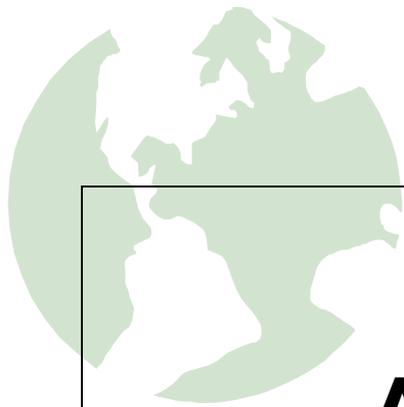


DOSSIER d'OPPORTUNITE
CASTRES – VERFEIL – A68
- TOULOUSE nord-est



Etude
Accidentologie
Castres – Toulouse
RN126 – RD42

SOMMAIRE

1. PREAMBULE.....	6
2. OBJECTIFS ET PERIMETRES DE L'ETUDE.....	7
2.1. Objectif de l'étude.....	7
2.2. Périmètre de l'étude.....	7
2.2.1. Données étudiées.....	7
2.2.2. Itinéraires étudiés.....	7
2.3. Principe de l'étude.....	8
2.3.1. La classification des Accidents corporels.....	8
2.3.2. Les Indices d'accidentologie.....	8
2.3.3. Les Sections « EN » ou « HORS » agglomération.....	8
3. ACCIDENTOLOGIE RN126-RD42.....	9
3.1. Bilan général.....	9
3.2. Accidentologie « HORS » agglomération.....	10
3.2.1. Evolution entre 1997 – 2007.....	10
3.2.2. Comparaison avec d'autres routes du sud Tarn.....	12
3.2.3. Distribution des accidents sur l'itinéraire.....	13
3.2.4. Typologie des accidents.....	16
3.3. Accidentologie « EN » agglomération : ZAC MELOU.....	20
3.3.1. Bilan entre 1997 et 2007.....	20
3.3.2. Typologie des accidents.....	21
4. CONCLUSION.....	24
ANNEXE 1 Exemple de données pour chaque accident (source DDE 81).....	26
ANNEXE 2 Calcul du taux de risque et de l'IAL.....	27
ANNEXE 3 Trafic routier en 2007.....	29
ANNEXE 4 Trafic horaire sur l'itinéraire RN126 – RD42.....	30
ANNEXE 5 Taux de risque par itinéraire.....	31
ANNEXE 6 Emplacement des accidents par section.....	33
ANNEXE 6.1 Section Verfeil – Maurens-Scopont.....	33
ANNEXE 6.2 Section Maurens-Scopont - Puylaurens.....	36
ANNEXE 6.3 Section Puylaurens - Soual.....	39
ANNEXE 6.4 Section Soual - Castres.....	41

LISTE DES TABLEAUX

Tableau A : Repères kilométriques sur l'itinéraire RN126-RD42.....	8
Tableau B : Répartition des accidents par Gravité et type de section.....	9
Tableau C : Nb de victimes et d'accidents.....	10
Tableau D : Distribution des accidents par type HORS agglomération.....	16
Tableau E : Distribution des accidents par type EN agglomération.....	21
Tableau F : Trafics 2007 extraits de DR7.....	29

LISTE DES FIGURES

Illustration 1 : Carte des principales routes RD et RN du sud Tarn.....	7
Illustration 2 : Distribution du nombre d'accidents par kilomètre.....	9
Illustration 3 : Nb de victimes et nb d'accidents par an HORS agglomération.....	10
Illustration 4 : Distribution par gravité HORS agglomération.....	10
Illustration 5 : Taux de risque RN126-RD42 (Moyenne glissante sur 5 ans).....	11
Illustration 6 : Taux de risque routes du sud Tarn.....	12
Illustration 7 : IAL / RN126-RD42 routes du sud Tarn.....	12
Illustration 8 : Zones de plus de 3 accidents avec BH ou accidents mortels (Maurens Sco. – Puylau.).....	13
Illustration 9 : Vue aérienne RN126 entre Cuq Toulza et entrée ouest déviation de Puylaurens.....	13
Illustration 10 : Distribution des accidents par km et année HORS agglomération.....	15
Illustration 11 : Distribution fonction du créneau horaire HORS agglomération.....	18
Illustration 12 : Distribution fonction du jour dans la semaine.....	18
Illustration 13 : Distribution fonction du mois dans l'année.....	18
Illustration 14 : Distribution fonction des conditions de luminosité.....	19
Illustration 15 : Distribution fonction des conditions atmosphériques.....	19
Illustration 16 : Evolution comparée du nb d'accidents entre ZAC MELOU et RN126-RD42 HORS aggro.....	20
Illustration 17 : Distribution fonction du créneau horaire ZAC MELOU.....	22
Illustration 18 : Distribution des accidents / mois dans l'année ZAC MELOU.....	22
Illustration 19 : Distribution des accidents / jours de la semaine ZAC MELOU.....	22
Illustration 20 : Comparaison TR moyen et TR global sur la RN126-RD42.....	27
Illustration 21 : Carte des stations de comptage de trafic 2007 sur les routes du sud Tarn (cf. DR7).....	29
Illustration 22 : Trafic horaire moyen extrait de DR1.....	30
Illustration 23 : Taux de risque et IAL des principales routes du sud Tarn.....	31

GLOSSAIRE

CERTU	<p><u>Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme</u></p> <p>Le centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques est chargé de conduire des études dans le domaine des réseaux urbains, des transports, de l'urbanisme et des constructions publiques, pour le compte de l'État ou au bénéfice des collectivités locales, établissements publics ou entreprises chargés de missions de service public ou des professions en cause.</p> <p>Il est l'auteur, entre autre, du document de référence DR5 (voir ci-après).</p> <p>http://www.certu.fr/</p>
DREAL	<p><u>Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement</u></p> <p>Service de l'Etat, maître d'ouvrage de l'achèvement de la mise à 2x2 voies de la liaison Castres – Toulouse nord-est par mise en concession.</p>
MOA	Maître d'Ouvrage
OD	Origine Destination : dans le cas d'un itinéraire, fixe le point de départ et le point d'arrivée.
OFF	Opérateur Ferroviaire de Proximité
PDE	<p>Plan de Déplacements Entreprise</p> <p>Le Plan de Déplacements Entreprise est un ensemble de mesures visant à optimiser les déplacements liés au travail en favorisant l'usage des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle, tels que la marche à pied, le vélo, les transports en commun, le covoiturage, les véhicules propres ...</p>
PDU	Plan de Déplacements Urbain
Projet	On entend par projet , l'achèvement de la mise à 2x2 voies de la liaison Castres – Toulouse nord-est. Il se présente sous 2 variantes dans le dossier du débat public DR1.
SETRA	<p><u>Service d'Etude sur les Transports, les Routes et leurs Aménagements.</u></p> <p>Service technique du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, le Sétra intervient dans le domaine de la route, des ouvrages d'art et des transports. Il est l'auteur, entre autre, du document DR4 : http://www.setra.developpement-durable.gouv.fr/</p>
Variante	<p>On entend par variante, le mode de financement et le calendrier de réalisation retenue par la DREAL dans le dossier du débat public (DR1) pour la mise à 2x2 voies de la liaison Castres – Toulouse nord-est via Verfeil et l'A680.</p> <p>Il y a deux variantes dans le dossier :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Une mise à 2x2 voies de l'itinéraire par mise en concession et un calendrier de mise en service pour 2015. ▪ Une mise à 2x2 voies progressive de l'itinéraire réalisée partiellement à l'horizon 2025 (seule la mise à 2x2 voies de la section Castres – Puylaurens serait achevée et en service).
IAL	Indice d' Accidentologie Local . Voir définition en " <i>ANNEXE 2 Calcul du taux de risque et de l'IAL</i> "
TR	Taux de Risque . Voir définition en " <i>ANNEXE 2 Calcul du taux de risque et de l'IAL</i> "
TMJA	Trafic Moyen Journalier Annuel

REFERENCE

N°	Titre du document	Auteur et date de publication	Lien du document sur le net
DR1	Dossier général du débat public	DREAL Septembre 2009	http://www.debatpublic-castrestoulouse.org/docs/dossier-mo/dossier-mo.pdf
DR2	Etude d'accidentologie	DREAL Juin 2009	http://www.debatpublic-castrestoulouse.org/docs/etudes/Etude-7/7-accidentologie-bd.pdf
DR3	Etudes sur les déplacements	DREAL Septembre 2009	http://www.debatpublic-castrestoulouse.org/docs/etudes/Etude-3/3-deplacement-bd.pdf
DR4	Evaluation du risque routier par l'analyse de la lisibilité de la route Synthèse	SETRA Juillet 2009	http://www.setra.developpement-durable.gouv.fr/Evaluation-du-risque-routier-par-l-4158.html <i>SECU_ROUTE_0937w_rapport_EvaluationRisqueRoutier.pdf</i> <i>SECU_ROUTE_0937w_synthese.pdf</i>
DR5	Comparaisons interdépartementales IAL 2000-2004		http://www2.securiteroutiere.gouv.fr/IMG/pdf/comparaisons_interdepartementales-2.pdf
DR6	Bilan sécurité routière 2008		http://www2.securiteroutiere.gouv.fr/IMG/pdf/Diaporama_Bilan_2008.pdf
DR7	Dossier d'étude Accidentologie et trafic routier entre 1997 et 2007	Direction départementale de l'équipement du TARN <i>Service de l'environnement, des risques et de la sécurité</i> <i>Bureau de la sécurité routière</i>	Accidentologie_trafic#Dossier Asso La Fontaine 97-07.pdf

1. PREAMBULE

La question de la sécurité routière sur l'axe Castres – Toulouse via la RN126 et la RD42 est devenue un thème important, voire central, mis en exergue par les tenants de l'autoroute pour justifier en partie le projet d'autoroute Castres – Toulouse nord est (P97 DR1).

Même si l'on doit reconnaître aux infrastructures « autoroutière » ou 2x2 voies un niveau de sécurité supérieur à celui qu'offrent les routes départementales ou nationales classiques, il n'en reste pas moins que créer une nouvelle infrastructure ne résout en rien les problèmes d'insécurité sur le réseau existant.

Aussi, quand on propose de réduire l'insécurité sur un axe routier, avant d'envisager quelque solution que ce soit, il est indispensable de faire une analyse quantitative et qualitative de l'accidentologie sur plusieurs années pour identifier les fréquences et les causes des accidents. C'est sur les résultats d'analyse que l'on peut ensuite étudier et proposer des solutions d'aménagements pour réduire les risques. Enfin, ce n'est qu'en dernier recours, si les aménagements proposés sont impossibles ou avec un effet limité, que l'on devrait envisager la création d'une nouvelle infrastructure.

L'expérience montre en effet, que des aménagements raisonnés et adaptés permettent de rendre la route plus sûre, et ce, pour des investissements publics bien moins importants que ceux demandés à l'Etat et aux collectivités territoriales pour la réalisation d'une 2x2 voies en site propre. A ce titre, l'étude du SETRA ¹ portant sur l'évaluation du risque routier par l'analyse de la lisibilité de la route et son application au cas de la RN23 ² est remarquable, et montre s'il en était, qu'avec peu on peut faire beaucoup.

Or, si la question de la sécurité routière est présentée comme centrale dans le cadre du débat public sur la liaison autoroutière Castres – Toulouse nord, on peut regretter que le dossier de la DREAL soumis à débat traite cette question de façon insuffisante et partielle dans son document (DR2). Aucune analyse comparative avec les autres routes principales du Tarn n'est proposée, l'étude d'accidentologie de la DREAL se contentant de faire une série de statistiques sur l'itinéraire RN126-RD42-RD20. L'étude de la DREAL ne permet pas entre autre de savoir si, comme le prétendent les partisans de l'autoroute, la RN126-D42 est « l'itinéraire le plus dangereux du Tarn » nécessitant une nouvelle infrastructure plutôt que tout autre solution d'aménagement pour améliorer la sécurité des usagers de cette route.

Le présent document a donc pour but d'apporter un éclairage complet sur la question de la sécurité routière de cet itinéraire en le comparant à l'accidentologie des autres routes tarnaises sur la période de 1997 à 2007, et doit aider à l'émergence d'aménagements pour améliorer le confort et la sécurité sur cet axe routier.

¹ SETRA : Services d'Etudes sur les Transports, les Routes et leurs Aménagements

² RN23 : Route Nationale entre ANGERS et DURTAL, en Loire Atlantique

2. OBJECTIFS ET PERIMETRES DE L'ETUDE

2.1. OBJECTIF DE L'ÉTUDE

L'objectif de l'étude est triple :

- **Faire un constat** précis de la situation depuis 10 ans de la sécurité routière des principales routes départementales et nationales du sud Tarn, en particulier de la RN126 et de la RD42.
- **Tenter d'identifier les principales causes** des accidents, essentiellement celles liées à la configuration et à la lisibilité de la route.
- **Proposer une liste d'aménagements** routiers pour réduire les risques d'accidents et améliorer le confort de conduite.

2.2. PÉRIMÈTRE DE L'ÉTUDE

2.2.1. DONNÉES ÉTUDIÉES

Les données d'accidentologie traitées ont été fournies par le *Service de l'environnement, des risques et de la sécurité (Bureau de la sécurité routière) de la Direction Départementale de l'Équipement du TARN (cf. DR7)*. Elles couvrent la **période du 01/01/1997 au 31/12/2007** et comprennent pour chaque accident les informations du tableau fourni "*ANNEXE 1 Exemple de données pour chaque accident (source DDE 81)*".

Remarque : Nous ne disposons pas des données de la RD20 située en Haute Garonne et reliant la D42 à la bretelle autoroutière A680. L'absence des données de cette section pour cette étude ne remet pas en cause les résultats, étant donné que cette section est très courte et le nombre d'accidents très faible : 3 accidents, 1 tué entre 2003 et 2007 (cf. DR2).

2.2.2. ITINÉRAIRES ÉTUDIÉS

Les routes du sud Tarn dont les données ont été étudiées sont :

RD 42 , reliant Teulat à Maurens-Scopont	RD 622 , reliant Lacaune à Revel par Castres
RN 126 , reliant Maurens Scopont à Castres	RD 621 reliant Labruguière à Soual
RD 612 (ancienne RN 112), reliant Mazamet à Albi par Castres	RD 84 , reliant Albi à Revel par Graulhet, mais seule la section Puylaurens – Revel a été retenue.
RD 112 , reliant Castres à Lavaur	

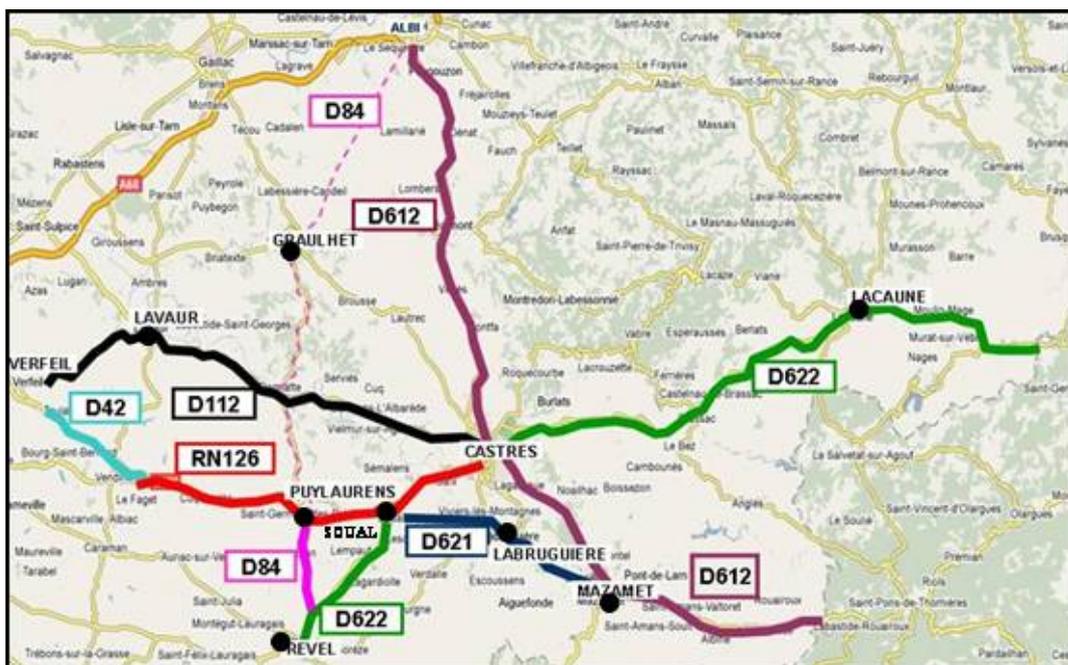


Illustration 1 : Carte des principales routes RD et RN du sud Tarn

2.3. PRINCIPE DE L'ÉTUDE

2.3.1. LA CLASSIFICATION DES ACCIDENTS CORPORELS

Les accidents sont classés par gravité, le sigle BH signifiant Blessé Hospitalisé, BL, Blessé Léger. Ci-dessous on rappelle les définitions utilisées :

- **Tués** = victimes décédées sur le coup ou dans les 6 jours qui suivent l'accident
- **BH : Blessés hospitalisés** = blessés dont l'état nécessite plus de 6 jours d'hospitalisation
- **BL : Blessés légers** = blessés dont l'état nécessite de 0 à 6 jours d'hospitalisation ou un soin médical

2.3.2. LES INDICES D'ACCIDENTOLOGIE

La comparaison du niveau d'accidentologie entre les différents itinéraires étudiés se fait en utilisant 2 indicateurs, le **taux de risques (TR)** et l'indice d'accidentologie locale (**IAL**). Dans la présente étude on ne s'intéresse pas à la **densité** d'accidents comme cela est fait dans l'étude du CETE (cf. DR2) car elle ne tient pas compte du trafic des sections étudiées.

