

# RAPPORTS

CETE  
Normandie Centre

DITM

Département  
Infrastructures de  
Transports Multimodales

Groupes SR et ESM

Octobre 2013

# **70km/h : étude de l'abaissement de la vitesse sur les réseaux locaux**

## **Étude d'enjeu**



MINISTÈRE  
DE L'ÉGALITÉ  
DES TERRITOIRES  
ET DU LOGEMENT

MINISTÈRE  
DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

Ministère de l'Égalité des territoires et du Logement  
Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

## Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1	15/04/13	Initialisation rapport
2	26/04/13	Complément analyse des typologies d'accidents
3	25/06/13	Compléments suite aux observations du SETRA et de la DSCR
4	25/07/13	Prise en compte des remarques formulées par le SETRA
5	10/10/13	Prise en compte des remarques formulées par la DSCR

## Affaire suivie par

<b>Cécile NORMAND</b> - Département Infrastructures de Transports Multimodales – Groupe Sécurité Routière
Tél. : 02 35 68 89 47 / Fax : 02 35 68 81 23
Courriel : <a href="mailto:cecile.normand@developpement-durable.gouv.fr">cecile.normand@developpement-durable.gouv.fr</a>

## Rédacteurs

Cécile NORMAND - DITM/GSR

Eric VIOLETTE - DITM/GESM

Eric EVAIN - DITM/GSR (étude d'accidentalité, annexe 8.2)

# SOMMAIRE

<b>1 - HYPOTHÈSES DE TRAVAIL DE LA DSCR.....</b>	<b>4</b>
<b>2 - OBJECTIFS DE L'ÉTUDE.....</b>	<b>4</b>
<b>3 - ENJEU GLOBAL.....</b>	<b>4</b>
<b>4 - DÉFINITION DES RÉSEAUX LOCAUX.....</b>	<b>4</b>
4.1 - Département de Seine-Maritime.....	5
4.2 - Département de la Manche.....	5
4.3 - Synthèse.....	6
<b>5 - ÉTUDE DES ACCIDENTS SUR LES RÉSEAUX DÉPARTEMENTAUX.....</b>	<b>7</b>
5.1 - Étude globale des accidents hors agglomération.....	7
5.2 - Typologie.....	9
<b>6 - IMPACTS A PRIORI.....</b>	<b>10</b>
6.1 - Vitesses pratiquées et accidents.....	10
6.2 - Application à la totalité du réseau départemental.....	11
6.3 - Application au réseau départemental local.....	12
<b>7 - CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES.....</b>	<b>12</b>
<b>8 - ANNEXES.....</b>	<b>13</b>
8.1 - Carte des catégories du réseau du département de Seine-Maritime.....	13
8.2 - Accidentalité sur le réseau local de la Seine-Maritime et de la Manche en rase campagne.....	14

## 1 - Hypothèses de travail de la DSCR

L'accidentalité sur les routes départementales est plus importante que sur les autres réseaux. Globalement, cette accidentalité représente actuellement plus de la moitié du nombre de tués annuels en France, tous réseaux confondus.

La réduction des vitesses réglementaires peut constituer une mesure efficace pour réduire l'insécurité routière, notamment par le lien statistique avéré entre vitesse et accidents.

La réduction des vitesses réglementaires est une mesure peu coûteuse pour laquelle il conviendrait :

- d'étudier la perspective de réduction des limitations de vitesse de 90 à 70km/h sur les réseaux départementaux, dont les caractéristiques restent à définir en s'inspirant des catégories définies par les départements ;
- d'étudier l'hypothèse d'une mesure à grande échelle (modification du code de la route, 70 km/h généralisé, 90 km/h exception).

## 2 - Objectifs de l'étude

Les objectifs de la présente étude sont, dans un premier temps, d'estimer l'enjeu global de sécurité routière lié aux accidents qui surviennent sur les réseaux départementaux. Dans un second temps, il s'agit d'estimer l'impact *a priori* de la baisse des limitations de vitesse de 90 à 70 km/h sur les réseaux départementaux locaux.

Pour se faire, un recueil de données et d'informations est nécessaire :

- utilisation du fichier BAAC (Bulletin d'Analyse des Accidents Corporels) pour évaluer l'enjeu global : on s'intéresse aux accidents survenus, France entière, au cours des deux dernières années (2010-2011) sur ce type de réseau, **hors agglomération**. Pour cette analyse, nous sommes limités par la classification des accidents dans les catégories de réseaux suivantes : autoroute, RN, RD, VC ; il n'existe pas de sous-catégories pour les RD ;
- utilisation du fichier BAAC. Dans ce cas, nous disposons des informations exhaustives pour les départements de la Seine-Maritime et de la Manche. La période d'étude retenue est de cinq ans (2007-2011) **et elle concerne les accidents survenus hors agglomération sur le réseau des routes départementales**.
- **Utilisation de la catégorisation des réseaux routiers départementaux obtenue à partir des informations transmises par les départements de la Seine-Maritime et de la Manche. Dans ce cas, on dispose de la totalité du réseau des RD sans distinction Agglomération et Hors agglomération.**

## 3 - Enjeu global

A partir du fichier BAAC France entière, l'accidentalité sur les réseaux routiers départementaux (**hors agglomération**) s'élève à :

- 2010 : 1975 accidents mortels (2135 tués) ;
- 2011 : 1975 accidents mortels (2152 tués).

Ces chiffres confirment que les réseaux routiers départementaux constituent un important gisement de sécurité routière.

## 4 - Définition des réseaux locaux

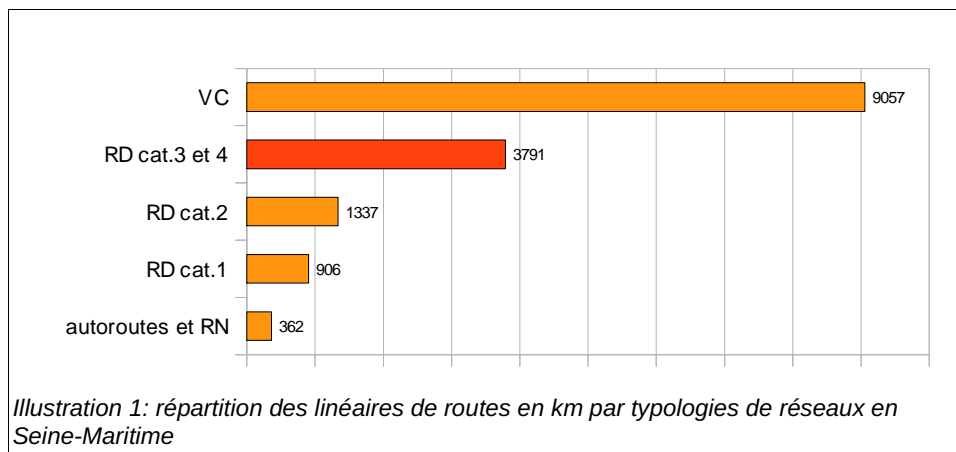
A l'échelle d'un département, le réseau routier est classé par catégories selon plusieurs critères : trafic, fonction à assurer, niveau de service et caractéristiques (composantes géométriques adaptées à la nature du trafic). Chaque département a défini sa propre catégorisation de réseau.

