



**HAL**  
open science

## Accidentologie des jeunes cyclomotoristes en agglomération. Rapport intermédiaire

C. Filou, A. Julien

► **To cite this version:**

C. Filou, A. Julien. Accidentologie des jeunes cyclomotoristes en agglomération. Rapport intermédiaire. 2001, 65p. hal-00546372

**HAL Id: hal-00546372**

**<https://hal.science/hal-00546372>**

Submitted on 14 Dec 2010

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



*INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE  
SUR LES TRANSPORTS ET LEUR SÉCURITÉ*

*Claude FILOU  
Arantxa JULIEN*

# **ACCIDENTOLOGIE DES JEUNES CYCLOMOTORISTES EN AGGLOMÉRATION**

*Rapport DERA 2001-01  
Janvier 2001  
Rapport Intermédiaire sur convention  
CNRS/INRETS n° 990026 SCHS*

# Sommaire

<b>AVANT-PROPOS</b> .....	<b>6</b>
LE FICHIER PV INRETS ET LE CODAGE DES DONNÉES.....	6
MÉTHODES D'ANALYSE DES FICHIERS.....	7
<b>I. L'ANALYSE UNIDIMENSIONNELLE</b> .....	<b>8</b>
I.1. LES ACCIDENTS.....	8
I.2. LA VOIE DU CYCLOMOTORISTE.....	10
I.3. LE(S) VÉHICULE(S) IMPLIQUÉ(S).....	11
I.3.1. <i>Le cyclomoteur</i> .....	11
I.3.2. <i>Le véhicule adverse</i> .....	11
I.4. LES USAGERS IMPLIQUÉS.....	12
I.4.1. <i>Le conducteur du cyclomoteur</i> .....	12
<i>Ses caractéristiques</i> .....	12
<i>Son trajet</i> .....	12
<i>Son port du casque</i> .....	13
<i>Son alcoolémie</i> .....	13
<i>Sa gravité et ses lésions</i> .....	14
<i>Sa présomption de responsabilité</i> .....	15
<i>Ses infractions</i> .....	17
I.4.2. <i>Le passager du cyclomoteur</i> .....	18
I.4.3. <i>Le piéton adverse</i> .....	18
I.4.4. <i>Le conducteur adverse</i> .....	19
I.5. LES ACCIDENTS À 2 VÉHICULES.....	20
I.5.1. <i>Les points de choc du cyclomoteur et du véhicule léger</i> .....	20
I.5.2. <i>Les manœuvres du cyclomotoriste et du conducteur adverse</i> .....	20
I.6. TYPOLOGIE DES 171 ACCIDENTS SELON LA CLASSIFICATION DIAGRAMMATIQUE FINLANDAISE.....	22
<i>Groupe 0 : Même direction, pas de mouvement tournant (13 PV / 171)</i> .....	22
<i>Groupe 1 : Même direction, un véhicule tournant (27 PV / 171)</i> .....	23
<i>Groupe 2 : Directions opposées, pas de mouvement tournant (21 PV / 171)</i> .....	24
<i>Groupe 3 : Directions opposées, au moins un véhicule tournant (22 PV / 171)</i> .....	24
<i>Groupe 4 : Directions perpendiculaires, pas de mouvement tournant (32 PV / 171)</i> .....	25
<i>Groupe 5 : Directions perpendiculaires, au moins un véhicule tournant (26 PV / 171)</i> .....	25
<i>Groupes 6 et 7 : Accidents impliquant des piétons (10 PV / 171)</i> .....	27
<i>Groupe 9 : Autres types d'accident (20 PV / 171)</i> .....	27
<b>II. LES ANALYSES MULTIDIMENSIONNELLES</b> .....	<b>28</b>
II.1. MÉTHODOLOGIE.....	28
II.2. L'ANALYSE DES CORRESPONDANCES MULTIPLES.....	29
II.3. LA CLASSIFICATION HIÉRARCHIQUE.....	29
<i>Classe 1 : les accidents contre piéton (10 cyclomotoristes)</i> .....	30
<i>Classe 2 : les accidents impliquant plus de deux véhicules (4 cyclomotoristes)</i> .....	31
<i>Classe 3 : les cyclomotoristes heurtés ou heurtant un véhicule tournant à gauche (55 cas)</i> .....	32
<i>Classe 4 : les accidents en giratoire (4 cyclomotoristes)</i> .....	33
<i>Classe 5 : les accidents contre un véhicule en stationnement (26 cyclomotoristes)</i> .....	34
<i>Classe 6 : les collisions frontales (56 cyclomotoristes)</i> .....	35
<i>Classe 7 : les collisions arrière (10 cas)</i> .....	36
<i>Classe 8 : les accidents sans tiers en cause (6 cyclomotoristes)</i> .....	37
<b>SYNTHÈSE ET COMMENTAIRES</b> .....	<b>38</b>

SUITES DE LA CONVENTION CNRS/INRETS.....	39
BIBLIOGRAPHIE .....	40
ANNEXE 1 : VARIABLES ET MODALITÉS DU FICHIER ORIGINAL .....	42
IDENTIFIANT ET CARACTERISTIQUES DE L'ACCIDENT.....	42
VOIE DU CYCLOMOTORISTE.....	44
CYCLOMOTEUR.....	45
VEHICULE ADVERSE.....	46
CONDUCTEUR DU CYCLOMOTEUR.....	47
PASSAGER DU CYCLOMOTEUR.....	49
ADVERSAIRE DU CYCLOMOTEUR.....	49
COMMENTAIRES.....	49
ANNEXE 2 : CLASSIFICATION DIAGRAMMATIQUE DES ACCIDENTS EN FINLANDE..	50
ANNEXE 3 : ANALYSE DES CORRESPONDANCES MULTIPLES.....	51
PLAN FACTORIEL FORMÉ PAR LES AXES 1 ET 2 DE L'ANALYSE DES CORRESPONDANCES (VARIABLES ACTIVES).....	51
TRIS À PLAT DES QUESTIONS ACTIVES .....	52
HISTOGRAMME DES 73 PREMIÈRES VALEURS PROPRES.....	55
RECHERCHE DE PALIERS (DIFFÉRENCES TROISIÈMES) .....	56
COORDONNÉES,, CONTRIBUTIONS ET COSINUS CARRÉS DES MODALITÉS ACTIVES (AXES 1 À 5).....	57
COORDONNÉES ET VALEURS-TEST DES MODALITÉS (AXES 1 À 5).....	59

## Tables des illustrations

GRAPHIQUE 1 : DISTRIBUTION DES ACCIDENTS 1998 SELON LE MOIS .....	8
GRAPHIQUE 2 : DISTRIBUTION DES ACCIDENTS 1998 SELON L'HEURE.....	9
TABLEAU 1 : TYPE DE COLLISION ET TYPE DE CONTREPARTIE.....	9
TABLEAU 2 : TYPE D'INTERSECTION ET TAILLE DE LA COMMUNE.....	10
TABLEAU 3 : TYPE DE CYCLOMOTEUR ET TAILLE DE LA COMMUNE .....	11
TABLEAU 4 : HABITUDE ET MOTIF DU TRAJET DU CYCLOMOTORISTE .....	13
TABLEAU 5 : GRAVITÉ DU CYCLOMOTORISTE SELON LE TYPE D'ACCIDENT .....	14
TABLEAU 6 : PRÉSUMPTION DE RESPONSABILITÉ SELON L'ÂGE DU CYCLOMOTORISTE .....	15
TABLEAU 7 : PRÉSUMPTION DE RESPONSABILITÉ SELON L'ÂGE DU CYCLOMOTORISTE .....	16
TABLEAU 8 : TYPE DE CYCLOMOTEUR ET PRÉSUMPTION DE RESPONSABILITÉ.....	16
TABLEAU 9 : PRÉSUMPTION DE RESPONSABILITÉ ET AIS DU CYCLOMOTORISTE .....	16
TABLEAU 10 : INFRACTIONS À L'ENCONTRE DES CYCLOMOTORISTES RELEVÉES DANS LES PV .....	18
TABLEAU 11 : POINTS DE CHOC DANS LES ACCIDENTS À 2 VÉHICULES (CYCLOMOTEUR CONTRE VL).....	20
TABLEAU 12 : MANŒUVRES RESPECTIVES DU JEUNE CYCLOMOTORISTE ET DU CONDUCTEUR ADVERSE DANS LES ACCIDENTS À 2 VÉHICULES.....	21
GRAPHIQUE 3 : CARACTÉRISTIQUES SUR-REPRÉSENTÉES DANS LES ACCIDENTS DE LA PREMIÈRE CLASSE .....	30
GRAPHIQUE 4 : CARACTÉRISTIQUES SUR-REPRÉSENTÉES DANS LES ACCIDENTS DE LA SECONDE CLASSE.....	31
GRAPHIQUE 5 : CARACTÉRISTIQUES SUR-REPRÉSENTÉES DANS LES ACCIDENTS DE LA TROISIÈME CLASSE.....	32
GRAPHIQUE 6 : CARACTÉRISTIQUES SUR-REPRÉSENTÉES DANS LES ACCIDENTS DE LA QUATRIÈME CLASSE.....	33
GRAPHIQUE 7 : CARACTÉRISTIQUES SUR-REPRÉSENTÉES DANS LES ACCIDENTS DE LA CINQUIÈME CLASSE.....	34
GRAPHIQUE 8 : CARACTÉRISTIQUES SUR-REPRÉSENTÉES DANS LES ACCIDENTS DE LA SIXIÈME CLASSE .....	35
GRAPHIQUE 9 : CARACTÉRISTIQUES SUR-REPRÉSENTÉES DANS LES ACCIDENTS DE LA SEPTIÈME CLASSE.....	36
GRAPHIQUE 10 : CARACTÉRISTIQUES SUR-REPRÉSENTÉES DANS LES ACCIDENTS DE LA HUITIÈME CLASSE .....	37

## Tables des illustrations

GRAPHIQUE 1 : DISTRIBUTION DES ACCIDENTS 1998 SELON LE MOIS .....	8
GRAPHIQUE 2 : DISTRIBUTION DES ACCIDENTS 1998 SELON L'HEURE.....	9
TABLEAU 1 : TYPE DE COLLISION ET TYPE DE CONTREPARTIE.....	9
TABLEAU 2 : TYPE D'INTERSECTION ET TAILLE DE LA COMMUNE.....	10
TABLEAU 3 : TYPE DE CYCLOMOTEUR ET TAILLE DE LA COMMUNE .....	11
TABLEAU 4 : HABITUDE ET MOTIF DU TRAJET DU CYCLOMOTORISTE .....	13
TABLEAU 5 : GRAVITÉ DU CYCLOMOTORISTE SELON LE TYPE D'ACCIDENT .....	14
TABLEAU 6 : PRÉSUMPTION DE RESPONSABILITÉ SELON L'ÂGE DU CYCLOMOTORISTE .....	15
TABLEAU 7 : PRÉSUMPTION DE RESPONSABILITÉ SELON L'ÂGE DU CYCLOMOTORISTE .....	16
TABLEAU 8 : TYPE DE CYCLOMOTEUR ET PRÉSUMPTION DE RESPONSABILITÉ .....	16
TABLEAU 9 : PRÉSUMPTION DE RESPONSABILITÉ ET AIS DU CYCLOMOTORISTE .....	16
TABLEAU 10 : INFRACTIONS À L'ENCONTRE DES CYCLOMOTORISTES RELEVÉES DANS LES PV .....	18
TABLEAU 11 : POINTS DE CHOC DANS LES ACCIDENTS À 2 VÉHICULES (CYCLOMOTEUR CONTRE VL).....	20
TABLEAU 12 : MANŒUVRES RESPECTIVES DU JEUNE CYCLOMOTORISTE ET DU CONDUCTEUR ADVERSE DANS LES ACCIDENTS À 2 VÉHICULES.....	21
GRAPHIQUE 3 : CARACTÉRISTIQUES SUR-REPRÉSENTÉES DANS LES ACCIDENTS DE LA PREMIÈRE CLASSE .....	30
GRAPHIQUE 4 : CARACTÉRISTIQUES SUR-REPRÉSENTÉES DANS LES ACCIDENTS DE LA SECONDE CLASSE .....	31
GRAPHIQUE 5 : CARACTÉRISTIQUES SUR-REPRÉSENTÉES DANS LES ACCIDENTS DE LA TROISIÈME CLASSE .....	32
GRAPHIQUE 6 : CARACTÉRISTIQUES SUR-REPRÉSENTÉES DANS LES ACCIDENTS DE LA QUATRIÈME CLASSE .....	33
GRAPHIQUE 7 : CARACTÉRISTIQUES SUR-REPRÉSENTÉES DANS LES ACCIDENTS DE LA CINQUIÈME CLASSE.....	34
GRAPHIQUE 8 : CARACTÉRISTIQUES SUR-REPRÉSENTÉES DANS LES ACCIDENTS DE LA SIXIÈME CLASSE .....	35
GRAPHIQUE 9 : CARACTÉRISTIQUES SUR-REPRÉSENTÉES DANS LES ACCIDENTS DE LA SEPTIÈME CLASSE.....	36
GRAPHIQUE 10 : CARACTÉRISTIQUES SUR-REPRÉSENTÉES DANS LES ACCIDENTS DE LA HUITIÈME CLASSE .....	37

## Avant-propos

Cette étude est le premier volet de la convention CNRS/INRETS relative à l'accidentologie des jeunes usagers de deux roues motorisés en agglomération et aux coûts de leurs accidents.

L'appel d'offre ne précisait pas la définition des jeunes. Nous avons donc décidé d'étudier l'accidentologie des cyclomotoristes âgés de 14 à 18 ans, afin de pouvoir comparer celle des conducteurs âgés de 14 ans (en principe titulaires du BSR instauré en novembre 1997), celle des 15-17 ans titulaires de la seule ASSR ou du permis AL et celle des 18 ans possédant les permis A ou B.

### Le fichier PV INRETS et le codage des données

L'INRETS est destinataire de la copie d'un cinquantième des Procès Verbaux d'accidents survenus en France annuellement. Les 171 accidents impliquant un ou plusieurs cyclomotoristes âgés de 14 à 18 ans survenus en agglomération au cours de l'année 1998 ont été extraits de ce fichier et codés selon une grille que nous avons élaborée (liste des variables et des modalités en annexe 1).

Les variables peuvent être regroupées en cinq catégories :

- *caractéristiques de l'accident* : nombre et type de véhicules impliqués, nombre de victimes, localisation hors ou en intersection et dans ce cas type d'intersection, date et heure, ...
- *lieu* : type de route sur laquelle circule le cyclomoteur, profil en long, en travers, environnement, état de la chaussée...
- *véhicule(s)* : manœuvre(s) du(des) conducteur(s), emplacement du choc sur le cyclomoteur et le véhicule adverse éventuel...
- *conducteur(s) et piéton* : âge, sexe, CSP, habitude et motif du trajet, gravité, territoire corporel atteint, alcoolémie, ...
- *passager du cyclomoteur* : idem conducteur et piéton sauf habitude et motif du trajet.

Enfin, pour chaque accident, une phrase synthétisant le déroulement de l'accident ainsi que des commentaires ont pu être ajoutés dans le but d'une analyse plus qualitative.

Conjointement au codage des PV, un schéma représentant le déroulement de l'accident a été effectué, selon la *classification diagrammatique mise au point par le FinnRA* (Finnish Road Administration / Traffic and Safety Division).

## Méthodes d'analyse des fichiers

Les tris à plat des variables ainsi que certains croisements (par exemple, celui qui permet une comparaison des caractéristiques de l'accident en fonction de l'âge des cyclomotoristes) ont été effectués à l'aide du logiciel Excel.

Les données ont été ensuite transférées sous le logiciel SPAD afin de procéder à des analyses statistiques multidimensionnelles. Ce transfert a nécessité de regrouper certaines variables, d'en supprimer ou d'en modifier d'autres. La nouvelle base, ainsi constituée, a permis de réaliser successivement :

- 1/ une analyse des correspondances multiples,
- 2/ une classification hiérarchique.



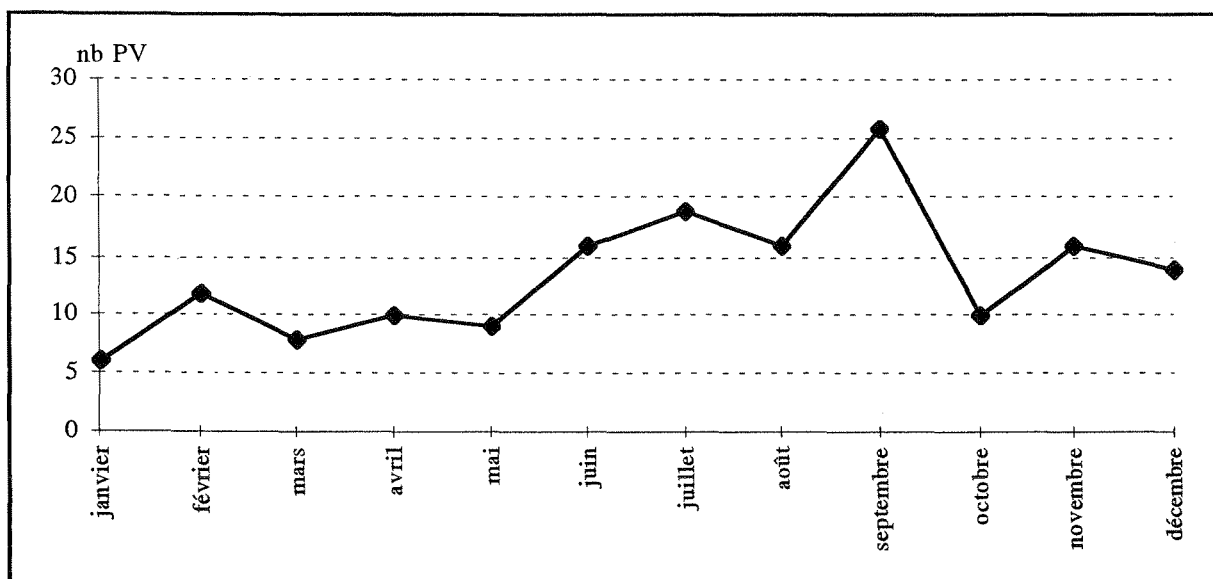
# I. L'analyse unidimensionnelle

## I.1. Les accidents

La moitié des 171 procès-verbaux d'accidents corporels de notre échantillon ont été rédigés par les services de la Police Nationale (Sécurité publique, CRS) et l'autre moitié par la Gendarmerie Nationale. Il faut souligner que les accidents survenus à Paris en 1998 (du ressort de la Préfecture de Police) n'ont pas été reçus à l'INRETS et sont donc exclus du fichier.

La distribution des accidents selon le mois de l'année (Graphique 1) est assez irrégulière. Ainsi dans l'échantillon, les accidents sont plus nombreux durant les mois d'été particulièrement en septembre ; ce phénomène est probablement lié à un usage plus important du cyclomoteur lorsque les conditions météorologiques sont favorables. En septembre, il n'a pas été observé plus d'accidents liés aux trajets de motif « domicile-école » et professionnel qu'au cours des autres mois.

Graphique 1 : Distribution des accidents 1998 selon le mois

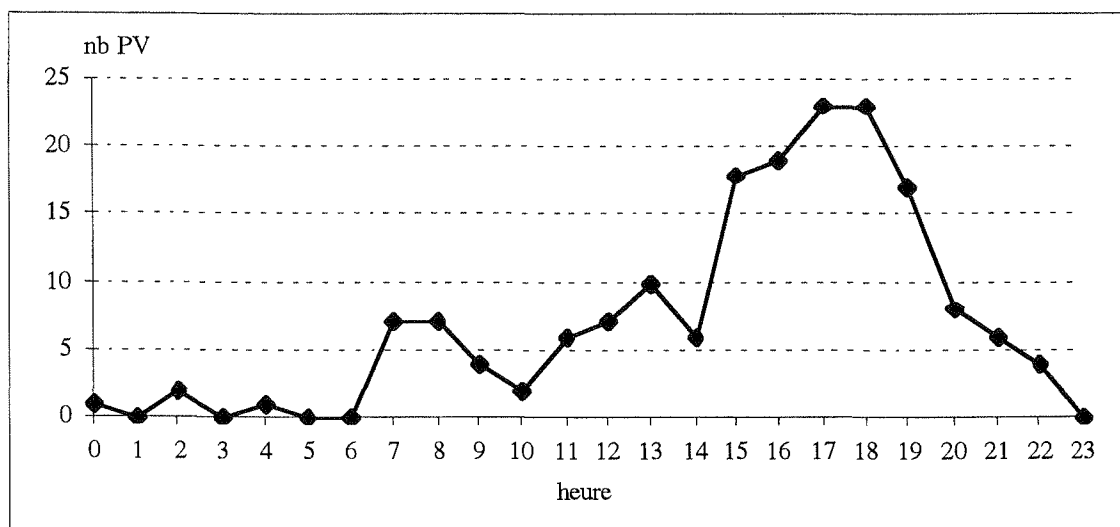


Source : INRETS/DERA – Procès verbaux d'accidents au 1/50ème 1998

La majorité des accidents (72%) a lieu de jour.

La distribution des 171 accidents selon l'heure figure sur le graphique 2. Plus d'un accident sur deux (58%) s'est produit entre 15 et 20 h et seulement 4 (2,4%) entre minuit et 4h.

Graphique 2 : Distribution des accidents 1998 selon l'heure



Source : INRETS/DERA – Procès verbaux d'accidents au 1/50ème 1998

Lorsque les conditions atmosphériques n'étaient pas renseignées dans le PV, elles ont été considérées comme normales. Les conditions "anormales" (principalement la pluie) se rencontrent dans 16% des accidents.

La très grande majorité des accidents (Tableau 1) implique au moins un autre véhicule en plus du cyclomoteur (155 cas soit 91%) et dans 137 cas l'adversaire est un véhicule léger. Seuls 6 accidents n'impliquent pas de contrepartie (chute du cyclomotoriste ou heurt d'un obstacle, le dit obstacle pouvant être un véhicule en stationnement) et 10 accidents impliquent un piéton.

La majorité des collisions s'effectue par le côté (60%), le quart sont frontales et seulement un huitième se font par l'arrière. Seuls 4 accidents ont pour origine une chute (sans collision).

Tableau 1 : Type de collision et type de contrepartie

type de contrepartie	type de collision				ensemble	effectif
	frontale	par l'arrière	par le côté	sans collision		
piéton	0,0	30,0	70,0	0,0	100,0	10
bicyclette	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	1
cyclo	40,0	20,0	40,0	0,0	100,0	10
moto	20,0	20,0	60,0	0,0	100,0	5
VL	26,3	10,2	62,8	0,7	100,0	137
PL	40,0	20,0	40,0	0,0	100,0	5
pas de CP	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	3
ensemble	25,1	12,9	59,6	2,3	100,0	171
effectif	43	22	102	4	171	

Source : INRETS/DERA – Procès verbaux d'accidents au 1/50ème 1998

70 accidents ont eu lieu en section en courante (41%) et 101 en intersection (59%) dont la majorité en X ou en T. Cinq accidents se sont produits sur des giratoires. Les accidents hors intersection sont prépondérants dans les petites communes (Tableau 2).

Tableau 2 : Type d'intersection et taille de la commune

type d'intersection	taille de la commune (nb habitants)				ensemble	effectif
	0-2000	2001-20000	20001-100000	>100000		
hors intersection	62,5	38,0	30,0	39,3	40,9	70
en X	25,0	26,8	37,5	17,9	27,5	47
en T-Y	12,5	28,2	25,0	28,6	24,6	42
giratoire	0,0	5,6	0,0	3,6	2,9	5
autre intersection	0,0	1,4	7,5	10,7	4,1	7
ensemble	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	171
effectif	32	71	40	28	171	

Source : INRETS/DERA – Procès verbaux d'accidents au 1/50ème 1998

## I.2. La voie du cyclomotoriste

La plupart des accidents se sont produits sur des routes bidirectionnelles (83%). Très peu surviennent sur des couloirs de bus (2 accidents) ou des aménagements cyclables (3 sur piste cyclable et 4 sur bande cyclable). Il faut noter, dans la rédaction des PV, la confusion fréquente entre les deux types d'aménagement (piste et bande cyclables).

Ces deux types d'aménagement sont pourtant définis à l'article R1 du Code de la Route :

*Le terme « piste cyclable » désigne une chaussée exclusivement réservée aux cycles.*

*Le terme « bande cyclable » désigne, sur une chaussée à plusieurs voies, la voie réservée aux cycles à deux ou trois roues.*

*Depuis le décret du 14 septembre 1998, les pistes et les bandes cyclables sont réservées aux seuls cycles à deux ou trois roues. Les cyclomoteurs ne peuvent donc plus désormais emprunter ni l'une ni l'autre, sauf s'ils y sont expressément autorisés par une décision de l'autorité investie du pouvoir de police.*

Dans plus de la moitié des accidents, le cyclomotoriste circulait sur une voie communale et dans un tiers des cas, sur une route départementale.

Dans 83% des accidents, la voie était rectiligne. Lorsque le tracé était en courbe (17%), la situation décrite est celle du sens de progression du cyclomotoriste (10% courbe à gauche et 7% courbe à droite).

Une surface "anormale" (mouillée dans la plupart des cas) est à noter dans 19% des accidents (à rapprocher avec les 16% de conditions atmosphériques anormales).

### I.3. Le(s) véhicule(s) impliqué(s)

#### I.3.1. Le cyclomoteur

Le type de cyclomoteur (cyclomoteur classique [pour lequel il n'est pas possible de distinguer dans le PV, la présence ou non de changement de vitesse] ou scooter) n'est pas précisé dans 42% des cas.

À ce sujet, il convient de regretter le rejet par le Ministère de l'Intérieur de l'immatriculation des cyclomoteurs pourtant décidée au cours du CISR du 26/11/1997 et qui devait entrer en application le 1<sup>er</sup> janvier 2001.

Dans les PV où le type de cyclomoteur a pu être identifié, la répartition est de 2/3 de scooters (64%) pour 1/3 de « cyclomoteurs classiques » (36%). On peut remarquer que la proportion des scooters accidentés s'accroît avec la taille de la commune (Tableau 3).

**Tableau 3 : Type de cyclomoteur et taille de la commune**

taille commune	type de cyclomoteur				effectif
	scooter	classique	déterminé	indéterminé	
0-2 000	3 (37%)	5 (63%)	8 (100%)	1	9
2 001-20 000	17 (47%)	19 (53%)	36 (100%)	14	50
20 001-100 000	32 (68%)	15 (32%)	47 (100%)	27	74
>100 000	23 (85%)	4 (15%)	27 (100%)	11	38
<b>ensemble</b>	<b>63,6%</b>	<b>36,4%</b>	<b>100%</b>	<b>31,0%</b>	<b>171</b>
<i>effectif</i>	75	43	118	53	

Source : INRETS/DERA – Procès verbaux d'accidents au 1/50ème 1998

La marque du cyclomoteur (type « classique » ou scooter) la plus fréquente est Peugeot (36%), suivie par MBK (28%), puis Yamaha (10%) et Piaggio (8%).

Un facteur lié au véhicule (défectuosité mécanique, absence d'éclairage, défaut de freinage...) n'a été relevée sur le cyclomoteur que dans 2% des accidents.

*Mais, les modifications éventuelles des cyclomoteurs (débridage, gonflage, ...), dont on sait qu'elles sont fréquentes en particulier parmi ceux qui appartiennent à des adolescents, ne sont jamais relevées dans les PV.*

#### I.3.2. Le véhicule adverse

Dans 87% des cas, il s'agit d'un véhicule léger. 10 accidents ont un autre cyclomoteur comme contrepartie, dans 5 cas le véhicule adverse est une motocyclette et dans 5 cas c'est un poids-lourd.

Dans 8 accidents, le conducteur adverse a pris la fuite. Dans l'échantillon, seulement 2 cas de cyclomotoristes en fuite ont été relevés.

## I.4. Les usagers impliqués

### I.4.1. Le conducteur du cyclomoteur

#### Ses caractéristiques

La majorité des jeunes cyclomotoristes sont de sexe masculin (87%).

L'âge des cyclomotoristes accidentés a été calculé en soustrayant leur année de naissance à 1998.

Une tranche fait exception à ce principe : celle des 14 ans. En effet, cette tranche a été élargie à tous les accidentés nés après le 17 novembre 1983, c'est-à-dire qui ont eu 14 ans après le 17 novembre 1997 (date de l'entrée en vigueur du Brevet de Sécurité Routière « BSR »). La possession du BSR ou de l'ASSR est peu souvent renseignée dans les PV (respectivement 5 et 3 cas renseignés). *Ce n'est donc pas à partir des PV d'accidents que puisse être appréhendé le taux de possession par les cyclomotoristes du BSR et a posteriori son efficacité.*

En ce qui concerne la tranche des 18 ans (dont certains sont majeurs lors de l'accident étant donné le mode de calcul adopté pour déterminer l'âge), on a tenté en vain de relever ceux qui étaient titulaires d'un permis de conduire (AL, A ou B) mais ce renseignement ne figure jamais dans le PV.

La CSP du cyclomotoriste a été relevée, en essayant, dans la codification, de différencier les collégiens, les lycéens, les étudiants et les apprentis. Mais cette distinction s'est avérée difficile, car les mentions figurant le plus souvent dans les PV sont « écolier », « étudiant » (terme générique), ou « sans profession ».

Le conducteur du cyclomoteur est dans 82% des cas son propriétaire (même si l'assurance est fréquemment au nom des parents). Dans 13% des cas, le véhicule appartient à quelqu'un d'autre (membre de la famille ou ami en général).

