	1,61	13,49
	Autres	503	58	2384	7	59	21,10	2,47	8,67	1,39	11,73
	Tous types	5015	1439	44554	76	814	11,26	1,83	3,49	1,52	16,23
		Accidents	Longueur en km	Parcours en millions de KM	Accidents mortels	Accidents graves ou mortels	Taux d'accidents	Taux d'accidents graves ou mortels	Densité d'accidents	% accidents mortels	% accidents graves ou mortels
RN Chaussée unique (hors VSA)	2 v	740	6757	22064	136	589	3,35	2,67	0,11	18,38	79,59
	3 v	130	961	4427	35	101	2,94	2,28	0,14	26,92	77,69
	Autres	13	124	629	3	10	2,07	1,59	0,10	23,08	76,92
	Total	883	7842	27120	174	700	3,26	2,58	0,11	19,71	79,28
		Accidents	Longueur en km	Parcours en millions de KM	Accidents mortels	Accidents graves ou mortels	Taux d'accidents	Taux d'accidents graves ou mortels	Densité d'accidents	% accidents mortels	% accidents graves ou mortels
RN Chaussées séparées (hors VSA)	2x2 v	841	6900	61199	92	502	1,37	0,82	0,12	10,94	59,69
	Autres	31	339	2474	2	17	1,25	0,69	0,09	6,45	54,84
	Total	872	7239	63673	94	519	1,37	0,82	0,12	10,78	59,52
		Accidents	Longueur en km	Parcours en millions de KM	Accidents mortels	Accidents graves ou mortels	Taux d'accidents	Taux d'accidents graves ou mortels	Densité d'accidents	% accidents mortels	% accidents graves ou mortels
Autoroutes (hors VSA)	2x2 v	2256	19394	166000	248	1397	1,36	0,84	0,12	10,99	61,92
	2x3 v	1766	5040	101000	166	971	1,75	0,96	0,35	9,40	54,98
	Autres	79	207	4000	14	37	1,98	0,93	0,38	17,72	46,84
	Total	4101	24641	271000	428	2405	1,51	0,89	0,17	10,44	58,64

Le tableau constitue le détail des indicateurs SURE. Voici quelques explications :

Explications

- Domaine** Le domaine des résultats est la rase campagne. Les accidents graves sont les accidents ayant occasionné un ou des tués et / ou, un ou des Blessés Hospitalisés.
- Accidents mortels ou graves** Les accidents mortels ou graves sont les accidents ayant occasionné un ou des tués et / ou, un ou des blessés hospitalisés.
- VSA** VSA correspond aux Voies Structurantes d'Agglomération telles que classées dans ISIDOR
"2 x 2" correspond à $2 \times 2 \geq 14$ m,
"2 x 3" correspond à $2 \times 3 \geq 21$ m
Tous types regroupent, en plus, quelques sections, dont $2 \times 2 < 14$ m.
- RN (hors VSA)** La dénomination RN correspond aux routes nationales : nom de la voie indépendamment des règles de conception.
"2 v" regroupe les 2 voies < 5 m, ≥ 5 et < 7 m, et ≥ 7 m,
"3 v" regroupe les 3 voies $< 10,5$ m et $3 v \geq 10,5$ m.
"Chaussée unique" : regroupe toutes les chaussées uniques, cela inclue donc les 4 voies ≥ 14 m.
"2 x 2" voies regroupe les $2 \times 2 \geq 14$ m.
"Chaussées séparées" regroupe toutes les chaussées séparées : $2 \times 2 \geq 14$ m., $2 \times 3 \geq 21$ m., et également $2 \times 2 < 14$ m.
- Autoroutes (hors VSA)** La dénomination Autoroutes correspond au nom de la voie.
"2 x 2" correspond à $2 \times 2 \geq 14$ m.
"2 x 3" correspond à $2 \times 3 \geq 21$ m.
"Tous types" correspond, aux deux premiers cités plus, $2 \times 2 < 14$ m et les 2×4 et plus.
- Longueur** La longueur indiquée sur le tableau est la somme des longueurs des sections du type concerné sur 3 ans. C'est ce qui sert à calculer la densité (nombre d'accidents / longueur x nombre d'années d'étude).
Par exemple, en première ligne 294 km de 2 x 2 VSA IDF signifie qu'il y a 100 km environ de 2 x 2 VSA IDF chaque année.
- Parcours** Pour une section donnée, le parcours est égal à : trafic journalier x longueur x 365 x nombre d'années. Ce parcours est le nombre de km qui ont été parcourus sur la section par l'ensemble des véhicules sur la période considérée.
On peut annuellement calculer le parcours par type de voie : c'est la somme des parcours des sections de ce type.
Le parcours indiqué dans le tableau est la somme des parcours sur les trois années.

Annexe 3 : Valeurs brutes des indicateurs typologiques

Indicateurs typologiques 2015/2017 – valeurs brutes					
	RN à chaussée séparée en rase campagne	RN bidirectionnelles en rase campagne	RN en agglomération (<5000 habitants)	RN en agglomération (> 5000 habitants)	Autoroutes
Nb d'accidents à un seul véhicule (sans piéton)	1046	487	69	335	4807
Nb d'accidents à 2 véhicules	1324	1173	194	1621	7847
Nb d'accidents à 3 véhicules ou plus	595	330	44	304	3759
Nb d'accidents avec au moins un piéton	73	53	56	543	264
Nb d'accidents avec au moins un vélo	12	43	15	103	29
Nb d'accidents avec au moins un deux-roues léger motorisé	107	97	48	479	759
Nb d'accidents avec au moins un deux-roues lourd motorisé	473	342	73	556	3423
Nb d'accidents avec au moins un poids-lourd	435	332	41	150	2613

	RN à chaussée séparée en rase cam- pagne	RN bidirec- tionnelles en rase campagne	RN en ag- gloméra- tion (<5000 habitants)	RN en ag- gloméra- tion (> 5000 habitants)	Autoroutes
Nb d'acci- dents de type « colli- sion fron- tale »	98	513	49	162	505
Nb d'acci- dents de type « par le côté »	384	403	102	818	2275
Nb d'acci- dents de type « les autres col- lisions » (ni frontales, ni par le cô- té)	2549	1123	211	1811	13833
Nb d'acci- dents en intersec- tion	127	297	79	911	400
Nb d'acci- dents avec un virage dans un des lieux décrits	574	558	65	333	2884
Nb d'acci- dents avec état de la chaussée = non sec dans un des lieux décrits	871	467	45	512	3959

	RN à chaussée séparée en rase cam- pagne	RN bidirec- tionnelles en rase campagne	RN en ag- gloméra- tion (<5000 habitants)	RN en ag- gloméra- tion (> 5000 habitants)	Autoroutes
Nb d'acci- dents de nuit (avec lumière = non jour)	1077	638	103	951	5881
Nb d'acci- dents avec profil = non plat dans un des lieux dérits	560	558	83	445	2827
Nb d'acci- dents avec un obstacle dur heurté dans un des véhi- cules dé- crits	1091	482	76	383	5275



Cerema Hauts-de-France

44 Ter, rue Jean Bart

Tel : 03 20 49 60 06 – Fax : 03 20 53 15 25 – mel : contact.dternp@cerema.fr

www.cerema.fr