## 4.1 - Département de Seine-Maritime

Le réseau de Seine-Maritime est hiérarchisé en quatre catégories de routes, représentant deux types de réseau : réseau structurant (1ère et 2ème catégories) et réseau local (3ème et 4ème catégories). Ce classement dépend principalement du trafic et de la fonction de mobilité à assurer. Selon ces critères, le département précise les caractéristiques géométriques de la route, notamment le profil en travers, ainsi que les niveaux de services à assurer, en particulier en situation de viabilité hivernale.

- réseau structurant catégorie 1 : TMJA > 5000 véh/j, liaisons d'aménagement du territoire, itinéraires stratégiques, connexion aux RN et aux autoroutes ;
- réseau structurant catégorie 2 : TMJA compris entre 2500 et 12 000 véh/j, réseau d'échanges structurants, liaison rapide de desserte des pôles économiques, contournement d'agglomérations, liaisons des chefs-lieux de cantons ;
- réseau local catégorie 3 : TMJA < 5000 véh/j, complément du réseau structurant pour assurer un équilibre dans la desserte du territoire ;
- réseau local catégorie 4 : réseau servant de maillage complémentaire et assurant une desserte locale des communes.

Réseau	Catégorie	Linéaire	% linéaire RD
structurant	C1	906 km	37%
	C2	1337 km	
intérêt local	C3	3791 km	63 %
	C4		

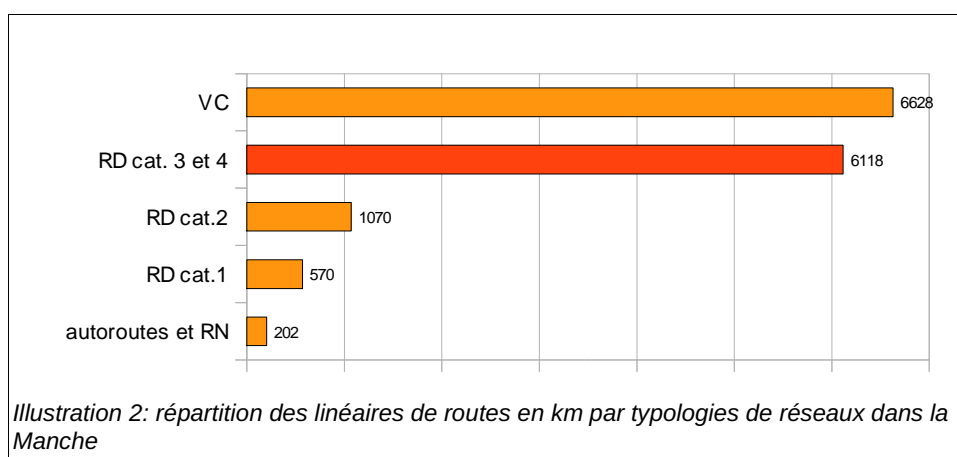


## 4.2 - Département de la Manche

Le réseau de la Manche est hiérarchisé en quatre catégories selon des critères similaires à ceux utilisés par le département de Seine-Maritime.

- réseau structurant : TMJA >5000 véh./j, continuité d'itinéraire, largeur de chaussée : 7m, accotements 2,50m, créneaux de dépassement ;
- réseau d'intérêt départemental : TMJA compris entre 2000 et 5000 véh./j, continuité de desserte des pôles économiques, largeur de chaussée généralement 6m (parfois 7m) ;
- réseau d'intérêt cantonal : TMJA compris entre 1000 et 2000 véh./j, desserte des secteurs d'activité vers le réseau supérieur, largeur de chaussée 5m ;
- réseau d'intérêt local : faible trafic, largeur de chaussée < 4m.

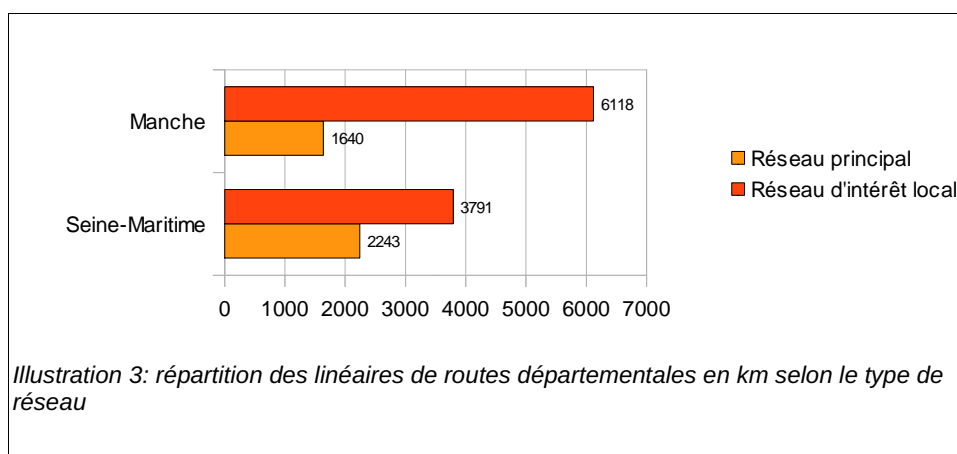
Catégorie	Linéaire	% linéaire RD
1-structurant	570 km	21 %
2-intérêt départemental	1070 km	
3-intérêt cantonal	1978 km	79 %
4-intérêt local	4140 km	



### 4.3 - Synthèse

A partir des catégories retenues par ces deux départements et par analogie, le tableau ci-dessous précise leurs réseaux principal et secondaire respectifs.