Le principe de calcul de l'IAL et du taux de risque est donné en "ANNEXE 2 Calcul du taux de risque et de l'IAL". Le taux de risque et l'IAL s'appliquent en milieu interurbain (hors agglomération). Le justificatif est donné au § 2.3.3.

2.3.3. LES SECTIONS « EN » OU « HORS » AGGLOMÉRATION

L'analyse des données d'accidentologie proposée ici, dissocie les **sections « en agglomération »** et **« hors agglomération »** de l'itinéraire Castres – Toulouse empruntant la RN126 et la D42. En effet, en agglomération, bourg ou zones commerciales ou industrialisées, les conditions de circulation (trafic, types de véhicules, signalisation, etc.), sont très différentes des conditions attendues sur un itinéraire interurbain. Il s'en-suit que les solutions d'améliorations de la sécurité sur les routes « en » et « hors » agglomération suivent une logique et des moyens différents.

De plus, le calcul du taux de risques ou de l'IAL d'un itinéraire se fait sur les sections interurbaines comme le rappelle le DR2 P21. C'est pourquoi, pour l'itinéraire Castres – Toulouse par la RN126-D42, on retire tous les accidents qui ont eu lieu au droit de Castres et dans le bourg de Cuq Toulza. Dans le même esprit, on retire tous les accidents qui sont entre les points d'entrée et de sortie des 2 déviations de Puylaurens et de Soual, considérant que l'itinéraire à privilégier aujourd'hui dans un trajet Castres – Toulouse passent par ces 2 déviations en service, et non les centres des villages.

L'accidentologie sur la RN126 dans la section périurbaine de Castres correspondant à la ZAC MELOU fait l'objet du § 3.3.

Pour les autres itinéraires, nous avons procédé de la même façon en retirant toutes les sections correspondantes à des traversées de bourgs, de villages, et de villes.

On donne ci-dessous les repères kilométriques sur la RN126 des zones « EN » agglomération.

Repère kilométrique	Zone en Agglomération ou Lieu remarquable	Repère kilométrique	Zone en Agglomération ou Lieu remarquable
0	Intersection entre RN126 – D826 - D67	25 km	rd point Ouest dév. Soual
0.9	Intersection RD42-RN126	28.2 km	rd point Est dév. Soual
6.7 km	Entrée Ouest de Cuq Toulza	31.9 km	rd point avant feu de Saix
8 km	Sortie Est de Cuq Toulza	32.7 km	feu de Saix
14.5 km	rd point Ouest dév. Puylaurens	33.5 km	rd point d'Auchan
16.9 km	Entrée Ouest Agglo. Puylaurens	35.3 km	rd point Entrée Ouest ZAC Melou
18.2 km	Sortie Est Agglo. Puylaurens	36.3 km	rd point Entrée Est ZAC Melou
21.6 km	rd point Est dév. Puylaurens		

Tableau A : Repères kilométriques sur l'itinéraire RN126-RD42

Collectif RN126

3. ACCIDENTOLOGIE RN126-RD42

3.1. BILAN GÉNÉRAL

Pour l'itinéraire RN126-RD42, les tableaux ci-dessous donnent la répartition des accidents dans les 3 catégories de gravités (Tués, BH, BL) et pour les 2 types de sections : « En agglomération » et « Hors agglomération ».

RN126+RD42	Nb d'accidents	Nb de Tués	Nb de BH	Nb de BL
Cuq Toulza	8	1	1	7
Dév. Puylaurens	42	3	33	31
Dév. Soual	19	3	11	16
ZAC Mélou	96	1	8	109
Ss TOTAL EN Agglo.	165	8	52	163
Ss TOTAL HORS Agglo.	147	24	82	141
TOTAL	312	32	134	304

Sur l'itinéraire Castres – Toulouse par la RN126-D42, sur 312 accidents 165 accidents ont eu lieu en « agglomération » dont 96 dans la section proche de Castres (ZAC du Mélou)

Remarque : Un accident peut comptabiliser plusieurs victimes.

Tableau B : Répartition des accidents par Gravité et type de section

Le graphique de distribution du nombre d'accidents par kilomètre sur la RN126, montre que la densité d'accidents en agglomération est plus élevée qu'en dehors des agglomérations, en particulier au droit de Castres.

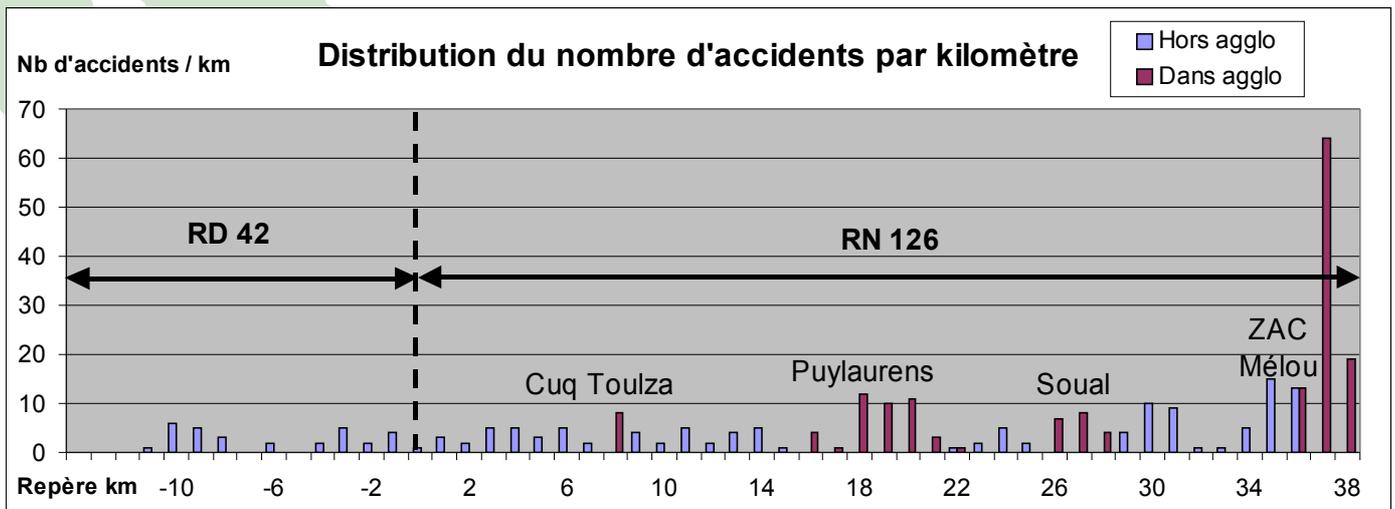


Illustration 2 : Distribution du nombre d'accidents par kilomètre

En synthèse :

Sur l'itinéraire RN126-RD42, les accidents en agglomération, (ZAC MELOU, Puylaurens, Soual, Cuq Toulza) représentent **près de 53 % des accidents** (165 dont 96 dans la ZAC MELOU) sur un total de 312 accidents entre 1997 et 2007 (cf. Tableau B).

C'est pourquoi, quand on veut s'intéresser à la sécurité routière sur l'itinéraire, il est nécessaire de faire une analyse séparée des accidents hors agglomération et des accidents qui ont lieu en zones urbaines ou périurbaines, en particulier au droit de Castres. 2 analyses seront alors proposées dans la suite du document.

3.2. ACCIDENTOLOGIE « HORS » AGGLOMÉRATION

3.2.1. EVOLUTION ENTRE 1997 – 2007

❑ **Une baisse très importante du nombre d'accidents en 10 ans malgré un trafic croissant**

Depuis 1997, bien que le trafic ait augmenté régulièrement de 1,6 à 1,8% par an (cf. P64 DR3), on peut noter une réduction par 4 du nombre de victimes sur l'itinéraire RN126-RD42 HORS agglomération (cf. Illustration 3 et Illustration 4). Mais ce constat n'est pas propre à cet itinéraire, il est le même sur les autres routes du Tarn et au niveau national (voir § 3.2.2).

RN126-RD42	Tue	BH	BL	Total	Nb Acc.
1997	2	10	28	40	20
1998	3	7	15	25	17
1999	5	13	15	33	21
2000	1	14	25	40	27
2001	3	9	17	29	16
2002	3	4	9	16	12
2003	1	4	9	14	7
2004	1	1	9	11	5
2005	1	11	7	19	10
2006	3	4	3	10	7
2007	1	5	4	10	5

Tableau C : Nb de victimes et d'accidents

Sur l'illustration 3 depuis 1997, on constate une réduction d'un facteur 4 du nombre de victimes et du nombre d'accidents. Le nombre de victimes par accident varie entre 1,5 à 2 (BL ou BH ou tué), l'évolution du nombre de victimes suivant celle du nombre d'accidents. A partir de 2002 - 2003, on a constaté une rupture importante dans le nombre d'accidents et de victimes, malgré un pic en 2005.

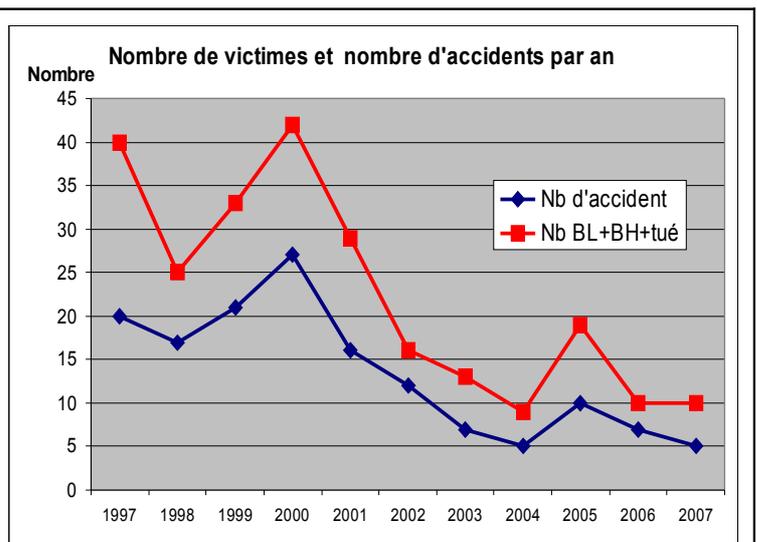


Illustration 3 : Nb de victimes et nb d'accidents par an HORS agglomération

Sur l'illustration 4 on constate que :

- le nombre de blessés légers (BL) a diminué d'un facteur 6 à 7 depuis 1997,
- le nombre de blessés hospitalisés (BH) a diminué d'un facteur 2,
- le nombre de tué varie entre 1 à 3 victimes par an avec un pic à 5 en 1999,

Sur la période 1997 – 2007, alors que le trafic a augmenté d'environ 17 % en 10 ans (de 1,6 à 1,8% par an sur la RN126 entre 2000 et 2007 d'après DR3 P64) sur cet itinéraire, le nombre d'accidents « non mortels » et le nombre de BL et BH a diminué globalement d'un facteur 4, mais dans le même temps le nombre de victimes décédées, varie toujours entre 1 à 3 victimes par an selon les années depuis 2003.

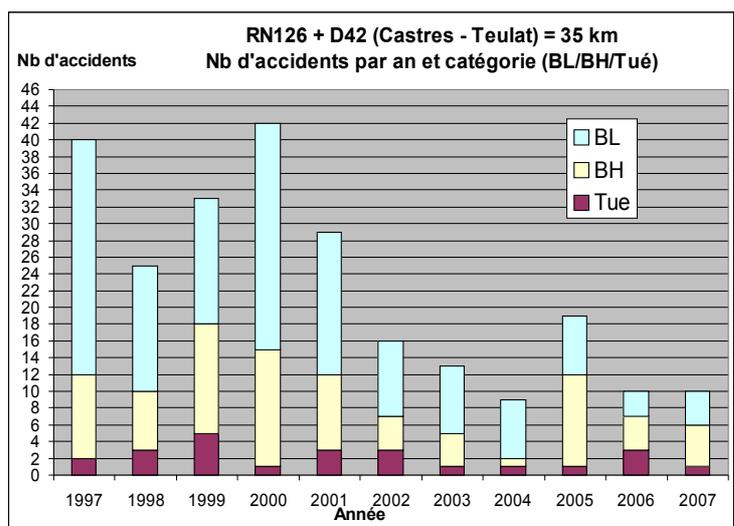


Illustration 4 : Distribution par gravité HORS agglomération

Collectif RN126

□ Un taux de risque réduit d'un facteur 2 en dix ans

La diminution du nombre d'accidents n'est pas un indicateur suffisant car il ne tient pas compte de la longueur de la section ni du volume du trafic et de son évolution au fil des années. Le « **Taux de Risque TR** » intègre ces 2 paramètres que sont « longueur de la section » et « trafic » pour mieux caractériser le niveau de dangerosité d'un itinéraire. Les graphiques ci-dessous donnent pour l'itinéraire RN126-RD42 HORS agglomération, le taux de risque depuis 1997. On notera que le taux de risque a diminué d'un facteur 2 depuis 7 ans sur cet itinéraire. En pratique, dans le calcul du taux de risque, seules sont prises en compte les victimes décédées, mais pour l'étude nous avons calculé un « Taux de Risques » également en comptabilisant les BH et les BL.

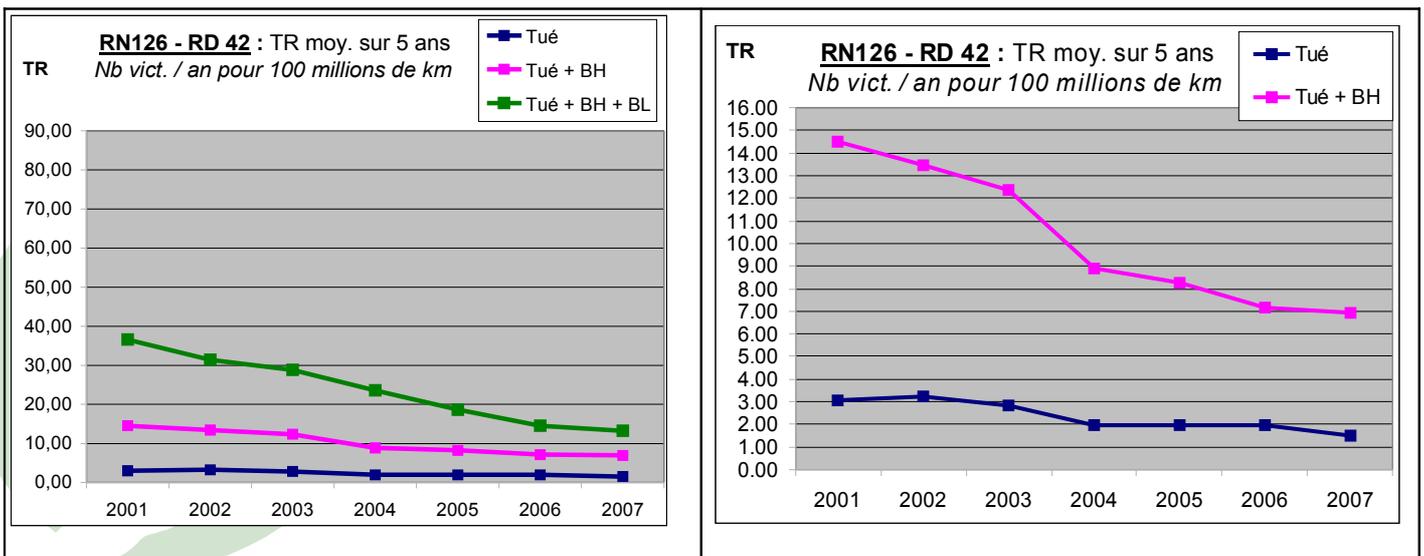


Illustration 5 : Taux de risque RN126-RD42 (Moyenne glissante sur 5 ans)

Rappel : Le **Taux de Risque** d'un itinéraire fournit par an et pour 100 millions de km parcourus sur cet itinéraire, le nombre de décès. Il est moyenné sur 5 ans afin de lisser son évolution, le nombre de victimes étant faible et pouvant varier de façon importante d'une année sur l'autre. C'est pourquoi sur la période 1997-2007 on ne dispose d'un taux de risque moyenné que sur 2001-2007. Le calcul de TR (Taux de Risque) et de l'IAL (Indice d'Accidentologie Locale) sont explicités au § 2.3.2 et en "ANNEXE 2 Calcul du taux de risque et de l'IAL". Les trafics utilisés sont fournis en "ANNEXE 3 Trafic routier en 2007".