#### Son trajet

L'habitude du trajet est une variable que nous avons introduite (Tableau 5). Cette familiarité avec le trajet peut être expressément mentionnée dans le PV (par exemple : trajet domicile-école effectué tous les jours), ce qui est le cas dans 31% des accidents, sinon nous avons essayé de la déterminer par déduction. Nous avons ainsi supposé que le cyclomotoriste était familier du trajet s'il résidait dans la même commune ou dans une commune limitrophe du lieu de l'accident.

Il n'y a que 8 cas pour lesquels nous avons conclu que le cyclomotoriste ne connaissait pas le trajet. Parmi les cyclomotoristes non familiers, figurent des adolescents en vacances.

Dans un quart des PV, le motif du trajet du cyclomotoriste n'est pas renseigné. Les trajets « domicile-étude » (pour les jeunes scolarisés) et « domicile-travail » (pour les apprentis) représentent au total plus du tiers des cas connus (respectivement 19% et 17%).

Tableau 4 : Habitude et motif du trajet du cyclomotoriste

motif	habitude du trajet				ensemble	effectif
	habituel	supposée	non	indeterminée		
travail	63,6	27,3	9,1	0,0	100,0	22
école	95,8	4,2	0,0	0,0	100,0	24
achats	14,3	85,7	0,0	0,0	100,0	7
promenade-loisir	11,1	79,6	9,3	0,0	100,0	54
autre	14,3	81,0	4,8	0,0	100,0	21
non renseigné	14,0	81,4	0,0	4,7	100,0	43
ensemble	31,0	63,2	4,7	1,2	100,0	171
effectif	53	108	8	2	171	

Source : INRETS/DERA – Procès verbaux d'accidents 1998

### Son port du casque

Dans 147 cas, le contenu du PV mentionne que le jeune cyclomotoriste portait le casque et dans 7 cas seulement que le casque était non porté (4,5%).

Mais le plus souvent, (137 cas), ne figure que la réponse à la question « casque utilisé » ou « casque non utilisé ». Ainsi, seulement 10 PV précisent si le casque était « attaché » (7 cas) ou s'il était « non attaché » (3 cas). *C'est logique étant donné que le plus souvent, lors de l'arrivée des forces de l'ordre sur les lieux de l'accident, le cyclomotoriste victime (blessé grave ou léger) a déjà enlevé son casque.*

Dans 16 cas (9%), le port du casque n'est pas renseigné dans le procès verbal.

### Son alcoolémie

Le dépistage de l'alcoolémie a été effectué chez 127 jeunes cyclomotoristes (74%). Il s'est avéré impossible dans 5 cas et n'a pas été fait dans 35 cas (20%). Enfin, il existe 4 PV dans lesquels aucun renseignement sur l'alcoolémie ne figure.

Parmi les 127 cyclomotoristes soumis au dépistage, le résultat du dépistage s'est révélé positif dans 2 cas (3,1%) et négatif dans 125 cas. Ces 2 jeunes cyclomotoristes ont alors été soumis à une prise de sang avec les résultats suivants : 0,38g/l soit une alcoolémie légale (inférieure à 0,50 g/l) pour l'un et 1,05 g/l soit un taux illégal pour l'autre.

Parmi les 5 cas où le dépistage s'est avéré « impossible », une prise de sang directe a été pratiquée chez 3 jeunes cyclomotoristes. Les résultats de la prise de sang ont été les suivants : moins de 0,1 g/l et 0,14 g/l soit un taux légal pour les 2 premiers et 1,20 g/l soit un taux illégal pour le dernier.

Ainsi, parmi les 130 jeunes cyclomotoristes pour lesquels l'alcoolémie est renseignée dans le PV, il a été dénombré 128 cas d'alcoolémie légale (125 dépistages négatifs plus 3 résultats de prise de sang) et 2 cas (soit 1,5%) d'alcoolémie illégale. Les deux cyclomotoristes étaient respectivement :

un jeune de 15 ans accidenté contre un VP en Gironde en septembre 1998 à 15h30 (1,05g/l) et un cyclomotoriste de 18 ans impliqué seul en Meurthe et Moselle en juillet 1998 à 2h55 du matin (1,20g/l).

### Sa gravité et ses lésions

La lecture des PV ne permet de déterminer la gravité du conducteur de cyclomoteur, selon les définitions « officielles », que dans 75% des cas (129). La majorité des jeunes cyclomotoristes (58%) sont des « blessés légers » mais 2 tués, 25 « blessés graves » et 22 indemnes (dont 6 dans les accidents contre piéton) ont été dénombrés.

**Tableau 5 : Gravité du cyclomotoriste selon le type d'accident**

gravité cyclo	véhicules impliqués				ensemble	effectif
	pas autre véhicule	piéton	1 autre véhicule	2 ou + véhicules		
indemne	0,0	60,0	10,0	20,0	12,9	22
tué	0,0	0,0	1,3	0,0	1,2	2
blessé grave	16,7	0,0	16,0	0,0	14,6	25
blessé léger	66,7	30,0	46,7	60,0	46,8	80
blessé indéterminé	16,7	0,0	24,7	20,0	22,8	39
gravité non renseignée	0,0	10,0	1,3	0,0	1,8	3
<b>ensemble</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	171
<i>effectif</i>	6	10	150	5	171	

*Source : INRETS/DERA – Procès verbaux d'accidents au 1/50ème 1998*

L'AIS (Abreviated Injury Scale) est un indicateur numérique permettant de hiérarchiser les blessures en fonction du/des territoire(s) corporel(s) affecté(s). Plus l'AIS est élevé, plus la blessure est sérieuse. Les valeurs de l'AIS quantifient les blessures, et non leurs conséquences (taux d'incapacité temporaire ou permanente). L'AIS retenu, dans le cadre de cette étude, est le plus élevé entre les différents territoires corporels atteints. Dans 23% des 135 cas où l'AIS a pu être déterminé, il est égal à 1 (AIS 1) et dans 45% des cas, il est égal à 2 (AIS 2).

Neuf territoires corporels sont définis (tête, face, cou, thorax, abdomen, colonne vertébrale, membres supérieurs, membres inférieurs et territoire externe). Les territoires les plus fréquemment atteints sont les membres inférieurs (58%) et les membres supérieurs (30%). Malgré le port du casque, la tête est touchée chez 16% des cyclomotoristes casqués (traumatisme crânien le plus souvent).

Le nombre de jours d'ITT (Incapacité Temporaire Totale) du jeune cyclomotoriste est renseigné dans 151 cas (88%). Il est égal à 0 jour pour 31% d'entre eux, à moins d'une semaine (1-7 jours) pour 15%, à moins d'un mois (8-30jours) pour 17%, il est de 31 à 70 jours pour 19% et est égal à trois mois ou plus pour 17%.

### Sa présomption de responsabilité

Une variable de présomption de responsabilité a été introduite. Il ne s'agit pas de la responsabilité présumée établie par la police ou la gendarmerie au travers des infractions relevées ou susceptibles d'être relevées. Il ne s'agit pas non plus de la responsabilité qui sera prononcée plus tard par la justice. Mais, il est ici question de « nos déductions » au sujet de la « présomption de responsabilité » du ou des différents acteurs (jeune cyclomotoriste, conducteur adverse ou piéton) impliqués dans l'accident corporel à la suite de « notre lecture » des procès verbaux et en particulier des dépositions des impliqués et des témoins. *À cet égard, nous n'avons pas différencié les cas selon la présence ou non de témoin(s), ce qui est peut-être regrettable. Un autre problème résulte du fait que, dans certains procès-verbaux, toutes les parties en cause n'ont pas toujours été entendues.*

Il ressort que dans 85 cas, soit plus de la moitié des 156 cas où cela était possible (54,5%), nous avons présumé que le jeune cyclomotoriste était entièrement responsable. La contrepartie (conducteur adverse ou piéton est « présumée responsable » dans 60 cas (38,5%) pour lesquels le cyclomotoriste n'a AUCUNE responsabilité. Enfin pour 11 accidents, nous avons estimé que la responsabilité devait être partagée entre le jeune cyclomotoriste et son adversaire (7,0%).

Il convient de remarquer que ces proportions varient en fonction du type d'accident (Tableau 6). Ainsi dans les accidents à deux véhicules, nous avons désigné le jeune cyclomotoriste « présumé responsable » 73 fois (54%), aucunement responsable 54 fois (40%) et dans 9 cas (6%), la responsabilité nous semble partagée entre le jeune cyclomotoriste et le conducteur adverse.

**Tableau 6 : Présomption de responsabilité selon l'âge du cyclomotoriste**

TYPE d'ACCIDENT	Présomption de responsabilité				TOTAL
	CYCLO	Adversaire	Partagée	Non établie	
<b>Cyclomotoriste SEUL</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	-	<b>100%</b>
	5 cas	0 cas	0 cas	0 cas	<b>5 cas</b>
<b>Cyclomoteur * Piéton</b>	<b>60%</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	-	<b>100%</b>
	6 cas	2 cas	2 cas	1 cas	<b>11 cas</b>
<b>Cyclo * Conducteur (accident à 2 véhicules)</b>	<b>53,7%</b>	<b>39,7%</b>	<b>6,6%</b>	-	<b>100%</b>
	73 cas	54 cas	9 cas	13 cas	<b>149 cas</b>
<b>Cyclo * Conducteur (accident à plus de 2 véhicules)</b>	<b>25%</b>	<b>75%</b>	<b>0%</b>	-	<b>100%</b>
	1 cas	3 cas	0 cas	1 cas	<b>5 cas</b>
<b>Autre cas (Cyclo seul)</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	0 cas	<b>1 cas</b>
<b>TOUS Accidents</b>	<b>54,5%</b>	<b>38,5%</b>	<b>7,0%</b>		<b>100%</b>
<i>Effectifs</i>	85	60	11	15	171

*Source : INRETS/DERA – Procès verbaux d'accidents au 1/50ème 1998*

La « présomption de responsabilité » varie en fonction de l'âge du jeune cyclomotoriste.



Tableau 7 : Présomption de responsabilité selon l'âge du cyclomotoriste

âge cyclo	présomption de responsabilité					ensemble	effectif
	cyclo	contrepartie	partagée	non déterminable	ensemble		
14 ans+BSR	61,5	23,1	0,0	15,4	100,0	13	
15 ans	48,5	33,3	9,1	9,1	100,0	33	
16-17 ans	46,8	39,4	7,4	6,4	100,0	94	
18 ans	51,9	29,6	3,7	14,8	100,0	27	
âge inconnu	75,0	25,0	0,0	0,0	100,0	4	
ensemble	49,7	35,1	6,4	8,8	100,0	171	
effectif	85	60	11	15	171		

Source : INRETS/DERA – Procès verbaux d'accidents au 1/50ème 1998

On peut noter que ce sont les cyclomotoristes les plus jeunes qui sont le plus souvent « présumés responsables » (73% pour ceux âgés de 14 ans) alors que les cyclomotoristes âgés de 16-17 ans sont moins fréquemment « présumés responsables » (50%).

Il semble que les conducteurs de scooters (56% des cas où la responsabilité a pu être attribuée) et ceux de « cyclomoteurs classiques »(54%) soient aussi souvent entièrement responsables.

Tableau 8 : Type de cyclomoteur et présomption de responsabilité

responsabilité	type de cyclomoteur				ensemble	effectif
	scooter	classique	indéterminé	ensemble		
cyclo	50,7	51,2	47,2	49,7	85	
contrepartie	36,0	32,6	35,8	35,1	60	
partagée	6,7	7,0	5,7	6,4	11	
non déterminable	6,7	9,3	11,3	8,8	15	
ensemble	100,0	100,0	100,0	100,0	171	
effectif	75	43	53	171		

Tableau 9 : Présomption de responsabilité et AIS du cyclomotoriste

AIS cyclo	présomption de responsabilité					ensemble	effectif
	cyclo	contrepartie	partagée	non déterminable	ensemble		
AIS 1	12,9	23,3	45,5	6,7	18,1	31	
AIS 2	37,6	36,7	36,4	20,0	35,7	61	
AIS 3	12,9	11,7	0,0	13,3	11,7	20	
AIS 5	1,2	0,0	0,0	0,0	0,6	1	
indéterminée	16,5	16,7	0,0	33,3	17,0	29	
pas d'AIS	11,8	11,7	18,2	20,0	12,9	22	
non renseignée	7,1	0,0	0,0	6,7	4,1	7	
ensemble	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	171	
effectif	85	60	11	15	171		

Source : INRETS/DERA – Procès verbaux d'accidents 1998

On peut remarquer que l'AIS est plus élevé lorsque le cyclomotoriste est présumé responsable.

Dans deux accidents, le cyclomotoriste impliqué a pris la fuite et n'a pas été retrouvé. Il s'agit dans les deux cas d'accidents contre des piétons.

Dans 4 accidents, le cyclomoteur du jeune cyclomotoriste impliqué dans l'accident n'était pas assuré.

### Ses infractions

La police et la gendarmerie nationale peuvent retenir et mentionner dans les accidents des « infractions relevées » ou des « infractions susceptibles d'être relevées » à l'encontre des parties en cause (jeunes cyclomotoristes, piéton et/ou conducteurs adverse). Ces informations figurent, en principe, sur la première page du procès verbal d'accident.

Dans 103 cas (60%), les PV ne mentionnent aucune infraction vis-à-vis du jeune cyclomotoriste impliqué.

Dans 38 PV (22%), une (25 cas) ou plusieurs (13 cas) infraction(s) « relevées par PV distinct » sont signalée(s). Au total, 52 infractions « relevées par PV distinct » ont été dénombrées à l'encontre de 38 jeunes cyclomotoristes.

Dans 30 PV (18%), une ou plusieurs infraction(s) « susceptible(s) d'être relevée(s) » à l'encontre du cyclomotoriste sont mentionnées. Au total, ont été dénombrées 43 infractions « susceptible(s) d'être relevée(s) » vis-à-vis de 30 jeunes cyclomotoristes.

Les infractions (au nombre de 92) à l'encontre des jeunes cyclomotoristes sont donc présentes dans 68 procès-verbaux (40%). Pour déterminer le type d'infraction routière, nous avons utilisé la grille de codification mise au point à l'INRETS/DERA par Michèle Guilbot en 1997. Un code numérique (de 11 à 503) a été attribué à chaque infraction routière en fonction de la qualification pénale de l'infraction. Des regroupements ont été effectués en fonction du type d'infraction et nous avons finalement retenu pour les cyclomotoristes les 9 catégories suivantes : alcool (codes 21-23), vitesse « défaut de maîtrise » (codes 71-92), priorité, stop, feux (codes 101-125), casque (codes 200-201), transport non autorisé de passager sur cyclomoteur (code 203), circulation manœuvre (codes 204-222), dépassement (codes 250-262), infractions « papiers » assurance (codes 321-327) et infractions « équipement » éclairage, freinage, pneumatiques (codes 403-414).

Les infractions les plus fréquentes dans les accidents corporels (Tableau 10) concernent la circulation et les manœuvres des cyclomotoristes (24 cas) et le non-respect de la priorité (21 cas) soit 21% des 101 jeunes cyclomotoristes accidentés en intersection.

L'infraction concernant le non port de casque a été mentionnée 6 fois dans le PV dont le contenu indique par ailleurs que 8 jeunes conducteurs de cyclomoteur accidentés ne portaient pas le casque. L'infraction relative au transport non autorisé de passager sur un cyclomoteur est mentionnée 10 fois alors que 30 jeunes cyclomotoristes accidentés avaient un passager arrière.

Tableau 10 : Infractions à l'encontre des cyclomotoristes relevées dans les PV

Type d'infraction	INFRACTIONS des cyclomotoristes accidentés		
	RELEVÉE par PV distinct	SUSCEPTIBLE d'être relevée	TOTAL
Circulation, Manœuvre	7 (13,5%)	17 (42,5%)	24 (26,1%)
Non-respect des priorités	12 (23,1%)	9 (22,5%)	21 (22,8%)
Défaut de maîtrise du cyclomoteur	6 (11,5%)	6 (15,0%)	12 (13,1%)
Transport de passager non autorisé	7 (13,5%)	3 (7,5%)	10 (10,9%)
Dépassement	4 (7,7%)	3 (7,5%)	7 (7,6%)
Non-port du casque	6 (11,5%)	0	6 (6,5%)
Défaut d'assurance	5 (9,6%)	0	5 (5,4%)
Défaut d'équipement	4 (7,7%)	1 (2,5%)	5 (5,4%)
Alcoolémie	1 (1,9%)	1 (2,5%)	2 (2,2%)
<b>Total</b>	<b>52 (100%<sup>o</sup>)</b>	<b>40 (100%)</b>	<b>92 (100%)</b>

Source : INRETS/DERA – Procès verbaux d'accidents au 1/50ème 1998

Les infractions à l'encontre des contreparties (piéton et autre conducteur) n'ont pas été codées.

#### I.4.2. Le passager du cyclomoteur

Dans 30 accidents sur les 171 (17%), le cyclomotoriste avait un passager.

Parmi ces derniers, 24 ont été blessés (un gravement, 15 légèrement et 8 de gravité indéterminée). Dans 47% des cas, les membres inférieurs ont été touchés et dans 23% des cas, les membres supérieurs ont été blessés.

37% des passagers sont de sexe féminin (11 sur 30), soit une proportion triple que pour les conducteurs (13%, 22 conductrices sur 170). La majorité des passagers (28 sur 30) ont plus de 14 ans. Or le transport de passagers de plus de 14 ans sur un cyclomoteur n'est autorisé qu'à la condition qu'il y ait un siège aménagé (arrêté du 24 septembre 1980). Cette infraction a été relevée par les forces de l'ordre dans dix PV seulement.

On observe aussi trois fois plus de non-port du casque chez le passager du cyclomoteur (17%) que chez le conducteur (4,5%).

#### I.4.3. Le piéton adverse

Dans 166 accidents, le jeune cyclomotoriste avait une partie adverse. Dans 10 cas, la contrepartie est un piéton.

Dans les accidents entre un jeune cyclomotoriste et un piéton, le bilan est lourd pour les piétons (1 tué, 1 blessé grave, 5 blessés légers et 3 blessés de gravité indéterminée) tandis que seulement 3 cyclomotoristes sont blessés légers (6 sont indemnes et 1 a pris à fuite).

L'âge des piétons accidentés est assez révélateur : d'une part, 3 enfants (3, 6 et 8 ans) et d'autre part, 3 aînés (63, 65 et 70 ans) ainsi qu'un adolescent (16 ans) et 3 adultes (42, 55 et 55 ans). Parmi les 10 piétons, on dénombre 9 hommes et une femme. Par ailleurs, 9 des piétons sont des locaux et 5 ont l'habitude du trajet. Le motif du trajet a pu être déterminé pour 8 piétons à savoir : 1 trajet domicile-école, 1 trajet domicile-travail, 2 pour des achats et 4 pour des loisirs.

Le dépistage de l'alcoolémie n'a pas été effectué chez 5 piétons en raison de leur âge (3, 8, 11 ans) ou de leur état (2 blessés). Le dépistage s'est révélé impossible dans 1 cas - le piéton de 70 ans qui allait décéder - et une prise de sang a été effectuée sur lui dont le résultat est 0g/l. Pour les 4 autres piétons, le résultat du dépistage effectué est négatif.

#### **1.4.4. Le conducteur adverse**

Dans 156 cas, l'adversaire est un autre conducteur dont 6 (1 motocycliste et 5 automobilistes) ont pris la fuite et n'ont pas été retrouvés.

Seulement 15 victimes ont été dénombrées parmi les conducteurs adverses (135 sont indemnes) du jeune cyclomotoriste à savoir : 1 cycliste blessé léger, 8 cyclomotoristes victimes (1 tué, 7 blessés dont 2 graves), 3 motocyclistes blessés (dont 1 grave), 2 automobilistes et 1 conducteur de TC blessés.

Les conducteurs adverses accidentés contre un jeune cyclomotoriste sont dans 71% des cas de sexe masculin et dans 29% des cas de sexe féminin. Leur âge dépend du véhicule conduit. Le cycliste a 47 ans, les 10 cyclomotoristes dont 3 sont également des jeunes (15, 17 et 17 ans) sont âgés de 19, 25, 39, 41, 48, 79 et 85 ans. La répartition des 127 automobilistes selon l'âge est la suivante : 16% sont âgés de 19-24 ans, 44% de 25-44 ans, 30% de 45-64 ans et 10% de 65 ans et plus. L'âge des 3 conducteurs de VU est de 32 ans pour le chauffeur de PL, 54 ans pour le chauffeur de semi-remorque et de 45 ans pour le chauffeur de Transport en Commun.

Le dépistage de l'alcoolémie n'a pas été effectué auprès de 18 (le cycliste, 2 cyclomotoristes, 1 motocycliste et 14 automobilistes) soit 12% des 150 conducteurs adverses non en fuite des jeunes cyclomotoristes. Pour les 132 autres, le résultat du dépistage s'est révélé négatif dans 127 cas (96,2%) et positif dans 5 cas.

Ces 5 conducteurs ont été soumis à un contrôle de l'alcoolémie par éthylomètre avec les résultats suivants : un taux légal égal à 0,13 mg/l pour un conducteur de fourgon accidenté à 15h30 et chez 4 automobilistes, 4 taux illégaux respectivement égaux à 0,48 mg/l (accident à 21h15 dans l'Yonne), 0,56 et 0,72 mg/l (accidents à 18h05 et à 20h10 dans la Moselle) et 1,61 mg/l (accident à 19h05 dans le Pas-de-Calais). Ainsi, le conducteur adverse est illégalement alcoolisé dans 3,0% des cas.

Un quart (24%) des conducteurs adverses sont familiers avec le trajet au cours duquel ils ont été accidentés (vs. 31% des jeunes cyclomotoristes). Pour 26% des conducteurs adverses, le motif du trajet était « domicile - lieu de travail » et 4% effectuaient un déplacement professionnel.

## I.5. Les accidents à 2 véhicules

Dans notre échantillon, les accidents impliquant 2 véhicules sont au nombre de 158 dont 127 accidents de cyclomoteur contre un véhicule léger (VL).

### I.5.1. Les points de choc du cyclomoteur et du véhicule léger

Le point de choc est en général l'avant du cyclomoteur (108 cas soit 85%) puis le côté gauche (10 cas soit 8%) et le côté droit (5 cas seulement soit 4%).

Pour le véhicule léger adverse, le point de choc à l'avant représente 74% des cas ; l'avant gauche est 2 fois plus souvent heurté que l'avant droit (respectivement 30% et 18%). Les chocs sur le côté du VL sont moins fréquents que sur le côté du cyclomoteur (10% contre 12%). Dans 14% des cas, c'est l'arrière du véhicule léger qui a été heurté par le cyclomoteur.

**Tableau 11 : Points de choc dans les accidents à 2 véhicules (cyclomoteur contre VL)**

Point de choc du VEHICULE LEGER	Point de choc du CYCLOMOTEUR					Effectifs
	AVANT	Côté DROIT	Côté GAUCHE	Arrière	Ensemble	
Avant	13,4%	1,6%	2,4%	2,4%	26,0%	33
Avant GAUCHE	18,1%	-	3,1%	-	29,9%	38
Avant DROIT	29,9%	1,6%	0,8%	0,8%	18,1%	23
Côté DROIT	3,9%	-	-	-	3,9%	5
Côté GAUCHE	3,9%	0,8%	1,6%	-	6,3%	8
Arrière	14,2%	-	-	-	14,2%	18
Non Renseigné	1,6%	-	-	-	1,6%	2
<b>ENSEMBLE</b>	<b>85,0%</b>	<b>3,9%</b>	<b>7,9%</b>	<b>3,1%</b>	<b>100%</b>	<b>127</b>
<i>Effectif</i>	<i>108</i>	<i>5</i>	<i>10</i>	<i>4</i>	<i>127</i>	

*Source : INRETS/DERA – Procès verbaux d'accidents au 1/50ème 1998*

### I.5.2. Les manœuvres du cyclomotoriste et du conducteur adverse

La manœuvre du jeune cyclomotoriste et celle du conducteur adverse sont connues pour 148 accidents à 2 véhicules (Tableau 12).

La répartition de ces manœuvres pour les jeunes cyclomotoristes est la suivante : dans 99 cas (67%), il allait tout droit sans changer de direction plus 1 cas où il traversait la chaussée ; dans 17 cas (11,5%), il tournait à gauche alors qu'on ne trouve qu'un seul cas de « tourne à droite » ; dans 16 cas (11%), le jeune cyclomotoriste dépassait à gauche contre 3 cas seulement de dépassement à droite ; les 11 autres manœuvres du cyclomotoriste sont les suivantes : 1 cas où il roule à contre

sens, 1 cas de franchissement de TPC, 2 cas de demi-tour, 1 cas de changement de file à droite, 4 cas de déport à gauche et 2 cas de cyclomoteur à l'arrêt.

On constate ainsi qu'il existe une dissymétrie importante pour les manœuvres de changement de direction (tourne, dépassement et changement de file) entre celles vers la gauche (37 cas soit 25%) et celles vers la droite (5 cas seulement soit 3,4%).

La répartition des manœuvres pour les adversaires des jeunes cyclomotoristes est la suivante : dans 70 cas (47%), il allait tout droit sans changer de direction plus 1 cas où il traversait la chaussée ; dans 45 cas (30%), il tournait à gauche alors qu'on trouve 9 cas de « tourne à droite » ; dans 2 cas seulement, le conducteur adverse du jeune cyclomotoriste dépassait à gauche contre aucun cas de dépassement à droite ; les 21 autres manœuvres du conducteur adverse sont les suivantes : 6 cas de véhicule en stationnement et 6 cas de véhicule à l'arrêt, 2 cas de marche arrière, 2 cas de demi-tour, 2 cas de déport à gauche, 1 cas d'insertion dans la circulation et 2 autres manœuvres.

On remarque que les manœuvres de changement de direction sont beaucoup plus fréquentes chez le conducteur adverse que chez le jeune cyclomotoriste quel que soit le côté à savoir : le « tourne à gauche » (45 cas contre 17 pour le cyclomotoriste) comme le « tourne à droite » (9 cas contre 1).

Dans le tableau 12, nous avons essayé de croiser les manœuvres respectives du jeune cyclomotoriste et du conducteur adverse.

**Tableau 12 : Manœuvres respectives du jeune cyclomotoriste et du conducteur adverse dans les accidents à 2 véhicules**

Manœuvre du conducteur adverse	Manœuvre du jeune cyclomotoriste						Total	Effectifs
	Tout droit	Tourne à gauche	Changt vers la gauche	Tourne à droite	Changt vers la droite	Autre		
Tout droit	31,8%	8,8%	2,7%	07%	0,7%	3,4%	<b>48,0%</b>	71
Tourne à gauche	20,3%	-	8,8%	-	0,7%	0,7%	<b>30,4%</b>	45
Changement vers la gauche	1,3%	1,3%	-	-	-	-	<b>2,7%</b>	4
Tourne à droite	3,4%	0,7%	0,7%	-	1,3%	-	<b>6,1%</b>	9
Stationnement ou Arrêté	7,4%	0,7%	-	-	-	-	<b>8,1%</b>	12
Autre	3,4%	-	1,3%	-	-	-	<b>4,7%</b>	7
<b>Total</b>	<b>67,6%</b>	<b>11,5%</b>	<b>13,5%</b>	<b>0,7%</b>	<b>2,7%</b>	<b>4,0%</b>	<b>100%</b>	<b>148</b>
<i>Effectif</i>	100	17	20	1	4	6	148	

Source : INRETS/DERA – Procès verbaux d'accidents au 1/50ème 1998

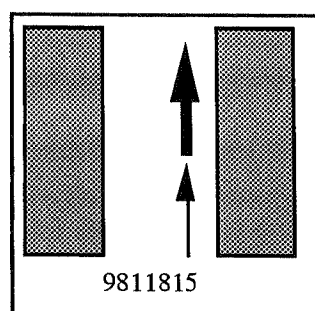
## I.6. Typologie des 171 accidents selon la classification diagrammatique finlandaise

Les trois configurations les plus fréquentes dans l'échantillon d'accidents corporels, selon les 8 groupes de la classification finlandaise (voir annexe 2), représentent la moitié des accidents impliquant les jeunes cyclomotoristes et sont les suivantes :

- lorsque les deux véhicules circulent dans des directions perpendiculaires sans mouvement tournant (groupe 4 : 32 PV soit 19% des cas),
- quand les deux conducteurs vont dans la même direction et que l'un tourne (groupe 1 : 27 PV soit 16% des accidents)
- et lorsque le jeune cyclomotoriste et l'autre véhicule ont des directions perpendiculaires et que l'un des deux conducteurs change de direction (groupe 5 : 26 PV soit 15% des cas).

Les groupes 6 et 7 constitués des accidents impliquant des piétons (10 dans notre échantillon) ont été regroupés. Le groupe 8 qui regroupe les sorties de routes avec un seul véhicule en cause n'a aucun élément dans notre échantillon (il concerne surtout les motos et les véhicules légers accidentés en rase campagne).

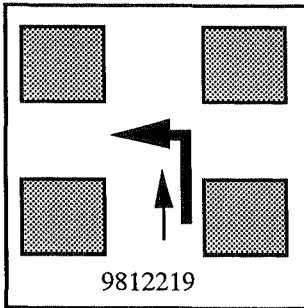
### Groupe 0 : Même direction, pas de mouvement tournant (13 PV / 171)



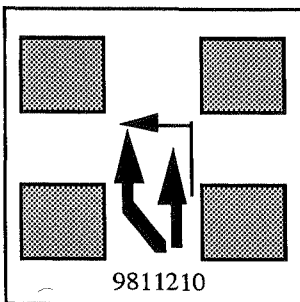
Une configuration fréquente est celle du cyclomotoriste qui heurte l'arrière d'un véhicule ralentissant ou s'arrêtant en raison de la circulation.