	Seine-Maritime	Manche
Réseau principal (km)	2243	1640
Réseau d'intérêt local (km)	3791	6118
% réseau local / RD	63%	79%



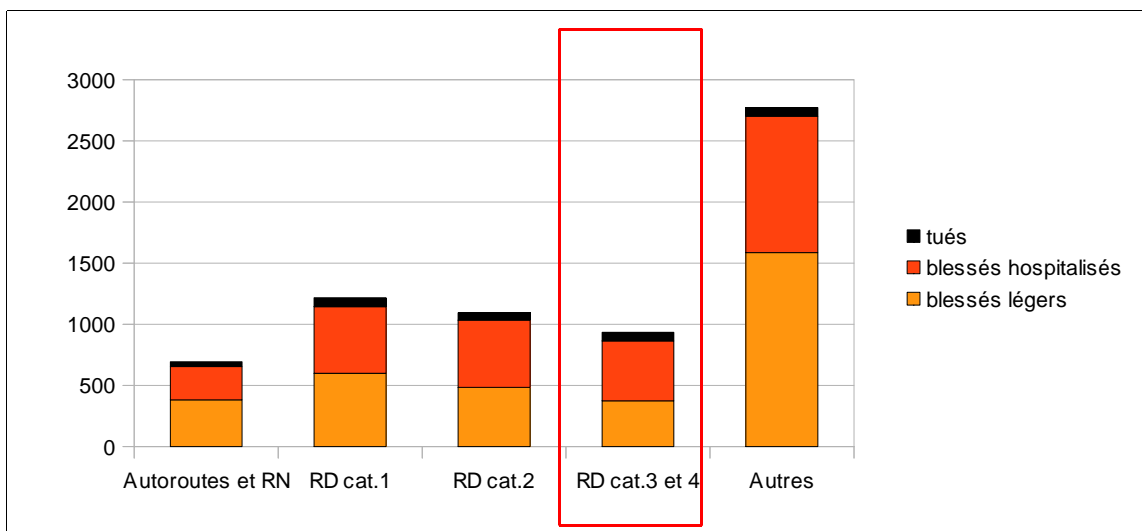
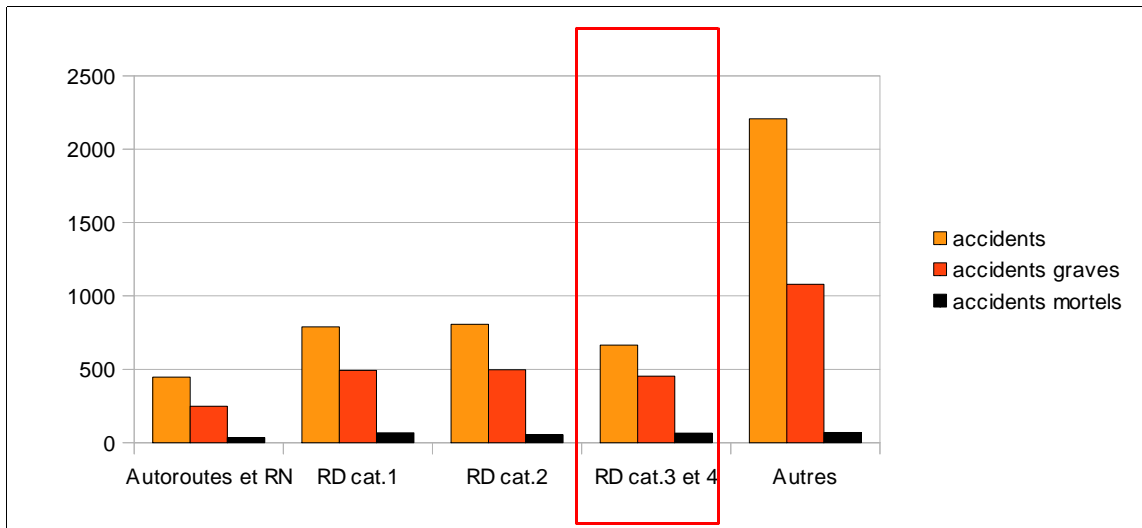
On ne distingue pas ici la répartition du réseau RD en agglomération et hors agglomération qui reste difficile à calculer. Cependant, on admet que le kilométrage en agglomération reste négligeable par rapport à celui hors agglomération et ne modifie pas sensiblement la répartition en catégories (% réseau local / RD).

## 5 - Étude des accidents sur les réseaux départementaux

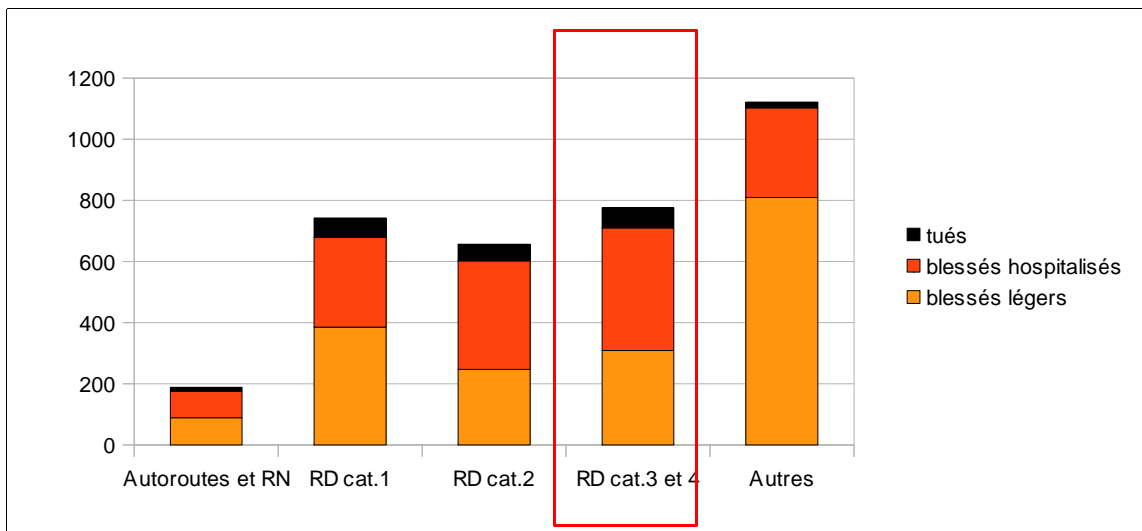
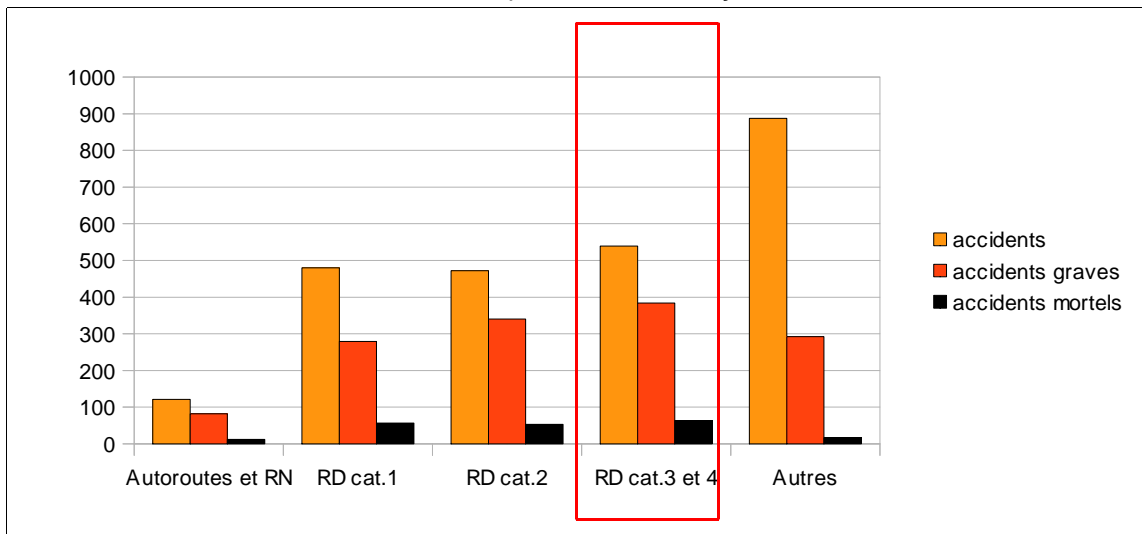
### 5.1 - Étude globale des accidents hors agglomération

L'étude des accidents a été réalisée sur une période de 5 ans (2007-2011) pour les départements de la Seine-Maritime et de la Manche.