En synthèse :

Sur l'itinéraire RN126 - RD 42, on peut faire les constats suivants alors que le trafic a augmenté de 17 % en 10 ans :

1. le nombre moyen de victimes par accident est de 1,5 à 2 victimes (tué ou BH ou BL),
2. le nombre d'accidents et de victimes a été divisé par 4 entre 1997 et 2007,
3. le taux de risque décroît depuis 1997, et a diminué d'un facteur 2 entre 2001 et 2007 et reste de l'ordre de 1,5 victime / an pour 100 millions de km parcourus.

Même avec une augmentation de trafic, une très nette amélioration de l'accidentologie est à noter sur l'itinéraire RN126 – RD42 hors agglomération due probablement aux campagnes de sensibilisation et de répression pour améliorer la sécurité sur les routes (voir DR5 et DR6). Ce constat est général sur les principales routes du Tarn comme le montre l'évolution à la baisse d'au moins un facteur 2 depuis 1997 du taux de risque.

La sécurité sur la route s'est améliorée, plus par la prise de conscience et la responsabilisation des usagers que par l'amélioration du réseau, car en effet sur l'itinéraire RN126-RD42, aucun aménagement n'a été réalisé depuis 1997. Ce qui signifie aussi que si des aménagements sur cet itinéraire sont apportés, ils permettront d'accompagner et de conforter les dispositifs de l'Etat pour l'amélioration de la sécurité routière.

Collectif RN126

3.2.2. COMPARAISON AVEC D'AUTRES ROUTES DU SUD TARN

Une des questions que l'on peut se poser concernant l'axe Castres – Toulouse via la RN126-RD42-RD20, est de savoir si cet itinéraire est plus dangereux que d'autres routes du sud Tarn qui présentent un trafic comparable ou un intérêt « stratégique » pour les entreprises ou les particuliers dans leurs déplacements au sein du département ou de la région Midi-Pyrénées.

On s'est intéressé pour cela au taux de risque des principales routes du sud Tarn dont on rappelle la liste ci-dessous (voir § 2.2.2) :

- **RN 126-RD 42**, reliant Verfeil à Castres, en notant que la RD20 en Haute Garonne n'est pas prise en compte faute de données. La non prise en compte de la RD20 n'a pas d'influence sur les résultats de l'étude (voir § 2.2.2).
- **RD 612** (ancienne RN 112), reliant Mazamet à Albi par Castres
- **RD 112**, reliant Castres à Lavaur
- **RD 622**, reliant Lacaune à Revel par Castres
- **RD 621** reliant Labruguière à Soual
- **RD 84**, reliant Albi à Revel par Graulhet, mais seule la section Puylaurens – Revel a été retenue.

Le calcul du taux de risque de chaque itinéraire est réalisé conformément en "ANNEXE 2 Calcul du taux de risque et de l'IAL".

On donne en "ANNEXE 5 Taux de risque par itinéraire", les taux de risques et IAL relatif à la RN126 sur les routes ci-dessus et pour les 10 ans, de 1997 à 2007. Ils sont synthétisés pour toutes les routes sur les deux graphiques ci-dessous : graphique Illustration 6 et graphique Illustration 7. Pour le graphique Illustration 7, l'IAL de l'itinéraire RN126-RD42 est fixé à 1.

De ces 2 graphiques on peut tirer les constats suivants :

- L'ensemble des itinéraires a vu se réduire leur taux de risque, à l'exception de la RD84,
- L'itinéraire RN126-RD42 a un taux de risque comparable à la RD621, RD622, RN112-RD612
- La RD 112 et la RD84 sont les routes les plus dangereuses avec un taux de risques 3 à 4 fois supérieur à celui de la RN126-RD42. Comparativement à la RN126-RD42, la RD112 a vu un taux de risques se dégrader sur les 7 dernières années. En ce qui concerne la RD84 reliant Puylaurens à Revel, les résultats sont à considérer avec prudence, car l'itinéraire est court (7,2 km) et le trafic faible (TMJA de 2744 en 2007).

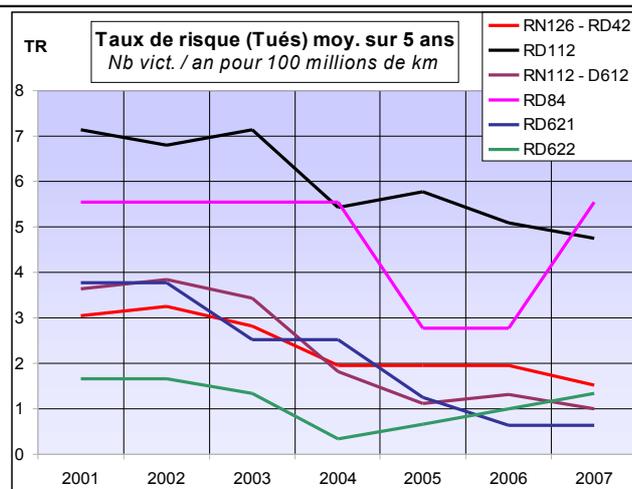


Illustration 6 : Taux de risque routes du sud Tarn

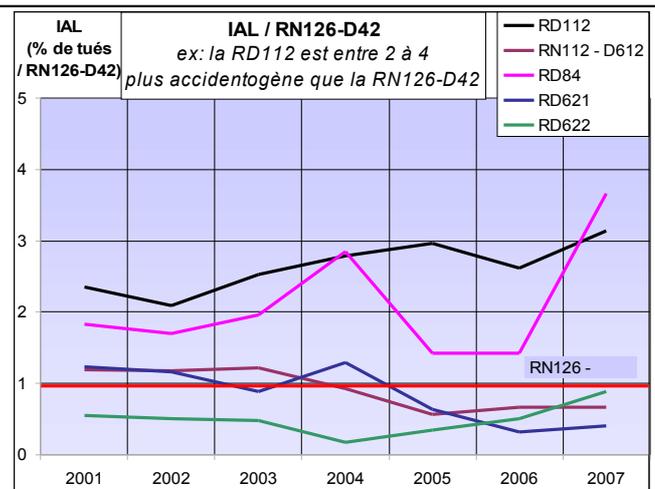


Illustration 7 : IAL / RN126-RD42 routes du sud Tarn

Collectif RN126

En synthèse :

L'itinéraire RN126 - RD 42 est un itinéraire au taux de risques comparable à celui des autres routes du sud Tarn, en particulier, les routes RD 622 et RN112-RD612, reliant respectivement Lacaune à Revel via Castres et Mazamet à Albi via Castres.

La route la plus sûre est la RD 621 reliant Labruguière à Soual dont le trafic TMJA est de 5600 en 2007 pour 16 km. Celle-ci a fait l'objet ces dernières années, d'aménagements efficaces qui ont concouru à améliorer la sécurité de cette route.

La route la moins sûre, avec un taux de risques 3 fois supérieur à celui de la RN126-RD42 est la RD112 reliant Castres à Lavaur.

3.2.3. DISTRIBUTION DES ACCIDENTS SUR L'ITINERAIRE

Une des questions que l'on peut se poser dans l'étude sur l'accidentologie d'un itinéraire, est de savoir si des zones à risques, ou dont la densité d'accident est significative, sont identifiables.

Pour cela, il faut positionner chaque accident sur l'itinéraire. Cet exercice a été réalisé pour l'itinéraire RN126-RD42 sur lequel on a cherché à cerner les zones d'accidents mortels ou de plus de 3 accidents avec blessés hospitalisés (BH).

Le résultat est représenté sous forme de carte comme celle ci-contre, Illustration 8.

Les cartes sur tout l'itinéraire RN126 – RD42 sont fournies en "ANNEXE 6 Emplacement des accidents par section".

Ces cartes permettent d'établir de possibles corrélation entre le profil de la route, sa configuration, les intersections et la fréquence des accidents.

Illustration 8 : Zones de plus de 3 accidents avec BH ou accidents mortels (Maurens Sco. – Puylau.)

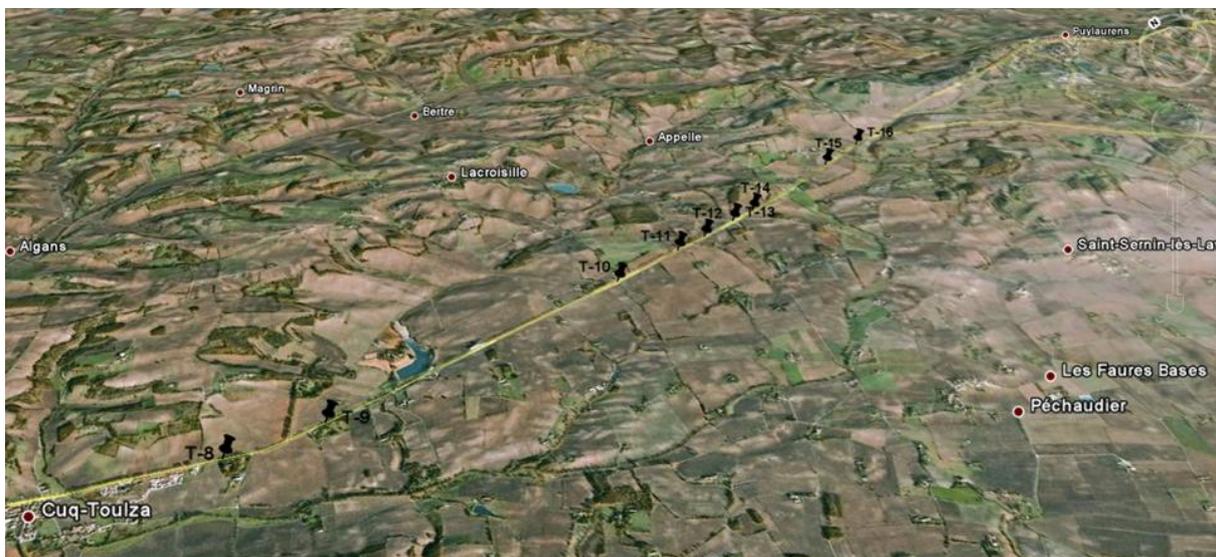
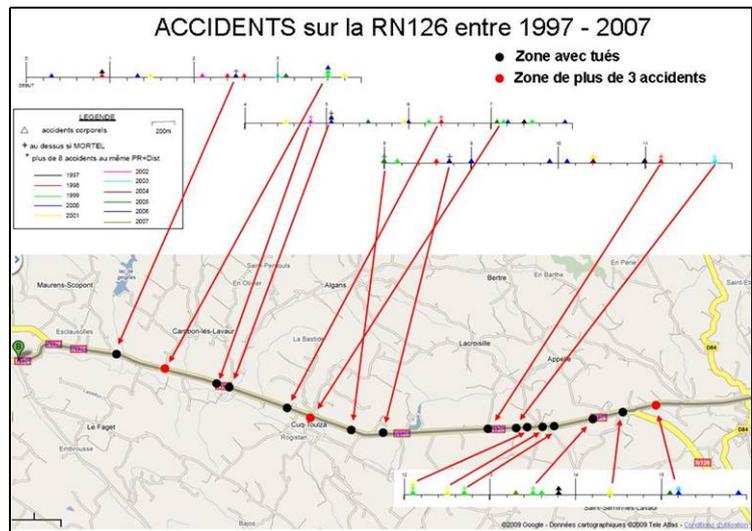


Illustration 9 : Vue aérienne RN126 entre Cuq Toulza et entrée ouest déviation de Puylaurans

□ Quelques commentaires d'analyse :

L'objet de ces commentaires n'est pas de faire une analyse fine de la « lisibilité » de la route, ou plutôt de sa non lisibilité qui serait la cause des accidents, mais de montrer que l'étude de l'accidentologie section par section permet de dégager quelques constats intéressants. En effet, l'étude du SETRA (cf. DR4 Evaluation du risque routier par l'analyse de la lisibilité de la route) met bien en évidence le fait que certaines zones d'un itinéraire sont génératrices de situations à risque de part leur configuration (profondeur de champ incitant à la vitesse, courbes, bâtiments, arbres, talus, ...), la présence de carrefours (conflit d'accès), ou bien l'absence de signalisation suffisante. Sur l'itinéraire RN126-RD42 on peut citer 2 exemples illustratifs des conflits d'usage et des situations à risques.

- **Exemple 1 :** Sur la section RD42, Verfeil - Maurens Scopont (voir "ANNEXE 6.1 Section Verfeil – Maurens-Scopont"), on peut remarquer que les accidents graves ont lieu fréquemment à proximité des carrefours de la RD 42 avec les petites routes départementales transversales. Le profil de la route est une alternance et de segments de droites de quelques centaines de mètre et de courbes peu accentuées mais qui réduisent considérablement la profondeur de perspective du conducteur. L'utilisateur n'est pas incité à réduire sa vitesse du fait du faible rayon de courbure des virages et les segments de droites donnent un sentiment de sécurité trompeur en incitant plutôt à accélérer et à dépasser les véhicules plus lents. A cela s'ajoute une mauvaise signalisation des carrefours, trop peu visibles, et noyés dans un paysage uniforme. Il s'en-suit pour le conducteur que sa lisibilité de la route, l'identification des conflits potentiels et du danger auxquels il peut être confronté, sont fortement réduits, le plaçant inévitablement dans une situation à risque.

A noter que sur la RD 42, au repère kilométrique – 0,7 km (à 700m de la jonction entre RN126 et RD 42), un radar fixe est en place depuis le 31 mars 2005.

- **Exemple 2 :** Le même constat peut être fait sur la section suivante Maurens Scopont - Puylaurens (voir "ANNEXE 6.2 Section Maurens-Scopont - Puylaurens"), sur la RN126, où entre Cuq Toulza et la déviation de Puylaurens (repères kilométriques 10,5 km et 15 km), on dénombre près de 7 accidents mortels sur simplement 4,5 km. Cette section est très rectiligne, avec deux parties à 3 voies, où la vitesse maximale réglementaire (90 km/h) peut être aisément dépassée. Même si la visibilité reste très correcte sur cette section, la présence d'un carrefour majeur (Carrefour des chênes), celle d'un terre plein central au niveau du lieu dit «Les Obits» pour accéder à un chemin vicinal (intersection particulièrement mal aménagée et dangereuse), et des accès privés directs sur la nationale (dont un restaurant à Saint Loup), le conducteur se retrouve là encore en situation à risques. Le nombre d'accidents mortels est là pour en témoigner.

En synthèse

Sur la base de quelques exemples d'analyse de l'accidentologie section par section, on peut établir une corrélation entre le contexte et le profil de la route, les risques d'accidents, et les accidents eux-mêmes. Une analyse poussée de tous ces paramètres sur l'ensemble de l'itinéraire, section par section, mettrait en évidence les aménagements nécessaires de la route pour réduire le nombre et la fréquence des situations à risques pour l'utilisateur.

L'identification des aménagements passe par une analyse fine de la lisibilité de la route comme cela a été fait sur la RN23 et détaillée dans le document du SETRA DR4.

Une telle analyse sur la RN126 et la RD42 permettrait sans aucun doute d'améliorer le confort de conduite mais surtout de réduire le risque d'accident, tant pour l'utilisateur de cet itinéraire qui l'emprunte occasionnellement ou fréquemment, que pour celui qui le traverse, le quitte ou y accède.