Le jeune cyclomotoriste peut aussi être inattentif : ainsi en regardant son compteur, il heurte un tracteur routier qui le précède (PV 9811815),.

**Groupe 1 : Même direction, un véhicule tournant (27 PV / 171)**

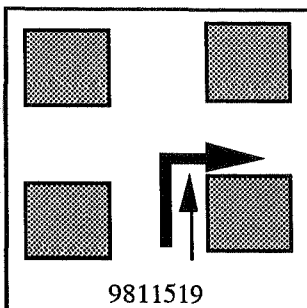


Dans 17 cas, le jeune cyclomotoriste heurte le véhicule adverse qui tourne à gauche. Parfois, le cyclomoteur venait d'entreprendre le dépassement de ce véhicule, ou alors il remontait une file de véhicules par la gauche, et a vu trop tard le véhicule changeant de direction à gauche (manœuvre pas toujours signalée).



La situation inverse se produit aussi (3 cas) : c'est le jeune cyclomotoriste qui effectue un tourne-à-gauche et est heurté par un véhicule circulant dans le même sens que lui qui ne l'a pas vu.

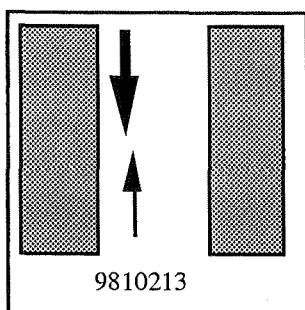
Pour deux de ces cas, la contrepartie effectuait elle-même une manœuvre (dépassement d'un autre véhicule).



La situation symétrique « véhicule adverse tournant à droite et heurté par un jeune cyclomotoriste remontant une file par la droite » est moins fréquente (2 cas seulement). Dans ces deux cas (dont un avec un poids-lourd), le cyclomotoriste se situait dans l'angle mort du rétroviseur du véhicule adverse et n'a pas vu le clignotant de ce dernier indiquant sa manœuvre.



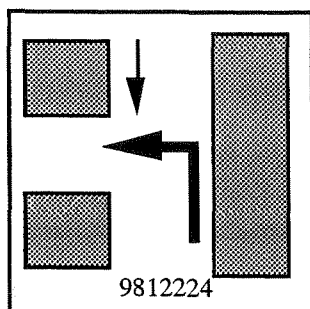
**Groupe 2 : Directions opposées, pas de mouvement tournant (21 PV / 171)**



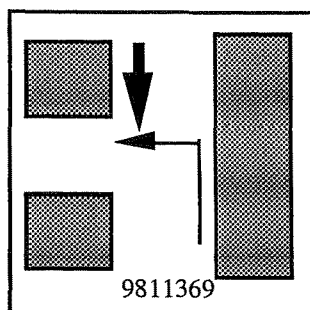
La majorité de ces collisions frontales ont lieu en courbe (à gauche dans 8 cas ou à droite 6 cas) dans le sens de marche du cyclomoteur. Dans la plupart des cas, il y a un déport soit du jeune cyclomotoriste soit de la contrepartie en sortie de courbe (déport souvent lié à une vitesse excessive eu égard aux circonstances).

Dans un cas (PV 9810292), l'accident a eu lieu de nuit sur une piste cyclable bidirectionnelle (largeur : 3,30 m) autorisée à la circulation des cyclomoteurs. Deux cyclomotoristes sont entrés en collision frontale pour des raisons indéterminées (vitesse excessive du jeune cyclomotoriste ? absence possible d'éclairage sur l'autre cyclomoteur ?...), et les deux conducteurs ont été tués.

**Groupe 3 : Directions opposées, au moins un véhicule tournant (22 PV / 171)**



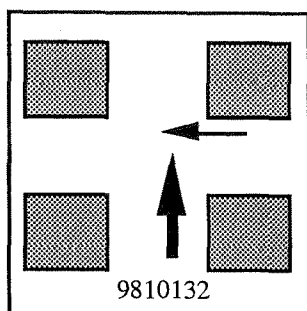
Dans 17 cas, le jeune cyclomotoriste heurte par l'avant un véhicule venant d'en face qui tournait à gauche. De la plupart des dépositions, il ressort que le conducteur adverse n'avait pas vu le cyclomotoriste (même s'il déclare souvent avoir effectué un contrôle visuel préalable).



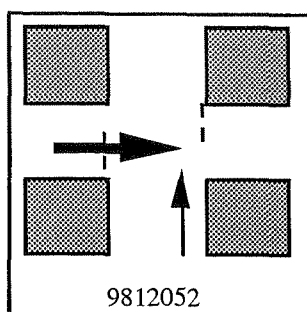
Dans 3 cas, c'est le jeune cyclomotoriste qui tourne à gauche, et n'a pas vu le véhicule venant d'en face.

Dans un cas (PV 9811369), le jeune cyclomotoriste circulait au sein d'un groupe et n'a pas vérifié qu'il pouvait effectuer cette manœuvre de changement de direction sans danger.

**Groupe 4 : Directions perpendiculaires, pas de mouvement tournant (32 PV / 171)**

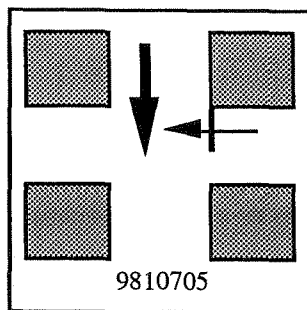


C'est la configuration d'accident la plus fréquente.



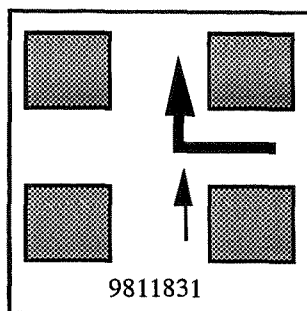
Dans 13 cas, le conducteur adverse ne cède pas la priorité due au jeune cyclomotoriste (non-respect de la priorité à **droite** et/ou de la signalisation).

Cette situation est souvent liée avec le fait qu'il n'ait pas vu le cyclomoteur arriver.



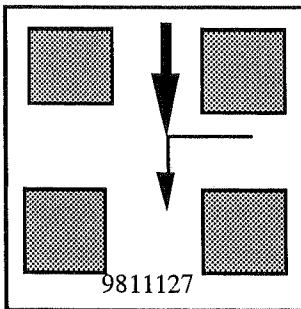
A l'inverse, dans 16 cas, c'est le jeune cyclomotoriste qui ne cède pas la priorité due au véhicule adverse (arrêt au stop non marqué en particulier).

**Groupe 5 : Directions perpendiculaires, au moins un véhicule tournant (26 PV / 171)**

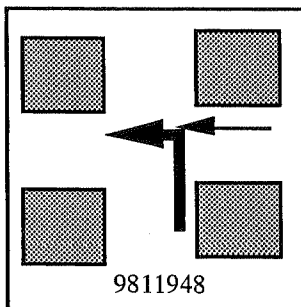


Dans trois cas, le véhicule adverse tourne à droite et, au cours de sa manœuvre, il est heurté par un jeune cyclomotoriste venant de sa gauche.

**Groupe 5 (suite) : Directions perpendiculaires, au moins un véhicule tournant**

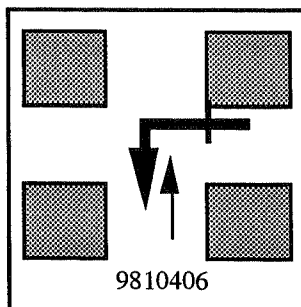


Dans un cas (PV 9811127), le jeune cyclomotoriste tourne à gauche et il est heurté par un véhicule venant de sa droite.

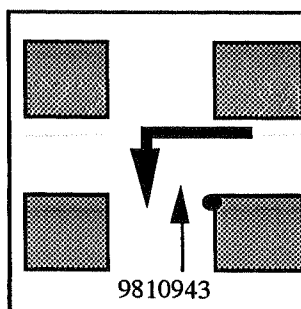


Dans 11 cas, le conducteur adverse tourne à gauche et il est heurté par un jeune cyclomotoriste venant de sa droite.

La contrepartie est présumée responsable dans 7 cas, le cyclomotoriste l'est dans 3 cas et dans le dernier cas, la responsabilité de l'accident n'a pu être attribuée.

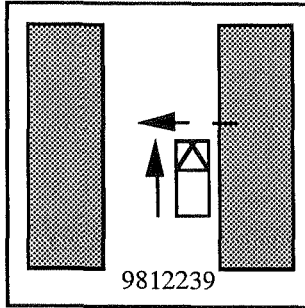


Dans certains cas, la contrepartie n'a pas marqué les arrêts nécessaires (stop ou cédez le passage) et déclare ne pas avoir vu le jeune cyclomotoriste.

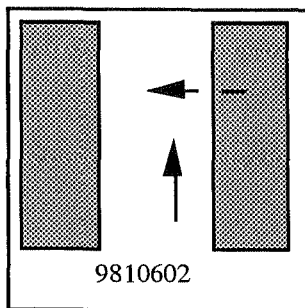


Dans d'autres cas (par exemple PV 9810943), c'est le jeune cyclomotoriste qui n'a pas respecté la priorité en intersection.

**Groupes 6 et 7 : Accidents impliquant des piétons (10 PV / 171)**



En général, le jeune cyclomotoriste heurte un piéton qui traversait la chaussée et qu'il n'a pas vu car sa visibilité était masquée par des véhicules en stationnement par exemple (PV 9812239).

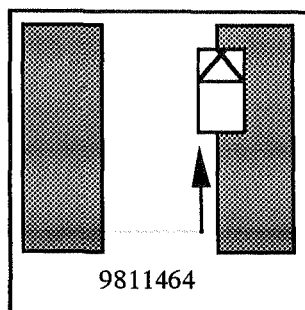


Une mauvaise interprétation par le piéton de la manœuvre et du comportement du jeune cyclomotoriste peut aussi arriver.

Le jeune cyclomotoriste ralentit pour laisser traverser deux piétons, les piétons s'immobilisent sur la chaussée pour le laisser passer et le cyclomotoriste, après avoir accéléré, heurte l'un des piétons – un jeune enfant - qui a repris sa marche (PV 9810602).

Dans un cas (PV 9812234), le jeune cyclomotoriste roule sur le trottoir (à la sortie d'un établissement scolaire) et heurte par l'arrière un jeune piéton.

**Groupe 9 : Autres types d'accident (20 PV / 171)**



Dans 3 cas, le jeune cyclomotoriste heurte un véhicule en stationnement sur la droite de la chaussée.

Dans deux cas, le jeune cyclomotoriste fait un écart brutal pour éviter un véhicule venant d'en face ou de sa droite et dérape.

Il y a plusieurs cas d'accidents entre un jeune cyclomotoriste et un conducteur adverse qui effectue une manœuvre de stationnement.

## II. Les analyses multidimensionnelles

L'analyse unidimensionnelle a fait apparaître les principales caractéristiques des accidents, mais, sauf pour quelques tris croisés, ne permet pas d'établir les relations entre les différents critères. Nous avons donc procédé à des analyses multidimensionnelles.

### II.1. Méthodologie

Il a été procédé à une analyse des correspondances multiples dont les résultats ont été consolidés par une classification hiérarchique, permettant de dégager une typologie des accidents des jeunes cyclomotoristes.

Nous avons retenu les **24 variables actives** suivantes :

- 8 relatives à l'accident : tranche horaire, luminosité, nombre de véhicules impliqués, type de collision, points de choc du cyclomoteur et de la contrepartie, manœuvres du cyclomotoriste et du véhicule adverse ;
- 6 concernant l'environnement : tracé de la voie, régime de circulation, voie spéciale, tracé en plan, taille de la commune et intersection ;
- 2 caractérisant le cyclomoteur impliqué : type et appartenance ;
- 6 décrivant le cyclomotoriste : sexe, âge, gravité, habitude du trajet, port du casque et responsabilité présumée ;
- 2 autres qui sont la présence ou non d'un passager et l'habitude du trajet pour la contrepartie.

Nous avons procédé à des regroupements pour finalement ne retenir que 97 modalités associées à ces 24 variables actives.

Les critères corrélés avec certaines variables (par exemple, la catégorie socioprofessionnelle et l'âge) ainsi que des variables évaluées *a priori* comme plus descriptives (par exemple, l'âge du passager ou la marque du cyclomoteur) ont été considérés comme **variables illustratives** dont le nombre est égal à **48**.

Toutes les analyses ont été effectuées avec le logiciel SPAD.

## II.2. L'analyse des correspondances multiples

Elle a été effectuée à l'aide de la procédure CORMU. Les tris à plat des questions actives, les valeurs propres, les coordonnées, les contributions et les cosinus carrés des modalités actives ainsi que les coordonnées et les valeurs test des modalités issus de la procédure figurent en Annexe 3.

Les deux premiers axes de l'analyse des correspondance n'expliquent que 10,8% de la corrélation entre variables et les trois premiers seulement 14,7%. Le seuil de 50% n'est atteint qu'au 16ème axe et il faut attendre 73 axes pour expliquer l'ensemble du phénomène.

L'axe 1 (Facteur 1 horizontal) discrimine le type d'accident. A droite, ceux où le cyclomotoriste est seul en cause et à gauche ceux impliquant un autre véhicule ou un piéton.

L'axe 2 (Facteur 2 vertical) discrimine les accidents contre piéton (en bas) de ceux contre un autre véhicule (en haut).

Le plan factoriel formé par les 2 premiers axes ne permet pas de visualiser les associations entre modalités des variables (Annexe 3).

À cette fin, une classification hiérarchique a été effectuée.

## II.3. La classification hiérarchique

La meilleure partition issue de la classification hiérarchique effectuée à l'aide des procédures PARTI puis DECLA, est composée de **8 classes**<sup>1</sup>.

Les intitulés que nous avons donnés à ces huit classes sont quelquefois réducteurs car ils ne décrivent pas toujours l'ensemble des accidents inclus dans la classe, mais plutôt les sur-représentations de certaines modalités.

La description des caractéristiques relatives à un accident de chaque classe a été effectuée (*Exemple et numéro de PV*).

---

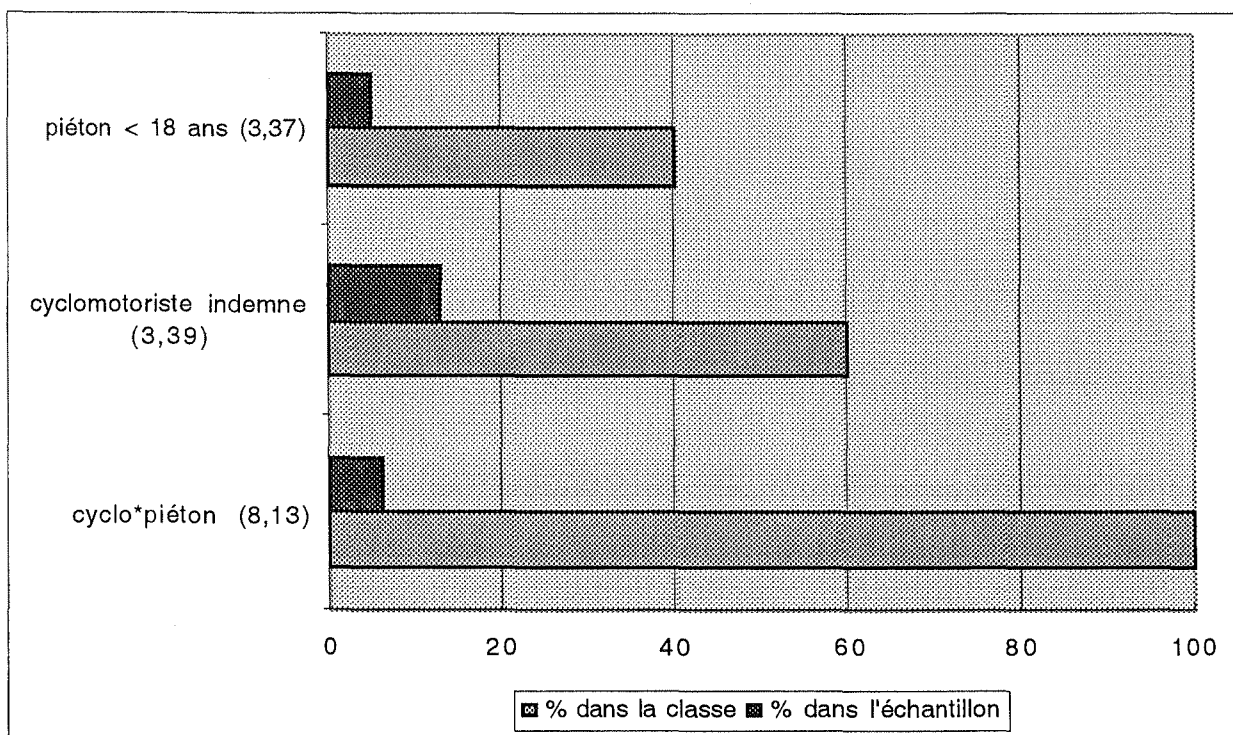
<sup>1</sup> Les partitions en 3 et 5 classes sont moins intéressantes du fait de leurs effectifs respectifs (9, 156 et 6 pour la première) et (9, 4, 141, 11 et 6 pour la seconde).

**Classe 1 : les accidents contre piéton (10 cyclomotoristes)**

La classe 1 comprend tous les accidents impliquant un jeune cyclomotoriste et un piéton (10 accidents).

Le piéton est, le plus souvent, âgé de moins de 18 ans alors que le jeune cyclomotoriste sort indemne de l'accident dans 60% des cas (13% seulement dans l'échantillon total).

**Graphique 3 : Caractéristiques sur-représentées dans les accidents de la première classe**



Entre parenthèses figure la valeur test

Exemple (PV 9810175) :

Un cyclomotoriste de 16 ans, effectuant un trajet habituel de jour, heurte dans une intersection en T un piéton âgé de 8 ans qui traversait en courant, venant de sa droite. Le jeune cyclomotoriste est indemne alors que le piéton est légèrement blessé.

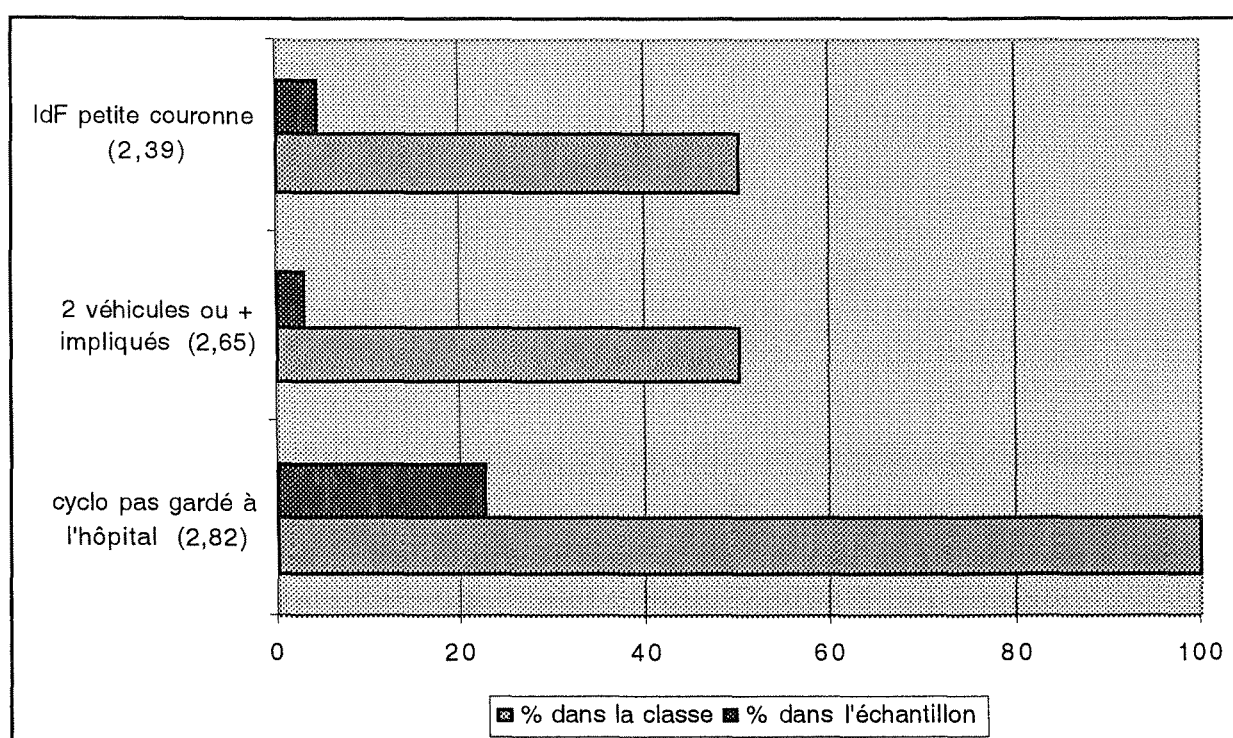
Une infraction a été relevée à l'encontre du jeune cyclomotoriste (« non réduction de la vitesse ») et une autre à l'encontre du piéton (R 219 : « traversée dangereuse »).

### Classe 2 : les accidents impliquant plus de deux véhicules (4 cyclomotoristes)

La classe 2 contient deux accidents impliquant un jeune cyclomotoriste et deux autres véhicules (soit la moitié : 2 sur 4) contre 3% d'accidents à plus de 2 véhicules dans l'échantillon total.

Les accidents survenus en petite couronne de l'Ile de France y sont sur-représentés (la moitié contre 4% dans l'échantillon).

Graphique 4 : Caractéristiques sur-représentées dans les accidents de la seconde classe



Entre parenthèses figure la valeur test

Exemple (PV 9811463) :

Un automobiliste tourne à gauche sans respecter la signalisation tricolore et heurte deux cyclomotoristes âgés de 15 et 16 ans, venant de sa droite. Le conducteur de la voiture, un homme de 50 ans local, est indemne. Le cyclomotoriste de 16 ans est indemne, l'autre âgé de 15 ans est blessé léger (membre inférieur touché, AIS 1, pas d'ITT).

L'accident s'est produit en petite couronne de Paris.

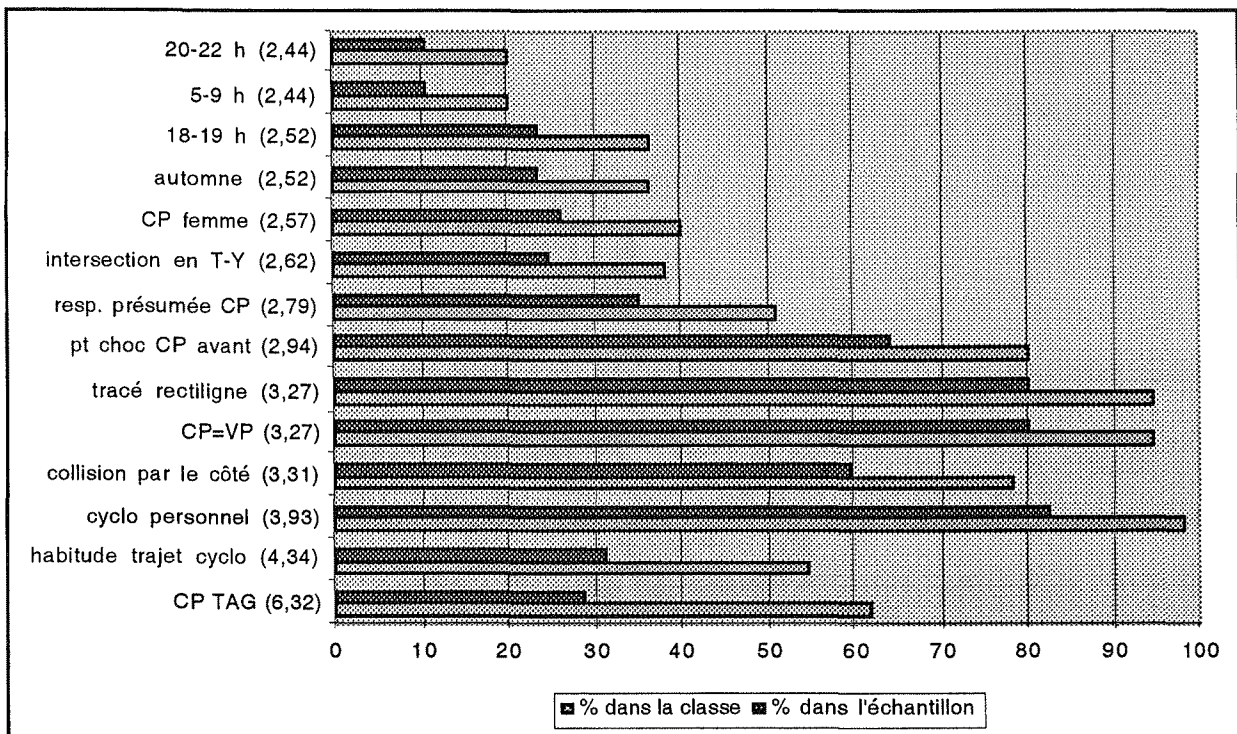


**Classe 3 : les cyclomotoristes heurtés ou heurtant un véhicule tournant à gauche (55 cas)**

La classe 3 contient 49 cas de jeunes cyclomotoristes heurtant ou heurtés par un véhicule tournant à gauche (62% vs. 29% dans l'échantillon).

Les jeunes cyclomotoristes ont plutôt l'habitude du trajet ((55% vs. 31%) et le cyclomoteur leur appartient (98% vs. 82%). Plus d'une fois sur deux (51% vs. 35%), l'adversaire du jeune cyclomotoriste, plutôt de sexe féminin (40%), est présumé responsable. Les accidents de cette classe se produisent plus souvent en automne et entre 5 et 10h ou de 18 à 23h (c'est-à-dire plutôt de nuit).

**Graphique 5 : Caractéristiques sur-représentées dans les accidents de la troisième classe**



Entre parenthèses figure la valeur test - CP : contre partie (dans cette classe : véhicule ou conducteur adverse)

Exemple (PV 9810143) :

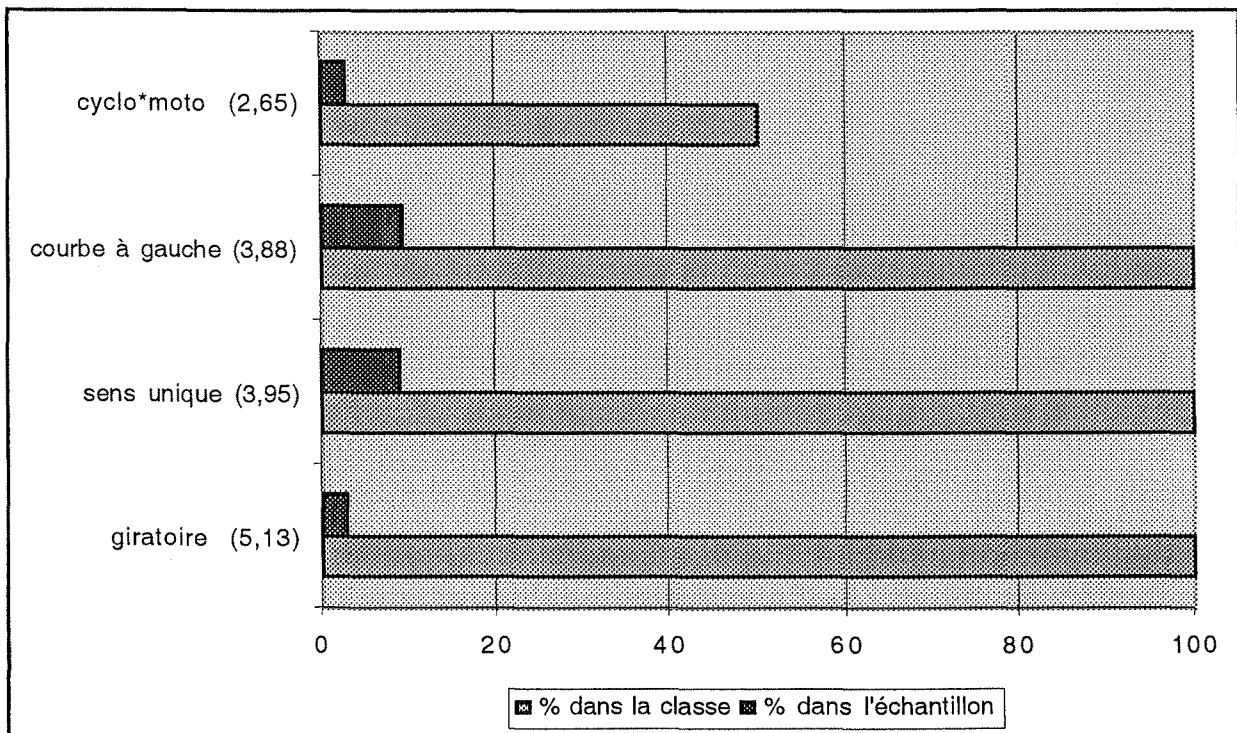
Une automobiliste locale de 88 ans débute une manœuvre de tourne-à-gauche dans une intersection en T. Elle heurte un cyclomoteur piloté par son propriétaire local âgé de 18 ans qui circulait en sens inverse. Le point de choc sur les deux véhicules se situe à l'avant. Le jeune cyclomotoriste est blessé (60 jours d'ITT, AIS 2, touché à un membre inférieur). L'automobiliste est présumée responsable.