Les accidents et les victimes de la Seine-Maritime se répartissent de la façon suivante :



Les accidents et les victimes de la Manche se répartissent de la façon suivante :



Le tableau ci-dessous présente le nombre d'accidents pour chacun des deux départements selon le réseau.

	Seine-Maritime			Manche		
	Total RD hors agglo	RD réseau local		Total RD hors agglo	RD réseau local	
acc. corporels	1059	347	33 %	838	325	39 %
dont mortels	<b>142</b>	<b>47</b>	<b>33 %</b>	<b>146</b>	<b>51</b>	<b>35 %</b>

Globalement, les accidents corporels hors agglomération survenus sur le réseau local départemental représentent un peu plus d'un tiers des accidents corporels pour plus des deux tiers du réseau départemental .



## 5.2 - Typologie<sup>1</sup>

### 5.2.1 - Accidents mortels de véhicules seuls sur les réseaux locaux hors agglomération

#### ➤ Types de véhicules impliqués

	Seine-Maritime 31 accidents mortels, 32 tués		Manche 25 accidents mortels, 26 tués	
	Nombre de tués	% réseau local	Nombre de tués	% réseau local
Véhicules légers	23	72 %	17	65 %

Pour les accidents de véhicules seuls, les usagers principalement impliqués sont les usagers de véhicules légers

#### ➤ Circonstances dans lesquelles se produisent les accidents mortels

	Seine-Maritime 31 accidents mortels, 32 tués		Manche 25 accidents mortels, 26 tués	
	Nombre d'accidents mortels	% réseau local	Nombre d'accidents mortels	% réseau local
Nuit	17	55 %	16	64 %
Alcool	11	35 %	16	64 %
Nuit + alcool	8	26 %	14	56 %

Les accidents de nuit avec présence d'alcool sont fortement représentés dans le département de la Manche

#### ➤ Typologie des accidents mortels

	Seine-Maritime 31 accidents mortels, 32 tués		Manche 25 accidents mortels, 26 tués	
	Nombre d'accidents mortels	% réseau local	Nombre d'accidents mortels	% réseau local
Accidents contre obstacle	25	81 %	18	72%

Dans la plupart des accidents mortels de véhicules seuls, ceux-ci heurtent un obstacle fixe.

#### ➤ Type d'usagers impliqués

	Seine-Maritime 31 accidents mortels, 32 tués		Manche 25 accidents mortels, 26 tués	
	Nombre de conducteurs impliqués dans un acc. mortel	% réseau local	Nombre de conducteurs impliqués dans un acc. mortel	% réseau local
18-24 ans	16	52 %	9	36 %
Permis <2 ans	9	29 %	6	24 %

Les principaux usagers impliqués sont des jeunes inexpérimentés

<sup>1</sup> Voir annexe § 8-2

## 5.2.2 - Accidents mortels sur les réseaux locaux hors agglomération impliquant au moins deux véhicules

	Seine-Maritime 16 accidents mortels 20 tués		Manche 24 accidents mortels 25 tués	
	Nombre	% réseau local	Nombre	% réseau local
Usagers vulnérables (vélos + 2RM) (nb. de tués)	8	40 %	13	68 %
Alcool (nb d'acc. mortels)	0	0 %	6	37 %

La typologie concernant les accidents impliquant au moins deux véhicules est nettement différente des accidents véhicules seuls.

Seuls deux critères ressortent de l'analyse. On note :

- une forte implication des usagers vulnérables ;
- une absence de présence d'alcool dans le département de la Seine-Maritime.

## 5.2.3 - Conclusion

L'analyse de la typologie des accidents sur les réseaux locaux de rase campagne amène à se poser la question de l'éventuel impact que pourrait avoir une diminution de la limitation de la vitesse sur ces réseaux locaux. Cependant, cette influence est difficile à évaluer. Des approfondissements pourront être ultérieurement réalisés en s'appuyant notamment sur l'impact du contrôle automatisé des vitesses sur les réductions des typologies d'accidents, d'un point de vue général. Un complément de l'analyse typologique sera proposé à partir de l'étude des PV d'accidents mortels actuellement en cours pour le réseau départemental de la Seine-Maritime.

## 6 - Impacts *a priori*

Pour effectuer une estimation de l'impact *a priori* d'une réduction des limitations de vitesses sur les réseaux routiers départementaux, deux étapes sont nécessaires. Nous avons recherché, dans un premier temps, l'impact d'une telle mesure sur la réduction des vitesses pratiquées. Puis, dans un second temps, nous avons utilisé la relation statistique liant les accidents et les vitesses pratiquées afin de déterminer l'impact *a priori* d'une telle mesure de réduction des vitesses. Pour ce travail, nous nous sommes appuyés sur des études issues de la littérature internationale.

### 6.1 - Vitesses pratiquées et accidents

Pour connaître l'effet d'une réduction de la vitesse réglementaire sur les vitesses réellement pratiquées nous nous appuyerons sur les documents suivants :

- The handbook of road safety measures (Elvik & al, 2009) ;
- La gestion de la vitesse (OCDE, 2006), modèle de Nilsson ;
- Managing speed : Review of current practice for setting and enforcing speed limits (TRB special report 254, 1998).

Sur la base de ces documents, on estime qu'une réduction de la vitesse réglementaire de 20 km/h aura un impact sur les vitesses pratiquées compris entre 5 et 8 km/h. Ces études signalent aussi que l'impact d'une réduction de la vitesse réglementaire sur des itinéraires utilisés par des usagers habitués est plus faible. C'est *a priori* le cas des réseaux départementaux, notamment des réseaux départementaux locaux.