Collectif RN126

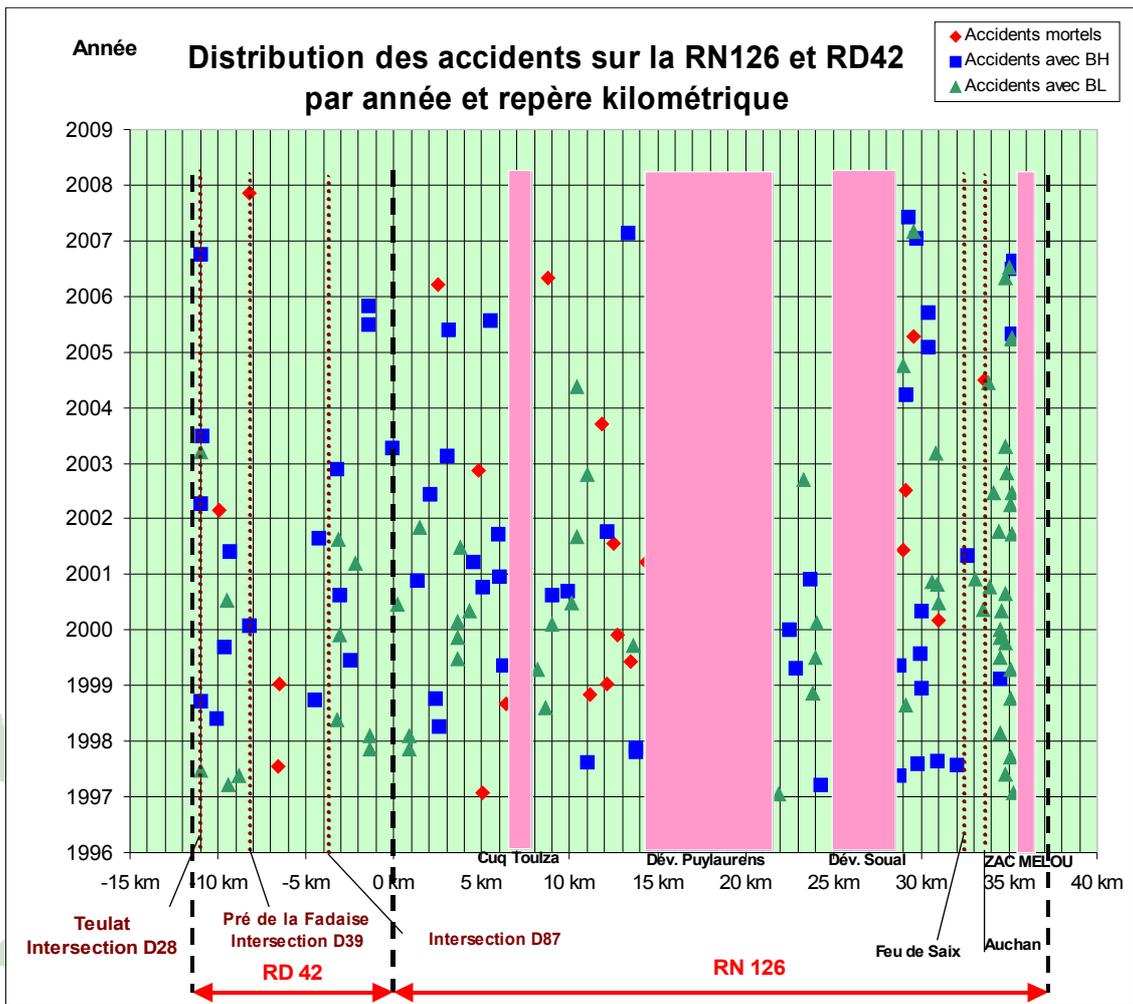


Illustration 10 : Distribution des accidents par km et année HORS agglomération

Collectif RN126

3.2.4. TYPOLOGIE DES ACCIDENTS

❑ Facteurs liés à l'utilisateur, trajet, véhicule, ...

Les tableaux ci-dessous donnent la typologie des différents accidents constatés entre 1997 et 2007 sur la RN126 et la RD42 HORS agglomération.

On recense les différentes caractéristiques suivantes :

- Le facteur lié à l'utilisateur
- L'alcoolémie
- Le type de trajet
- La Catégorie administrative du véhicule
- Les obstacles fixes heurtés ou mobiles lorsqu'il ne s'agit pas d'un véhicule
- Le type de collision

Tableau D : Distribution des accidents par type HORS agglomération

Facteur lié à l'utilisateur	Nb accid.	% (*)
Ivresse apparente	8	5.4%
Attention perturbée	14	9.5%
Malaise-Fatigue	23	15.6%

Alcoolémie	Nb accid.	%
Situation en délit	16	10.9%
Non en délit	131	89.1%

Type de Trajet	Nb accid.	% (*)
Courses	4	2.7%
Autre	21	14.3%
Utilisation professionnelle	28	19.0%
Domicile-Travail	37	25.2%
Promenade-loisirs	95	64.6%

Catégorie administrative	Nb accid.	% (*)
Tracteur agricole	1	0.7%
Piéton	1	0.7%
Bicyclette	2	1.4%
Poids Lourds	3	2.0%
Tracteur routier/ Semi remorque	8	5.4%
Véhicule utilitaire	9	6.1%
Moto	10	6.8%
Cyclo	20	13.6%
Voiture	128	87.1%

Obstacle fixe heurté	Nb accid.	% (*)
Ilot	1	0.7%
Obstacle sur route	1	0.7%
Parapet	1	0.7%
Véhicule en stationnement	2	1.4%
Poteau	3	2.0%
Sans obstacle	3	2.0%
Bâtiment	5	3.4%
Glissière	7	4.8%
Arbre	21	14.3%
Fossé/Talus	22	15.0%

Obstacle mobile heurté	Nb accid.	% (*)
Piéton	1	0.7%

Type de collision	Nb accid.	% (*)
En chaîne	5	3.4%
Frontale	9	6.1%
Sans collision avec un autre véhicule	9	6.1%
Collisions multiples	13	8.8%
Par l'arrière	18	12.2%
Par le coté	39	26.5%
Autre collision	51	34.7%

Intersection	Nb accid.	%
Giratoire, ou X, ou Y, ou T	17	11.6%
Hors intersection	130	88.4%

(*) **Remarque** : Pour une même caractéristique, un accident peut être classé dans plusieurs sous caractéristiques dans la mesure où plusieurs véhicules sont concernés. Par exemple, un accident faisant intervenir une voiture et un cyclo, sera comptabilisé dans la **catégorie administrative** « Cyclo » et dans la **catégorie administrative** « Voiture ». C'est pourquoi, le nombre total d'accidents de chaque caractéristique n'est pas nécessairement égal à 147 dans chaque type.

Collectif RN126

De la typologie des accidents de 1997 à 2007 sur l'itinéraire RN126 – RD 42 on peut extraire les informations suivantes :

- **Les facteurs liés à l'usager** sont principalement la fatigue (ou des malaises) à près de 16%.
- **L'alcoolémie avérée** concerne presque 11% des accidents. L'alcoolémie a été responsable de 16 accidents, dont 5 mortels, et 8 avec blessés hospitalisés. Sur les 16 accidents, 13 se sont produits avant 2000.
- **Le type de trajet** prépondérant est le déplacement pour des raisons de « Promenades - loisirs » : 65 %. Les accidents impliquant des déplacements pour des raisons professionnelles s'élèvent à 19 % et 25% pour des déplacements « Domicile – Travail ».
- **La catégorie de véhicule** prépondérante concernée est la voiture (87 %), vient ensuite les 2 roues comprenant les bicyclettes, les motos et les cyclomoteurs (total 21,8%). Les véhicules lourds, tracteurs, poids lourds et semi remorque représentent **moins de 5 %** des accidents. On notera qu'en 10 ans, seulement 2 véhicules agricoles ont été impliqués dans un accident sur la RN126, l'un en 1999 à Saint Germain des Près, le second en 2000 à Saix. Sur la section Verfeil – Puylaurens, secteur le plus agricole de l'emprise autoroutière, aucun accident n'a impliqué un véhicule agricole.
- **Les principaux obstacles fixes** rencontrés, sont les arbres et/ou les talus et fossés. Chacune de ces catégories concernent **14% et 15%** respectivement des accidents.
- **Les types de collision** sont difficiles à classer, puisque la catégorie prépondérante est « Autre collision » (35%). On peut noter que les collisions frontales ne représentent que 6% des accidents dont 1 accident mortel, 6 avec blessés hospitalisés. Pour les accidents par l'arrière, 18 % dont 1 mortel et 5 avec blessés hospitalisés, et enfin les accidents par le coté, plus graves, représentent près de 27 % des accidents dont 4 mortels et 18 avec blessés hospitalisés.
- **Les intersections représentent 12 % des accidents** dont 1 mortel et 17 avec blessés hospitalisés.

En synthèse :

1. Aucun accident impliquant des véhicules agricoles entre Verfeil et Puylaurens (le secteur le plus agricole de l'emprise autoroutière) n'a été à déplorer.
2. L'implication des véhicules lourds est faible et représente moins de 5 % dans les accidents, toute gravité confondue.
3. Les arbres ou les talus interviennent dans 29% des accidents, et les accidents aux intersections représentent 12 % des accidents.
4. L'alcoolémie responsable d'accident est en nette régression. Sur les 10 ans, de 1997 à 2007, 12 accidents sur 16 se sont produits entre 1997 et 2000, en d'autres termes, il y a eu 3 fois moins d'accidents liés à l'alcool dans les 7 dernières années qu'il y en a eu entre 1997 et 2000.
5. Le principal facteur de cause d'accident lié à l'usager est la fatigue (16%).
6. Enfin, les déplacements de type « loisirs - promenades » représentent plus de 64% des accidents, contre respectivement 25% et 19% pour les types de trajet « Domicile - travail » et « Professionnel ».

Collectif RN126

❑ Conditions atmosphériques, créneaux horaires, ...

Les graphiques ci-après donnent une synthèse des distributions des accidents hors agglomération entre 1997 et 2007 sur l'itinéraire RN126 – RD 42 en fonction des conditions météorologiques et de luminosité, des créneaux horaires, du jour de la semaine ou du mois dans l'année.

Pour chaque type de graphique, on propose quelques éléments d'interprétation.

Les créneaux horaires 6h-10h et 16h-20h correspondent aux heures de pointe et présentent un taux d'accident deux fois plus important que les autres tranches horaires. Cela s'explique par un trafic plus élevé de l'ordre de 50% pendant ces tranches horaires. En moyenne, le trafic en 2009 est sur cet axe de l'ordre 420 v/h (véhicule par heure) dans les 2 sens, pour 620 v/h en moyenne sur les 2 créneaux correspondant aux heures de pointes (cf. DR1 P33 et "ANNEXE 4 Trafic horaire sur l'itinéraire RN126 – RD42").

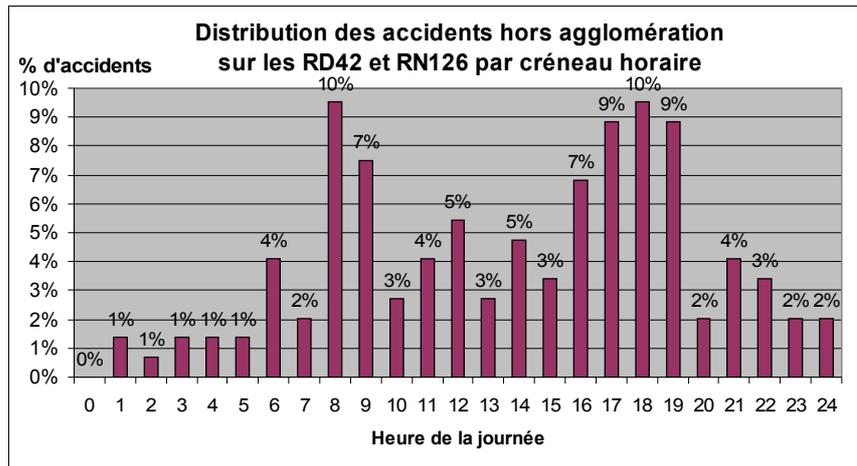


Illustration 11 : Distribution fonction du créneau horaire HORS agglomération.

Les départs en week-end du vendredi soir et les retours de week-end du dimanche soir entraînent une augmentation du trafic, ce qui explique un taux d'accidents plus élevés ces 2 jours de la semaine de 5 à 7 %.

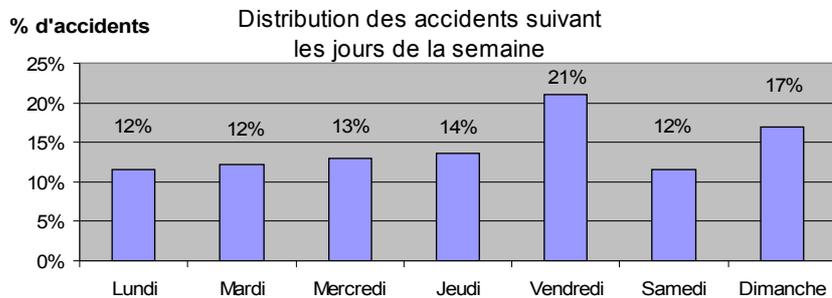


Illustration 12 : Distribution fonction du jour dans la semaine

Les mois de l'année dont le nombre d'accidents est le moins élevé sont les mois de décembre et janvier. Ils présentent 2 fois moins d'accidents que les mois de juin et septembre correspondant à la fin et au début de l'année scolaire.

De façon générale, on peut remarquer que les mois comprenant des vacances scolaires, ont un nombre d'accidents plus faible de 2 à 4% que juin et septembre, la part de trafic correspondant aux déplacements domicile - école disparaissant.

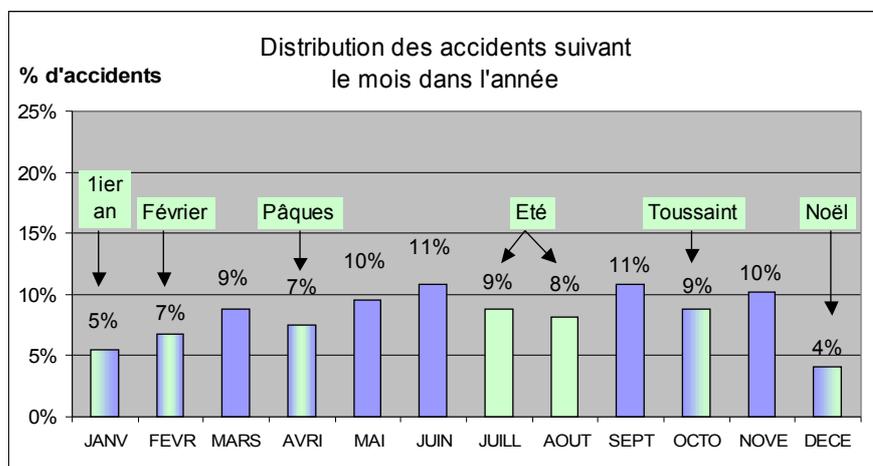


Illustration 13 : Distribution fonction du mois dans l'année

Collectif RN126

Les accidents ont lieu en majorité de jour (68%), et 32 % dans des conditions de luminosité insuffisante.

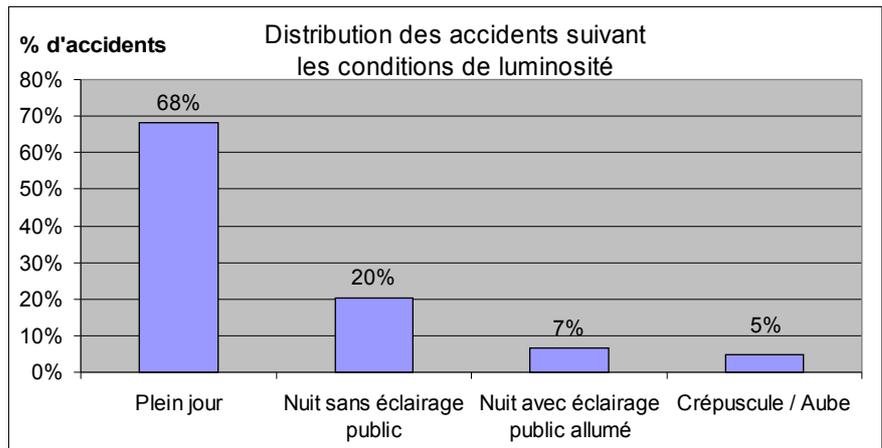


Illustration 14 : Distribution fonction des conditions de luminosité

La majeure partie des accidents a lieu sur route sèche et dans des conditions atmosphériques normales (77%).