**Classe 4 : les accidents en giratoire (4 cyclomotoristes)**

Quatre des cinq accidents survenus en giratoire appartiennent à cette classe 4.

Dans la moitié des cas, l'adversaire est un motocycliste (50% vs. 3%).

**Graphique 6 : Caractéristiques sur-représentées dans les accidents de la quatrième classe**



Entre parenthèses figure la valeur test

Exemple (PV 9812047) :

Une cyclomotoriste locale de 17 ans, avec une passagère du même âge, entre sur un giratoire sans respecter la priorité due à un motocycliste déjà engagé (homme local de 33 ans). La collision se fait par le côté. Les 3 impliqués sont légèrement blessés (AIS 2 pour la cyclomotoriste touchée à la tête et AIS 1 pour sa passagère touchée à un membre inférieur).

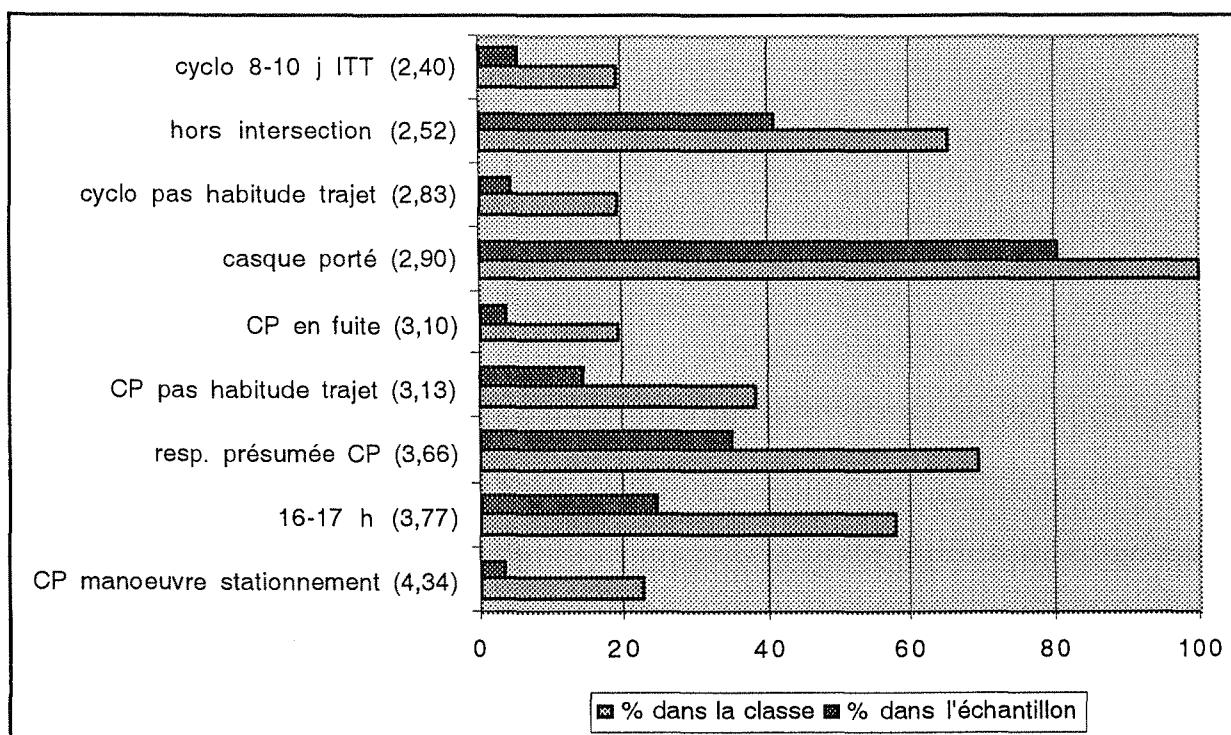
Outre le non respect de priorité, deux autres infractions sont relevées à l'encontre de la jeune cyclomotoriste qui ne portait pas le casque et transportait une passagère de 17 ans sans aménagement de la selle de son cyclomoteur.

### Classe 5 : les accidents contre un véhicule en stationnement (26 cyclomotoristes)

Les 6 accidents de jeunes cyclomotoristes contre un véhicule en stationnement sont dans cette classe qui contient 26 jeunes cyclomotoristes. Ces 6 cas ne représentent que 23% de l'effectif de la classe 5 (contre 4% dans l'échantillon).

Cette classe est également caractérisée par une plus forte proportion d'accidents dont le conducteur adverse est présumé responsable (69% vs. 35%), n'a pas l'habitude du trajet (38% vs 15%) et/ou a pris la fuite (19% vs. 5%).

Graphique 7 : Caractéristiques sur-représentées dans les accidents de la cinquième classe



Entre parenthèses figure la valeur test - CP : contre partie (dans cette classe : véhicule ou conducteur adverse)

Exemple (PV 9811837) :

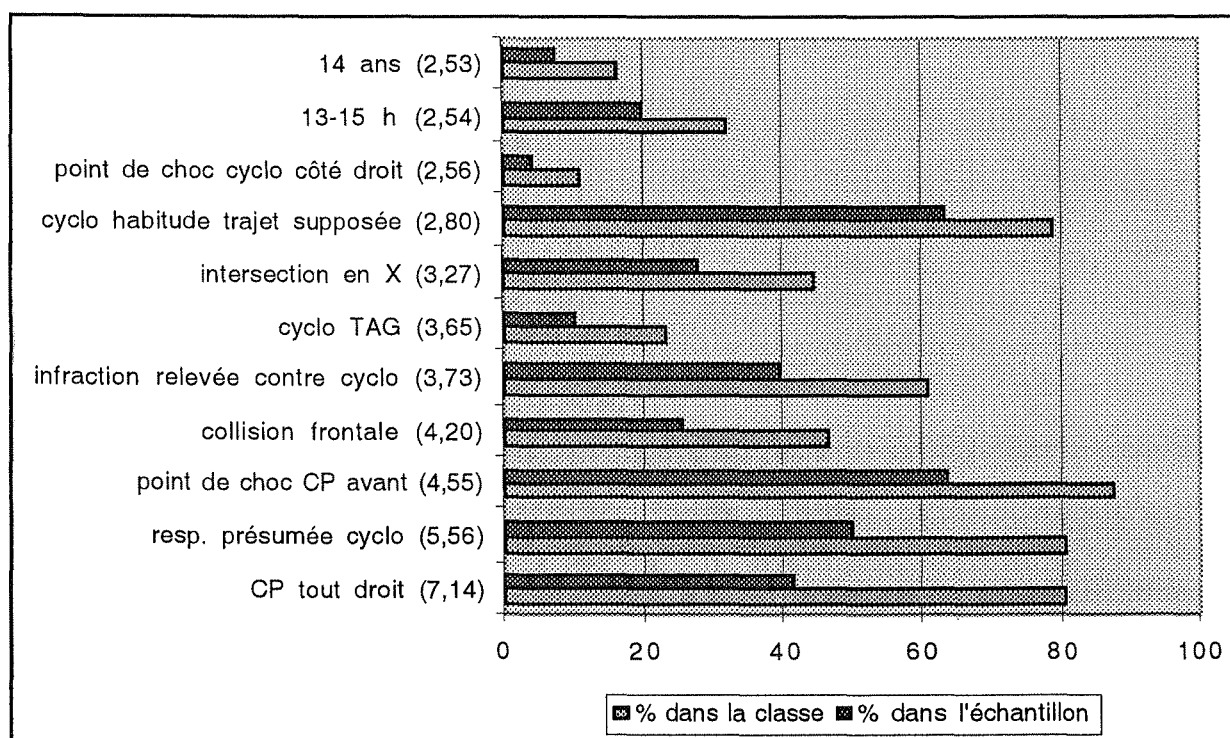
Un automobiliste de 25 ans non local alors qu'il quitte son emplacement de stationnement sans précaution à 17h, de nuit, est heurté par un cyclomotoriste local âgé de 15 ans qui est légèrement blessé (21 jours d'ITT, AIS 2, touché à un membre inférieur).

### Classe 6 : les collisions frontales (56 cyclomotoristes)

La classe 6 contient 26 cas de collisions frontales (soit 46% vs. 25% dans l'échantillon).

On y trouve, une plus forte proportion de jeunes cyclomotoristes responsables de l'accident (81 % vs. 30%) dont l'habitude du trajet en tant que locaux est supposée (79% vs. 63%) âgés de 14 ans donc en principe titulaires du BSR (16% vs. 8%). Ces jeunes cyclomotoristes sont plus souvent impliqués en intersection en X (45% vs. 27%) entre 13 et 16 h (32% vs. 20%), ils tournaient à gauche (23% vs. 10%) et leur cyclomoteur a été heurté sur le coté droit.

Graphique 8 : Caractéristiques sur-représentées dans les accidents de la sixième classe



Entre parenthèses figure la valeur test - CP : contre partie (dans cette classe :conducteur ou véhicule adverse)

*Exemple (PV 9811420) :* Un jeune cyclomotoriste dont le taux d'alcoolémie est égal à 0,38 g/l qui ne roulait pas sur le bord droit de la chaussée, heurte frontalement une automobile circulant en sens inverse sur une voie bidirectionnelle rectiligne. Le cyclomoteur est prêt. Le cyclomotoriste local âgé de 17 ans qui se dirigeait vers un magasin, est blessé légèrement (21 jours d'ITT, AIS 2, touché à un membre inférieur). L'automobiliste local, un homme âgé de 28 ans est indemne.

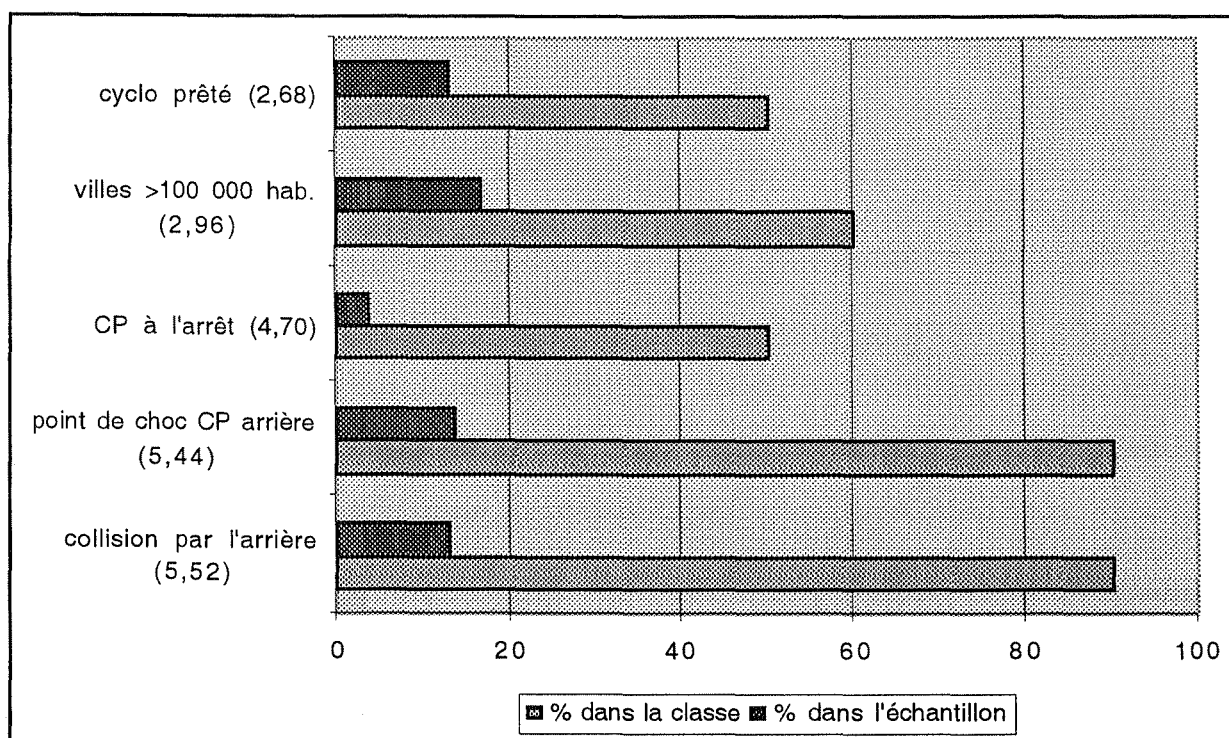
Une infraction a été retenue à l'encontre du jeune cyclomotoriste : circulation éloignée du bord droit de la chaussée sans dépasser l'axe médian. Le résultat de la prise de sang (0,38 g/l) effectué sur le cyclomotoriste après un dépistage positif n'était pas connu lorsque le procès verbal a été rédigé.

### Classe 7 : les collisions arrière (10 cas)

La classe 7 contient 9 cas de collision arrière toutes avec un jeune cyclomotoriste heurtant l'arrière du véhicule adverse (soit 90% vs. 14%).

Ce type d'accident est plus fréquent dans les villes de plus de 100.000 habitants (60% vs. 16%) et lorsque le véhicule adverse était arrêté (50% vs. 4%). Dans la moitié des cas, le cyclomoteur était prêté (50% vs. 13%).

**Graphique 9 : Caractéristiques sur-représentées dans les accidents de la septième classe**



Entre parenthèses figure la valeur test - CP : contre partie (dans cette classe : véhicule ou conducteur adverse)

Exemple (PV 9810682) :

Un jeune cyclomotoriste qui transportait un passager, heurte l'arrière d'une automobile dont le conducteur s'arrêtait (feu de signalisation passant au rouge). Le cyclomoteur était prêté.

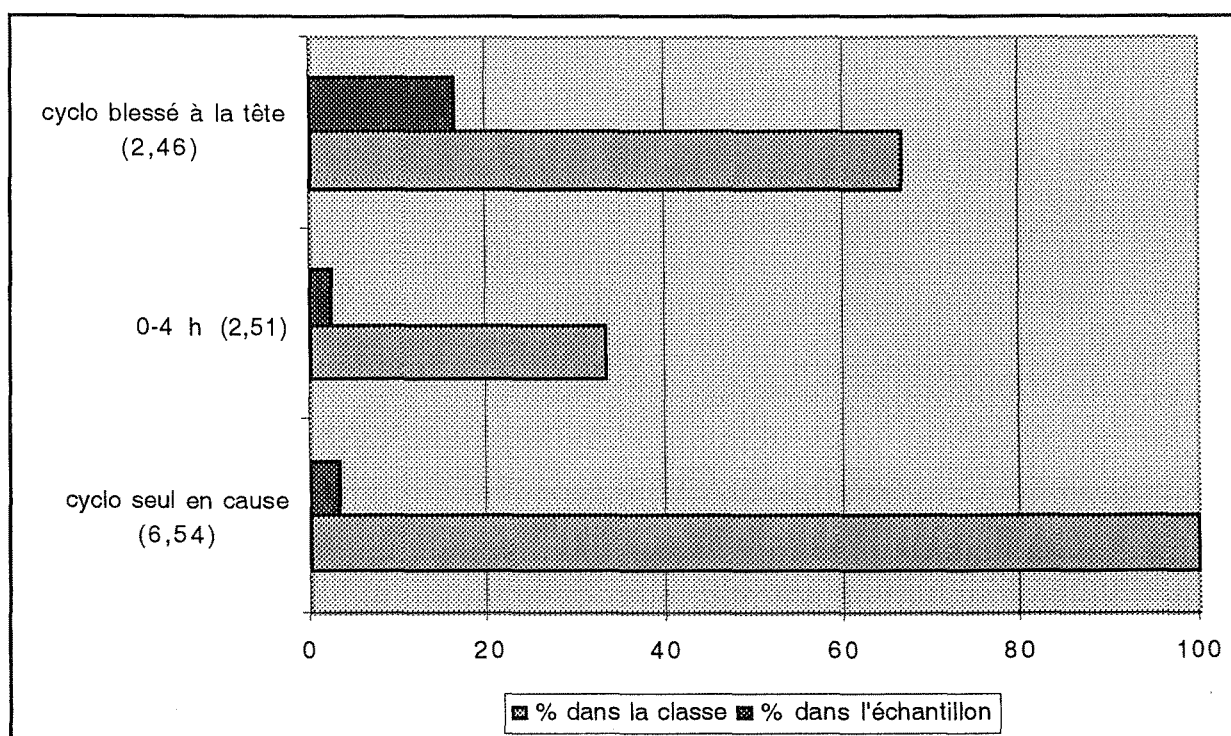
Le cyclomotoriste local âgé de 18 ans qui ne portait pas le casque, est blessé. Sa passagère de 17 ans bien que casquée est également blessée.

**Classe 8 : les accidents sans tiers en cause (6 cyclomotoristes)**

La classe 8 classe regroupe les 6 accidents où le cyclomotoriste est seul impliqué (100% vs. 3,5%).

Dans 67% des cas (vs. 16%), le cyclomotoriste est blessé à la tête. Une fois sur deux (vs. 2,3%), l'accident s'est produit entre minuit et 5 heures du matin.

**Graphique 10 : Caractéristiques sur-représentées dans les accidents de la huitième classe**



Entre parenthèses figure la valeur test

*Exemple (PV 9811939) :*

Un cyclomotoriste local de 17 ans dont l'alcoolémie, mesurée par une prise de sang directe, est égale à 1,20 g/l, heurte une bordure d'îlot en sortie de giratoire et chute.

Il est blessé à la tête, mais n'a pas d'ITT.

## Synthèse et commentaires

Les différentes analyses sur les accidents de jeunes cyclomotoristes en agglomération ont mis en évidence un certain nombre de problèmes qu'il nous semble utile de souligner.

### **L'inexpérience de la conduite et la responsabilité présumée**

Il convient d'abord de remarquer que plus d'un jeune cyclomotoriste sur deux (55%) est seul « présumé responsable » de l'accident corporel dans lequel il est impliqué. Cette proportion atteint même 73% chez les plus jeunes (âgés de 14 ans) phénomène qui est probablement la conséquence de leur inexpérience pour la conduite d'un engin motorisé même de faible cylindrée (49,9 cm<sup>3</sup>).

*Il est dommage de ne pouvoir ventiler cette proportion en fonction de la possession du BSR pour les plus jeunes (avec les 3 heures de pratique en circulation obligatoires depuis novembre 1997), de l'ASSR (épreuves théoriques en classe de cinquième et de troisième) pour tous et/ou de la réussite aux permis des catégories AL, A (conduite des motocyclettes à partir de 16 et 18 ans) et B (conduite des automobile) pour les plus âgés. Mais le renseignement ne figure pratiquement jamais dans les PV d'accidents.*

### **Les manœuvres de tourne-à-gauche rencontrées dans les accidents**

La classification hiérarchique a mis en évidence les problèmes issus des manœuvres de tourne-à-gauche effectuées par les conducteurs impliqués (cyclomotoriste ou contrepartie) dans les accidents survenus en intersection :

- l'insouciance des jeunes cyclomotoristes qui remontent une file de véhicule dont l'un des conducteurs va changer de direction ;
- l'absence de perception (visibilité) du cyclomotoriste par les autres conducteurs qui avait déjà été soulignée dans des études précédentes.

Ainsi, 42% des accidents impliquent 2 véhicules dont l'un tourne à gauche. Mais les adversaires des jeunes cyclomotoristes sont trois fois plus nombreux à effectuer cette manœuvre de changement de direction à gauche (30,4%) que les jeunes cyclomotoristes (11,5%).

*À l'égard de la première situation, il convient de regretter que la décision d'immatriculer les cyclomoteurs prise au cours du CISR du 26/11/1997 qui devait rentrer en application le 1/1/2001 ait été ajournée par le ministère de l'Intérieur.*

*Cette mesure, pourtant très souhaitable, aurait permis de mieux responsabiliser les cyclomotoristes. L'immatriculation des cyclomoteurs aurait eu pour conséquence pour le cyclomotoriste de se considérer et d'être reconnu comme un conducteur qui a les mêmes droits et surtout les mêmes obligations que les autres usagers de véhicules à moteur (motocyclistes, automobilistes et autres).*

La répartition des manœuvres de changement de direction (« tourne », dépassement ou changement de file) des jeunes cyclomotoristes accidentés montre une prédominance de celles vers la gauche (37 cas soit 25%) sur celles vers la droite (5 cas seulement 3%).



Un autre problème, à l'origine d'accidents en ville, est celui du manque de précaution des automobilistes qui effectuaient une manœuvre de stationnement (pour se garer ou pour réintégrer la circulation) et qui, au cours de cette manœuvre, sont heurtés par un jeune cyclomotoriste.

### **Limites des données contenues dans les procès verbaux d'accidents**

Il nous paraît, par ailleurs, intéressant de nous attarder maintenant sur les limites des résultats d'une telle étude. Ces limites sont la conséquence du contenu des données issues des procès-verbaux d'accidents corporels.

Tout d'abord, il est dommage que les procès verbaux des accidents survenus à Paris soient absents de notre échantillon.

Par ailleurs, un grand nombre de données dont on souhaiterait disposer ne sont pas disponibles à la lecture des PV, alors qu'elles devraient - théoriquement tout au moins - s'y trouver, ou alors ne sont pas renseignées avec suffisamment de précision pour pouvoir être exploitées. Il s'agit en particulier d'une part, du type de cyclomoteur impliqué (classique ou scooter), des modifications éventuelles faites au véhicule (débridage, gonflage par exemple), ou de son état (freins et éclairage en particulier), et d'autre part, de la possession éventuelle du BSR, de l'ASSR, et des permis AL, A et B par le jeune cyclomotoriste.

Enfin, une autre limite à l'utilisation des PV comme source d'analyse des accidents vient du fait que seuls les accidents ayant entraîné une intervention des services de police ou de gendarmerie, c'est-à-dire ceux dont une au moins des parties (cyclomotoriste ou adversaire) est blessée même légèrement, sont inclus dans le corpus. Or il est connu (par l'analyse de données hospitalières par exemple) qu'il existe un important sous-report des accidents bénins le plus souvent mais pas toujours (voir à ce sujet les échantillons du registre des accidents survenus dans le Rhône qui ont été analysés par le département UMRETTE de l'INRETS). Ce biais est sans doute moins important pour les accidents impliquant des cyclomotoristes que pour ceux qui impliquent des cyclistes, en raison de l'assurance obligatoire des cyclomoteurs. Mais il convient de le souligner.

## **Suites de la convention CNRS/INRETS**

Cette étude sur l'accidentologie des jeunes cyclomotoristes en agglomération est le premier volet de la convention CNRS/INRETS concernant « Les risques des jeunes conducteurs de deux-roues en milieu urbain ».

D'une part, il est prévu d'effectuer une étude similaire sur l'accidentologie des jeunes motocyclistes à partir de la lecture et de la codification des procès-verbaux d'accidents corporels. Afin de disposer d'un effectif suffisant, il a été décidé que l'échantillon serait constitué des PV du fichier au 1/50ème de l'INRETS/DERA relatifs à 4 années (1996 à 1999) et impliquant un motocycliste âgé de 16 à 24 ans soit 153 accidents.

D'autre part, nous nous sommes engagés à mener une étude sur l'évaluation du coût social des jeunes accidentés usagers de deux-roues motorisés. Cette recherche nécessite une actualisation des coûts unitaires des victimes des accidents corporels selon les définitions officielles : tué, blessé grave et blessé léger.

Les rapports relatifs à ces 2 thèmes seront fournis au CNRS au cours de l'année 2001.



## Bibliographie

BROOKHUIS, K.A. ; VAN SCHAGEN, I. ; WIERDA, M. : « Young moped riders : final report "Task analysis cyclists and moped riders ». Part 3 ; Titre original : « Jeugdige bromfietzers. eindrapportage "Taakanalyse fietsers en bromfietzers ». Deel 3; V.S.C., Groningen University, report, 1989, No VK-89-12, p. 117, Dutch.

CARRE, J.R. ; FILOU, C. :

\* « L'insécurité des cyclomoteurs : situation française et internationale » rapport INRETS n° 211 Novembre 1996.

\* « Risque accidentel et mobilité des deux-roues », Les Cahiers du C.R.E.E.P.I.F. , « Les Deux Roues et la Ville : Réalités et Perspectives », Série, 1995-06 ; n° 51, p 101-117.

\* « Accident risks for two wheelers in France : Safety of two wheelers is largely subject to the skill and vigilance of car drivers », in E.S.V. 1994 Conference Proceedings, 1994-05, 16 p. English.

\* « Etablissement d'une base de données documentaire internationale sur la sécurité des deux-roues et revue de questions », rapport INRETS/DSCR, juillet 1993, 270 p + 187 p.

\* « Mobility and accident risks for motorcycling in France », in International Motorcycle Conference Proceedings, IFZU- Bochum, 1991, p. 55-87 English.

\* « "Risque accidentel et mobilité des deux roues à moteur en France », rapport INRETS/DSCR, Juillet 1991, 42 p.

ECOCHAHARD M. « L'accident de cyclomoteur et les lycéens-collégiens en zone urbaine » Convention PIRVILLE-MAIF octobre 1999.

EUROPEAN EXPERIMENTAL VEHICLES COMMITTEE : « Cycle and light-powered two-wheeler accidents », Tenth international technical conference on experimental safety vehicles held at Oxford 1-4 July, 1985 ; book, 1986-02, p. 152-206, English.

FONTAINE, H. ; GOURLET, Y. : « Mobilité et accidents, année 1993 », Rapport de convention INRETS-DERA n°9506, juin 1995, 56p.

GARBAREZ, D. : « Connaissance de l'usage du cyclomoteur chez les jeunes », Université de Toulouse et ORSR, mémoire, 1995, 34 p.

GOYON, S. ; FLATIN, F. : « Etude typologique des accidents de deux-roues légers ; Etude de l'impact de « Réagir » », Faculté de Sciences Economiques et de Gestion, Université Lumière (Lyon), mémoire de maîtrise, 1993, 89 p.

HAGENZIEKER, M.P. :

\* « Mopeds on the carriageway », titre original: « Bromfietzers op de rijbaan », evaluatie van een proef met de maatregel 'bromfiets op de rijbaan »; SWOV, Report, 1995, R-95-33, 37 p + 15 p, Dutch.

\* « Moped : a type of motorcycle or a type of bicycle ? », SWOV, Serial, 1995-03, n° 3, p. 1-2, English.

HUBACHER, M. ; EWERT, U. : « Einstellungen und merkmale der fahrzeughenuetzung jugendlicher velo und mofafahrer » BPA-BFU, Berne, 1994, No 26, 88 p., Deutsch.

IZAWA, S. : « Legislation and administrative services given in Japan for improved road safety of riders on mopeds with total exhaust volume 50cc or less, case study », La Prévention Routière Internationale, book 1989-05, p. 355-66, English.

JULIEN A. : « Accidentologie des Cyclistes – Analyse du fichier PV 96 INRETS – Accidents impliquant une bicyclette en milieu urbain », Rapport INRETS-DERA n° 9902 ; janvier 1999 .22 p.

LINDEIJER, J.E. : « Problems around the moped rider : points of application to an integral mobility policy concerning the use of the motorised two-wheeler », Titre original « Problemen rond de bromfiets(er), aangrijpingspunten voor een integraal mobiliteitsbeleid aangaande het gebruik van de gemotoriseerde tweewieler » ; SWOV Report n° R-89-43, 45p., Dutch.

MAIRIE DE PARIS, Direction de la voirie : « Les accidents corporels de deux roues à Paris en 1989 », Rapport,, 1991-08, 95 p.

NOORDZIJ, P.C. :

\* « Safety of moped riding in the Netherlands » in E.S.V. 1998 Conference Proceedings, 8 p., English.

\* « Characteristics of accidents involving mopeds and motor-assisted bicycles »; Titre original : « Kenmerken van ongevallen met brom- en snorfietsen », SWOV, Report, 1995, R-95-28, 27 p., Dutch.

\* « Accidents involving mopeds and low-speed mopeds », SWOV, Serial, 1994-10, No 2, 9 p. ; English.

\* « Recent data on the low-speed moped safety »; Titre original: « Recente ontwikkelingen in de veiligheid van snorfietsers », SWOV, Report, 1995, D-95-14, 11 p., Dutch.

\* « Accidents involving mopeds and low-speed mopeds », SWOV, Report, 1993, n° R-93-59, 21 p, Dutch.

NOORDZIG P. C. (SWOV) ; FORKE E. (IfZ) ; BRENDICKE R. (IfZ) ; CHINN B.P. (TRL) : PROMISING WP3 « Moped and Motorcycle Riders » Draft Version SWOV Institute for Road Resarch, The Netherlands 1999 211p. English.

OTTE D. : « Accident and injury situation of scooter riders » in E.S.V. 1998 Conference Proceedings, 15 p.

PERRIN C. : « Comparaison des capacités dynamiques des cyclomoteurs de type « classique » ou « scooter » », Convention de recherche CNRS/Projet Ville et Fondation MAIF, 62 p. septembre 2000.

WEGMAN, F.C.M. : « Young moped riders : reducing high risks and high insurance premiums » SWOV, Institute for Road Safety Research, Report, 1992, n° D-92-2, 13 p., English.