**On retient comme hypothèse de travail une diminution de 5 à 8 km/h de la vitesse moyenne (soit de l'ordre de 6 à 10 %), sauf à mettre en œuvre un contrôle soutenu des vitesses sur ce type de réseau.**

Pour connaître l'effet d'une réduction des vitesses pratiquées sur l'accidentalité, nous nous appuyerons sur les documents suivants :

- The handbook of road safety measures (Elvik & al, 2009) ;
- Modèle de Nilsson :

$$\text{Number of fatal accidents} = Y_1 = \left(\frac{V_1}{V_0}\right)^4 Y_0$$

$$\text{Number of injury accidents (all)} = Y_1 = \left(\frac{V_1}{V_0}\right)^2 Y_0$$

$Y_0$  = nombre d'accidents mortels avant,  $Y_1$  = nombre d'accidents mortels après,  $V_0$  = vitesse avant,  $V_1$  = vitesse après

- The relation between speed and crashes (SWOV fact sheet), 2009 :

Accidents	Vitesse					
	50 km/h	70 km/h	80 km/h	90 km/h	100 km/h	120 km/h
Accidents corporels	4.0%	2.9%	2.5%	2.2%	2.0%	1.7%
Accidents graves	6.1%	4.3%	3.8%	3.4%	3.0%	2.5%
Accidents mortels	8.2%	5.9%	5.1%	4.5%	4.1%	3.3%

Tableau : The expected effect of a speed change of 1 km/h on the number of crashes of different severities at different initial speed (Aarts & Van Schagen, 2006) - tableau traduit en français

L'utilisation de ce tableau nécessite de connaître les vitesses pratiquées ; en conséquence, nous retenons plutôt le modèle de Nilsson.

## 6.2 - Application à la totalité du réseau départemental

A partir des hypothèses formulées dans le paragraphe précédent et en les appliquant aux accidents mortels survenus **hors agglomération** sur la totalité du réseau départemental (France entière), on obtient les relations suivantes.

Variation théorique de la vitesse pratiquée :

	Hypothèse basse	Hypothèse haute
Vitesse moyenne	-6%	-10%

Variation théorique des accidents mortels (modèle de Nilsson) :

	Hypothèse basse	Hypothèse haute
Accidents mortels / an	-22%	-34%

**Les gains en nombre d'accidents mortels (base 2011, soit 1975 accidents) sur les réseaux départementaux (France entière) pourraient être les suivants :**

	Hypothèse basse	Hypothèse haute
Accidents mortels / an	-435	-672

**En considérant une mesure généralisée à la totalité des réseaux départementaux (France entière) et indépendamment de la catégorisation (réseau principal et réseau local), on obtient un gisement de sécurité routière important.**

### 6.3 - Application au réseau départemental local

Pour l'application de la mesure aux réseaux départementaux locaux, on utilise les proportions issues des départements de la Seine-Maritime et de la Manche. On obtient une proportion moyenne de 34%, soit une base de 672 accidents mortels **survenus hors agglomération** sur réseau départemental local (1975 x 34%). Ces proportions, bien qu'elles ne soient pas strictement représentatives de la réalité des autres départements français, constituent une base de travail qui permet de fixer des idées.

Ainsi, en appliquant un raisonnement similaire à celui effectué sur la totalité du réseau routier départemental, l'estimation du gain est décrite dans le tableau ci-dessous en considérant les deux hypothèses de réduction des vitesses pratiquées.

**Gain en nombres d'accidents mortels (672 accidents mortels, base 2011) sur le réseau départemental local :**

	Hypothèse basse	Hypothèse haute
<b>Accidents mortels / an</b>	<b>-148</b>	<b>-228</b>

## 7 - Conclusions et perspectives

Cette étude d'enjeu, limitée à l'analyse des informations issues de deux départements, a permis d'estimer globalement l'impact *a priori* d'une mesure d'abaissement de 20km/h de la limitation de vitesse de 90 km/h actuellement utilisées pour les réseaux départementaux sans distinction de catégories.

Selon que cette mesure s'applique à la totalité du réseau départemental ou au seul réseau départemental local, son impact est bien différent.

En effet, il ressort de l'analyse des accidents que le gisement de sécurité routière est important (1975 accidents mortels **survenant hors agglomération** / an sur le réseau départemental France entière) mais que près de 2/3 **de ces** accidents mortels se produisent sur le réseau départemental principal.

Sans préjuger de son acceptabilité, tant par les usagers que par les gestionnaires départementaux, l'étendue d'application de la mesure est essentielle pour quantifier l'impact *a priori*. Dans le cas d'une mesure limitée aux seuls réseaux départementaux locaux, l'impact devient bien plus limité.

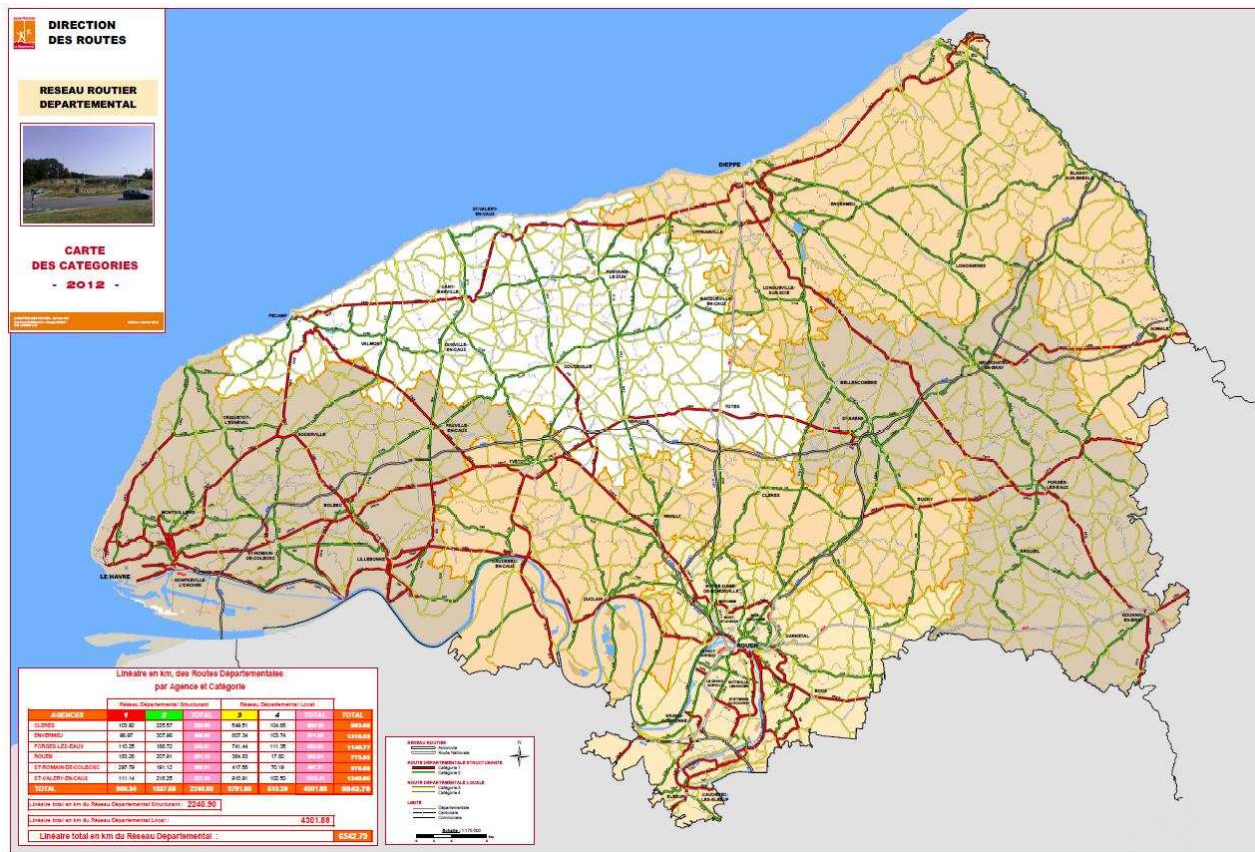
Cependant, en considérant seulement l'impact de sécurité routière, il pourrait s'exprimer par d'autres indicateurs que le nombre d'accidents mortels évités et, notamment, par des indicateurs de risques et d'exposition aux risques. Pour ce faire, il est nécessaire d'approfondir la connaissance du réseau départemental local, notamment :