Les conditions par temps de pluie ou ciel couvert représentent 19% des accidents, les autres conditions (brouillard, luminosité excessive, vent) ne représentent que 3% des cas.

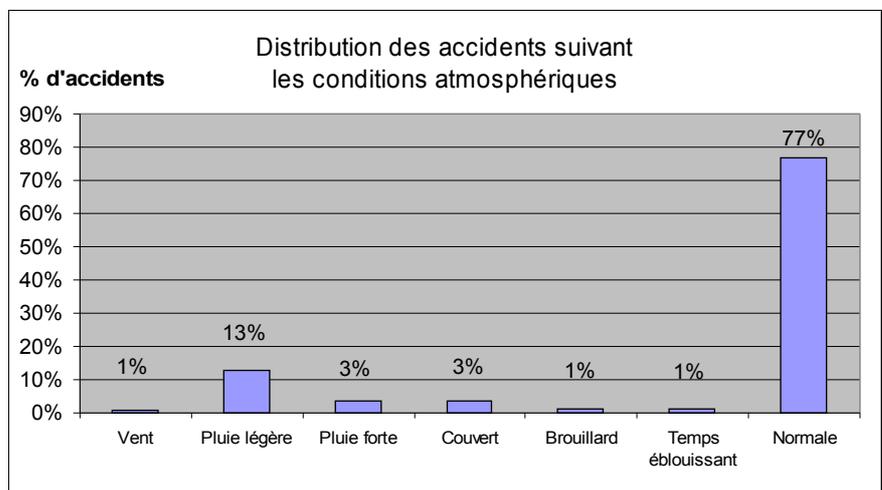


Illustration 15 : Distribution fonction des conditions atmosphériques

En synthèse :

Le classement des accidents par période dans la journée, la semaine, l'année, ou selon les conditions atmosphériques, permet de dégager quelques informations :

1. Les créneaux horaires 6h-10h et 16h-20h correspondant aux heures de pointes présentent un taux d'accident deux fois plus important que les autres tranches horaires, dû à un trafic plus élevé de l'ordre de 50% pendant ces tranches horaires (trafic en 2009, 420 v/h dans les 2 sens, pour 620 v/h aux heures de pointes (cf. DR1 P33 et "ANNEXE 4 Trafic horaire sur l'itinéraire RN126 – RD42").
2. Les départs en week-end du vendredi soir et les retours de week-end du dimanche soir entraînent une augmentation du trafic, ce qui explique un taux d'accidents plus élevés de 5 à 7 % ces 2 jours de la semaine.
3. Les mois de décembre et janvier présentent 2 fois moins d'accidents que les mois de juin et septembre correspondant à la fin et au début de l'année scolaire. De façon générale, les mois comprenant des vacances scolaires, ont un nombre d'accidents plus faible de 2 à 4% que juin et septembre, la part de trafic correspondant aux déplacements domicile - école disparaissant.
4. Les accidents ont lieu en majorité de jour (68%), et 32 % dans des conditions de luminosité insuffisante. La majeure partie des accidents a lieu sur route sèche et dans des conditions atmosphériques normales (77%).
5. Les conditions par temps de pluie ou ciel couvert représentent 19% des accidents, les autres conditions (brouillard, luminosité excessive, vent) ne représentent que 3% des cas.

Collectif RN126

3.3. ACCIDENTOLOGIE « EN » AGGLOMÉRATION : ZAC MELOU

3.3.1. BILAN ENTRE 1997 ET 2007

Sur l'itinéraire Castres – Toulouse, la zone la plus urbanisée et traversée par un trafic de transit (zone non contournée en dehors du village de Cuq Toulza), est la ZAC du MELOU d'une longueur de 1 km et située entre les repères kilométriques 35,3 km et 35,6 km (voir § 2.3.3).

Le trafic est de l'ordre de 24900 véhicules par jour en 2007 (cf. DR1 P72). Cette section est limitée à 70 km/h, voire 50km/h sur certaines parties, et les accès aux parkings de la zone commerciale sont très nombreux.

Sur cette section, sur un total de 96 accidents entre 1997 et 2007, on enregistre :

- 1 accident mortel en 2005 impliquant un cyclomoteur seul et un dimanche matin,
- 8 blessés hospitalisés,
- 109 blessés légers.

On observe la même baisse du nombre d'accidents sur les 10 ans de 1997 à 2007 que sur la section HORS agglomération de l'itinéraire RN126-RD42.

A la vue du trafic de l'ordre de 24900 véhicules par jour sur cette section de 1 km (source DR1), le nombre d'accidents est relativement faible et les conséquences sans gravité dans plus de 90% des cas (seuls 9 accidents sur 96 sont la cause d'un décès et de 8 blessés hospitalisés).

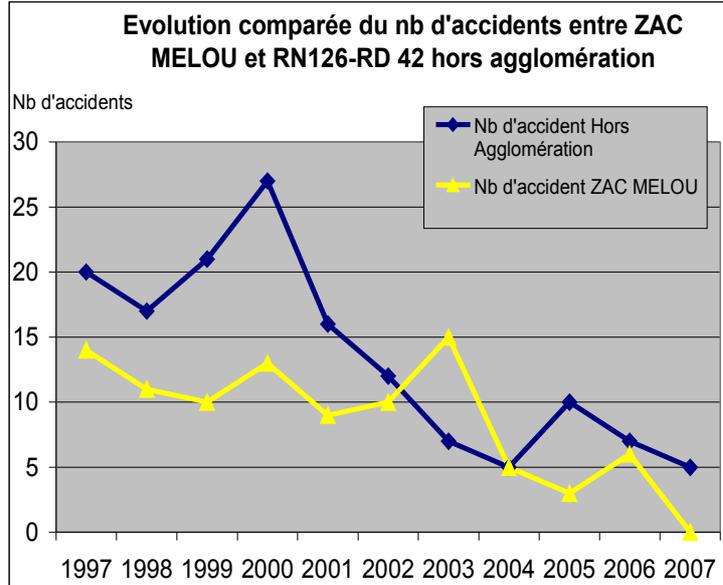


Illustration 16 : Evolution comparée du nb d'accidents entre ZAC MELOU et RN126-RD42 HORS aggro.

En synthèse :

A la vue du trafic de l'ordre de 24900 véhicules par jour sur cette section de 1 km (source DR1), le nombre d'accidents est relativement faible et les conséquences sans gravité dans plus de 90% des cas (9 accidents sont la cause d'un décès et de 8 blessés hospitalisés sur 96 accidents en 10 ans). A cela, une raison simple peut être apportée, c'est la limitation de vitesse à 50 km/h ou 70 km/h sur cette section qui explique la faible gravité des accidents.

Enfin, si l'on calcule un taux de risque sur les 10 ans, celui ne dépasse pas la valeur de 0.33 (1 décès en 10 ans) et est 6 fois plus faible que le taux de risque du reste de l'itinéraire RN126-RD42.

On peut donc considérer que cette section est la plus sûre.

Collectif RN126

3.3.2. TYPOLOGIE DES ACCIDENTS

Comme pour l'étude des accidents « HORS » agglomération, on donne ci-après l'étude statistique des accidents qui se sont produits entre 1997 et 2007 dans la ZAC du MELOU à l'entrée ouest de Castres.

Tableau E : Distribution des accidents par type EN agglomération

Facteur lié à l'usager	Nb accid.	% (*)
Alcoolémie *	6	6%
(*) 3 en 2000, 1 en 2001, 2003 et 2004		
Attention perturbée	5	5%
Malaise-Fatigue	5	5%

Type de Trajet	Nb accid.	% (*)
Courses	4	4%
Autre	5	5%
Utilisation professionnelle	15	16%
Domicile-Travail	12	13%
Promenade-loisirs	80	83%

Catégorie administrative	Nb accid.	% (*)
Bicyclette - Cyclo	31	32%
Poids Lourds	7	7%
Véhicule utilitaire	2	2%
Moto	17	18%
Voiture	80	83%

Conditions de luminosité	Nb accid.	%
Crépuscule / Aube	5	5%
Plein jour	77	80%
Nuit avec éclairage	14	15%

Type de collision	Nb accid.	% (*)
En chaîne	11	11%
Frontale	4	4%
Sans collision avec un autre véhicule	10	10%
Collisions multiples	3	3%
Par l'arrière	22	23%
Par le coté	35	36%
Autre collision	11	10%

Intersection	Nb accid.	%
Giratoire	8	8%
Intersection ou X, ou Y, ou T	7	7%
Hors intersection	81	85%

Conditions atmosphériques	Nb accid.	%
Pluie	14	15%
Couvert	2	2%
Neige	1	1%
Normal	79	82%

(*) **Remarque** : Pour une même caractéristique, un accident peut être classé dans plusieurs sous caractéristiques dans la mesure où plusieurs véhicules sont concernés. Par exemple, un accident faisant intervenir une voiture et un cyclo, sera comptabilisé dans la **catégorie administrative « Cyclo »** et dans la **catégorie administrative « Voiture »**. C'est pourquoi, le nombre total d'accidents de chaque caractéristique n'est pas égal à 147 dans chaque type.

L'analyse statistique des accidents de 1997 à 2007 sur les 1 km de RN126 au sein de la ZAC MELOU permet de faire les constats suivants en reprenant les constats fait sur le reste de l'itinéraire (cf. § 3.2.4) :

- **Les facteurs liés à l'usager** ne sont pas précisés. Seuls 5% sont associés à la fatigue contre 16% sur le reste de l'itinéraire Castres - Toulouse.
- **L'alcoolémie avérée** concerne 6% des accidents (11% sur le reste de l'itinéraire) et n'est responsable d'aucun décès ou blessé hospitalisé. Depuis 2004, aucun accident lié à l'alcoolémie n'est à déplorer.
- **Le type de trajet** prépondérant est le déplacement pour des raisons de « Promenades - loisirs » : 83%. (65% sur le reste de l'itinéraire). Les accidents impliquant des déplacements pour des raisons professionnelles s'élèvent à 16 et 13% pour des déplacements « Domicile – Travail » (respectivement 19 % et 25% sur le reste de l'itinéraire).
- **La catégorie de véhicule** prépondérante concernée est toujours la voiture (83 %), vient ensuite les 2 roues comprenant les bicyclettes, les motos et les cyclos pour un total de 50% alors que sur le reste de l'itinéraire ce total était moitié moindre (21,8%). Les poids lourds et semi remorque représentent 7% (moins de 5 % sur le reste de l'itinéraire).

Collectif RN126

- **Les principaux obstacles fixes** : il n'y pas d'obstacles particulier, excepté dans le cas de l'unique accident mortel impliquant un 2 roues ayant percuté un poteau.
- **Les types de collision** sont à 59 par l'arrière ou le coté. Les collisions multiples ou en chaîne représentent 14% des accidents.
- **Les intersections représentent 15 % des accidents.**

Contrairement à la distribution des accidents par créneau horaire observé sur l'itinéraire « HORS » agglomération (cf. § 3.2.4), ici il n'y a pas symétrie du nombre d'accident entre les créneaux 6h-10h et 16h-20h. Cette dissymétrie s'explique par la dissymétrie également observée sur le trafic des heures de pointe du soir, plus important que le trafic du créneau du matin (voir "ANNEXE 4 Trafic horaire sur l'itinéraire RN126 – RD42").

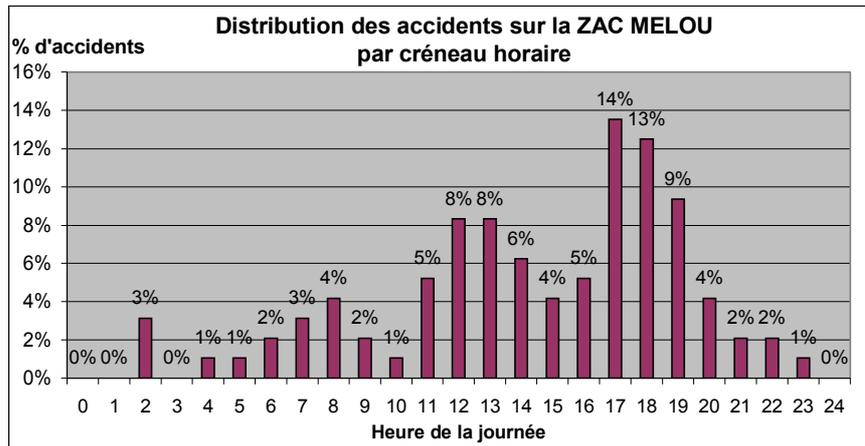


Illustration 17 : Distribution fonction du créneau horaire ZAC MELOU

Dans le sens Castres-Toulouse le trafic sur le créneau du soir est de 30% (200 v/j) plus important que le trafic du matin, celui dans le sens Toulouse – Castres restant inchangé.

Il ne semble pas y avoir de corrélation entre le nombre d'accidents par mois et la présence de vacances scolaires, contrairement au reste de l'itinéraire RN126-RD42 HORS agglomération. Cela laisse supposer qu'il y a peu de trajets domicile - école passant par la RN126 au sein de la ZAC MELOU.

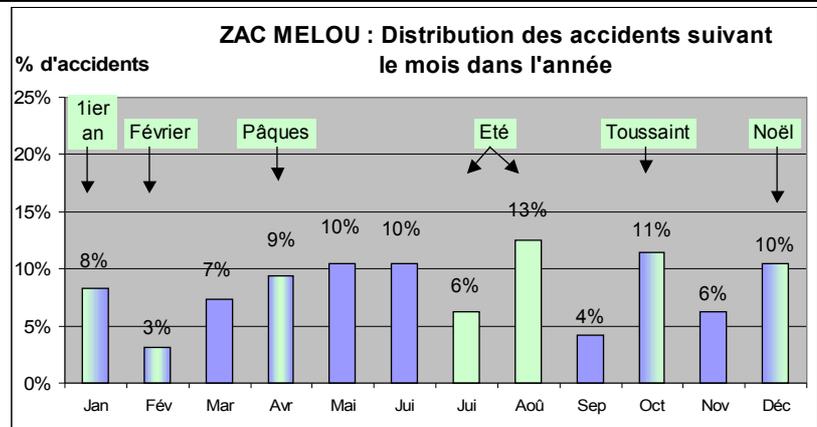


Illustration 18 : Distribution des accidents / mois dans l'année ZAC MELOU

Sur cette distribution, une fois encore, la répartition des accidents sur les jours de la semaine diffère sensiblement de celle obtenue sur le reste de l'itinéraire (HORS agglomération). Les jours au nombre d'accidents le plus élevé, ne sont pas les vendredi et samedi corrélés avec les début et fin de WE, mais les mardi et mercredi qui semblent être les jours de plus grande activité au sein de la ZAC MELOU si l'on corréle le nombre d'accidents au volume de trafic.

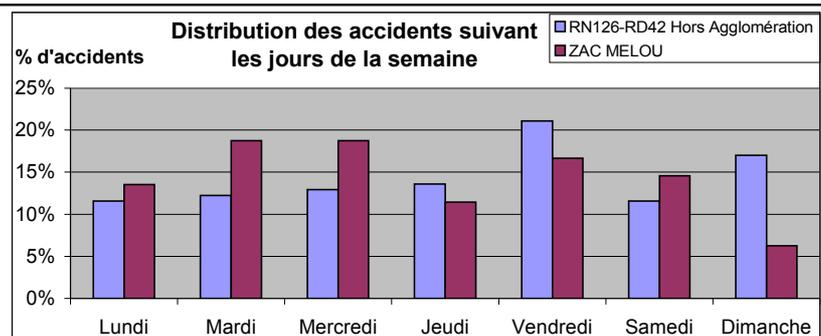


Illustration 19 : Distribution des accidents / jours de la semaine ZAC MELOU

Collectif RN126

En synthèse :

L'analyse comparative avec le reste de l'itinéraire Castres – Toulouse sur la RN126-RD42 HORS agglomération (cf. § 3.2.4) montre de grandes différences dans la typologie des accidents. On retiendra en particulier que :

1. le nombre de 2 roues impliqués est plus important dans la ZAC MELOU,
2. les accidents concernant des déplacements pour raisons professionnelles ou pour des trajets « domicile - travail » sont moindres que sur le reste de l'itinéraire,
3. la distribution des accidents dans la journée est dissymétrique, avec un nombre d'accidents plus important dans le créneau 16h-20h, heures de pointe du soir, ce qui correspond à un plus fort trafic dans ce créneau comme le montre les courbes de trafic horaire en "*ANNEXE 4 Trafic horaire sur l'itinéraire RN126 – RD42*",
4. le nombre d'accidents ne semble pas corrélé avec les périodes de vacances scolaires, ce qui laisse supposer que les trajets domicile - école ne sont pas concernés par cette section,
5. le nombre d'accidents ne semble pas corrélé avec le trafic des vendredi et dimanche soir, de début et fin de WE, comme pour le reste de l'itinéraire.