## Annexe 1 : Variables et modalités du fichier original

### IDENTIFIANT et CARACTERISTIQUES de l'accident

- numéro de retriix
- force de l'ordre ayant rédigé le PV :
  - 1 GN
  - 2 Préfecture de Police de Paris
  - 3 CRS
  - 5 Police urbaine
- type de jour :
  - 1 lundi
  - 2 mardi
  - 3 mercredi
  - 4 jeudi
  - 5 vendredi
  - 6 samedi
  - 7 dimanche
- mois
- heure
- luminosité :
  - 1 jour
  - 2 aube/crépuscule
  - 3 nuit
- département
- taille de la commune :
  - 1 0-500 habitants
  - 2 501-2 000 habitants
  - 3 2 001-5 000 habitants
  - 4 5 001-20 000 habitants
  - 5 20 001-50 000 habitants
  - 6 50 001-100 000 habitants
  - 7 100 001-300 000 habitants
  - 8 >300 000 habitants

- localisation :

- 1 hors intersection
- 2 en intersection en X
- 3 en intersection en T
- 4 en intersection en Y
- 5 en intersection à plus de 4 branches
- 6 giratoire
- 7 place

- passage à niveau

- autre

- type d'accident :

- 1 *pas d'autre véhicule (chute)*
- 2 *piéton*
- 3 *1 autre véhicule*
- 4 *2 véhicules ou +*

- type de collision :

- 1 frontale
- 2 par l'arrière
- 3 par le côté
- 4 en chaîne
- 5 collisions multiples
- 6 autre collision
- 7 sans collision

- conditions atmosphériques :

- 0 *non renseigné*
- 1 normales
- 2 pluie légère
- 3 pluie forte
- 4 neige - grêle
- 5 brouillard
- 6 vent fort - tempête
- 7 temps éblouissant
- 8 temps couvert

## VOIE du cyclomotoriste

- catégorie de route :

- 0 non renseigné
- 1 autoroute
- 2 RN
- 3 RD
- 4 voirie communale
- 5 hors réseau public
- 6 parking

- régime de circulation

- 0 non renseigné
- 1 sens unique
- 2 chaussée bidirectionnelle
- 3 route à chaussées séparées
- 9 autre

- nombre de voies de circulation

- 0 non renseigné

- voie spéciale

- 0 pas de voie spéciale
- 1 piste cyclable
- 2 bande cyclable
- 3 voie réservée

- tracé en plan (*par rapport au sens de circulation du cyclomotoriste*)

- 1 rectiligne
- 2 en courbe à gauche
- 3 en courbe à droite
- 4 en S

- largeur de la chaussée (en mètres)

- 0 non renseigné

- état surface

- 0 non renseigné
- 1 normal
- 2 mouillé
- 3 flaques
- 4 inondé
- 5 enneigée
- 6 boue
- 7 verglacé
- 8 verre-huile
- 9 autre

## CYCLOMOTEUR

- en fuite :

- 0 non
- 1 oui, retrouvé
- 2 oui, non retrouvé

- marque

- type :

- 0 *non renseigné*
- 1 cyclomoteur classique
- 2 scooter

-propriétaire :

- 0 *non renseigné*
- 1 conducteur
- 2 véhicule volé
- 3 administration ou entreprise
- 5 autre

- ancienneté d'acquisition (en mois)

- blanc non renseigné*

- assurance :

- 0 *non renseigné*
- 1 oui
- 2 non

- facteur lié au véhicule :

- 0 pas de facteur lié au véhicule
- 1 défectuosité mécanique
- 2 défaut d'éclairage
- 3 pneu usé
- 4 chargement
- 5 défaut de frein
- 9 autre

- point de choc initial :

- 0 *non renseigné*
- 1 avant
- 2 avant droit
- 3 avant gauche
- 4 arrière
- 5 arrière droit
- 6 arrière gauche
- 7 côté droit
- 8 côté gauche

- chocs multiples

- manœuvre principale :

- 1 sans changement de direction
- 2 même sens même file
- 3 entre 2 files
- 5 à contresens
- 6 en franchissant le TPC
- 7 dans couloir bus, même sens
- 8 dans couloir bus, sens inverse
- 9 en s'insérant
- 10 demi-tour sur chaussée
- 11 changement de file à gauche
- 12 changement de file à droite
- 13 déport à gauche
- 14 déport à droite
- 15 tourne à gauche
- 16 tourne à droite
- 17 dépassement à gauche
- 18 dépassement à droite
- 19 traversée de la chaussée
- 20 stationnement
- 21 évitement
- 22 ouverture de porte
- 23 arrêt (hors stationnement)
- 24 en stationnement (avec occupants)
- 25 autre manœuvre

**VEHICULE ADVERSE**

(cf. cyclomoteur pour les modalités)

- catégorie administrative (cf. BAAC pour liste complète des codes)

- 1 bicyclette
- 2 cyclomoteur
- 5 motocyclette
- 7 VL
- 8 VU (1,5 T < PTAC < 3,5 T)
- 13 PL (3,5 T < PTAC < 7,5 T)
- 14 PL > 7,5 T
- 18 transport en commun
- 99 autre

- en fuite

- point de choc initial

- manœuvre principale

## CONDUCTEUR du cyclomoteur

- taux occupation

- gravité :

- 1 indemne
- 2 tué
- 3 blessé grave
- 4 blessé léger
- 5 blessé de gravité indéterminée

- nombre de jours d'ITT

- hospitalisation :

- 1 non
- 2 oui et sortie même jour
- 3 au moins une nuit
- 4 oui avec une durée indéterminée

- AIS :

- 0 indemne
- 9 AIS indéterminée

- territoire corporel atteint :

- 0 indemne
- 1 tête
- 2 face
- 3 cou
- 4 thorax
- 5 abdomen
- 6 colonne vertébrale
- 7 membres supérieurs
- 8 membres inférieurs
- 9 *indéterminé*

- sexe :

- 1 masculin
- 2 féminin

- âge

- CSP :

- 1 coursier
- 2 collégien- étudiant - lycéen
- 3 apprenti
- 4 chômeur
- 5 autre



- BSR/ASSR :

- 0 non renseigné
- 1 BSR
- 2 ASSR niveau 1
- 3 ASSR niveau 2

- local :

- 1 oui (habitant la commune de l'accident)
- 2 non

- habitude du trajet :

- 1 oui
- 2 supposé oui (local)
- 3 non

- motif du trajet :

- 0 non renseigné
- 1 domicile - travail
- 2 domicile - école
- 3 achats
- 4 utilisation professionnelle
- 5 loisirs
- 6 autre

- distance depuis départ (en km)

- durée du trajet depuis le départ

- dépistage de l'alcoolémie

- 1 non effectué
- 2 impossible
- 3 refusé
- 4 oui négatif
- 5 oui positif

- résultat de l'éthylomètre (en mg/l)

- résultat de la prise sang (en g/l)

- port du casque

- 0 non renseigné
- 1 oui attaché
- 2 oui non attaché
- 3 oui sans précision
- 4 non

- infraction relevée par PV distinct ou susceptible de l'être (cf. codes)

- 0 pas d'infraction relevée

- responsabilité présumée

- 1 oui
- 2 non
- 3 partagée
- 4 non déterminable

### **PASSAGER du cyclomoteur**

*(cf. conducteur pour les modalités)*

- gravité
- nombre de jours d'ITT
- hospitalisation )
- AIS
- territoire corporel
- sexe
- âge
- port du casque

### **ADVERSAIRE du cyclomoteur**

*(cf. conducteur du cyclomoteur pour les modalités)*

- type :
  - 1       véhicule
  - 2       piéton
  - 3       pas de contrepartie

- gravité
- sexe
- âge
- local
- habitude du trajet
- motif du trajet
- distance depuis départ
- durée depuis départ
- dépistage de l'alcoolémie
- résultat de l'éthylomètre
- résultat de la prise sang

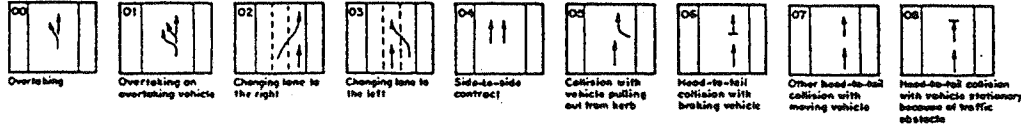
### **COMMENTAIRES**

- synthèse de l'accident
- code de la typologie finlandaise
- précisions sur distance/durée depuis départ / arrivée :
  - adresse de l'accident
  - adresse cyclomotoriste
  - adresse contrepartie

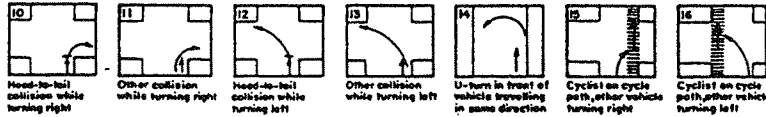
# Annexe 2 : Classification diagrammatique des accidents en Finlande

## DIAGRAMMATIC CLASSIFICATIONS OF ACCIDENT TYPES

### 0 SAME DIRECTION OF TRAVEL (NONE OF VEHICLES TURNING)



### 1 SAME DIRECTION OF TRAVEL (AT LEAST ONE VEHICLE TURNING)

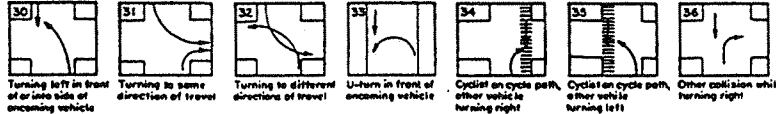


### 2 OPPOSING DIRECTIONS OF TRAVEL (HEAD-ON COLLISIONS)

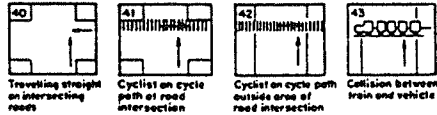


Attention!  
In addition to the accident type codes shown it is possible to use codes 09, 19, 29 etc. If a relevant code analogous to the accident can't be found in the diagrams, but the accident distinctly belongs to a certain group, the accident type code is formed of the number of the group and number nine. Try to avoid type code 99.

### 3 OPPOSING DIRECTIONS OF TRAVEL (AT LEAST ONE VEHICLE TURNING)

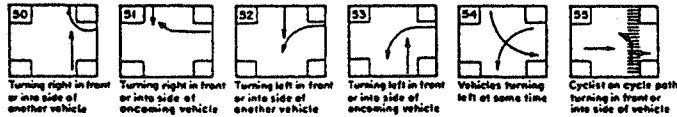


### 4 INTERSECTING DIRECTIONS OF TRAVEL



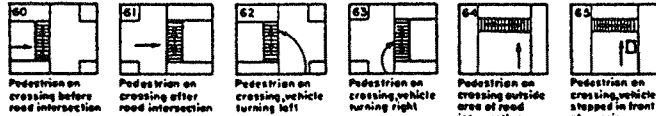
VEHICLE: IN THE DIAGRAMS BY VEHICLE IS MEANT A CARRIAGE WITHIN THE MEANING OF SECTION 2 OF THE FINNISH ROAD TRAFFIC ACT OR A TRAM.

### 5 INTERSECTING DIRECTIONS OF TRAVEL (AT LEAST ONE VEHICLE TURNING)

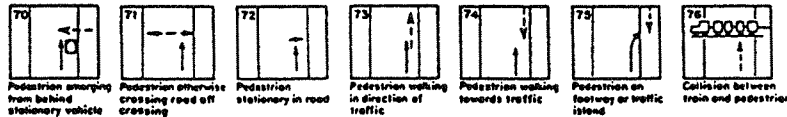


PEDAL CYCLE (MOPED): IN DIAGRAMS 15, 16, 34, 41, 42 AND 55 A CYCLIST ON A CYCLE PATH IS SHOWN; IN THE OTHER DIAGRAMS THE CYCLIST MAY BE ANY VEHICLE WHATSOEVER.

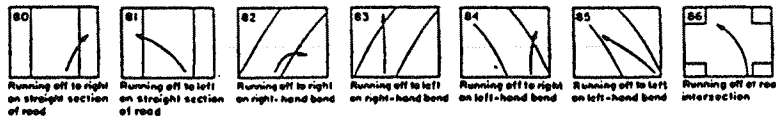
### 6 PEDESTRIAN ACCIDENT (ON PEDESTRIAN CROSSING)



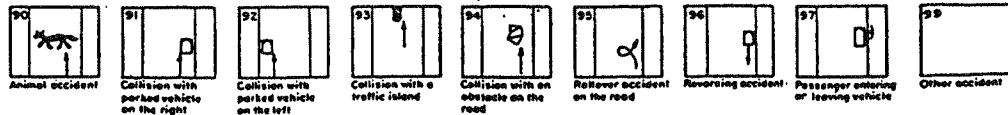
### 7 PEDESTRIAN ACCIDENT (OTHER THAN ON PEDESTRIAN CROSSING)



### 8 RUNNING OFF THE ROAD



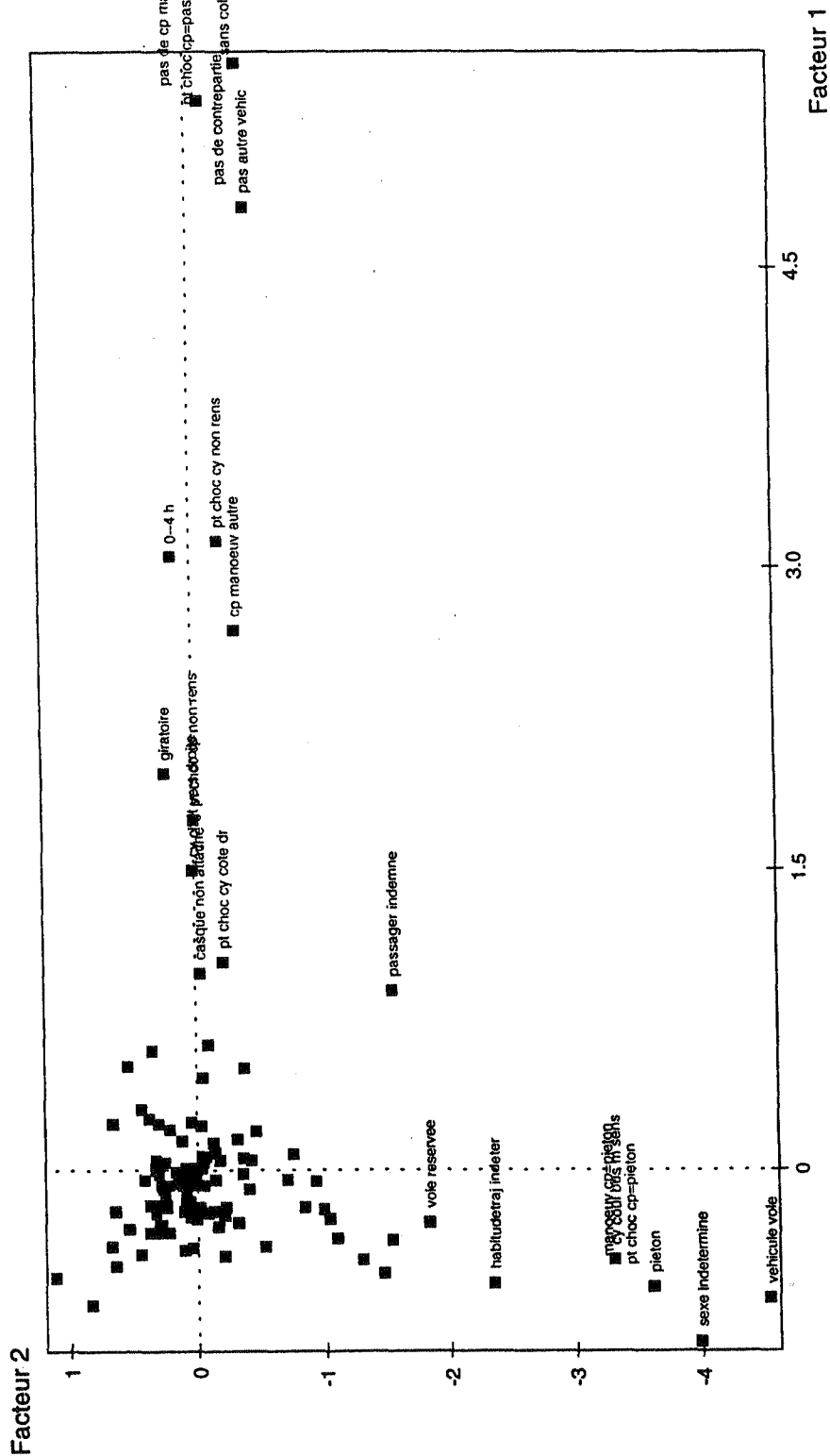
### 9 OTHER ACCIDENT



FinnRA/Traffic and Safety Division 1992

### Annexe 3 : Analyse des correspondances multiples

Plan factoriel formé par les axes 1 et 2 de l'analyse des correspondances (variables actives)



Tris à plat des questions actives

ANALYSE DES CORRESPONDANCES MULTIPLES

APUREMENT DES MODALITES ACTIVES

SEUIL (PCMIN) : 2.00 % POIDS: 3.42  
 AVANT APUREMENT : 24 QUESTIONS ACTIVES 132 MODALITES ASSOCIEES  
 APRES : 24 QUESTIONS ACTIVES 97 MODALITES ASSOCIEES  
 POIDS TOTAL DES INDIVIDUS ACTIFS : 171.00  
 TRI-A-PLAT DES QUESTIONS ACTIVES

IDENT	MODALITES LIBELLE	AVANT APUREMENT EFF.	POIDS	EFF.	APRES APUREMENT POIDS	HISTOGRAMME DES POIDS RELATIFS
7 . LUMINOSITE [AY]						
jour - jour		124	124.00	124	124.00	*****
aucr - aube-crepuscule		12	12.00	12	12.00	*****
nuit - nuit		35	35.00	35	35.00	*****
12 . VEHIC_IMPLIQ [BD]						
seul - pas autre vehic		6	6.00	6	6.00	***
piet - pieton		10	10.00	10	10.00	****
lveh - 1 autre vehicule		150	150.00	150	150.00	*****
2veh - 2 ou + vehic		5	5.00	5	5.00	**
13 . TYPE_COLLISION [BE]						
fron - frontale		43	43.00	43	43.00	*****
arri - par l'arriere		22	22.00	22	22.00	*****
cote - par le cote		102	102.00	102	102.00	*****
chai - en chaine		0	0.00			
mult - collision multiple		0	0.00			
auco - autre collision		0	0.00			
sans - sans collision		4	4.00	4	4.00	**
15 . REGIME_CIRCULA [BG]						
uniq - sens unique		15	15.00	15	15.00	*****
bidi - bidirectionnel		142	142.00	142	142.00	*****
sepa - chaussees separees		8	8.00	8	8.00	***
rgnr - regime non renseigne		6	6.00	6	6.00	***
17 . VOIE_SPECIALE [BH]						
pist - piste cyclable		3	3.00		=== VENTILEE ===	
band - bande cyclable		4	4.00	6	6.00	***
vore - voie reservee		2	2.00		=== VENTILEE ===	
pavo - pas de voie speciale		162	162.00	165	165.00	*****
24 . TYPE_CY_RGROUPE						
TY01 - scooter		71	71.00	71	71.00	*****
TY02 - cyclo classique		39	39.00	39	39.00	*****
TY03 - type cyclo indeter		61	61.00	61	61.00	*****
25 . APPARTENANCE [BN]						
cond - conducteur		141	141.00	143	143.00	*****
vole - vehicule vole		1	1.00		=== VENTILEE ===	
pret - proprio consentant		22	22.00	23	23.00	*****
admi - administration		0	0.00			
entr - entreprise		3	3.00		=== VENTILEE ===	
apnr - appart non renseigne		4	4.00	5	5.00	**
36 . GRAVITE_C [CE]						
GRC1 - indemne		22	22.00	23	23.00	*****
GRC2 - tue		2	2.00		=== VENTILEE ===	
GRC3 - blesse grave		25	25.00	27	27.00	*****
GRC4 - blesse leger		80	80.00	82	82.00	*****
GRC5 - blesse indetermine		39	39.00	39	39.00	*****
GRC6 - gravite non rens		3	3.00		=== VENTILEE ===	
50 . SEXE_C [CQ]						
homm - homme		148	148.00	149	149.00	*****
femm - femme		22	22.00	22	22.00	*****
sexi - sexe indetermine		1	1.00		=== VENTILEE ===	
55 . HABITUDE_TRAJET [CU]						
haco - habitude trajet		53	53.00	54	54.00	*****
hacs - habitude traj suppos		108	108.00	108	108.00	*****
hacn - pas habitude trajet		8	8.00	9	9.00	****
haci - habitudetrajet indeter		2	2.00		=== VENTILEE ===	

**ACCIDENTOLOGIE des JEUNES CYCLOMOTORISTES en AGGLOMERATION**

POIDS TOTAL DES INDIVIDUS ACTIFS : 171.00

TRI-A-PLAT DES QUESTIONS ACTIVES

MODALITES IDENT	LIBELLE	AVANT APUREMENT EFF.	POIDS	APRES APUREMENT EFF.	POIDS	HISTOGRAMME DES POIDS RELATIFS
<b>60 . CASQUE_C [CX]</b>						
caat	- casque attache	7	7.00	9	9.00	****
cana	- casque non attache	3	3.00	=== VENTILEE ===		
capo	- casque porte	137	137.00	138	138.00	*****
canp	- casque non porte	8	8.00	8	8.00	***
canr	- casque non renseigne	16	16.00	16	16.00	*****
<b>64 . RESP PRESUMEE [DA]</b>						
recy	- responsabilite cyclo	85	85.00	85	85.00	*****
recp	- resp contrepartie	60	60.00	60	60.00	*****
repa	- resp partagee	11	11.00	11	11.00	****
rend	- resp nondeterminable	15	15.00	15	15.00	*****
<b>69 . TERR_CORP_PO</b>						
inde	- passager indemne	6	6.00	6	6.00	***
pain	- passager non indemne	24	24.00	24	24.00	*****
pasp	- pas de passager	141	141.00	141	141.00	*****
<b>83 . HABIT_TRAJET_CP [DQ]</b>						
hcpo	- habitude trajet	41	41.00	41	41.00	*****
hcps	- habitude traj suppos	92	92.00	92	92.00	*****
hcpn	- pas habitude trajet	25	25.00	25	25.00	*****
haci	- habitudetraj indeter	0	0.00			
pacp	- pas de contrepartie	6	6.00	6	6.00	***
cpfu	- cp en fuite	7	7.00	7	7.00	***
<b>91 . TAILLE_COMMUNE [BA] en classes</b>						
TRC1	- 0-2 000	32	32.00	32	32.00	*****
TRC2	- 2 001-20 000	71	71.00	71	71.00	*****
TRC3	- 20 001-100 000	40	40.00	40	40.00	*****
TRC4	- >100 000	28	28.00	28	28.00	*****
<b>92 . INTERSECTION [BB] en classes</b>						
IN01	- hors intersection	70	70.00	70	70.00	*****
IN02	- intersection en X	47	47.00	47	47.00	*****
IN03	- intersection T-Y	42	42.00	42	42.00	*****
IN04	- giratoire	5	5.00	5	5.00	**
IN05	- autre intersection	7	7.00	7	7.00	***
<b>95 . TRACE [BI] en classes</b>						
TRA1	- rectiligne	137	137.00	138	138.00	*****
TR02	- en courbe # gauche	16	16.00	16	16.00	*****
TRA3	- en courbe # droite	11	11.00	11	11.00	****
TR04	- en S	2	2.00	=== VENTILEE ===		
TR05	- trace non renseigne	5	5.00	6	6.00	***
<b>98 . POINT_CHOC_CY [BY] en classes</b>						
PCY1	- pt choc cy avt	140	140.00	140	140.00	*****
PCY2	- pt choc cy arri	7	7.00	7	7.00	***
PCY3	- pt choc cy cote dr	7	7.00	9	9.00	****
PCY4	- pt choc cy cote gau	14	14.00	15	15.00	*****
PCY5	- pt choc cy multiples	1	1.00	=== VENTILEE ===		
PCY6	- pt choc cy non rens	2	2.00	=== VENTILEE ===		
<b>105 . ALCOOL_CP [DS] en classes</b>						
acp2	- alc cp neg-nf	164	164.00	165	165.00	*****
acp1	- alc cp positif	5	5.00	6	6.00	***
acp3	- alc cp nr	2	2.00	=== VENTILEE ===		
<b>108 . POINT_CHOC_CP [CC] en classes</b>						
pcp1	- pt choc cp avant	109	109.00	109	109.00	*****
pcp2	- pt choc cp arriere	23	23.00	23	23.00	*****
pcp3	- pt choc cp cote droi	7	7.00	8	8.00	***
pcp4	- pt choc cp cot gauch	11	11.00	12	12.00	****
pcp5	- pt choc cp multipl	0	0.00			
pcp6	- pt choc cp=pieton	10	10.00	10	10.00	****
pcp7	- pt choc cp=pas de cp	3	3.00	=== VENTILEE ===		
pcp8	- pt choc cp non rens	8	8.00	9	9.00	****
<b>109 . HEURE en classes</b>						
0-4h	- 0--4 h	4	4.00	4	4.00	**
5-9h	- 5--9 h	18	18.00	18	18.00	*****
1012	- 10--12 h	15	15.00	15	15.00	*****
1315	- 13--15 h	34	34.00	34	34.00	*****
1617	- 16--17 h	42	42.00	42	42.00	*****
1819	- 18--19 h	40	40.00	40	40.00	*****
2022	- 20--22 h	18	18.00	18	18.00	*****

**ACCIDENTOLOGIE des JEUNES CYCLOMOTORISTES en AGGLOMERATION**

POIDS TOTAL DES INDIVIDUS ACTIFS : 171.00

TRI-A-PLAT DES QUESTIONS ACTIVES

MODALITES IDENT	LIBELLE	AVANT APUREMENT EFF.	POIDS	APRES APUREMENT EFF.	POIDS	HISTOGRAMME DES POIDS RELATIFS
-----+-----						
113 .	MANOEUVRE_CY		[BZ] en classes			
MC01 -	cy tout droit	118	118.00	121	121.00	*****
MC02 -	cy a contresens	1	1.00		=== VENTILEE ===	
MC03 -	cy franchissent TPC	1	1.00		=== VENTILEE ===	
MC04 -	cy coul bus m sens	1	1.00		=== VENTILEE ===	
MC05 -	cy demi tour	2	2.00		=== VENTILEE ===	
MC06 -	cy chgt vers gauche	21	21.00	21	21.00	*****
MC07 -	cy chgt vers droite	5	5.00	8	8.00	***
MC08 -	cy TAG	17	17.00	21	21.00	*****
MC09 -	cy TAD	2	2.00		=== VENTILEE ===	
MC10 -	cy traversant chauss	1	1.00		=== VENTILEE ===	
MC11 -	cy manoeuv stat	1	1.00		=== VENTILEE ===	
MC12 -	cy arrete	1	1.00		=== VENTILEE ===	
MC13 -	cy manoeuv autre	0	0.00			
-----+-----						
114 .	MANOEUVRE_CP		[CD] en classes			
MA01 -	cp tout droit	71	71.00	71	71.00	*****
MA02 -	cp marche arriere	2	2.00		=== VENTILEE ===	
MA03 -	cp en s'insérant	1	1.00		=== VENTILEE ===	
MA04 -	cp demi tour	2	2.00		=== VENTILEE ===	
MA05 -	cp chgt vers gauche	5	5.00	6	6.00	***
MA06 -	cp TAG	49	49.00	50	50.00	*****
MA07 -	cp TAD	9	9.00	12	12.00	*****
MA08 -	cp traversant chauss	1	1.00		=== VENTILEE ===	
MA09 -	cp manoeuvre stat	6	6.00	6	6.00	***
MA10 -	cp arrete	6	6.00	7	7.00	***
MA11 -	cp en stationnement	0	0.00			
MA12 -	cp manoeuv autre	6	6.00	7	7.00	***
MA13 -	pas de cp manoeuv	3	3.00		=== VENTILEE ===	
MA14 -	manoeuv cp=pieton	10	10.00	12	12.00	*****
-----+-----						
117 .	AGE_C		en classes			
acy1 -	14 ans (BSR)	13	13.00	13	13.00	*****
acy2 -	15 ans	33	33.00	33	33.00	*****
acy3 -	16-17 ans	94	94.00	94	94.00	*****
acy4 -	18 ans	27	27.00	27	27.00	*****
117 -	*Reponse manquante*	4	4.00	4	4.00	**
-----+-----						

## Histogramme des 73 premières valeurs propres

VALEURS PROPRES

APERCU DE LA PRECISION DES CALCULS : TRACE AVANT DIAGONALISATION .. 3.0417  
 SOMME DES VALEURS PROPRES .... 3.0417

HISTOGRAMME DES 73 PREMIERES VALEURS PROPRES

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENT.	POURCENT. CUMULE
1	0.1697	5.58	5.58
2	0.1572	5.17	10.75
3	0.1215	3.99	14.74
4	0.1130	3.71	18.46
5	0.1050	3.45	21.91
6	0.0998	3.28	25.19
7	0.0950	3.12	28.31
8	0.0937	3.08	31.39
9	0.0861	2.83	34.22
10	0.0831	2.73	36.95
11	0.0806	2.65	39.60
12	0.0784	2.58	42.18
13	0.0771	2.54	44.72
14	0.0733	2.41	47.13
15	0.0714	2.35	49.48
16	0.0635	2.09	51.56
17	0.0622	2.04	53.61
18	0.0588	1.93	55.54
19	0.0581	1.91	57.45
20	0.0563	1.85	59.31
21	0.0549	1.80	61.11
22	0.0532	1.75	62.86
23	0.0508	1.67	64.53
24	0.0501	1.65	66.17
25	0.0486	1.60	67.77
26	0.0459	1.51	69.28
27	0.0441	1.45	70.73
28	0.0428	1.41	72.14
29	0.0414	1.36	73.50
30	0.0408	1.34	74.84
31	0.0397	1.30	76.14
32	0.0386	1.27	77.41
33	0.0378	1.24	78.66
34	0.0356	1.17	79.83
35	0.0343	1.13	80.95
36	0.0331	1.09	82.04
37	0.0326	1.07	83.11
38	0.0298	0.98	84.09
39	0.0284	0.93	85.03
40	0.0280	0.92	85.95
41	0.0263	0.86	86.81
42	0.0260	0.86	87.67
43	0.0248	0.81	88.48
44	0.0246	0.81	89.29
45	0.0222	0.73	90.02
46	0.0219	0.72	90.74
47	0.0214	0.70	91.44
48	0.0197	0.65	92.09
49	0.0188	0.62	92.71
50	0.0177	0.58	93.29
51	0.0175	0.58	93.87
52	0.0157	0.52	94.38
53	0.0149	0.49	94.87
54	0.0140	0.46	95.34
55	0.0139	0.46	95.79
56	0.0136	0.45	96.24
57	0.0129	0.42	96.66
58	0.0127	0.42	97.08
59	0.0111	0.36	97.44
60	0.0108	0.35	97.80
61	0.0097	0.32	98.12
62	0.0091	0.30	98.42
63	0.0077	0.25	98.67
64	0.0070	0.23	98.90
65	0.0066	0.22	99.11
66	0.0055	0.18	99.30
67	0.0054	0.18	99.47
68	0.0048	0.16	99.63
69	0.0044	0.14	99.78
70	0.0040	0.13	99.91
71	0.0028	0.09	100.00
72	0.0000	0.00	100.00
73	0.0000	0.00	100.00