- les critères de catégorisation du réseau utilisés par les gestionnaires ;
- les trafics, les usages, les vitesses pratiquées ;
- l'accidentalité (typologie, mécanisme d'accidents, ...) ;
- l'exposition aux risques.

Enfin, il convient de mentionner que l'enjeu d'une mesure de réduction des vitesses de 20 km/h dépasse le cadre seul de l'accidentologie. D'autres thématiques, comme l'apaisement de la circulation, une mobilité différente ou l'environnement peuvent être déterminantes dans l'application d'une telle mesure.

## 8 - ANNEXES

### 8.1 - Carte des catégories du réseau du département de Seine-Maritime



Source : Département de Seine-Maritime, Direction des Routes

## 8.2 - Accidentalité sur le réseau local de la Seine-Maritime et de la Manche en rase campagne

### Département de la Seine-Maritime

#### 1- Selon le type de réseau

Entre 2007 et 2011, le bilan de l'accidentalité suivant la nature du réseau s'établit comme suit :

	Nombre d'accidents	Nombre d'accidents mortels	Nombre d'accidents avec au moins un mort ou un bl. hosp.	Nombre de victimes		
				Tués	Blessés hospitalisés	Blessés légers
Autoroutes	178	21	130	24	146	112
Routes nationales	268	14	119	14	127	270
Routes départementales	2305	192	1471	214	1612	1481
Voies communales et autres	1860	53	889	53	909	1336
Indéterminés	347	17	191	18	206	251
<b>Ensemble</b>	<b>4958</b>	<b>297</b>	<b>2800</b>	<b>323</b>	<b>3000</b>	<b>3450</b>

Dans ce tableau, les accidents sur bretelles sont classés en « autres » et lors d'une collision en intersection entre deux véhicules, l'accident est localisé sur la route où circule le véhicule de l'usager présumé responsable.

L'accidentalité selon la catégorie de routes départementales<sup>2</sup> s'établit comme suit :

	Nombre d'accidents	Nombre d'accidents mortels	Nombre d'accidents avec au moins un mort ou un bl. hosp.	Nombre de victimes		
				Tués	Blessés hospitalisés	Blessés légers
Catégorie 1	789	67	493	75	543	600
Catégorie 2	806	55	497	61	551	483
Catégories 3 et 4	666	65	453	70	490	374
Indéterminés	44	5	28	8	28	24
<b>Ensemble</b>	<b>2305</b>	<b>192</b>	<b>1471</b>	<b>214</b>	<b>1612</b>	<b>1481</b>

En ne prenant en compte que les accidents hors agglomération, on obtient les résultats suivants :

	Nombre d'accidents	Nombre d'accidents mortels	Nombre d'accidents avec au moins un mort ou un bl. hosp.	Nombre de victimes		
				Tués	Blessés hospitalisés	Blessés légers
Catégorie 1	413	56	298	64	340	300
Catégorie 2	270	35	219	38	258	124
<b>Catégories 3 et 4</b>	<b>347</b>	<b>47</b>	<b>269</b>	<b>51</b>	<b>309</b>	<b>172</b>
Indéterminés	29	4	21	7	18	14
Ensemble RD	1059	142	807	160	925	610
<b>Prop. cat. 3-4 / RD</b>	<b>33 %</b>	<b>33 %</b>	<b>33 %</b>	<b>32 %</b>	<b>33 %</b>	<b>28 %</b>

## 2 – Typologie des 47 accidents mortels sur RD de catégories 3 et 4 (hors agglomération)

	Accidents mortels			Tués			
	RD cat. 3-4	toutes RD	Prop. cat. 3-4 / RD	RD cat. 3-4	toutes RD	Prop. cat. 3-4 / RD	
Accidents avec piétons	0	8	0 %	0	8	0 %	
Accidents de véhicules seuls	31	57	54 %	32	59	54 %	
Collisions entre au moins 2 véhicules	en intersection	3	10	30 %	4	14	28 %
	hors intersection	13	67	19 %	16	79	20 %
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>142</b>	<b>33 %</b>	<b>52</b>	<b>160</b>	<b>32 %</b>	

### 2-1 Accidents de véhicules seuls (31 accidents mortels / 32 tués)

Les accidents de véhicules seuls, sans piéton, sont caractéristiques d'une perte de contrôle de véhicule qui finit sa course contre un obstacle fixe.

Catégorie de véhicule	Nombre de tués dans les véhicules concernés		
	RD cat. 3-4	toutes RD	Prop.cat. 3-4 / RD
Cyclomoteur	4	6	66 %
Motocyclette	2	6	33 %
Véhicule léger	23	43	53 %
Poids-lourd	1	2	50 %
Véhicule utilitaire	1	1	100 %
autre	1	1	100 %

La moitié des usagers tués sur routes départementales sont des usagers de véhicules légers qui circulent sur le réseau départemental de catégories 3 et 4.

	Accidents mortels			Tués			
	RD cat. 3-4	toutes RD	Prop. cat. 3-4 / RD	RD cat. 3-4	toutes RD	Prop. cat. 3-4 / RD	
Jour	14	27	52 %	15	28	53 %	
Nuit	17	30	57 %	17	31	55 %	
Section rectiligne		-	-	17	-	-	
	Courbe	13	-	13	-	-	
Route sèche		-	-	22	-	-	
	Route mouillée	8	-	8	-	-	
Alcool	inconnu	7	12	58 %	5	12	42 %
	non	13	20	65 %	11	20	55 %
	oui	11	12	92 %	8	12	66 %
Nuit + alcool	8	12	66 %	8	12	66 %	

Sur les RD de catégories 3 et 4, 55 % des accidents mortels se produisent de nuit avec, dans la moitié des cas (8/17), un conducteur sous l'emprise de l'alcool. 35 % des accidents mortels sur routes départementales de catégories 3 et 4 ont lieu alors que le conducteur est sous l'emprise de l'alcool.