Même si les informations fournies dans l'analyse de la typologie des accidents donnent quelques renseignements concernant les types de trajet empruntant la RN126 dans la ZAC MELOU, cette dernière étant dans la zone d'influence de Castres, il est difficile de faire réellement la part des trajets domicile - travail, professionnels, ou autres. A noter, d'ailleurs, que le taux d'accidents impliquant des déplacements pour raison de « Course » est faible (4%), alors que dans une zone commerciale on aurait pu s'attendre à un taux beaucoup plus élevé. Probablement que de nombreux cas d'accidents, qui auraient dû être classés «courses », ont été classés dans le type « Promenade - Loisirs ».

Enfin, on peut dire sans trop de risque d'erreur, que le caractère « urbain ou périurbain » de cette section, avec une vitesse limitée à 70 km/h, voire 50 km/h, explique très certainement la moindre dangerosité des accidents de cette section courte de 1 km à fort trafic (24900 v/j en 2007), en pleine zone commerciale et artisanale.

4. CONCLUSION

Le traitement statistiques et de classement des 10 années d'accidentologie de l'itinéraire Castres – Toulouse par la RN126 et la RD42, ainsi que l'étude comparative avec les principales routes du sud Tarn, a pour but de dresser un tableau objectif de la question de la sécurité routière sur cet axe.

Quelques éléments de réflexion ont pu être tirés de cette analyse dont les principaux constats ci-dessous, mais surtout a permis de rétablir quelques vérités sur le niveau d'accidentologie de cet itinéraire.

□ **Un taux de risque 6 fois plus faible sur la RN126 près de Castres qu'entre Castres et Toulouse**

Quand on s'intéresse à l'accidentologie de l'itinéraire Castres – Toulouse par la RN126, il faut dissocier l'analyse des sections interurbaines, globalement entre le Auchan près de Castres et Verfeil, hors Cuq-Toulza, de l'analyse de la section fortement urbanisée et qui concerne la ZAC MELOU. Les résultats en terme de typologie des accidents, et de taux de risques sont très différents. Sur la zone urbanisée ZAC MELOU, le taux de risque est 6 fois plus faible que sur les sections interurbaines et ce malgré un trafic 3 à 4 fois plus élevé (24900 dans la ZAC MELOU), et les caractéristiques des accidents sont différentes, tant sur le type de véhicules impliqués (plus de 2 roues en zone urbanisée qu'en zone interurbaine), que sur les périodes pendant lesquelles se produisent les accidents (dans la journée, en semaine, dans l'année). On peut considérer que cette section est la plus sûre de l'itinéraire, et affirmer sans trop d'erreur, que le caractère « urbain » de cette section, avec une vitesse limitée à 70 km/h voire 50 km/h explique très certainement la moindre gravité des accidents.

□ **Une baisse d'un facteur 4 du risque d'accident sur la RN126 en 10 ans**

Même avec une augmentation de trafic de l'ordre de 17% en 10 ans, une très nette amélioration de l'accidentologie est à noter sur l'itinéraire RN126 – RD42 hors agglomération, avec une réduction d'un facteur 4 en 10 ans, due probablement aux campagnes de sensibilisation et de répression pour améliorer la sécurité sur les routes (voir DR5 et DR6). Ce constat est général sur les principales routes du Tarn comme le montre l'évolution à la baisse d'au moins un facteur 2 depuis 1997 du taux de risque.

La sécurité sur la route s'est améliorée, plus par la prise de conscience et la responsabilisation des usagers que par l'amélioration du réseau, car en effet sur l'itinéraire RN126-RD42, aucun aménagement n'a été réalisé depuis 1997. Ce qui signifie aussi que si des aménagements sur cet itinéraire sont apportés ils permettront d'accompagner et conforter les dispositifs de l'Etat pour l'amélioration de la sécurité routière.

□ **La RN126 n'est pas plus accidentogène que les autres routes du sud Tarn**

L'itinéraire RN126 - RD 42 est, comparativement aux autres routes du Tarn sud, un itinéraire au taux de risques comparable à celui des autres routes du Tarn, en particulier, les routes RD 622 et RN112-RD612, reliant respectivement Lacaune à Revel via Castres et Mazamet à Albi via Castres.

La route la plus sûre est la RD 621 reliant Labruguière à Soual dont le trafic TMJA est de 5600 en 2007 pour 16 km. Celle-ci a fait l'objet depuis plusieurs années d'aménagements efficaces qui ont concouru à améliorer la sécurité de cette route.

La route la moins sûre, avec un taux de risques 3 fois supérieur à celui de la RN126-RD42 est la RD112 reliant Castres à Lavaur.

A noter aussi qu'aucun accident impliquant des véhicules agricoles entre Verfeil et Puylaurens (le secteur le plus agricole de l'itinéraire Castres - Toulouse) n'a été à déplorer.

□ **Des aménagements à prévoir pour améliorer encore la sécurité**

Les types d'amélioration à envisager sont de 2 natures différentes selon les 2 types de sections « interurbaine », ou « urbaine ».

Pour la ZAC MELOU, l'aménagement principal doit consister à dissocier le trafic de transit du trafic local. En fait, il s'agit plus d'améliorer le flux de déplacement, d'éviter les ruptures dans la traversée de la ZAC MELOU. Par contre, dans cette zone urbaine ou périurbaine à fort trafic, il est important de maintenir une vitesse limite de 70 km/h, gage de sécurité et de moindre gravité des accidents.

Collectif RN126

En zone interurbaine, entre SOUAL et VERFEIL, les aménagements doivent prendre en compte les résultats suivants de l'étude :

1. Les arbres ou les talus interviennent dans 29% des accidents, et les accidents aux intersections représentent 12 % des accidents.
2. Le principal facteur de cause d'accident lié à l'usager est la fatigue (16%).
3. Enfin, les déplacements de type « loisirs - promenades » représentent plus de 64% des accidents, contre respectivement 25% et 19% pour les types de trajet « Domicile - travail » et « Professionnel ».
4. Les créneaux horaires 6h-10h et 16h20h correspondant aux heures de pointes présentent un taux d'accident deux fois plus important que les autres tranches horaires, dû à un trafic plus élevé de l'ordre de 50% pendant ces tranches horaires (trafic en 2009, 420 v/h dans les 2 sens, pour 620 v/h aux heures de pointe).
5. Les départs en week-end du vendredi soir et les retours de week-end du dimanche soir entraînent une augmentation du trafic, ce qui explique un taux d'accidents plus élevé de 5 à 7 % ces 2 jours de la semaine.
6. Les mois de décembre et janvier présentent 2 fois moins d'accidents que les mois de juin et septembre correspondant à la fin et au début de l'année scolaire. De façon générale, les mois comprenant des vacances scolaires, ont un nombre d'accidents plus faible de 2 à 4% que juin et septembre, la part de trafic correspondant aux déplacements domicile - école disparaissant.
7. Les accidents ont lieu en majorité de jour (68%), et 32 % dans des conditions de luminosité insuffisante. La majeure partie des accidents a lieu sur route sèche et dans des conditions atmosphériques normales (77%).
8. Les conditions par temps de pluie ou ciel couvert représentent 19% des accidents, les autres conditions (brouillard, luminosité excessive, vent) ne représentent que 3% des cas.

□ **Une analyse de la lisibilité de la route à mener en priorité**

Et enfin, avec les quelques exemples d'analyse proposés au § 3.2.3, on peut établir une corrélation entre le contexte, le profil de la route, les risques d'accidents, et les accidents eux-mêmes. Une analyse poussée de tous ces paramètres sur l'ensemble de l'itinéraire, section par section, permettrait d'identifier les aménagements de la route nécessaires pour réduire le nombre et la fréquence des situations à risques pour l'usager.

En synthèse :

Les résultats de la présente étude montrent que de nets progrès sur la sécurité routière ont pu être constatés depuis 10 ans sur l'itinéraire Castres – Toulouse par la RN126 – RD42, (et de façon générale sur les principales routes du sud Tarn), et que la RN126 n'est pas une des routes les plus dangereuses du territoire.

Il n'en reste pas moins que des améliorations sont encore nécessaires.

Ces améliorations doivent tenir compte des résultats de la présente étude, mais surtout d'une évaluation du risque routier par l'analyse de la lisibilité de la route telle que proposée dans l'étude du SETRA sur la RN23 (cf. DR4). Une étude comparable devrait être menée en priorité sur les RN126, RD42 et RD20 et permettre de dégager les meilleures solutions d'aménagement de la route dans le but d'un maximum d'efficacité dans la sécurité routière, et le confort de conduite pour l'usager.

Collectif RN126

ANNEXE 1 EXEMPLE DE DONNÉES POUR CHAQUE ACCIDENT (SOURCE DDE 81)

Éléments extraits du document DR7

RD 42

Caractéristiques								
Date	Heure	Jour de la semaine	Luminosité	Commune	Agglomération	Intersection	Conditions atmosphériques	Type de collision
23/03/1997	20 :50	Dimanche	Nuit sans éclairage public	Teulat	Hors	Hors	Normale	Frontale

Lieu 1					Lieu 2				
Route	PR (point de repère kilométrique)	Profil en long	Tracé en plan	Etat de surface	Route	PR (point de repère kilométrique)	Profil en long	Tracé en plan	Etat de surface
RD 42	01+0900	Plat	Rectiligne	Normale					

Véhicule 1				Véhicule 2				Véhicule 3			
Catégorie administrative	Sens	Obstacle fixe heurté	Obstacle mobile heurté	Catégorie administrative	Sens	Obstacle fixe heurté	Obstacle mobile heurté	Catégorie administrative	Sens	Obstacle fixe heurté	Obstacle mobile heurté
Voiture	Croissant		Véhic	Voiture	Décroissant		Véhicule				

Usager 1				Usager 2			
Gravité	Facteur lié à l'utilisateur	Alcoolémie	Type de trajet	Gravité	Facteur lié à l'utilisateur	Alcoolémie	Type de trajet
BL		Non	Promenade-loisirs	BL		Non défini	

Usager 3				Usager 4				Récapitulatif		
Gravité	Facteur lié à l'utilisateur	Alcoolémie	Type de trajet	Gravité	Facteur lié à l'utilisateur	Alcoolémie	Type de trajet	Tués	Blessés graves ou hospitalisés (BH)	Blessés légers (BL)
BL		Non	Promenade-loisirs	BL		Non défini		-	-	6

ANNEXE 2 CALCUL DU TAUX DE RISQUE ET DE L'IAL

Le taux de risque TR :

Le taux de risque **TR** exprime le nombre de victimes par an et par centaine de millions de kilomètres parcouru. Il dépend donc de la longueur de la section, du trafic et du nombre de tués recensés sur l'année.

Le taux de risque est calculé selon la formule suivante :

$$TR = \frac{N}{L \times n \times TMJA \times 365} \times 10^8$$

où :

- N = Nombre de victimes observés pendant la période
- L = Longueur de la section en kilomètre
- n = Nombre d'années de la période considérée
- TMJA = Trafic moyen journalier sur la période

Le Taux de risque (TR) est calculé pour chaque année entre 1997 et 2007 et pour trois niveaux de gravité d'accidentologie :

- **Niveau 1** : N = les victimes sont les tués uniquement,
- **Niveau 2** : N = les victimes sont les tués et les blessés hospitalisés (BH),
- **Niveau 3** : N = les victimes sont les tués et les blessés hospitalisés (BH) et les blessés légers (BL).

Seul le niveau 1 est utilisé pour calculer l'IAL défini plus loin. Les autres taux de risques sont calculés à titre indicatif pour comparer les routes entre elles sur les autres niveaux de gravité.

Le taux de risque peut se calculer de 2 façons différentes :

- **méthode 1 : TR moyen** : on calcule un taux par section de l'itinéraire et on fait la moyenne
- **méthode 2 : TR Global** : on calcule un taux global sur l'itinéraire.

La méthode 2 est moins rigoureuse en absolu, mais plus simple. Ce sera cette méthode qui sera retenue.

La méthode 1 permet de calculer un Taux de risque sur un itinéraire combinant différentes routes, mais elle est fastidieuse (il faut classer les accidents par section dont on dispose du TMJA).

La méthode 2 de calcul du TR Global est plus rapide, mais moins rigoureuse. Elle donne cependant des résultats très similaires au TR moyen. C'est donc la méthode 2 qui est retenue pour les besoins de l'étude.

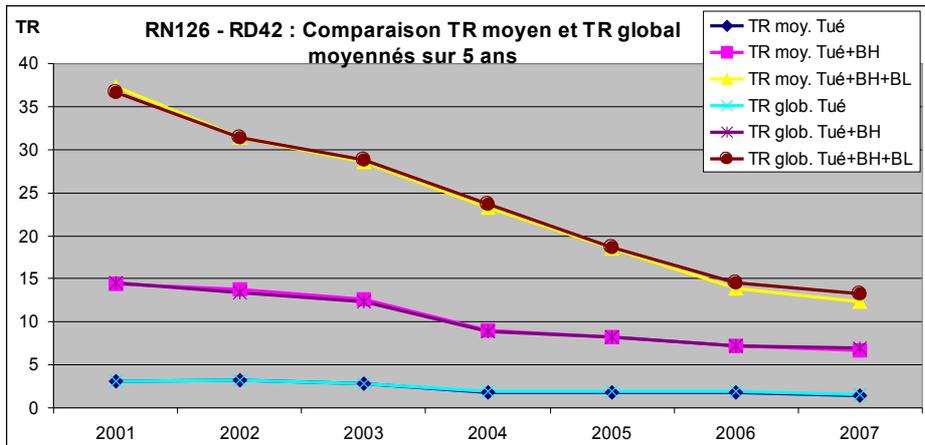


Illustration 20 : Comparaison TR moyen et TR global sur la RN126-RD42

Remarque 1 : Dans l'étude du CETE (cf. DR2), le taux de risque, défini P21 de DR2, prend en compte le nombre d'accidents mortels, et non le nombre de tués, ce qui est différent. Le taux de risque calculé avec le nombre d'accidents est plus faible lorsque un accident mortel est la cause de plusieurs décès. Pour la présente étude, nous retenons le calcul du taux avec le nombre de tués plutôt que celui utilisant le nombre d'accidents mortels de l'étude du CETE, et ce pour 2 raisons :

- Le taux avec le nombre de tués est représentatif du taux de mortalité de la section, même s'il semble moins représentatif du risque associé au profil de la route (un accident avec 2 tués, ne signifie pas la même chose que 2 accidents distincts et 2 tués).
- Il est conforme à la définition du taux de risque et de l'IAL utilisé par le service de la sécurité routière du ministère MEEDDM.

L'Indice d'Accidentologie Local ou IAL :

La définition exacte de l'IAL est donnée P15 du document DR5 :

« Le but de l'IAL est de fournir un indicateur départemental prenant en compte l'importance du trafic et sa répartition entre les différentes catégories de réseaux (autoroutes, rase campagne, zones urbaines). L'IAL compare les résultats d'un département à ce qu'ils seraient si ce département avait eu les mêmes taux de risque que la France entière sur ses différents réseaux. »

L'IAL se calcul à partir du taux de risque défini précédemment :

$$IAL_{\text{département}} = \frac{TR_{\text{département}}}{TR_{\text{national}}}$$

C'est donc le rapport entre le taux de risque du département tous réseaux confondus, et le taux de risque au niveau national, c'est-à-dire le taux de risque relatif du département par rapport à la France entière.

Cependant, dans le cas de la présente étude, l'objectif est de comparer les routes du Tarn par rapport à l'itinéraire RN126-RD42 et non par rapport au taux de risque national. On définit pour cela l'IAL d'un itinéraire à comparer à celui de la RN126-RD42 comme étant le taux de risque relatif de l'itinéraire par rapport au taux de risque de l'itinéraire RN126-RD42 :

$$IAL_{RD112} = \frac{TR_{RD112}}{TR_{RN126}}$$

TR et IAL moyen sur 5ans :

Le calcul du taux de risques et de l'IAL se fait sur un nombre d'accidents par an qui est en valeur absolue faible et qui peut varier fortement d'une année sur l'autre. Pour s'affranchir de ces variations et lisser l'évolution au cours du temps du taux de risque ou de l'IAL, on calcule une moyenne glissante sur 5 ans de ces 2 indices. Par exemple pour le calcul de l'IAL ou du taux de risque moyen de l'année n, on fait la moyenne des valeurs de TR sur les 5 dernières années, de n-4 à n.