## Recherche de paliers (différences troisièmes)

### RECHERCHE DE PALIERS (DIFFERENCES TROISIEMES)

PALIER ENTRE	VALEUR DU PALIER	
2-- 3	-26.68	*****
8-- 9	-9.53	*****
15-- 16	-8.55	*****
17-- 18	-3.59	*****
13-- 14	-3.58	*****
44-- 45	-3.37	*****
37-- 38	-2.84	*****
51-- 52	-2.69	*****
22-- 23	-2.57	*****
40-- 41	-2.48	*****
4-- 5	-2.36	*****
58-- 59	-2.16	*****
33-- 34	-1.94	****
65-- 66	-1.38	***
28-- 29	-1.21	***
62-- 63	-1.19	***
47-- 48	-1.04	***
53-- 54	-0.87	**
19-- 20	-0.54	**
26-- 27	-0.52	**
9-- 10	-0.45	*
25-- 26	-0.40	*
56-- 57	-0.20	*
67-- 68	-0.07	*

### RECHERCHE DE PALIERS ENTRE (DIFFERENCES SECONDES)

PALIER ENTRE	VALEUR DU PALIER	
2-- 3	27.20	*****
15-- 16	6.55	*****
8-- 9	4.47	*****
6-- 7	3.37	*****
4-- 5	2.81	*****
17-- 18	2.59	*****
44-- 45	2.20	*****
13-- 14	1.93	****
22-- 23	1.77	****
40-- 41	1.46	***
58-- 59	1.36	***
37-- 38	1.30	***
42-- 43	1.09	***
49-- 50	1.01	**
11-- 12	1.00	**
33-- 34	1.00	**
65-- 66	0.95	**
51-- 52	0.95	**
38-- 39	0.95	**
25-- 26	0.83	**
47-- 48	0.81	**
28-- 29	0.75	**
53-- 54	0.71	**
35-- 36	0.66	**
9-- 10	0.64	**
62-- 63	0.59	**
56-- 57	0.55	**
3-- 4	0.52	*
26-- 27	0.49	*
60-- 61	0.47	*
5-- 6	0.45	*
31-- 32	0.39	*
63-- 64	0.35	*
19-- 20	0.30	*
10-- 11	0.19	*
67-- 68	0.09	*
34-- 35	0.07	*
68-- 69	0.03	*

# Coordonnées,, contributions et cosinus carrés des modalités actives (Axes 1 à 5)

COORDONNEES, CONTRIBUTIONS ET COSINUS CARRÉS DES MODALITES ACTIVES  
AXES 1 A 5

MODALITES			COORDONNEES					CONTRIBUTIONS					COSINUS CARRÉS				
IDEN - LIBELLE	P.REL	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
7 . LUMINO SITE [AY]																	
jour - jour	3.02	0.38	-0.05	-0.12	-0.03	0.07	-0.23	0.0	0.3	0.0	0.1	1.5	0.01	0.04	0.00	0.01	0.14
aucr - aube-crepuscule	0.29	13.25	-0.38	0.06	0.38	0.37	1.21	0.3	0.0	0.4	0.4	4.1	0.01	0.00	0.01	0.01	0.11
nuir - nuit	0.85	3.89	0.32	0.42	-0.04	-0.36	0.40	0.5	1.0	0.0	1.0	1.3	0.03	0.05	0.00	0.03	0.04
			CONTRIBUTION CUMULEE =					0.8	1.3	0.4	1.5	6.8					
12 . VEHIC IMPLIQ [BD]																	
seul - pas autre vehic	0.15	27.50	4.78	-0.58	0.26	0.76	0.31	19.7	0.3	0.1	0.7	0.1	0.83	0.01	0.00	0.02	0.00
piet - piston	0.24	16.10	-0.69	-3.59	0.40	0.74	0.13	0.7	20.0	0.3	1.2	0.0	0.03	0.80	0.01	0.03	0.00
lveh - 1 autre vehicule	3.65	0.14	-0.14	0.26	-0.12	-0.05	0.01	0.4	1.6	0.4	0.1	0.0	0.14	0.48	0.10	0.02	0.00
Zveh - 2 ou + vehic	0.12	33.20	-0.12	0.12	2.45	-0.89	-0.82	0.0	0.0	6.0	0.9	0.8	0.00	0.00	0.18	0.02	0.02
			CONTRIBUTION CUMULEE =					20.8	21.8	6.8	2.8	1.0					
13 . TYPE COLLISION [BE]																	
fron - frontale	1.05	2.98	0.02	0.35	-0.37	0.63	-0.68	0.0	0.8	1.2	3.6	4.6	0.00	0.04	0.05	0.13	0.15
arri - par l'arriere	0.54	6.77	-0.08	-0.72	-0.65	-0.32	0.47	0.0	1.8	1.9	4.0	1.1	0.00	0.08	0.06	0.12	0.03
cote - par le cote	2.49	0.68	-0.21	0.03	0.29	-0.09	0.16	0.6	0.0	1.7	0.2	0.6	0.06	0.00	0.13	0.01	0.04
sans - sans collision	0.10	41.75	5.50	-0.55	0.14	0.51	0.52	17.4	0.2	0.0	0.2	0.3	0.72	0.01	0.00	0.01	0.01
			CONTRIBUTION CUMULEE =					18.0	2.8	4.8	8.0	6.6					
15 . REGIME CIRCULA [BG]																	
uniq - sens unique	0.37	10.40	0.60	-0.13	-0.37	-0.71	-0.32	0.8	0.0	0.4	1.6	0.3	0.03	0.00	0.01	0.05	0.01
bidi - bidirectionnel	3.46	0.20	-0.06	0.05	-0.04	0.27	0.12	0.1	0.1	0.0	2.2	0.5	0.02	0.01	0.01	0.36	0.07
sepa - chaussees separees	0.19	20.38	0.04	-0.07	-1.09	-1.96	-0.65	0.0	0.0	1.9	6.7	0.8	0.00	0.00	0.06	0.19	0.02
rgnr - regime non renseigne	0.15	27.50	-0.22	-0.84	3.35	-2.02	-1.21	0.0	0.7	13.5	5.3	2.0	0.00	0.03	0.41	0.15	0.05
			CONTRIBUTION CUMULEE =					0.9	0.8	15.9	15.8	3.7					
17 . VOIE SPECIALE [BH]																	
band - bande cyclable	0.15	27.50	-0.26	-0.37	-0.13	-0.61	-0.49	0.1	0.1	0.0	0.5	0.3	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01
pavo - pas de voie speciale	4.02	0.04	0.01	0.01	0.00	0.02	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01
			CONTRIBUTION CUMULEE =					0.1	0.1	0.0	0.5	0.4					
24 . TYPE CY REGROUPE																	
TY01 - scooter	1.73	1.41	0.14	-0.31	-0.06	-0.21	-0.03	0.2	1.0	0.0	0.7	0.0	0.01	0.07	0.00	0.03	0.00
TY02 - cyclo classique	0.95	3.38	0.00	0.17	-0.03	0.65	-0.01	0.0	0.2	0.0	3.5	0.0	0.00	0.01	0.00	0.12	0.00
TY03 - type cyclo indeter	1.49	1.80	-0.17	0.25	0.09	-0.17	0.04	0.2	0.6	0.1	0.4	0.0	0.02	0.03	0.00	0.02	0.00
			CONTRIBUTION CUMULEE =					0.5	1.8	0.1	4.6	0.0					
25 . APPARTENANCE [BN]																	
cond - conducteur	3.48	0.20	-0.06	0.11	0.19	0.14	0.04	0.1	0.3	1.1	0.6	0.0	0.02	0.06	0.19	0.10	0.01
prat - proprio consentant	0.56	6.43	0.47	-0.38	-0.88	-0.40	-0.32	0.7	0.5	3.6	0.8	0.6	0.03	0.02	0.12	0.03	0.02
aprr - appart non renseigne	0.12	33.20	-0.39	-1.31	-1.47	-2.13	0.41	0.1	1.3	2.2	4.9	0.2	0.00	0.05	0.06	0.14	0.00
			CONTRIBUTION CUMULEE =					0.9	2.1	6.8	6.3	0.8					
36 . GRAVITE C [CE]																	
GRC1 - indemne	0.56	6.43	-0.28	-1.00	0.22	-0.21	0.03	0.3	3.5	0.2	0.2	0.0	0.01	0.15	0.01	0.01	0.00
GRC3 - blessé grave	0.66	5.33	-0.13	0.08	-0.41	0.36	-0.08	0.1	0.0	0.9	0.8	0.0	0.00	0.00	0.03	0.02	0.00
GRC4 - blessé léger	2.00	1.09	0.15	0.14	0.13	-0.05	0.05	0.3	0.2	0.3	0.0	0.0	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00
GRC5 - blessé indéterminé	0.95	3.38	-0.06	0.24	-0.13	-0.02	-0.07	0.0	0.3	0.1	0.0	0.0	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
			CONTRIBUTION CUMULEE =					0.6	4.2	1.6	1.0	0.1					
50 . SEXE C [CQ]																	
homm - homme	3.63	0.15	-0.04	-0.01	0.02	0.06	0.10	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.01	0.00	0.00	0.02	0.07
femm - femme	0.54	6.77	0.26	0.05	-0.17	-0.41	-0.66	0.2	0.0	0.1	0.8	2.3	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01
			CONTRIBUTION CUMULEE =					0.2	0.0	0.1	0.9	2.6					
55 . HABITUDE TRAJET [CU]																	
haco - habitude trajet	1.32	2.17	0.06	-0.08	0.41	0.11	-0.15	0.0	0.0	1.8	0.1	0.3	0.00	0.00	0.08	0.01	0.01
hacs - habitude traj suppos	2.63	0.58	-0.02	0.07	-0.15	-0.04	0.02	0.0	0.1	0.5	0.0	0.0	0.00	0.01	0.04	0.00	0.00
hacn - pas habitude trajet	0.22	18.00	-0.17	-0.33	-0.63	-0.16	0.63	0.0	0.2	0.7	0.0	0.8	0.00	0.01	0.02	0.00	0.02
			CONTRIBUTION CUMULEE =					0.1	0.3	3.0	0.2	1.1					
60 . CASQUE C [CX]																	
caat - casque attache	0.22	18.00	-0.33	0.32	0.17	0.23	-0.98	0.1	0.1	0.1	0.1	2.0	0.01	0.01	0.00	0.00	0.05
capo - casque porte	3.36	0.24	0.04	0.08	0.05	0.05	0.10	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3	0.01	0.03	0.01	0.01	0.04
canp - casque non porte	0.19	20.38	-0.23	0.07	-1.29	-0.81	-0.35	0.1	0.0	2.7	1.1	0.2	0.00	0.00	0.08	0.03	0.01
canr - casque non renseigne	0.39	9.69	-0.08	-0.93	0.14	-0.16	-0.15	0.0	2.1	0.1	0.1	0.1	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00
			CONTRIBUTION CUMULEE =					0.3	2.4	2.8	1.4	2.7					
64 . RESP PRESUMEE [DA]																	
recy - responsabilite cyclo	2.07	1.01	0.14	-0.12	-0.35	-0.02	-0.22	0.2	0.2	2.1	0.0	1.0	0.02	0.01	0.12	0.00	0.05
recp - resp contrepartie	1.46	1.85	-0.07	0.28	0.50	0.06	0.45	0.0	0.7	3.0	0.0	2.8	0.00	0.04	0.13	0.00	0.11
repa - resp partagee	0.27	14.55	-0.40	-0.52	0.01	0.45	0.43	0.3	0.5	0.0	0.5	0.5	0.01	0.02	0.00	0.01	0.01
rend - resp nondeterminable	0.37	10.40	-0.21	-0.07	-0.02	-0.43	-0.85	0.1	0.0	0.0	0.6	2.5	0.00	0.00	0.00	0.02	0.07
			CONTRIBUTION CUMULEE =					0.6	1.4	5.0	1.1	6.7					
69 . TERR CORP_PO																	
inde - passager indemne	0.15	27.50	0.86	-1.57	-0.09	0.24	0.26	0.6	2.3	0.0	0.1	0.1	0.03	0.09	0.00	0.00	0.00
pain - passager non indemne	0.58	6.13	0.20	0.18	-0.64	-0.50	-0.09	0.1	0.1	2.0	1.3	0.0	0.01	0.01	0.07	0.04	0.00
pasp - pas de passager	3.44	0.21	-0.07	0.04	0.11	0.07	0.00	0.1	0.0	0.4	0.2	0.0	0.02	0.01	0.06	0.03	0.00
			CONTRIBUTION CUMULEE =					0.9	2.4	2.4	1.5	0.1					

**ACCIDENTOLOGIE des JEUNES CYCLOMOTORISTES en AGGLOMERATION**

COORDONNEES, CONTRIBUTIONS ET COSINUS CARRES DES MODALITES ACTIVES  
 AXES 1 A 5

MODALITES		COORDONNEES					CONTRIBUTIONS					COSINUS CARRES						
IDEN	LIBELLE	P.REL	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
83 . HABIT_TRAJET_CP [DQ]																		
hpcp	- habitude trajet	1.00	3.17	-0.26	-0.30	0.02	0.27	-0.32	0.4	0.6	0.0	0.7	1.0	0.02	0.03	0.00	0.02	0.03
hpcps	- habitude traj suppos	2.24	0.86	-0.19	0.12	-0.05	-0.16	0.04	0.5	0.2	0.1	0.5	0.0	0.04	0.02	0.00	0.03	0.00
hpcpn	- pas habitude trajet	0.61	5.84	-0.16	0.05	-0.29	0.13	0.19	0.1	0.0	0.4	0.1	0.2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
pacp	- pas de contrepartie	0.15	27.50	4.78	-0.58	0.26	0.76	0.31	19.7	0.3	0.1	0.7	0.1	0.83	0.01	0.00	0.02	0.00
cpfu	- cp en fuite	0.17	23.43	0.53	0.52	1.42	-0.62	0.45	0.3	0.3	2.8	0.6	0.3	0.01	0.01	0.09	0.02	0.01
CONTRIBUTION CUMULEE = 21.0 1.4 3.4 2.6 1.7																		
91 . TAILLE_COMMUNE [BA] en classes																		
TRC1	- 0-2 000	0.78	4.34	0.06	-0.34	-0.06	0.88	-0.61	0.0	0.6	0.0	5.4	2.8	0.00	0.03	0.00	0.18	0.09
TRC2	- 2 001-20 000	1.73	1.41	0.05	0.25	-0.08	0.30	0.25	0.0	0.7	0.1	1.4	1.0	0.00	0.05	0.00	0.06	0.04
TRC3	- 20 001-100 000	0.97	3.28	-0.05	0.10	0.36	-0.65	0.09	0.0	0.1	1.0	3.7	0.1	0.00	0.00	0.04	0.13	0.00
TRC4	- >100 000	0.68	5.11	-0.12	-0.40	-0.24	-0.84	-0.05	0.1	0.7	0.3	4.2	0.0	0.00	0.03	0.01	0.14	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 0.1 2.1 1.4 14.6 3.9																		
92 . INTERSECTION [BR] en classes																		
IN01	- hors intersection	1.71	1.44	0.03	-0.41	-0.25	0.36	-0.13	0.0	1.9	0.9	1.9	0.3	0.00	0.12	0.04	0.09	0.01
IN02	- intersection en X	1.15	2.64	-0.15	0.35	0.58	-0.18	-0.13	0.2	0.9	3.2	0.3	0.2	0.01	0.05	0.13	0.01	0.01
IN03	- intersection T-Y	1.02	3.07	-0.10	0.27	-0.11	0.05	0.63	0.1	0.5	0.1	0.0	3.9	0.00	0.02	0.00	0.00	0.13
IN04	- giratoire	0.12	33.20	1.95	0.12	-0.56	-0.63	-0.48	2.7	0.0	0.3	0.4	0.3	0.11	0.00	0.01	0.01	0.01
IN05	- autre intersection	0.17	23.43	-0.02	0.07	-0.31	2.17	-1.27	0.0	0.0	0.1	7.1	2.6	0.00	0.00	0.00	0.20	0.07
CONTRIBUTION CUMULEE = 3.0 3.3 4.6 9.8 7.3																		
95 . TRACE [BI] en classes																		
TRA1	- rectiligne	3.36	0.24	-0.04	0.01	-0.02	-0.03	0.24	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.01	0.00	0.00	0.00	0.25
TRA2	- en courbe f gauche	0.39	9.69	0.60	0.32	-0.69	0.11	-1.13	0.8	0.3	1.5	0.0	4.7	0.04	0.01	0.05	0.00	0.13
TRA3	- en courbe f droite	0.27	14.55	-0.18	-0.21	-0.55	1.09	-0.66	0.1	0.1	0.7	2.8	1.1	0.00	0.00	0.02	0.08	0.03
TRA5	- trace non renseigné	0.15	27.50	-0.27	-0.82	3.37	0.68	-1.35	0.1	0.6	13.7	3.6	2.5	0.00	0.02	0.41	0.10	0.07
CONTRIBUTION CUMULEE = 1.0 1.0 15.9 6.5 10.3																		
98 . POINT_CHOC_CY [BY] en classes																		
PCY1	- pt choc cy avt	3.41	0.22	-0.07	-0.05	-0.04	0.01	0.18	0.1	0.0	0.1	0.0	1.1	0.02	0.01	0.01	0.00	0.15
PCY2	- pt choc cy arri	0.17	23.43	0.26	0.36	-0.09	0.06	-0.32	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
PCY3	- pt choc cy cote dr	0.22	18.00	1.53	-0.23	-0.42	-0.41	-1.13	3.0	0.1	0.3	0.3	2.7	0.13	0.00	0.01	0.01	0.07
PCY4	- pt choc cy cote gau	0.37	10.40	-0.37	0.42	0.70	0.08	-0.86	0.3	0.4	1.5	0.0	2.6	0.01	0.02	0.05	0.00	0.07
CONTRIBUTION CUMULEE = 3.5 0.7 1.8 0.4 6.5																		
105 . ALCPOOL_CP [DS] en classes																		
acp2	- alc cp neg-nf	4.02	0.04	0.02	-0.02	-0.01	-0.04	0.00	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.01	0.02	0.00	0.04	0.00
acp1	- alc cp positif	0.15	27.50	-0.50	0.68	0.25	1.07	0.10	0.2	0.4	0.1	1.5	0.0	0.01	0.02	0.00	0.04	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 0.2 0.4 0.1 1.5 0.0																		

MODALITES		COORDONNEES					CONTRIBUTIONS					COSINUS CARRES						
IDEN	LIBELLE	P.REL	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
108 . POINT_CHOC_CP [CC] en classes																		
pcp1	- pt choc cp avant	2.66	0.57	-0.20	0.35	-0.07	0.17	-0.23	0.6	2.0	0.1	0.6	1.3	0.07	0.21	0.01	0.05	0.09
pcp2	- pt choc cp arriere	0.56	6.43	0.03	-0.19	-0.94	-0.73	0.83	0.0	0.1	4.1	2.7	3.7	0.00	0.01	0.14	0.08	0.11
pcp3	- pt choc cp cote droi	0.19	20.38	0.44	0.34	1.09	-0.14	0.92	0.2	0.1	1.9	0.0	1.6	0.01	0.01	0.06	0.00	0.04
pcp4	- pt choc cp cot gauch	0.29	13.25	0.42	0.07	0.20	-0.09	-0.24	0.3	0.0	0.1	0.0	0.2	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
pcp6	- pt choc cp pieton	0.24	16.10	-0.69	-3.59	0.40	0.74	0.13	0.7	20.0	0.3	1.2	0.0	0.03	0.80	0.01	0.03	0.00
pcp8	- pt choc cp non rens	0.22	18.00	2.13	-0.11	1.54	-0.71	-0.01	5.8	0.0	4.3	1.0	0.0	0.25	0.00	0.13	0.03	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 7.7 22.3 10.8 5.5 6.8																		
109 . HEURE en classes																		
0-4h	- 0-4 h	0.10	41.75	3.02	0.01	-0.52	-0.62	0.57	5.3	0.0	0.2	0.3	0.3	0.22	0.00	0.01	0.01	0.01
5-9h	- 5-9 h	0.44	8.50	0.00	0.03	0.08	0.31	0.09	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
1012	- 10-12 h	0.37	10.40	0.06	0.33	0.88	-0.23	-0.72	0.0	0.3	2.3	0.2	1.8	0.00	0.01	0.07	0.01	0.05
1315	- 13-15 h	0.83	4.03	0.06	-0.75	-0.13	-0.21	-0.61	0.0	2.9	0.1	0.3	2.9	0.00	0.14	0.00	0.01	0.09
1617	- 16-17 h	1.02	3.07	0.00	0.31	-0.09	0.06	0.08	0.0	0.6	0.1	0.0	0.1	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00
1819	- 18-19 h	0.97	3.28	-0.24	0.03	-0.11	0.01	0.53	0.3	0.0	0.1	0.0	2.6	0.02	0.00	0.00	0.00	0.09
2022	- 20-22 h	0.44	8.50	-0.30	0.31	0.00	0.26	0.15	0.2	0.3	0.0	0.3	0.1	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 5.9 4.1 2.8 1.5 7.8																		
113 . MANOEUVRE_CY [BZ] en classes																		
MC01	- cy tout droit	2.95	0.41	0.03	-0.08	0.05	-0.08	0.03	0.0	0.1	0.1	0.2	0.0	0.00	0.02	0.01	0.02	0.00
MC06	- cy chgt vers gauche	0.51	7.14	-0.28	-0.14	-0.13	0.12	0.44	0.2	0.1	0.1	0.1	0.9	0.01	0.00	0.00	0.00	0.03
MC07	- cy chgt vers droite	0.19	20.38	0.97	0.23	0.00	-0.31	0.17	1.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
MC08	- cy TAG	0.51	7.14	-0.28	0.52	-0.13	0.46	-0.69	0.2	0.9	0.1	1.0	2.3	0.01	0.04	0.00	0.03	0.07
CONTRIBUTION CUMULEE = 1.6 1.1 0.2 1.4 3.4																		
114 . MANOEUVRE_CP [CD] en classes																		
MA01	- cp tout droit	1.73	1.41	-0.09	0.26	-0.30	-0.05	-0.71	0.1	0.8	1.3	0.0	8.3	0.01	0.05	0.07	0.00	0.36
MA05	- cp chgt vers gauche	0.15	27.50	-0.38	0.77	0.34	1.13	-0.76	0.1	0.6	0.1	1.7	0.8	0.01	0.02	0.00	0.05	0.02
MA06	- cp TAG	1.22	2.42	-0.13	0.31	0.47	-0.16	0.60	0.1	0.8	2.2	0.3	4.2	0.01	0.04	0.09	0.01	0.15
MA07	- cp TAD	0.29	13.25	0.38	0.18	0.03	-0.12	0.72	0.3	0.1	0.0	0.0	1.4	0.01	0.00	0.00	0.00	0.04
MA09	- cp manoeuvre stat	0.15	27.50	-0.29	0.27	-0.08	0.40	0.87	0.1	0.1	0.0	0.2	1.1	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03
MA10	- cp arrete	0.17	23.43	-0.20	-0.30	-1.43	-1.30	1.27	0.0	0.1	2.9	2.6	2.6	0.00	0.00	0.09	0.07	0.07
MA12	- cp manoeuv autre	0.17	23.43	3.04	-0.43	0.31	0.47	0.06	9.3	0.2	0.1	0.3	0.0	0.40	0.01	0.00	0.01	0.00
MA14	- manoeuv cp pieton	0.29	13.25	-0.64	-3.13	0.33	0.82	0.13	0.7	18.2	0.3	1.7	0.0	0.03	0.74	0.01	0.05	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 10.7 20.7 6.9 6.9 18.5																		
117 . AGE_C en classes																		
acy1	- 14 ans (BSR)	0.32	12.15	0.37	0.43	-0.06	0.49	-0.34	0.3	0.4	0.0	0.7	0.4	0.01	0.02	0.00	0.02	0.01
acy2	- 15 ans	0.80	4.18	-0.14	-0.04	-0.25	-0.17	-0.02	0.1	0.0	0.4	0.2	0.0	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00
acy3	- 16-17 ans	2.29	0.82	-0.04	0.03	0.14	0.08	-0.05	0.0	0.0	0.4	0.1	0.1	0.00	0.00	0.03	0.01	0.00
acy4	- 18 ans	0.66	5.33	0.23	-0.03	0.02	-0.05	0.38	0.2	0.0	0.0	0.0	0.9	0.01	0.00	0.00	0.00	0.03
117	- *Reponse manquante*	0.10	41.75	-0.55	-1.45	-1.31	-1.73	-0.04	0.2	1.3	1.4	2.6	0.0	0.01	0.05	0.04	0.07	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 0.8 1.7 2.2 3.6 1.3																		