Age du conducteur	Nombre de conducteurs impliqués selon la catégorie de véhicule									Nombre de conducteurs impliqués tous véhicules <sup>3</sup>		
	Cyclomoteur			Motocyclette			Véhicule léger			RD cat. 3-4	toutes RD	Prop. cat. 3-4 / RD
	RD cat. 3-4	toutes RD	Prop. cat. 3-4 / RD	RD cat. 3-4	toutes RD	Prop. cat. 3-4 / RD	RD cat. 3-4	toutes RD	Prop. cat. 3-4 / RD			
0-14	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
15-17	0	1	0 %	0	-	-	0	-	-	0	1	-
18-24	2	2	100 %	1	1	100 %	13	14	93 %	16	17	94 %
25-44	0	1	0 %	1	5	20 %	5	7	71 %	6	13	46 %
45-64	2	2	100 %	0	-	-	2	5	40 %	4	7	57 %
65-74	0	-	-	0	-	-	1	1	100 %	1	1	100 %
≥75	0	-	-	0	-	-	1	1	100 %	1	1	100 %
TOTAL	4	6		2	6		22	28		28	40	

La majorité des conducteurs de véhicules légers impliqués dans un accident mortel sont des conducteurs de moins de 24 ans et parmi eux la moitié (6 sur 13) a 18 ou 19 ans.

Ancienneté du permis	Nombre de conducteurs concernés		
	RD cat. 3-4	toutes RD	Prop. cat. 3-4 / RD
< 1 an	5	9	55 %
de 1 à 2 ans	4	4	100 %
de 2 à 3 ans	2	3	66 %
de 3 à 10 ans	4	12	33 %
> 10 ans	5	9	55 %

Pour les accidents impliquant un conducteur ayant un permis, la moitié concerne un conducteur inexpérimenté (moins de deux ans de permis).

Obstacle fixe heurté	Accidents mortels	Tués
Arbre	11	12
Poteau	7	7
Fossé / talus	5	5
Mur / maçonnerie	2	2

81 % des accidents mortels par perte de contrôle (25 sur 31) se terminent contre un obstacle.

### 2-2 Collisions entre au moins deux véhicules (16 accidents mortels / 20 tués)

Les collisions entre au moins deux véhicules regroupent principalement trois types d'accidents : une perte de contrôle de véhicule qui finit sa course contre un autre véhicule (sur sa file ou la voie opposée), les accidents en intersection (notamment les tourne-à-gauche) et les accidents pendant une manœuvre de dépassement.

Catégorie de véhicule	Nombre de tués dans les véhicules concernés	Dont en intersection
Bicyclette	2	0
Cyclomoteur	4	0
Motocyclette	2	1
Véhicule léger	9	3
Poids-lourd	4	0

Parmi les 21 tués, on dénombre 8 usagers vulnérables (38 %).

Seuls 3 accidents mortels sont survenus en intersection.

### Collisions entre au moins deux véhicules hors intersection (13 accidents mortels / 16 tués)

<sup>3</sup> Hors PL et VU



		Accidents mortels	Tués
Jour		8	10
Nuit		5	5
Section rectiligne		6	6
Courbe		7	9
Route sèche		9	11
Route mouillée		4	4
Alcool	inconnu	2	2
	non	11	13
	oui	0	0

L'influence de la nuit est moindre que pour les accidents véhicules seuls et l'alcool est totalement absent.

Age du conducteur	Nombre de conducteurs impliqués selon la catégorie de véhicule			Nombre de conducteurs impliqués tous véhicules
	Cyclomoteur	Motocyclette	Véhicules légers	
0-14	1	0	0	1
15-17	1	0	0	1
18-24	1	1	2	4
25-44	0	1	4	5
45-64	0	0	4	4
65-74	0	0	0	0
≥75	0	0	2	2

L'influence des conducteurs jeunes est beaucoup moins marquée que pour les accidents véhicules seuls.

Ancienneté du permis	Nombre de conducteurs concernés
< 1 an	3
de 1 à 2 ans	0
de 2 à 3 ans	0
de 3 à 10 ans	3
> 10 ans	16

Dans ces accidents, 16 conducteurs sur 22 (73 %) ont plus de 10 ans de permis.

## Département de la Manche

### 1- Selon le type de réseau

Entre 2007 et 2011, le bilan de l'accidentalité suivant la nature du réseau s'établit comme suit :

	Nombre d'accidents	Nombre d'accidents mortels	Nombre d'accidents avec au moins un mort ou un bl. hosp.	Nombre de victimes		
				Tués	Blessés hospitalisés	Blessés légers
Autoroutes	17	4	16	4	14	7
Routes nationales	104	8	66	9	72	82
Routes départementales	1520	176	1023	186	1071	967
Voies communales et autres	887	17	292	18	294	809
<b>Ensemble</b>	<b>2520</b>	<b>205</b>	<b>1394</b>	<b>217</b>	<b>1448</b>	<b>1855</b>

Dans ce tableau, les accidents sur bretelles sont classés en « autres » et lors d'une collision en intersection entre deux véhicules, l'accident est localisé sur la route où circule le véhicule de l'usager présumé responsable.

L'accidentalité selon la catégorie de routes départementales<sup>4</sup> s'établit comme suit :

	Nombre d'accidents	Nombre d'accidents mortels	Nombre d'accidents avec au moins un mort ou un bl. hosp.	Nombre de victimes		
				Tués	Blessés hospitalisés	Blessés légers
Catégorie 1	480	57	279	63	294	385
Catégorie 2	472	53	340	55	355	247
Catégories 3 et 4	539	64	384	66	401	309
Indéterminés	21	2	17	2	18	16
<b>Ensemble</b>	<b>1520</b>	<b>176</b>	<b>1020</b>	<b>186</b>	<b>1068</b>	<b>967</b>

En ne prenant en compte que les accidents hors agglomération, on obtient les résultats suivants :

	Nombre d'accidents	Nombre d'accidents mortels	Nombre d'accidents avec au moins un mort ou un bl. hosp.	Nombre de victimes		
				Tués	Blessés hospitalisés	Blessés légers
Catégorie 1	237	49	192	55	204	146
Catégorie 2	260	44	219	45	226	119
<b>Catégories 3 et 4</b>	<b>325</b>	<b>51</b>	<b>271</b>	<b>53</b>	<b>293</b>	<b>167</b>
Indéterminés	16	2	14	2	15	12
Ensemble RD	838	146	696	155	738	444
<b>Prop. cat. 3-4 / RD</b>	<b>39 %</b>	<b>35 %</b>	<b>39 %</b>	<b>34 %</b>	<b>40 %</b>	<b>38 %</b>