ANNEXE 3 TRAFIC ROUTIER EN 2007

Eléments extraits du document DR7 et utilisé pour le calcul des taux de risque de chaque itinéraire

Tableau F : Trafics 2007 extraits de DR7

Comptages routiers sur les axes étudiés pour l'année 2007						
Station de comptage	Route	Repère km	Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) en véh./Jour		Evolution TV 2006-2007	
			Tous véhicules TV	Poids lourds		
1	RN 112	29+340	11610	-	-7.0%	
2	RN 126	19+020	9526	9.9%	+1.4%	
3	RD 612	18+995	9609	9.3%	+1,3%	
4	RD 612	49+500	9273	11.2%	+8,2%	
5	RD 612	71+450	10807	8.2%	-0,4%	
6	RD 112	56+25	4715	5.8%	-	
7	RD 112	71+000	3834	7.4%	-1,1%	
8	RD 112	84+935	3607	2.1%	+0,6%	
9	RD 621	35+940	5557	3.4%	-0,8%	
10	RD 622	7+100	6770	7.5%	+1,7%	
11	RD 622	18+600	3678	5.6%	-2,9%	
12	RD 622	49+200	1248	8.4%	+6,1%	
13	RD 84	5+340	2744	10.2%	+4,8%	



Illustration 21 : Carte des stations de comptage de trafic 2007 sur les routes du sud Tarn (cf. DR7)

ANNEXE 4 TRAFIC HORAIRE SUR L'ITINÉRAIRE RN126 – RD42

Les graphiques ci-dessous sont extraits du document DR1 P33, le dossier de synthèse du maître d'ouvrage du projet autoroutier Castres – Toulouse.

Au point de comptage P5, situé en milieu de parcours de la RN126, on note sur les créneaux horaires 6h-10h un trafic horaire moyen de 620 véhicule par heure, les 2 sens confondus, pour un trafic horaire moyen de l'ordre de 420 v/h entre 10h et 16h.

Au point de comptage P8, situé au centre de la ZAC MELOU, la dissymétrie du trafic entre les créneaux horaires des heures de pointes du matin et du soir dans le sens Castres-Toulouse, s'observe également sur la distribution des accidents le long de la journée (voir § 3.3.2).

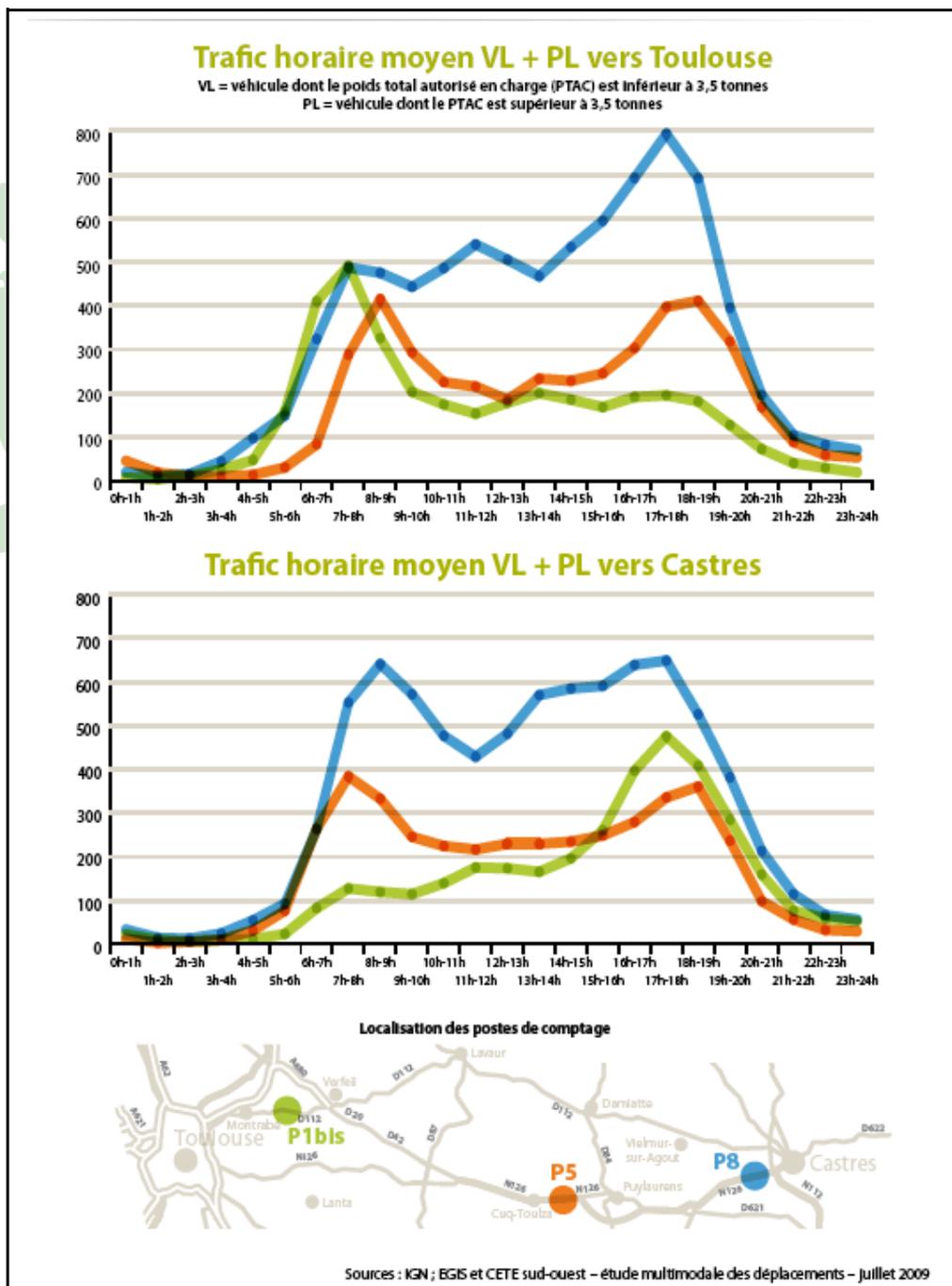
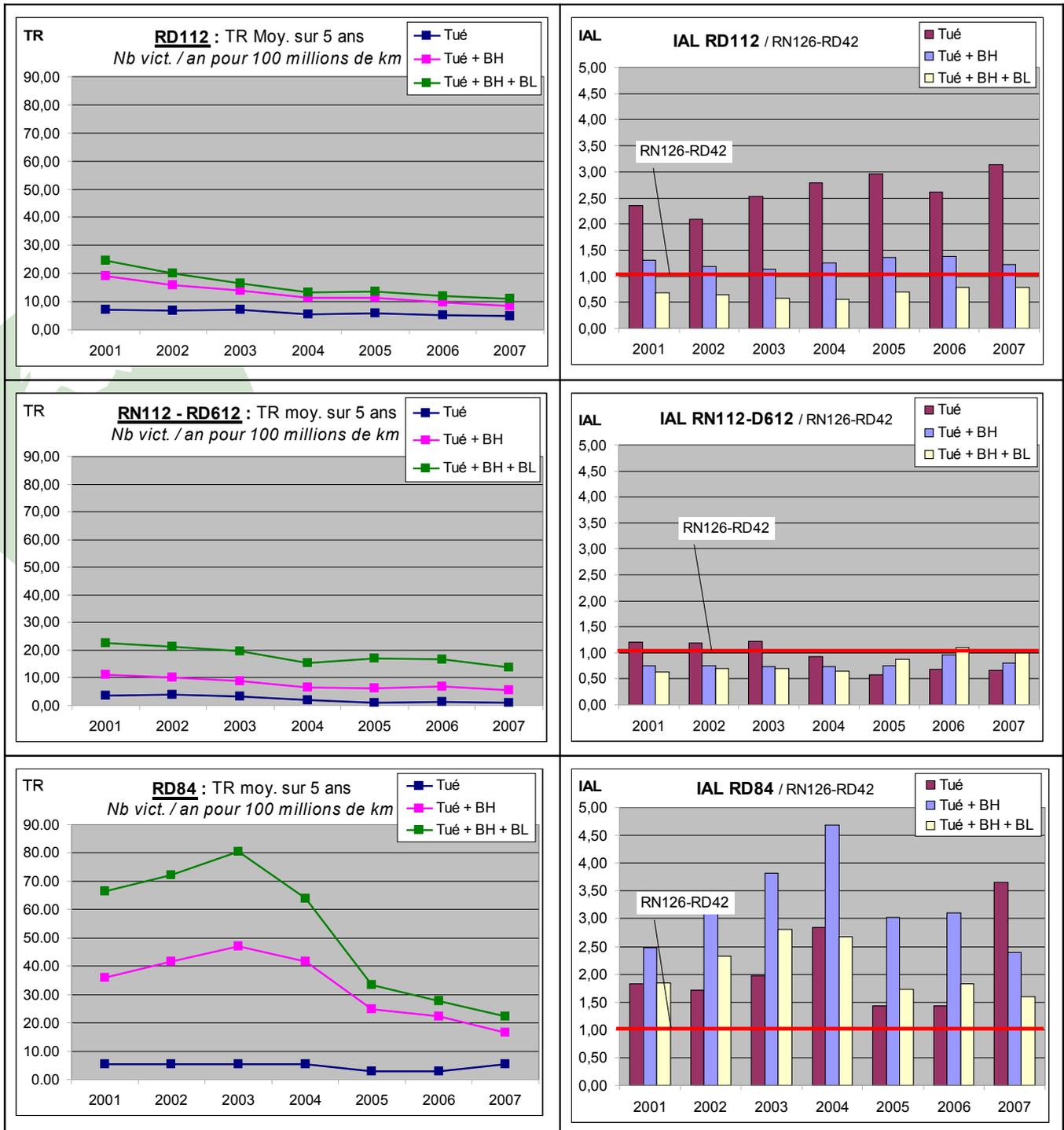


Illustration 22 : Trafic horaire moyen extrait de DR1

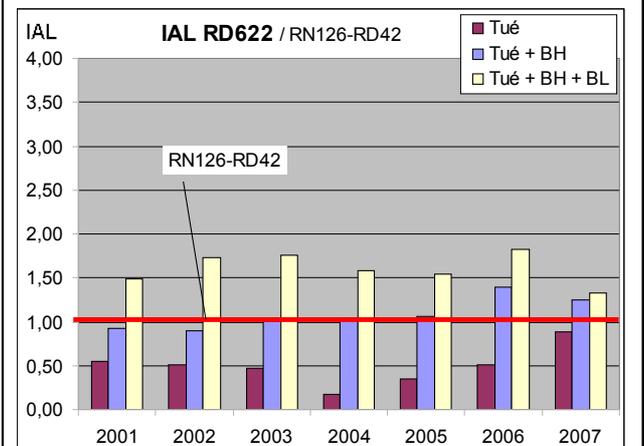
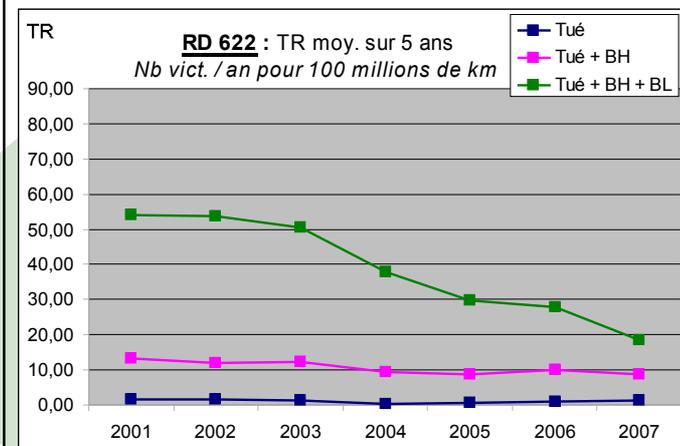
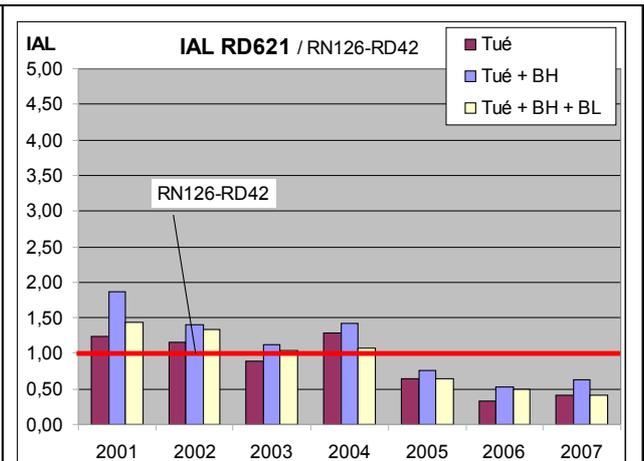
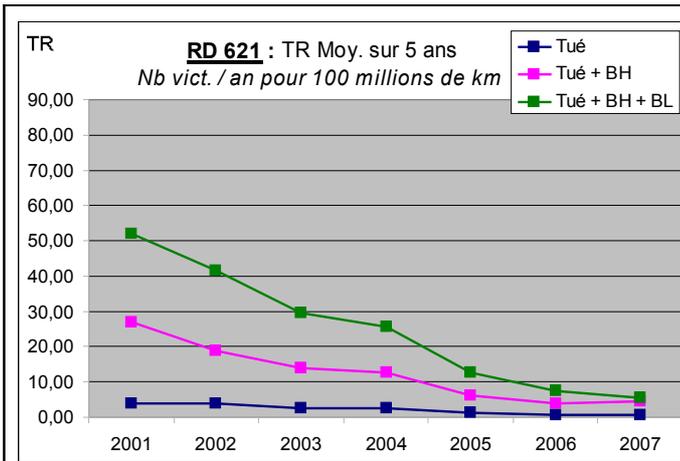
ANNEXE 5 TAUX DE RISQUE PAR ITINÉRAIRE

Les graphiques ci-dessous sont extraits du document DR1, le dossier de synthèse du maître d'ouvrage du projet autoroutier Castres – Toulouse.