## Coordonnées et valeurs-test des modalités (Axes 1 à 5)

### COORDONNEES ET VALEURS-TEST DES MODALITES

AXES 1 A 5

MODALITES				VALEURS-TEST					COORDONNEES					DISTO.
IDEN	LIBELLE	EFF.	P.ABS	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
7 . LUMINOSITE [AY]														
jour	- jour	124	124.00	-1.1	-2.6	-0.5	1.4	-4.8	-0.05	-0.12	-0.03	0.07	-0.23	0.38
aucr	- aube-crepuscule	12	12.00	-1.4	0.2	1.4	1.3	4.3	-0.38	0.06	0.38	0.37	1.21	13.25
nuit	- nuit	35	35.00	2.1	2.8	-0.3	-2.4	2.6	0.32	0.42	-0.04	-0.36	0.40	3.89
12 . VEHIC_IMPLIQ [BD]														
seul	- pas autre vehic	6	6.00	11.9	-1.4	0.7	1.9	0.8	4.78	-0.58	0.26	0.76	0.31	27.50
pist	- piston	10	10.00	-2.2	-11.7	1.3	2.4	0.4	-0.69	-3.59	0.40	0.74	0.13	16.10
lveh	- 1 autre vehicule	150	150.00	-4.9	9.0	-4.1	-1.7	0.2	-0.14	0.26	-0.12	-0.05	0.01	0.14
2veh	- 2 ou + vehic	5	5.00	-0.3	0.3	5.5	-2.0	-1.9	-0.12	0.12	2.45	-0.89	-0.82	33.20
13 . TYPE_COLLISION [BE]														
fron	- frontale	43	43.00	0.2	2.6	-2.8	4.7	-5.1	0.02	0.35	-0.37	0.63	-0.68	2.98
arri	- par l'arriere	22	22.00	-0.4	-3.6	-3.3	-4.6	2.4	-0.08	-0.72	-0.65	-0.92	0.47	6.77
cote	- par le cote	102	102.00	-3.3	0.5	4.6	-1.4	2.6	-0.21	0.03	0.29	-0.09	0.16	0.68
chai	- en chaine	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
mult	- collision multiple	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
auco	- autre collision	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
sans	- sans collision	4	4.00	11.1	-1.1	0.3	1.0	1.1	5.50	-0.55	0.14	0.51	0.52	41.75
15 . REGIME_CIRCULA [BG]														
uniq	- sens unique	15	15.00	2.4	-0.5	-1.5	-2.9	-1.3	0.60	-0.13	-0.37	-0.71	-0.32	10.40
bid	- bidirectionnel	142	142.00	-1.6	1.5	-1.2	7.8	3.5	-0.06	0.05	-0.04	0.27	0.12	0.20
sepa	- chaussees separees	8	8.00	0.1	-0.2	-3.1	-5.7	-1.9	0.04	-0.07	-1.09	-1.96	-0.65	20.38
rgnr	- regime non renseigne	6	6.00	-0.5	-2.1	8.3	-5.0	-3.0	-0.22	-0.84	3.35	-2.02	-1.21	27.50
17 . VOIE_SPECIALE [BH]														
pist	- piste cyclable	3	3.00	0.4	0.4	-1.9	-1.1	-0.6	0.21	0.25	-1.10	-0.64	-0.34	56.00
band	- bande cyclable	4	4.00	-0.6	0.5	0.1	-1.3	-1.7	-0.31	0.23	0.05	-0.64	-0.85	41.75
voie	- vois reservee	2	2.00	-0.5	-2.6	-0.5	-0.3	-0.7	-0.32	-1.82	-0.33	-0.23	-0.48	84.50
pavo	- pas de voie speciale	162	162.00	0.4	0.7	1.3	1.7	1.8	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.06
24 . TYPE_CY_REGROUPE														
TY01	- scooter	71	71.00	1.6	-3.4	-0.6	-2.3	-0.3	0.14	-0.31	-0.06	-0.21	-0.03	1.41
TY02	- cyclo classique	39	39.00	0.0	1.2	-0.2	4.6	-0.1	0.00	0.17	-0.03	0.65	-0.01	3.38
TY03	- type cyclo indeter	61	61.00	-1.6	2.4	0.8	-1.7	0.4	-0.17	0.25	0.09	-0.17	0.04	1.80
25 . APPARTENANCE [BN]														
cond	- conducteur	141	141.00	-1.6	3.9	5.0	4.1	1.5	-0.06	0.14	0.18	0.15	0.05	0.21
vole	- vehicule vole	1	1.00	-0.8	-4.5	2.4	-1.2	-1.3	-0.81	-4.54	2.40	-1.16	-1.27	170.00
pret	- proprio consentant	22	22.00	2.5	-2.0	-4.9	-1.9	-1.6	0.50	-0.39	-0.97	-0.37	-0.31	6.77
adm	- administration	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
entr	- entreprise	3	3.00	-0.3	-0.2	-0.1	-1.6	0.2	-0.20	-0.12	-0.07	-0.91	0.13	56.00
apnr	- appart non renseigne	4	4.00	-0.8	-3.1	-2.9	-4.3	0.1	-0.39	-1.54	-1.44	-2.14	0.04	41.75
36 . GRAVITE_C [CE]														
GRC1	- indemne	22	22.00	-1.4	-5.2	1.3	-1.2	0.0	-0.28	-1.04	0.26	-0.24	0.00	6.77
GRC2	- tue	2	2.00	-0.2	0.3	-1.1	-0.2	-0.5	-0.15	0.24	-0.81	-0.16	-0.35	84.50
GRC3	- blesse grave	25	25.00	-0.5	1.5	-1.5	3.2	-0.6	-0.09	0.28	-0.28	0.59	-0.12	5.84
GRC4	- blesse leger	80	80.00	1.9	1.5	1.8	-0.5	0.8	0.16	0.13	0.15	-0.04	0.07	1.14
GRC5	- blesse indetermine	39	39.00	-0.5	1.7	-0.9	-0.1	-0.5	-0.06	0.24	-0.13	-0.02	-0.07	3.38
GRC6	- gravite non rens	3	3.00	-0.8	-2.2	-2.2	-2.8	0.6	-0.45	-1.25	-1.24	-1.60	0.34	56.00
50 . SEXE_C [CQ]														
hom	- homme	148	148.00	-1.0	0.6	1.1	2.1	3.1	-0.03	0.02	0.03	0.06	0.09	0.16
fem	- femme	22	22.00	1.3	0.3	-0.8	-2.0	-3.3	0.26	0.05	-0.17	-0.41	-0.66	6.77
sexi	- sexe indetermine	1	1.00	-1.0	-3.9	-1.1	-0.4	0.9	-0.96	-3.93	-1.07	-0.36	0.88	170.00
55 . HABITUDE_TRAJET [CU]														
haco	- habitude trajet	53	53.00	0.6	-0.6	4.1	1.7	-1.3	0.07	-0.06	0.47	0.19	-0.15	2.23
hacs	- habitude traj suppos	108	108.00	-0.3	1.1	-2.6	-0.7	0.4	-0.02	0.07	-0.15	-0.04	0.02	0.58
hacn	- pas habitude trajet	8	8.00	-0.2	0.3	-1.6	-0.4	1.7	-0.08	0.11	-0.57	-0.13	0.60	20.38
haci	- habitudetrajet indeter	2	2.00	-0.9	-3.3	-2.8	-3.4	0.6	-0.64	-2.33	-1.97	-2.40	0.39	84.50
60 . CASQUE_C [CX]														
caat	- casque attache	7	7.00	-0.8	1.0	0.3	0.3	-2.6	-0.31	0.38	0.10	0.12	-0.96	23.43
cana	- casque non attache	3	3.00	1.7	-0.1	1.2	1.1	-1.4	0.97	-0.07	0.67	0.64	-0.78	56.00
capo	- casque porte	137	137.00	0.5	2.3	1.0	1.2	2.7	0.02	0.09	0.04	0.05	0.10	0.25
canp	- casque non porte	8	8.00	-0.7	0.2	-3.7	-2.3	-1.0	-0.23	0.07	-1.29	-0.81	-0.35	20.38
canr	- casque non renseigne	16	16.00	-0.4	-3.9	0.6	-0.7	-0.6	-0.08	-0.93	0.14	-0.16	-0.15	9.69

**ACCIDENTOLOGIE des JEUNES CYCLOMOTORISTES en AGGLOMERATION**

COORDONNEES ET VALEURS-TEST DES MODALITES  
AXES 1 A 5

MODALITES			VALEURS-TEST					COORDONNEES					DISTO.
IDEN - LIBELLE	EFF.	P.ABS	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
64 . RESP PRESUMEE [DA]													
recy - responsabilite cyclo	85	85.00	1.8	-1.5	-4.5	-0.3	-2.9	0.14	-0.12	-0.35	-0.02	-0.22	1.01
recp - resp contrepartie	60	60.00	-0.7	2.7	4.8	0.5	4.3	-0.07	0.28	0.50	0.06	0.45	1.85
repa - resp partagee	11	11.00	-1.4	-1.8	0.0	1.5	1.5	-0.40	-0.52	0.01	0.45	0.43	14.55
rend - resp nondeterminable	15	15.00	-0.8	-0.3	-0.1	-1.7	-3.4	-0.21	-0.07	-0.02	-0.43	-0.85	10.40
69 . TERR CORP PO													
inde - passager indemne	6	6.00	2.1	-3.9	-0.2	0.6	0.6	0.86	-1.57	-0.09	0.24	0.26	27.50
pain - passager non indemne	24	24.00	1.0	1.0	-3.4	-2.6	-0.5	0.20	0.18	-0.64	-0.50	-0.09	6.13
pasp - pas de passager	141	141.00	-2.0	1.0	3.2	2.1	0.1	-0.07	0.04	0.11	0.07	0.00	0.21
83 . HABIT TRAJET CP [DQ]													
hcpc - habitude trajet	41	41.00	-1.9	-2.2	0.1	2.0	-2.3	-0.26	-0.30	0.02	0.27	-0.32	3.17
hcps - habitude traj suppos	92	92.00	-2.7	1.6	-0.8	-2.2	0.5	-0.19	0.12	-0.05	-0.16	0.04	0.86
hcpcn - pas habitude trajet	25	25.00	-0.9	0.3	-1.6	0.7	1.0	-0.16	0.05	-0.29	0.13	0.19	5.84
haci - habitude traj indeter	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
pacp - pas de contrepartie	6	6.00	11.9	-1.4	0.7	1.9	0.8	4.78	-0.58	0.26	0.76	0.31	27.50
cpfu - cp en fuite	7	7.00	1.4	1.4	3.8	-1.7	1.2	0.53	0.52	1.42	-0.62	0.45	23.43
91 . TAILLE COMMUNE [BA] en classes													
TRC1 - 0-2 000	32	32.00	0.4	-2.2	-0.4	5.5	-3.8	0.06	-0.34	-0.06	0.88	-0.61	4.34
TRC2 - 2 001-20 000	71	71.00	0.5	2.8	-0.8	3.3	2.7	0.05	0.25	-0.08	0.30	0.25	1.41
TRC3 - 20 001-100 000	40	40.00	-0.4	0.8	2.6	-4.7	0.6	-0.05	0.10	0.36	-0.65	0.09	3.28
TRC4 - >100 000	28	28.00	-0.7	-2.3	-1.4	-4.8	-0.3	-0.12	-0.40	-0.24	-0.84	-0.05	5.11
92 . INTERSECTION [BB] en classes													
IN01 - hors intersection	70	70.00	0.3	-4.5	-2.7	3.9	-1.4	0.03	-0.41	-0.25	0.36	-0.13	1.44
IN02 - intersection en X	47	47.00	-1.2	2.8	4.7	-1.5	-1.0	-0.15	0.35	0.58	-0.18	-0.13	2.64
IN03 - intersection T-Y	42	42.00	-0.8	2.0	-0.9	0.3	4.7	-0.10	0.27	-0.11	0.05	0.63	3.07
IN04 - giratoire	5	5.00	4.4	0.3	-1.3	-1.4	-1.1	1.95	0.12	-0.56	-0.63	-0.48	33.20
IN05 - autre intersection	7	7.00	-0.1	0.2	-0.8	-5.8	-3.4	-0.02	0.07	-0.31	-2.17	-1.27	23.43
95 . TRACE [BI] en classes													
TR01 - rectiligne	137	137.00	-1.2	0.3	-0.6	-0.8	6.5	-0.04	0.01	-0.02	-0.03	0.25	0.25
TR02 - en courbe + gauche	16	16.00	2.5	1.4	-2.9	0.5	-4.7	0.60	0.32	-0.69	0.11	-1.13	9.69
TR03 - en courbe + droite	11	11.00	-0.6	-0.7	-1.9	3.7	-2.3	-0.18	-0.21	-0.55	1.09	-0.66	14.55
TR04 - en S	2	2.00	-0.2	0.4	0.7	0.9	-1.2	-0.17	0.25	0.50	0.66	-0.87	84.50
TR05 - trace non renseigne	5	5.00	-0.5	-2.2	8.6	-5.0	-3.0	-0.24	-0.99	3.82	-2.20	-1.34	33.20
98 . POINT CHOC CY [BY] en classes													
PCY1 - pt choc cy avt	140	140.00	-2.0	-1.3	-1.2	0.4	5.0	-0.07	-0.05	-0.04	0.01	0.18	0.22
PCY2 - pt choc cy arri	7	7.00	0.7	1.0	-0.3	0.1	-0.9	0.26	0.36	-0.09	0.06	-0.32	23.43
PCY3 - pt choc cy cote dr	7	7.00	2.8	-0.6	-0.8	-1.5	-3.1	1.04	-0.24	-0.30	-0.55	-1.14	23.43
PCY4 - pt choc cy cote gau	14	14.00	-1.6	1.8	2.1	1.3	-2.8	-0.40	0.47	0.54	0.32	-0.73	11.21
PCY5 - pt choc cy multiples	1	1.00	0.5	-0.1	-0.8	0.6	-2.1	0.47	-0.06	-0.82	0.58	-2.07	170.00
PCY6 - pt choc cy non rens	2	2.00	4.4	-0.5	1.5	-2.6	-2.0	3.10	-0.33	1.02	-1.85	-1.41	84.50
105 . ALCOOL CP [DS] en classes													
acp2 - alc cp neg-nf	164	164.00	0.9	-1.6	-0.5	-2.4	-0.6	0.01	-0.02	-0.01	-0.04	-0.01	0.04
acp1 - alc cp positif	5	5.00	-1.1	1.5	0.5	2.4	0.8	-0.47	0.65	0.24	1.04	0.36	33.20
acp3 - alc cp nr	2	2.00	0.0	0.6	0.1	0.7	-0.2	-0.03	0.43	0.10	0.50	-0.17	84.50
108 . POINT CHOC CP [CC] en classes													
pcp1 - pt choc cp avant	109	109.00	-3.4	6.0	-1.1	2.9	-3.9	-0.20	0.35	-0.07	0.17	-0.23	0.57
pcp2 - pt choc cp arriere	23	23.00	0.1	-1.0	-4.8	-3.8	4.3	0.03	-0.19	-0.94	-0.73	0.83	6.43
pcp3 - pt choc cp cote droi	7	7.00	-0.4	1.0	3.2	-0.8	2.1	-0.16	0.39	1.17	-0.29	0.77	23.43
pcp4 - pt choc cp cot gauch	11	11.00	-0.3	0.4	1.0	-0.2	-0.9	-0.09	0.10	0.29	-0.06	-0.25	14.55
pcp5 - pt choc cp multipl	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
pcp6 - pt choc cp ppleton	10	10.00	-2.2	-11.7	1.3	2.4	0.4	-0.69	-3.59	0.40	0.74	0.13	16.10
pcp7 - pt choc cp pas de cp	3	3.00	9.2	-0.5	0.2	0.7	1.5	5.29	-0.29	0.09	0.42	0.89	56.00
pcp8 - pt choc cp non rens	8	8.00	5.0	-0.1	4.8	-2.6	-0.3	1.75	-0.05	1.66	-0.90	-0.11	20.38
109 . HEURE en classes													
0-4h - 0--4 h	4	4.00	6.1	0.0	-1.0	-1.3	1.2	3.02	0.01	-0.52	-0.62	0.57	41.75
5-9h - 5--9 h	18	18.00	0.0	0.1	0.4	1.4	0.4	0.00	0.03	0.08	0.31	0.09	8.50
1012 - 10--12 h	15	15.00	0.2	1.3	3.5	-0.9	-2.9	0.06	0.33	0.88	-0.23	-0.72	10.40
1315 - 13--15 h	34	34.00	0.4	-4.9	-0.9	-1.4	-3.9	0.06	-0.75	-0.13	-0.21	-0.61	4.03
1617 - 16--17 h	42	42.00	0.0	2.3	-0.7	0.4	0.6	0.00	0.31	-0.09	0.06	0.08	3.07
1819 - 18--19 h	40	40.00	-1.7	0.2	-0.8	0.1	3.8	-0.24	0.03	-0.11	0.01	0.53	3.28
2022 - 20--22 h	18	18.00	-1.4	1.4	0.0	1.2	0.7	-0.30	0.31	0.00	0.26	0.15	8.50

**ACCIDENTOLOGIE des JEUNES CYCLOMOTORISTES en AGGLOMERATION**

COORDONNEES ET VALEURS-TEST DES MODALITES

AXES 1 A 5

MODALITES		VALEURS-TEST					COORDONNEES					DISTO.	
IDEN - LIBELLE	EFF.	P.ABS	1	2	3	4	5	1	2	3	4		5
113 . MANOEUVRE_CY		[B2] en classes											
MC01 - cy tout droit	118	118.00	0.7	-1.0	1.2	-0.9	1.3	0.04	-0.05	0.06	-0.05	0.07	0.45
MC02 - cy a contresens	1	1.00	0.2	-0.5	-1.0	-1.8	-0.8	0.17	-0.48	-0.97	-1.80	-0.83	170.00
MC03 - cy franchissemat TPC	1	1.00	0.0	-0.2	-0.5	-2.4	-3.1	0.04	-0.18	-0.47	-2.42	-3.06	170.00
MC04 - cy coul bus m sens	1	1.00	-0.5	-3.3	0.0	-0.2	0.0	-0.55	-3.29	-0.02	-0.17	-0.01	170.00
MC05 - cy demi tour	2	2.00	-0.5	0.2	-0.5	0.2	-0.9	-0.38	0.14	-0.39	0.16	-0.67	84.50
MC06 - cy chgt vers gauche	21	21.00	-1.4	-0.7	-0.6	0.6	2.1	-0.28	-0.14	-0.13	0.12	0.44	7.14
MC07 - cy chgt vers droite	5	5.00	3.4	-0.1	-1.2	-1.5	0.5	1.48	-0.04	-0.52	-0.65	0.22	33.20
MC08 - cy TAG	17	17.00	-1.1	2.5	-0.7	2.1	-2.8	-0.24	0.59	-0.16	0.49	-0.63	9.06
MC09 - cy TAD	2	2.00	0.4	1.0	1.9	0.2	-0.3	0.26	0.67	1.35	0.11	-0.20	84.50
MC10 - cy traversant chauss	1	1.00	-0.6	0.9	0.3	1.2	-1.2	-0.64	0.86	0.31	1.18	-1.24	170.00
MC11 - cy manoeuv stat	1	1.00	-0.4	-0.2	0.4	-0.1	-1.2	-0.42	-0.17	0.39	-0.07	-1.20	170.00
MC12 - cy arrete	1	1.00	-0.2	0.7	-0.1	0.6	0.7	-0.18	0.67	-0.09	0.59	0.69	170.00
MC13 - cy manoeuv autre	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114 . MANOEUVRE_CP		[CD] en classes											
MA01 - cp tout droit	71	71.00	-1.0	2.9	-3.3	-0.6	-7.8	-0.09	0.26	-0.30	-0.05	-0.71	1.41
MA02 - cp marche arriere	2	2.00	-0.1	-0.5	-1.6	-1.3	1.5	-0.06	-0.38	-1.15	-0.89	1.03	84.50
MA03 - cp en s'insérant	1	1.00	-0.4	-1.1	-0.2	1.4	-0.3	-0.36	-1.07	-0.22	1.40	-0.25	170.00
MA04 - cp demi tour	2	2.00	-0.3	0.0	0.4	0.8	1.0	-0.19	-0.01	0.30	0.53	0.70	84.50
MA05 - cp chgt vers gauche	5	5.00	-0.8	1.6	0.7	2.8	-2.2	-0.35	0.70	0.29	1.23	-0.97	33.20
MA06 - cp TAG	49	49.00	-2.1	2.7	4.1	-1.3	5.1	-0.26	0.33	0.49	-0.16	0.62	2.49
MA07 - cp TAD	9	9.00	0.0	0.5	0.0	-0.7	1.5	0.00	0.17	0.01	-0.23	0.50	18.00
MA08 - cp traversant chauss	1	1.00	-0.5	1.1	0.6	0.6	0.3	-0.50	1.13	0.57	0.63	0.33	170.00
MA09 - cp manoeuvre stat	6	6.00	-0.7	0.7	-0.2	1.0	2.2	-0.29	0.27	-0.08	0.40	0.87	27.50
MA10 - cp arrete	6	6.00	-0.6	-0.5	-3.4	-3.1	3.3	-0.24	-0.21	-1.38	-1.26	1.33	27.50
MA11 - cp en stationnement	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MA12 - cp manoeuv autre	6	6.00	6.7	-1.0	0.7	1.0	-0.1	2.69	-0.40	0.26	0.41	-0.06	27.50
MA13 - pas de cp manoeuv	3	3.00	9.2	-0.5	0.2	0.7	1.5	5.29	-0.29	0.09	0.42	0.89	56.00
MA14 - manoeuv cp/pieton	10	10.00	-2.2	-11.7	1.3	2.4	0.4	-0.69	-3.59	0.40	0.74	0.13	16.10
117 . AGE_C en classes													
acy1 - 14 ans (BSR)	13	13.00	1.4	1.6	-0.2	1.8	-1.3	0.37	0.43	-0.06	0.49	-0.34	12.15
acy2 - 15 ans	33	33.00	-0.9	-0.3	-1.6	-1.1	-0.1	-0.14	-0.04	-0.25	-0.17	-0.02	4.18
acy3 - 16-17 ans	94	94.00	-0.6	0.4	2.1	1.1	-0.8	-0.04	0.03	0.14	0.08	-0.05	0.82
acy4 - 18 ans	27	27.00	1.3	-0.2	0.1	-0.3	2.2	0.23	-0.03	0.02	-0.05	0.38	5.33
117 - *Reponse manquante*	4	4.00	-1.1	-2.9	-2.6	-3.5	-0.1	-0.55	-1.45	-1.31	-1.73	-0.04	41.75
1 . ETABLI_PAR		[AA]											
gend - gendarmerie	85	85.00	0.4	0.9	-1.4	6.6	-0.8	0.03	0.07	-0.11	0.51	-0.06	1.01
PPP - prefecture Paris	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CRS - CRS	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PAF - police	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
pol1 - police	86	86.00	-0.4	-0.9	1.4	-6.6	0.8	-0.03	-0.07	0.11	-0.50	0.06	0.99
21 . VEHIC_FUITE_CY		[BK]											
cyre - cyclo retrouve	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
cyar - cyclo non retrouve	2	2.00	-0.9	-3.3	-2.8	-3.4	0.6	-0.64	-2.33	-1.97	-2.40	0.39	84.50
cyrf - cyclo pas en fuite	169	169.00	0.9	3.3	2.8	3.4	-0.6	0.01	0.03	0.02	0.03	0.00	0.01
27 . ASSURANCE		[BW]											
assu - assure	162	162.00	0.8	0.9	1.2	2.0	1.5	0.01	0.02	0.02	0.04	0.03	0.06
asno - non assure	4	4.00	-0.4	0.9	-0.1	0.5	-0.3	-0.20	0.44	-0.07	0.23	-0.13	41.75
asnp - assura non presente	2	2.00	-0.3	0.4	-1.5	0.9	-1.4	-0.20	0.31	-1.02	0.62	-1.02	84.50
asnr - assura non renseigne	3	3.00	-0.6	-2.9	-0.6	-4.7	-1.1	-0.37	-1.67	-0.36	-2.68	-0.65	56.00
39 . HOPITAL_C		[CF]											
hoc1 - non hospitalise	18	18.00	-0.9	-5.5	0.2	-0.5	0.8	-0.20	-1.24	0.04	-0.12	0.18	8.50
hoc2 - pas garde	39	39.00	-0.6	1.0	3.2	-2.5	0.7	-0.09	0.14	0.45	-0.35	0.10	3.38
hoc3 - 1 nuit au moins	51	51.00	0.4	1.7	-0.9	3.2	0.3	0.05	0.21	-0.10	0.38	0.04	2.35
hoc4 - duree indeterminee	57	57.00	1.1	1.6	-0.9	0.4	-1.4	0.12	0.18	-0.10	0.04	-0.15	2.00
hoc5 - hopital non rens	6	6.00	-0.9	-1.6	-3.1	-2.5	-0.2	-0.35	-0.66	-1.26	-1.00	-0.07	27.50
39 . AIS_C		[CG]											
AIC1 - AIS 1	31	31.00	0.5	0.7	2.9	-0.7	0.2	0.08	0.12	0.47	-0.11	0.04	4.52
AIC2 - AIS 2	61	61.00	-0.2	1.9	-0.6	2.1	1.1	-0.02	0.20	-0.06	0.22	0.11	1.80
AIC3 - AIS 3	20	20.00	1.0	1.0	-1.2	2.5	-0.4	0.22	0.22	-0.26	0.52	-0.09	7.55
AIC4 - AIS 4	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AIC5 - AIS 5	1	1.00	-0.5	0.0	-0.3	0.8	0.6	-0.47	0.05	-0.30	0.76	0.58	170.00
AIC6 - AIS indetermine	29	29.00	0.4	1.3	-0.8	-2.1	-1.5	0.06	0.21	-0.14	-0.36	-0.25	4.90
AIC7 - pas d'AIS	22	22.00	-1.3	-5.0	1.2	-1.1	0.3	-0.26	-1.00	0.25	-0.21	0.07	6.77
AIC8 - AIS non renseigne	7	7.00	-0.5	-1.7	-2.7	-2.3	-0.4	-0.19	-0.63	-1.01	-0.87	-0.14	23.43

**ACCIDENTOLOGIE des JEUNES CYCLOMOTORISTES en AGGLOMERATION**

COORDONNEES ET VALEURS-TEST DES MODALITES  
AXES 1 A 5

MODALITES			VALEURS-TEST					COORDONNEES					DISTO.
IDEN - LIBELLE	EFF.	P.ABS	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
40 . TERR_CORP_C0													
inde - cyclo indemne	22	22.00	-1.1	-5.1	1.9	-1.7	-0.7	-0.23	-1.02	0.37	-0.33	-0.14	6.77
pain - cyclo non indemne	149	149.00	1.1	5.1	-1.9	1.7	0.7	0.03	0.15	-0.05	0.05	0.02	0.15
41 . TERR_CORP_C1													
teto - tete touchee	28	28.00	3.0	0.8	0.0	1.0	0.0	0.52	0.14	0.00	0.18	-0.01	5.11
tetn - tete non touchee	143	143.00	-3.0	-0.8	0.0	-1.0	0.0	-0.10	-0.03	0.00	-0.03	0.00	0.20
42 . TERR_CORP_C2													
faco - face touchee	16	16.00	1.0	0.7	0.6	1.4	0.6	0.23	0.17	0.15	0.32	0.13	9.69
facn - face non touchee	155	155.00	-1.0	-0.7	-0.6	-1.4	-0.6	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.01	0.10
46 . TERR_CORP_C456													
toro - torse touche	8	8.00	2.6	-1.0	1.5	1.4	0.0	0.89	-0.34	0.50	0.47	0.00	20.38
torn - torse non touche	162	162.00	-2.3	0.7	-1.8	-1.3	0.3	-0.04	0.01	-0.03	-0.02	0.01	0.06
46_ - *Reponse manquante*	1	1.00	-0.3	0.7	1.1	0.1	-1.0	-0.32	0.71	1.13	0.11	-1.02	170.00
47 . TERR_CORP_C7													
[CN]													
mbs0 - mb sup touche	50	50.00	1.1	1.2	0.3	1.6	0.6	0.13	0.14	0.04	0.19	0.08	2.42
mbsn - mb sup non touche	121	121.00	-1.1	-1.2	-0.3	-1.6	-0.6	-0.05	-0.06	-0.02	-0.08	-0.03	0.41
48 . TERR_CORP_C8													
mbio - mb inferieur touche	97	97.00	0.1	3.3	0.2	2.1	0.0	0.01	0.22	0.02	0.14	0.00	0.76
mbin - mb inf non touche	74	74.00	-0.1	-3.3	-0.2	-2.1	0.0	-0.01	-0.29	-0.02	-0.19	0.00	1.31
49 . TERR_CORP_C9													
indo - zon indeterm touchee	19	19.00	-1.0	-0.9	-2.7	-3.6	-0.9	-0.22	-0.19	-0.59	-0.78	-0.19	8.00
indn - zon indet non touch	152	152.00	1.0	0.9	2.7	3.6	0.9	0.03	0.02	0.07	0.10	0.02	0.13
53 . BSR_ASSR													
[CS]													
BSR - BSR	5	5.00	-0.1	0.4	0.8	-0.9	-1.5	-0.03	0.16	0.33	-0.42	-0.67	33.20
ASR1 - ASSR niveau 1	2	2.00	-0.2	0.6	-0.6	-0.3	-1.0	-0.15	0.44	-0.41	-0.19	-0.67	84.50
ASR2 - ASSR niveau 2	1	1.00	-0.2	-0.1	-0.4	0.3	-0.5	-0.19	-0.06	-0.43	0.26	-0.51	170.00
BSnr - BRR-ASSR non rens	163	163.00	0.2	-0.6	-0.1	0.8	1.9	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.03	0.05
54 . LOCAL_C													
[CT]													
loco - local	165	165.00	1.0	1.8	2.4	1.5	-1.2	0.01	0.03	0.04	0.02	-0.02	0.04
locn - non local	4	4.00	-0.5	0.2	-0.9	0.5	1.1	-0.25	0.11	-0.46	0.27	0.53	41.75
loci - indetermine	2	2.00	-0.9	-3.3	-2.8	-3.4	0.6	-0.64	-2.33	-1.97	-2.40	0.39	84.50
63 . INFRACTION													
INF0 - infraction relevee	68	68.00	0.5	0.0	-3.3	0.0	-1.5	0.05	0.00	-0.31	0.00	-0.14	1.51
INFn - pas infraction relev	103	103.00	-0.5	0.0	3.3	0.0	1.5	-0.03	0.00	0.20	0.00	0.09	0.66
65 . GRAVITE_P													
[DB]													
GRP1 - indemne	7	7.00	1.9	-3.4	-0.1	0.9	0.1	0.70	-1.26	-0.05	0.33	0.03	23.43
GRP2 - tue	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GRP3 - blessé grave	1	1.00	-0.3	0.9	-0.1	1.7	-1.5	-0.27	0.92	-0.10	1.67	-1.45	170.00
GRP4 - blessé léger	15	15.00	1.2	0.9	-1.8	-0.8	-0.5	0.31	0.22	-0.44	-0.19	-0.13	10.40
GRP5 - blessé non renseigné	6	6.00	0.4	0.1	-2.5	-3.0	1.1	0.18	0.05	-1.02	-1.20	0.46	27.50
GRP6 - gravité non rens	1	1.00	-0.3	-0.7	-2.9	-4.4	-0.1	-0.32	-0.74	-2.87	-4.43	-0.10	170.00
GRP7 - pas de passager	141	141.00	-2.0	1.0	3.2	2.1	0.1	-0.07	0.04	0.11	0.07	0.00	0.21
67 . HOPITAL_P													
[DC]													
hoP1 - non hospitalise	7	7.00	1.9	-3.4	-0.1	0.9	0.1	0.70	-1.26	-0.05	0.33	0.03	23.43
hoP2 - pas garde	7	7.00	2.2	0.2	-1.0	-0.8	-0.5	0.80	0.08	-0.36	-0.29	-0.18	23.43
hoP3 - 1 nuit au moins	4	4.00	-0.4	1.2	-0.8	0.4	-0.2	-0.21	0.60	-0.38	0.21	-0.11	41.75
hoP4 - duree indeterminee	9	9.00	0.3	0.5	-2.2	-1.9	-0.4	0.10	0.15	-0.70	-0.61	-0.14	18.00
hoP5 - hopital non rens	3	3.00	-0.3	-0.3	-3.1	-3.6	1.3	-0.18	-0.19	-1.77	-2.06	0.72	56.00
hoP6 - pas de passager	141	141.00	-2.0	1.0	3.2	2.1	0.1	-0.07	0.04	0.11	0.07	0.00	0.21
68 . AIS_P													
[DD]													
AIP1 - AIS 1	8	8.00	2.0	0.4	-1.6	-1.1	-1.4	0.70	0.13	-0.56	-0.37	-0.49	20.38
AIP2 - AIS 2	3	3.00	-0.2	0.6	-1.0	-0.3	0.4	-0.11	0.35	-0.59	-0.16	0.21	56.00
AIP3 - AIS 3	2	2.00	-0.4	1.0	-0.3	1.1	-1.1	-0.26	0.69	-0.22	0.77	-0.80	84.50
AIP4 - AIS 4	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AIP5 - AIS 5	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AIP6 - AIS indetermine	8	8.00	0.3	0.3	-2.1	-2.2	1.2	0.11	0.09	-0.74	-0.75	0.40	20.38
AIP7 - pas d'AIS	7	7.00	1.9	-3.4	-0.1	0.9	0.1	0.70	-1.26	-0.05	0.33	0.03	23.43
AIP8 - AIS non renseigne	2	2.00	-0.4	-0.3	-2.2	-3.5	0.6	-0.28	-0.22	-1.54	-2.45	0.45	84.50
AIP9 - pas de passager	141	141.00	-2.0	1.0	3.2	2.1	0.1	-0.07	0.04	0.11	0.07	0.00	0.21