## 2 – Typologie des 51 accidents mortels sur RD de catégories 3 et 4 (hors agglomération)

	Accidents mortels			Tués			
	RD cat. 3-4	toutes RD	Prop. cat. 3-4 / RD	RD cat. 3-4	toutes RD	Prop. cat. 3-4 / RD	
	Accidents avec piétons	2	16	12 %	2	16	12 %
Accidents de véhicules seuls	25	46	54 %	26	47	55 %	
Collisions entre au moins 2 véhicules	en intersection	9	34	26 %	9	36	25 %
	hors intersection	15	50	30 %	16	56	28 %
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>146</b>	<b>35 %</b>	<b>53</b>	<b>155</b>	<b>34 %</b>	

### 2-1 Accidents de véhicules seuls (25 accidents mortels / 26 tués)

Les accidents de véhicules seuls, sans piéton, sont caractéristiques d'une perte de contrôle de véhicule qui finit sa course contre un obstacle fixe.

Catégorie de véhicule	Nombre de tués dans les véhicules concernés		
	RD cat. 3-4	toutes RD	Prop.cat. 3-4 / RD
Cyclomoteur	1	1	100 %
Motocyclette	4	6	66 %
Véhicule léger	17	36	47 %
Poids-lourd	2	2	100 %
Véhicule utilitaire	1	1	100 %
autre	1	1	100 %

Comme dans le département de la Seine-Maritime, la moitié des usagers tués sur routes départementales sont des usagers de véhicules légers qui circulent sur le réseau départemental de catégories 3 et 4.

	Accidents mortels			Tués			
	RD cat. 3-4	toutes RD	Prop. cat. 3-4 / RD	RD cat. 3-4	toutes RD	Prop. cat. 3-4 / RD	
Jour	9	18	50 %	9	18	50 %	
Nuit	16	28	57 %	17	29	59 %	
Section rectiligne	13	-	-	13	-	-	
Courbe	10	-	-	11	-	-	
Route sèche	18	-	-	18	-	-	
Route mouillée	7	-	-	8	-	-	
Alcool	inconnu	1	3	33 %	1	3	33 %
	non	8	14	57 %	8	14	57 %
	oui	16	20	80 %	17	20	85 %
Nuit + alcool	14	17	82 %	15	17	88 %	

64 % de ces accidents se produisent de nuit avec, dans 14 cas sur 16, un conducteur sous l'emprise d'alcool.

Age du conducteur	Nombre de conducteurs impliqués selon la catégorie de véhicule									Nombre de conducteurs impliqués tous véhicules <sup>5</sup>		
	Cyclomoteur			Motocyclette			Véhicule léger			RD cat. 3-4	toutes RD	Prop. cat. 3-4 / RD
	RD cat. 3-4	toutes RD	Prop. cat. 3-4 / RD	RD cat. 3-4	toutes RD	Prop. cat. 3-4 / RD	RD cat. 3-4	toutes RD	Prop. cat. 3-4 / RD			
0-14	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
15-17	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
18-24	0	-	-	0	-	-	9	11	82 %	9	11	82 %
25-44	1	1	100 %	4	4	100 %	4	13	31 %	9	18	50 %
45-64	0	-	-	0	-	-	2	6	33 %	2	6	33 %
65-74	0	-	-	0	-	-	1	4	25 %	1	4	25 %
≥75	0	-	-	0	-	-	0	1	0 %	0	1	100 %
TOTAL	1			4			16			21		

La majorité des conducteurs de véhicules légers impliqués dans un accident mortel sont des conducteurs de moins de 25 ans.

Ancienneté du permis	Nombre de conducteurs concernés		
	RD cat. 3-4	toutes RD	Prop. cat. 3-4 / RD
< 1 an		5	71 %
de 1 à 2 ans		1	50 %
de 2 à 3 ans		3	100 %
de 3 à 10 ans		10	62 %
> 10 ans		5	33 %

Pour les accidents impliquant un conducteur ayant un permis, 41 % concerne un conducteur ayant entre 3 et 10 ans de permis.

Obstacle fixe heurté	Accidents mortels	Tués
Arbre	5	5
Poteau	2	2
Fossé / talus	6	7
Mur / maçonnerie	5	5

72 % des accidents mortels par perte de contrôle (18 sur 25) se terminent contre un obstacle.

### 2-2 Collisions entre au moins deux véhicules (24 accidents mortels / 25 tués)

Les collisions entre au moins deux véhicules regroupent principalement trois types d'accidents : une perte de contrôle de véhicule qui finit sa course contre un autre véhicule (sur sa file ou la voie opposée), les accidents en intersection (notamment les tourne-à-gauche) et les accidents pendant une manœuvre de dépassement.

Catégorie de véhicule	Nombre de tués dans les véhicules concernés	Dont en intersection
Bicyclette	2	0
Cyclomoteur	3	1
Motocyclette	8	5
Véhicule léger	11	3
Véhicule utilitaire	1	0

Parmi les 25 tués, on dénombre 13 usagers vulnérables (62 %). Concernant les accidents en intersection, on dénombre 9 accidents mortels de jour ; dans aucun cas, la présence d'alcool n'a été repérée.

### Collisions entre au moins deux véhicules hors intersection (15 accidents mortels / 16 tués)

		Accidents mortels	Tués
Jour		9	9
Nuit		6	7
Section rectiligne		7	7
Courbe		8	9
Route sèche		10	11
Route mouillée		5	5
Alcool	inconnu	2	0
	non	14	7
	oui	6	4

L'influence de la nuit est moindre que pour les accidents véhicules seuls.

Age du conducteur	Nombre de conducteurs impliqués selon la catégorie de véhicule			Nombre de conducteurs impliqués tous véhicules
	Cyclomoteur	Motocyclette	Véhicules légers	
0-14	0	0	0	0
15-17	1	1	0	2
18-24	0	0	3	3
25-44	1	2	4	7
45-64	0	0	5	5
65-74	0	0	0	0
≥75	0	0	2	2

L'influence des conducteurs jeunes est moins beaucoup moins marquée que pour les accidents véhicules seuls.

Ancienneté du permis	Nombre de conducteurs concernés
< 1 an	3
de 1 à 2 ans	0
de 2 à 3 ans	1
de 3 à 10 ans	3
> 10 ans	17

Dans ces accidents, 17 conducteurs sur 24 (71 %) ont plus de 10 ans de permis.

**CETE Normandie Centre**  
**10 chemin de la Poudrière**  
**CS 90245**  
**76121 Le Grand Quevilly Cédex**  
**Tél. 33 (0)2 35 68 81 00**  
[CETE-Normandie-Centre@developpement-durable.gouv.fr](mailto:CETE-Normandie-Centre@developpement-durable.gouv.fr)