Illustration 23 : Taux de risque et IAL des principales routes du sud Tarn



Collectif RN126



Collectif RN126

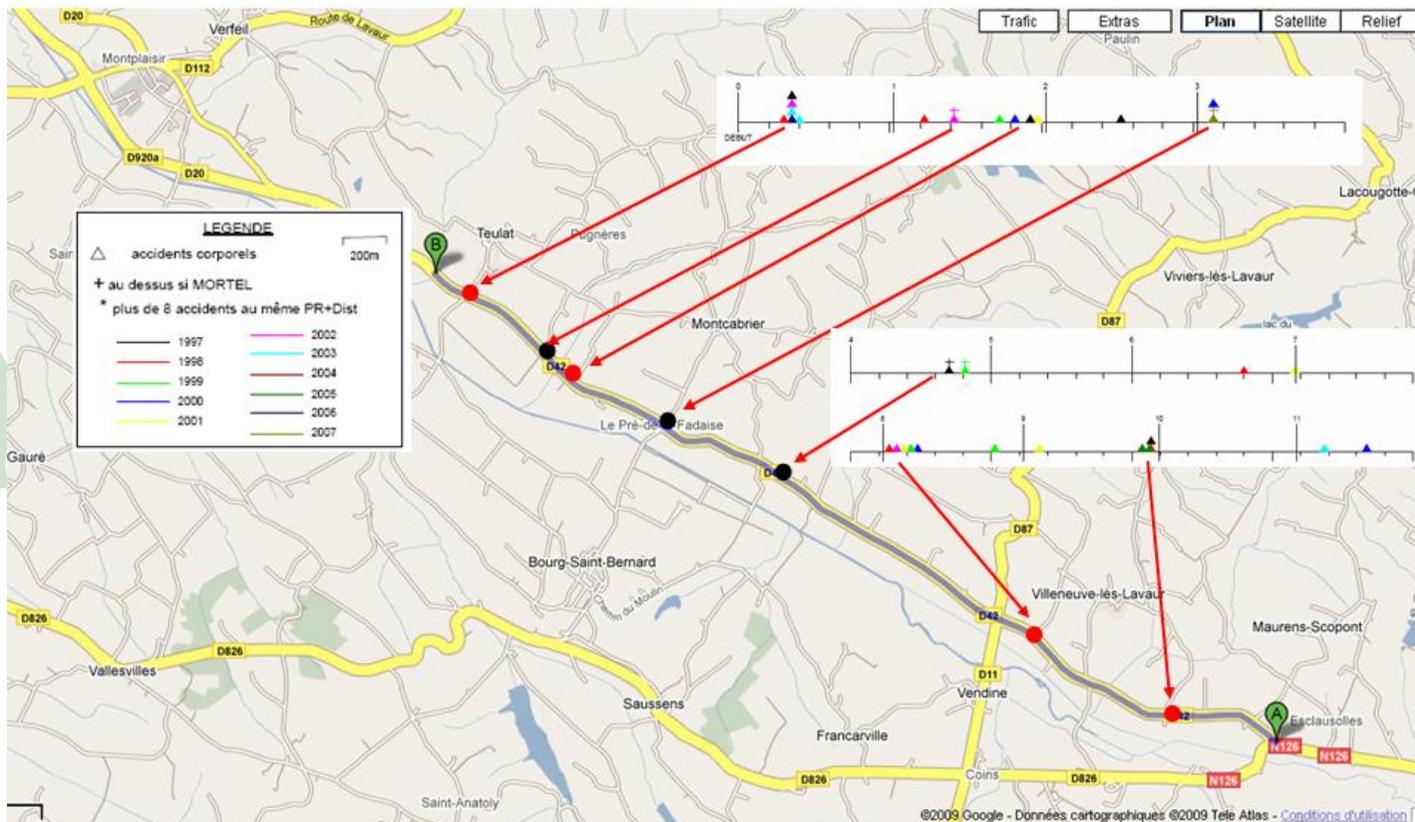
ANNEXE 6 EMPLACEMENT DES ACCIDENTS PAR SECTION

ANNEXE 6.1 SECTION VERFEIL – MAURENS-SCOPONT

ACCIDENTS sur la RD42 entre 1997 – 2007

Longueur 11,3 km

- Zone avec tués
- Zone de plus de 3 accidents



Collectif RN126

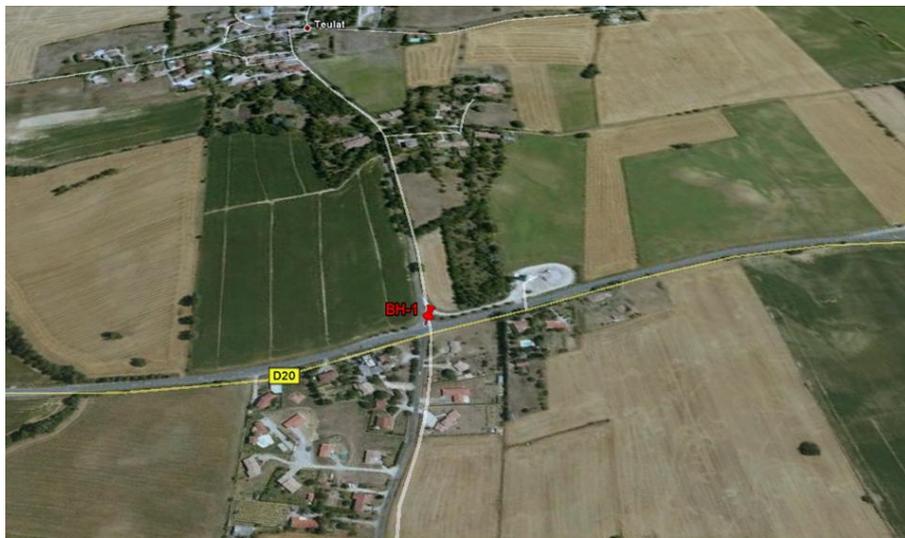
Section sur la RD 42 entre Verfeil et Maurens Scopont

En pointeur rouge les lieux de plus de 3 accidents avec blessés hospitalisés (BH), en noir lieu avec un accident mortel.



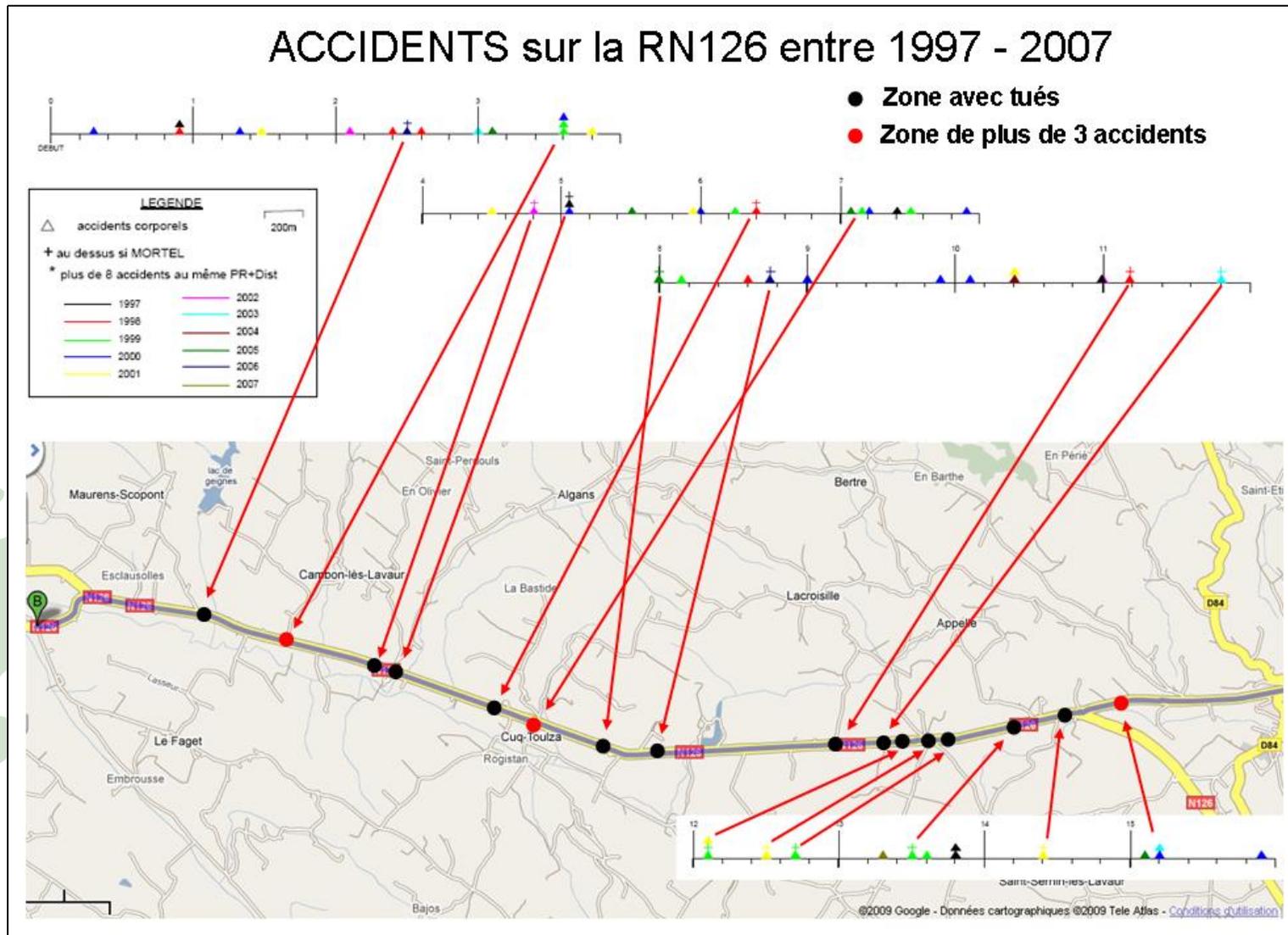
Collectif RN126

Agrandissement de quelques zones de la section RD42 Verfeil – Maurens Scopont



Collectif RN126

ANNEXE 6.2 SECTION MAURENS-SCOPONT - PUYLAURENS



Collectif RN126

Section sur la RN 126 entre Maurens Scopont et la sortie est de Cuq Toulza

En pointeur rouge les lieux de plus de 3 accidents avec blessés hospitalisés (BH), en noir lieu avec un accident mortel.



Collectif RN126

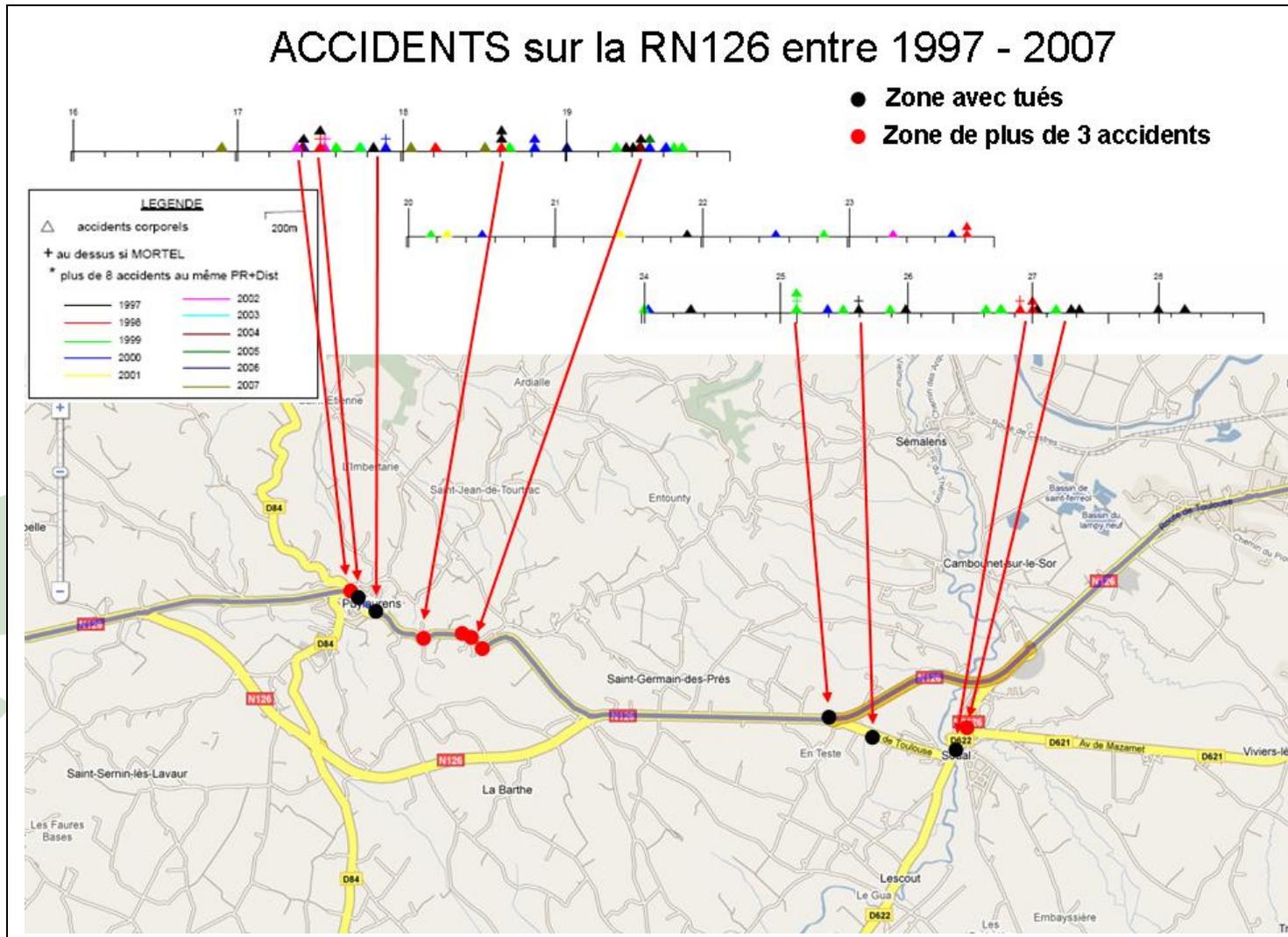
Section sur la RN 126 entre Cuq Toulza et l'entrée ouest de la déviation de Puylaurens

On dénombre 7 accidents mortels sur moins de 4,5 km en ligne droite.



Collectif RN126

ANNEXE 6.3 SECTION PUYLAURENS - SOUAL



Collectif RN126

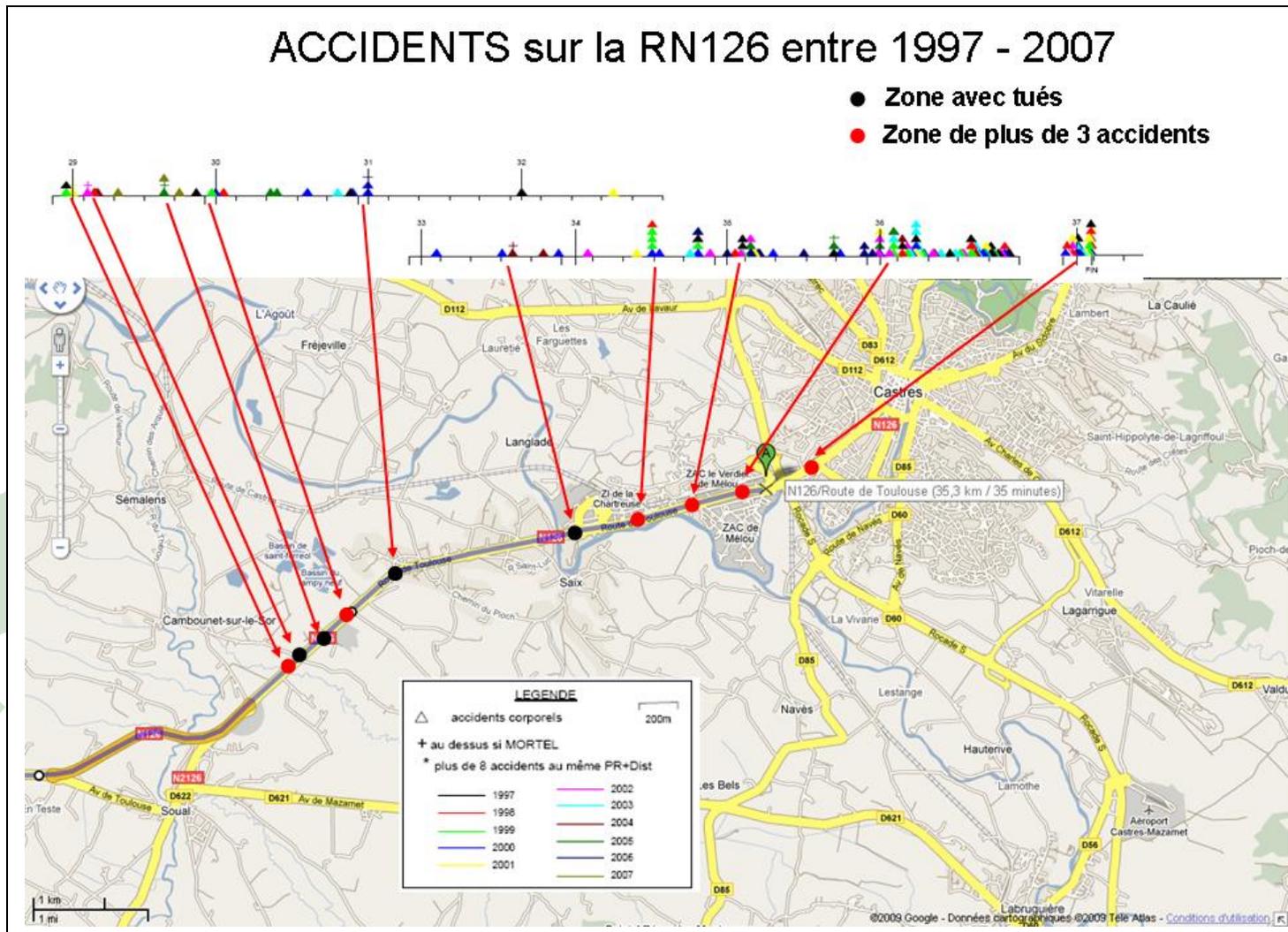
Section sur la RN 126 entre Puylaurens et Soual

Aucunes zones de plus de 3 accidents avec BH ou d'accidents mortels.



Collectif RN126

ANNEXE 6.4 SECTION SOUAL - CASTRES



Collectif RN126

Section sur la RN 126 entre Soual et Castres

Seuls ont été représentés les zones de plus de 3 accidents avec BH (pointeur en rouge marqué « BH ») et les accidents mortels (pointeur en noir marqué « T ») entre la déviation de Soual et l'entrée de la ZAC MELOU.