**ACCIDENTOLOGIE des JEUNES CYCLOMOTORISTES en AGGLOMERATION**

COORDONNEES ET VALEURS-TEST DES MODALITES  
AXES 1 A 5

MODALITES			VALEURS-TEST					COORDONNEES					DISTO.
IDEN - LIBELLE	EFF.	P.ABS	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
<b>70 . TERR CORP P2</b>													
facc - face p touches	1	1.00	0.0	0.4	-1.1	-0.9	-1.4	0.01	0.43	-1.12	-0.93	-1.45	170.00
faccn - face p non touchee	29	29.00	2.0	-1.1	-3.0	-1.9	0.2	0.34	-0.19	-0.51	-0.33	0.03	4.90
paasp - pas de passager	141	141.00	-2.0	1.0	3.2	2.1	0.1	-0.07	0.04	0.11	0.07	0.00	0.21
<b>71 . TERR CORP P4</b>													
thxo - thorax p Touche	1	1.00	-0.5	0.2	-0.3	-0.1	2.2	-0.49	0.16	-0.26	-0.14	2.24	170.00
thxnn - thorax p non touche	29	29.00	2.1	-1.1	-3.2	-2.1	-0.6	0.36	-0.18	-0.54	-0.36	-0.10	4.90
paasp - pas de passager	141	141.00	-2.0	1.0	3.2	2.1	0.1	-0.07	0.04	0.11	0.07	0.00	0.21
<b>72 . TERR CORP P7</b>													
mbec - mb sup p Touche	7	7.00	1.9	0.9	-0.8	0.2	-1.4	0.72	0.35	-0.28	0.08	-0.52	23.43
mben - mb sup p non touche	23	23.00	1.1	-1.7	-3.1	-2.5	0.7	0.21	-0.33	-0.61	-0.48	0.13	6.43
paasp - pas de passager	141	141.00	-2.0	1.0	3.2	2.1	0.1	-0.07	0.04	0.11	0.07	0.00	0.21
<b>73 . TERR CORP P8</b>													
mbio - mb inf p Touche	14	14.00	1.5	0.9	-1.6	-0.4	-2.1	0.39	0.24	-0.42	-0.10	-0.54	11.21
mbin - mb inf p non touche	16	16.00	1.2	-2.2	-2.7	-2.4	1.8	0.28	-0.53	-0.63	-0.57	0.43	9.69
paasp - pas de passager	141	141.00	-2.0	1.0	3.2	2.1	0.1	-0.07	0.04	0.11	0.07	0.00	0.21
<b>74 . TERR CORP P9</b>													
indc - zon indeter p touche	7	7.00	-0.1	-0.2	-3.1	-3.7	1.7	-0.03	-0.07	-1.16	-1.39	0.62	23.43
indn - zon indet p nontouch	23	23.00	2.3	-1.0	-1.8	-0.2	-1.1	0.44	-0.20	-0.34	-0.04	-0.22	6.43
paasp - pas de passager	141	141.00	-2.0	1.0	3.2	2.1	0.1	-0.07	0.04	0.11	0.07	0.00	0.21
<b>75 . SEXE_P</b>													
			[DK]										
homp - homme	19	19.00	1.0	-1.6	-2.3	-1.1	-0.2	0.21	-0.34	-0.49	-0.25	-0.05	8.00
femm - femme	11	11.00	1.8	0.4	-2.1	-1.8	0.1	0.54	0.13	-0.61	-0.53	0.03	14.55
paasp - pas de passager	141	141.00	-2.0	1.0	3.2	2.1	0.1	-0.07	0.04	0.11	0.07	0.00	0.21
<b>77 . CASQUE_P</b>													
			[DL]										
pcat - casque attache	3	3.00	0.1	0.5	-1.7	-1.1	-1.8	0.04	0.26	-1.00	-0.66	-1.04	56.00
pcna - casque non attache	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
pcpo - casque porte	21	21.00	2.5	-0.5	-1.9	-1.1	1.2	0.51	-0.10	-0.38	-0.22	0.24	7.14
pcnp - casque non porte	5	5.00	-0.4	-1.5	-1.8	-1.1	-1.2	-0.17	-0.68	-0.79	-0.48	-0.51	33.20
pcnr - casque non renseigne	1	1.00	0.0	-0.3	-1.1	-1.4	0.1	0.02	-0.34	-1.06	-1.41	0.07	170.00
paasp - pas de passager	141	141.00	-2.0	1.0	3.2	2.1	0.1	-0.07	0.04	0.11	0.07	0.00	0.21
<b>78 . TYPE</b>													
			[DM]										
tcvp - CP vehicule	155	155.00	-5.7	10.3	-1.5	-3.1	-0.8	-0.14	0.25	-0.04	-0.08	-0.02	0.10
tcpp - CP pieton	10	10.00	-2.2	-11.7	1.3	2.4	0.4	-0.69	-3.59	0.40	0.74	0.13	16.10
tcpc - pas de contrepartie	6	6.00	11.9	-1.4	0.7	1.9	0.8	4.78	-0.58	0.26	0.76	0.31	27.50
<b>79 . GRAVITE_CP</b>													
			[DN]										
GCP1 - indemne	133	133.00	-4.2	6.4	-1.9	-0.6	0.3	-0.17	0.26	-0.08	-0.03	0.01	0.29
GCP2 - tue	2	2.00	-0.3	-1.9	-0.4	0.3	-0.3	-0.22	-1.34	-0.29	0.23	-0.23	84.50
GCP3 - blessé grave	4	4.00	-0.7	-1.1	1.0	1.7	-0.5	-0.35	-0.57	0.49	0.82	-0.25	41.75
GCP4 - blessé léger	11	11.00	-1.4	-5.8	-0.2	-0.5	-0.2	-0.42	-1.69	-0.05	-0.14	-0.04	14.55
GCP5 - blessé non renseigne	8	8.00	-1.0	-4.1	-0.7	0.4	-1.6	-0.35	-1.41	-0.24	0.13	-0.56	20.38
GCP6 - gravité non rens	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GCP7 - pas de contrepartie	6	6.00	11.9	-1.4	0.7	1.9	0.8	4.78	-0.58	0.26	0.76	0.31	27.50
GCP8 - CP en fuite	7	7.00	1.4	1.4	3.8	-1.7	1.2	0.53	0.52	1.42	-0.62	0.45	23.43
<b>80 . SEXE_CP</b>													
			[DO]										
hoop - homme cp	113	113.00	-4.1	-1.6	-1.6	0.3	-0.4	-0.22	-0.09	-0.09	0.02	-0.02	0.51
fecp - femme	45	45.00	-1.2	1.6	-0.3	-0.3	-0.5	-0.16	0.21	-0.04	-0.04	-0.06	2.60
pacp - pas de contrepartie	6	6.00	11.9	-1.4	0.7	1.9	0.8	4.78	-0.58	0.26	0.76	0.31	27.50
cpfu - contrepart en fuite	7	7.00	1.4	1.4	3.8	-1.7	1.2	0.53	0.52	1.42	-0.62	0.45	23.43
<b>82 . LOCAL_CP</b>													
			[DP]										
cplo - local	132	132.00	-5.1	-0.2	-0.9	-0.9	-1.3	-0.21	-0.01	-0.04	-0.04	-0.05	0.30
cpnl - non local	25	25.00	-0.9	0.2	-1.4	1.1	0.3	-0.17	0.04	-0.26	0.20	0.05	5.84
cpin - indéterminé	1	1.00	-0.1	0.2	0.2	-0.3	0.7	-0.07	0.23	0.16	-0.29	0.65	170.00
pacp - pas de contrepartie	6	6.00	11.9	-1.4	0.7	1.9	0.8	4.78	-0.58	0.26	0.76	0.31	27.50
cpfu - contrepart en fuite	7	7.00	1.4	1.4	3.8	-1.7	1.2	0.53	0.52	1.42	-0.62	0.45	23.43
<b>89 . TYPE_JOUR</b>													
			[AB] en classes										
TJ01 - jour de semaine	129	129.00	-0.7	-0.2	2.3	-0.5	-0.5	-0.03	-0.01	0.10	-0.02	-0.02	0.33
TJ02 - samedi	19	19.00	-0.9	0.0	-1.9	1.0	-0.1	-0.20	-0.01	-0.41	0.21	-0.02	8.00
TJ03 - dimanche	23	23.00	1.7	0.3	-1.1	-0.2	0.8	0.34	0.06	-0.22	-0.04	0.15	6.43



**ACCIDENTOLOGIE des JEUNES CYCLOMOTORISTES en AGGLOMERATION**

COORDONNEES ET VALEURS-TEST DES MODALITES  
AXES 1 A 5

MODALITES			VALEURS-TEST					COORDONNEES					DISTO.
IDEN - LIBELLE	EFF.	P.ABS	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
90 . MOIS			[AD] en classes										
hive - hiver	29	29.00	-1.0	-0.8	0.4	-0.4	0.9	-0.17	-0.13	0.07	-0.07	0.16	4.90
prin - printemps	40	40.00	1.1	-0.7	-0.6	0.4	0.1	0.15	-0.09	-0.08	0.06	0.02	3.28
ete - ete	62	62.00	1.2	0.3	-2.1	0.8	-1.4	0.12	0.03	-0.22	0.08	-0.15	1.76
auto - automne	40	40.00	-1.5	1.1	2.6	-1.0	0.7	-0.21	0.15	0.36	-0.13	0.09	3.28
93 . CONDITION ATMOS			[BC] en classes										
MO01 - atm norm-hrens	143	143.00	0.0	-0.1	-0.6	-0.9	-0.8	0.00	0.00	-0.02	-0.03	-0.03	0.20
MO02 - cond atm anormales	28	28.00	0.0	0.1	0.6	0.9	0.8	-0.01	0.02	0.10	0.16	0.14	5.11
94 . CATEGORIE ROUTE			[BF] en classes										
TR01 - autoroute	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TR02 - route nationale	16	16.00	0.6	-1.4	2.5	-1.4	-0.1	0.15	-0.34	0.60	-0.33	-0.02	9.69
TR03 - route departementale	59	59.00	-0.3	1.4	0.3	3.8	-0.4	-0.03	0.15	0.03	0.40	-0.04	1.90
TR04 - voie communale	91	91.00	-0.7	0.2	-1.9	-2.9	0.6	-0.05	0.01	-0.14	-0.21	0.04	0.88
TR05 - autre type de voie	5	5.00	1.8	-2.1	0.4	0.1	-0.5	0.78	-0.95	0.17	0.04	-0.22	33.20
96 . SURFACE			[BJ] en classes										
SU00 - surface norm et nr	139	139.00	0.4	0.2	-1.6	2.2	-1.2	0.01	0.01	-0.06	0.08	-0.05	0.23
SU02 - surface anormale	32	32.00	-0.4	-0.2	1.6	-2.2	1.2	-0.06	-0.03	0.26	-0.35	0.20	4.34
97 . MARQUE			[BL] en classes										
MA01 - Aprilia	5	5.00	-0.3	0.5	-0.3	-1.8	-0.8	-0.14	0.22	-0.15	-0.79	-0.37	33.20
MA02 - Derby	4	4.00	-0.6	0.9	1.2	0.3	1.0	-0.30	0.44	0.60	0.14	0.50	41.75
MA03 - Gilera	1	1.00	-0.5	0.2	0.2	-0.6	1.8	-0.53	0.16	0.16	-0.58	1.80	170.00
MA04 - Honda	3	3.00	-0.2	0.7	-0.2	-1.3	-0.8	-0.13	0.42	-0.09	-0.76	-0.48	56.00
MA05 - Kawasaki	2	2.00	-0.3	0.5	0.5	-0.2	1.3	-0.22	0.33	0.38	-0.14	0.88	84.50
MA06 - MBK	48	48.00	-0.9	-1.4	-0.1	1.8	-0.8	-0.11	-0.18	-0.01	0.22	-0.10	2.56
MA07 - Motobecane	7	7.00	-0.1	1.4	-0.8	1.1	-0.8	-0.05	0.54	-0.28	0.39	-0.31	23.43
MA08 - Malaguti	3	3.00	2.8	0.2	0.0	1.6	0.0	1.59	0.13	-0.02	0.91	-0.01	56.00
MA09 - Peugeot	62	62.00	0.4	1.6	0.4	1.3	0.8	0.04	0.16	0.04	0.14	0.08	1.76
MA10 - Piaggio	14	14.00	-0.3	-1.0	-0.8	-1.8	0.8	-0.09	-0.27	-0.22	-0.47	0.22	11.21
MA11 - PGO	1	1.00	-0.6	0.9	0.3	1.2	-1.2	-0.64	0.86	0.31	1.18	-1.24	170.00
MA12 - Suzuki	1	1.00	-0.3	0.2	-0.4	0.3	-0.7	-0.32	0.17	-0.36	0.29	-0.71	170.00
MA13 - Yamaha	17	17.00	1.4	-0.8	1.3	-2.2	-0.7	0.32	-0.19	0.30	-0.51	-0.16	9.06
MA14 - marque inconnue	3	3.00	-1.0	-2.7	-2.5	-2.3	0.8	-0.58	-1.54	-1.41	-1.34	0.46	56.00
99 . CATEGORIE ADM			[CA] en classes										
TCP1 - CP-bicyclette	1	1.00	-0.3	-0.7	-2.9	-4.4	-0.1	-0.32	-0.74	-2.87	-4.43	-0.10	170.00
TCP2 - CP-cycloMOTEUR	10	10.00	-0.5	0.3	0.1	0.4	-1.2	-0.14	0.10	0.02	0.13	-0.37	16.10
TCP3 - CP-moto/voiturette	5	5.00	1.1	0.5	1.1	-1.8	-2.7	0.50	0.20	0.48	-0.81	-1.20	33.20
TCP4 - CP-VP	137	137.00	-2.3	7.1	-0.3	-0.6	1.1	-0.09	0.27	-0.01	-0.02	0.04	0.25
TCP5 - CP-PL	5	5.00	1.0	-0.6	-1.0	0.7	0.0	0.45	-0.28	-0.43	0.31	-0.01	33.20
TCP6 - CP-piéton	10	10.00	-2.2	-11.7	1.3	2.4	0.4	-0.69	-3.59	0.40	0.74	0.13	16.10
TCP7 - CP-pas de CP	3	3.00	9.2	-0.5	0.2	0.7	1.5	5.29	-0.29	0.09	0.42	0.89	56.00
100 . EN FUIITE CP			[CB] en classes										
FCP0 - CP en fuite	8	8.00	1.2	1.6	3.6	-1.0	0.6	0.43	0.57	1.23	-0.34	0.21	20.38
FCPn - CP pas en fuite	163	163.00	-1.2	-1.6	-3.6	1.0	-0.6	-0.02	-0.03	-0.06	0.02	-0.01	0.05
101 . CSP			[CR] en classes										
CSP1 - CSP autre	24	24.00	-1.3	-0.7	-1.3	-0.3	1.1	-0.24	-0.13	-0.25	-0.07	0.20	6.13
CSP2 - collegien	50	50.00	0.1	-0.1	-1.3	-0.5	-0.5	0.01	-0.02	-0.15	-0.06	-0.06	2.42
CSP3 - lyceen	52	52.00	-1.0	0.9	1.7	-0.3	-0.2	-0.12	0.10	0.20	-0.03	-0.02	2.29
CSP4 - apprenti	26	26.00	1.0	0.1	0.2	2.2	-0.2	0.19	0.02	0.04	0.41	-0.03	5.58
CSP5 - etudiant	19	19.00	1.6	-0.4	0.5	-1.0	-0.1	0.34	-0.10	0.12	-0.22	-0.01	8.00
102 . MOTIF TRAJET_C			[CV] en classes										
mot1 - motif cy travail	22	22.00	0.9	0.7	0.5	1.6	1.7	0.19	0.14	0.09	0.31	0.35	6.77
mot2 - motif cy ecole	24	24.00	-0.3	-0.5	3.3	-1.7	-1.5	-0.06	-0.10	0.63	-0.32	-0.28	6.13
mot3 - motif cy achats	7	7.00	2.0	0.1	-0.5	1.0	-1.2	0.74	0.04	-0.18	0.36	-0.45	23.43
mot4 - motif cy prom-loisir	54	54.00	-0.3	1.2	-1.6	1.1	-0.5	-0.04	0.13	-0.18	0.12	-0.06	2.17
mot5 - motif cy autre	21	21.00	-0.8	-0.3	-1.3	-1.1	2.2	-0.16	-0.07	-0.28	-0.23	0.45	7.14
mot6 - motif cy non rens	43	43.00	-0.5	-1.2	-0.1	-0.6	-0.7	-0.06	-0.16	-0.01	-0.09	-0.10	2.98
103 . ALCOOL_C			[CW] en classes										
ALC0 - alcool cy positif	3	3.00	-0.2	0.1	-1.0	1.1	-0.4	-0.11	0.04	-0.58	0.65	-0.25	56.00
ALCn - alcool cy neg	164	164.00	-1.0	1.3	0.0	-1.6	0.4	-0.02	0.02	0.00	-0.02	0.01	0.04
Alnr - alcool cy non rens	4	4.00	1.4	-1.7	0.8	1.1	-0.1	0.71	-0.86	0.41	0.54	-0.06	41.75

**ACCIDENTOLOGIE des JEUNES CYCLOMOTORISTES en AGGLOMERATION**

COORDONNEES ET VALEURS-TEST DES MODALITES  
AXES 1 A 5

MODALITES		VALEURS-TEST					COORDONNEES					DISTO.	
IDEN - LIBELLE	EFF.	P.ABS	1	2	3	4	5	1	2	3	4		5
104 . MOTIF TRAJET_CP [DR] en classes													
Mcp1 - motif cp travail	33	33.00	-1.3	0.0	-1.3	0.0	-2.3	-0.20	0.01	-0.20	0.00	-0.37	4.18
Mcp2 - motif cp ecole	1	1.00	-0.8	-4.5	2.4	-1.2	-1.3	-0.81	-4.54	2.40	-1.16	-1.27	170.00
Mcp3 - motif cp achats	7	7.00	-1.2	-2.0	0.4	1.9	0.7	-0.43	-0.74	0.15	0.69	0.26	23.43
Mcp4 - motif cp prom-loisir	42	42.00	-1.9	-0.8	-0.8	-0.4	1.8	-0.25	-0.10	-0.11	-0.05	0.24	3.07
Mcp5 - motif cp autre	27	27.00	-1.0	1.5	0.7	-2.4	0.4	-0.17	0.26	0.13	-0.43	0.08	5.33
Mcp6 - motif cp nrens/fuite	55	55.00	-0.5	1.7	0.5	0.9	-0.5	-0.05	0.19	0.06	0.11	-0.05	2.11
Mcp7 - motif pas de cp	6	6.00	11.9	-1.4	0.7	1.9	0.8	4.78	-0.58	0.26	0.76	-0.31	27.50
106 . TYPOLOGIE FINL [DT] en classes													
TYF0 - typ finl l-9	13	13.00	-0.2	-0.9	-4.4	-4.4	1.2	-0.05	-0.24	-1.19	-1.16	0.32	12.15
TYF1 - typ finl 10-19	27	27.00	-1.1	0.8	0.4	-0.3	2.4	-0.19	0.15	0.08	-0.05	0.42	5.33
TYF2 - typ finl 20-29	21	21.00	-0.5	1.4	-3.1	3.0	-5.6	-0.10	0.29	-0.64	0.61	-1.14	7.14
TYF3 - typ finl 30-39	22	22.00	-1.4	3.3	0.7	2.3	2.6	-0.28	0.66	0.14	0.46	0.52	6.77
TYF4 - typ finl 40-49	32	32.00	-0.5	1.7	0.2	-1.3	-1.1	-0.08	0.27	0.03	-0.20	-0.18	4.34
TYF5 - typ finl 50-59	25	25.00	-1.0	1.9	4.6	-1.7	0.6	-0.18	0.35	0.85	-0.31	0.10	5.84
TYF7 - typ finl 60-79	8	8.00	-1.9	-10.2	0.5	2.5	0.7	-0.67	-3.52	0.17	0.88	0.23	20.38
TYF8 - typ finl 80-89	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TYF9 - typ finl 90-98	7	7.00	11.0	-1.7	0.2	1.3	1.0	4.07	-0.63	0.08	0.49	0.36	23.43
TYF? - typ finl autres cas	16	16.00	-0.5	-1.7	-0.1	-0.7	-1.1	-0.13	-0.40	-0.03	-0.17	-0.26	9.69
107 . AGE P en classes													
app1 - 11-14 ans	2	2.00	-0.1	0.3	-1.0	-0.5	0.1	-0.09	0.24	-0.74	-0.34	0.08	84.50
app2 - 14-15 ans	4	4.00	-0.3	-0.1	-0.7	0.2	-0.5	-0.13	-0.05	-0.34	0.11	-0.25	41.75
app3 - 16-17ans	17	17.00	1.3	-0.1	-2.5	-1.5	0.3	0.30	-0.02	-0.59	-0.34	0.08	9.06
app4 - 18-21 ans	6	6.00	2.4	-1.8	-0.1	0.0	-0.4	0.96	-0.72	-0.06	-0.01	-0.17	27.50
107_ - *Reponse manquante*	142	142.00	-2.1	0.9	2.7	1.2	0.1	-0.07	0.03	0.09	0.04	0.00	0.20
110 . NB J ITT C en classes													
ITT0 - 0 j ITT	47	47.00	-0.3	-3.2	1.8	-2.6	1.0	-0.04	-0.40	0.22	-0.33	0.12	2.64
ITT1 - 1-7 j ITT	22	22.00	0.8	1.1	0.5	0.0	0.1	0.16	0.21	0.11	0.00	0.02	6.77
ITT2 - 8-10 j ITT	10	10.00	1.0	-0.1	1.4	1.4	0.9	0.31	-0.02	0.44	0.43	0.29	16.10
ITT3 - 11-30 j ITT	16	16.00	-0.7	0.6	0.7	-0.3	-1.4	-0.17	0.14	0.16	-0.08	-0.34	9.69
ITT4 - 31-60 j ITT	26	26.00	-1.2	1.3	-0.5	2.1	-0.3	-0.22	0.24	-0.09	0.39	-0.06	5.58
ITT5 - 61-90 j ITT	21	21.00	2.2	1.0	-1.0	1.8	0.1	0.45	0.20	-0.20	0.37	0.03	7.14
ITT6 - 91-180 j ITT	9	9.00	-0.6	0.9	-1.0	1.2	-1.2	-0.21	0.28	-0.33	0.40	-0.38	18.00
110_ - *Reponse manquante*	20	20.00	-0.9	-0.2	-2.4	-2.1	0.2	-0.19	-0.04	-0.51	-0.45	0.04	7.55
111 . NE J ITT P en classes													
ITP0 - p 0 j ITT	12	12.00	1.4	-2.3	-0.9	0.6	-0.3	0.40	-0.65	-0.25	0.17	-0.07	13.25
ITP1 - p 1-7 j ITT	6	6.00	1.9	0.5	-0.6	0.1	1.1	0.75	0.21	-0.26	0.04	0.43	27.50
ITP2 - p 8-120 j ITT	4	4.00	0.0	0.5	-1.4	-0.4	-2.1	-0.02	0.23	-0.72	-0.20	-1.06	41.75
111_ - *Reponse manquante*	149	149.00	-2.1	1.3	1.7	-0.3	0.6	-0.06	0.04	0.05	-0.01	0.02	0.15
112 . AGE CP en classes													
acp1 - 0-17 ans cp	8	8.00	-1.1	-4.9	1.0	1.7	-1.0	-0.37	-1.71	0.34	0.59	-0.34	20.38
acp2 - 18-24 ans cp	21	21.00	-0.9	0.7	-1.1	-1.6	-0.4	-0.19	0.15	-0.22	-0.33	-0.07	7.14
acp3 - 25-49 ans cp	83	83.00	-2.6	2.1	-3.0	0.8	-0.1	-0.21	0.17	-0.24	0.07	-0.01	1.06
acp4 - 50-64 ans cp	30	30.00	-1.1	-0.3	2.3	-0.9	-0.9	-0.18	-0.05	0.38	-0.14	-0.14	4.70
acp5 - 65-88 ans cp	17	17.00	-0.6	-0.4	-0.1	0.2	1.3	-0.15	-0.09	-0.03	0.05	0.30	9.06
112_ - *Reponse manquante*	12	12.00	9.6	-0.1	3.3	0.1	1.2	2.69	-0.03	0.93	0.02	0.34	13.25
115 . DEPARTEMENT [AZ] en classes													
D1 - IdF petite couronne	7	7.00	-0.7	0.2	3.6	-1.9	0.1	-0.25	0.09	1.34	-0.72	0.05	23.43
D2 - IdF grande couronne	21	21.00	0.5	0.8	-0.8	-0.5	1.8	0.10	0.16	-0.17	-0.11	0.38	7.14
D3 - Nord-PdC	8	8.00	0.9	1.0	1.4	-0.6	-0.4	0.31	0.35	0.50	-0.21	-0.15	20.38
D4 - Picardie	9	9.00	-0.7	-0.4	-0.5	1.1	-1.3	-0.22	-0.12	-0.16	0.36	-0.42	18.00
D5 - Centre	8	8.00	-0.5	0.1	-1.9	0.5	-0.1	-0.16	0.02	-0.66	0.18	-0.05	20.38
D6 - Normandie-Bretagne	6	6.00	-0.8	1.6	0.1	0.6	-0.3	-0.32	0.65	0.03	0.25	-0.12	27.50
D7 - Pays de Loire	13	13.00	-0.5	0.9	-0.8	0.7	-1.0	-0.13	0.24	-0.20	0.19	-0.27	12.15
D8 - Poitou-Char-Limousin	6	6.00	1.7	0.3	-1.0	2.1	-1.6	0.66	0.13	-0.42	0.85	-0.64	27.50
D9 - Aquitaine	16	16.00	0.9	0.5	1.0	-0.5	-0.2	0.21	0.12	0.23	-0.13	-0.05	9.69
D10 - Midi-Pyrenees	6	6.00	-0.7	1.1	0.7	0.8	1.7	-0.30	0.42	0.26	0.31	0.69	27.50
D11 - Champagne-Lorraine	12	12.00	0.9	-2.2	-0.6	0.2	1.7	0.24	-0.62	-0.18	0.05	0.47	13.25
D12 - Alsace-Franche-Comte	8	8.00	-0.3	0.9	0.7	0.3	1.3	-0.12	0.32	0.26	0.11	0.46	20.38
D13 - Bourgogne	7	7.00	-0.8	-2.0	0.3	2.3	-0.7	-0.31	-0.73	0.11	0.84	-0.25	23.43
D14 - Auvergne	4	4.00	0.1	0.3	-0.5	-0.2	-1.8	0.06	0.17	-0.23	-0.10	-0.91	41.75
D15 - Rhone-Alpes	13	13.00	0.7	1.5	-0.3	1.0	1.6	0.18	0.39	-0.07	0.27	0.41	12.15
D16 - PACA	22	22.00	-0.7	-2.2	-0.5	-2.9	-0.6	-0.15	-0.44	-0.11	-0.57	-0.12	6.77
D17 - Languedoc-Roussillon	5	5.00	-0.3	-1.9	0.0	-1.2	-2.2	-0.12	-0.84	-0.01	-0.53	-0.96	33.20
116 . FACTEUR VEHIC [BX] en classes													
FCYo - facteur lie cy	4	4.00	-0.8	-0.8	0.1	0.9	0.7	-0.41	-0.40	0.07	0.42	0.35	41.75
FCYn - cy pas facteur vehic	167	167.00	0.8	0.8	-0.1	-0.9	-0.7	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	0.02

CORRELATIONS ENTRE LES VARIABLES CONTINUES ET LES FACTEURS  
AXES 1 A 5

VARIABLES		CARACTERISTIQUES				CORRELATIONS				
NUM. (IDEN)	LIBELLE COURT	EFF.	P.ABS	MOYENNE	EC.TYPE	1	2	3	4	5
16 .	(NB.V) NB VOIES	170	170.00	2.18	0.87	0.02	0.15	-0.35	-0.03	0.10
20 .	(LARG) LARGEUR	163	163.00	7.46	4.03	0.00	0.05	-0.14	-0.17	0.14
58 .	(ETHY) ETHYLQ_C	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59 .	(SANG) SANG_C	5	5.00	0.57	0.46	0.69	-0.93	-0.79	-0.57	-0.62
86 .	(ETHY) ETHYLQ_CP	5	5.00	0.70	0.49	-0.63	0.59	0.87	-0.44	0.52
87 .	(SANG) SANG_CP	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00