



# PRÉFET DU CALVADOS

*Liberté*  
*Égalité*  
*Fraternité*

**Direction départementale des  
territoires et de la mer du Calvados**  
**SSICRET/SR**



**PRÉFET  
DU CALVADOS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# **PERCEPTION RÉCIPROQUE ENTRE LES CYCLISTES ET LES AUTOMOBILISTES**

## Etude 2020

<http://www.calvados.gouv.fr/etude-perception-reciproque-entre-les-usagers-du-a9036.html>



**PRÉFET  
DU CALVADOS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# SOMMAIRE

1. Contexte

2. Enquête usagers  
Université de Caen

3. Étude détaillée d'accidentologie  
CEREMA DTerNC

4. Pistes d'actions et conclusion

# 1. Contexte

# Développer l'usage du vélo en sécurité

- Plan « vélo et mobilités actives » annoncé en 2018 (450 M€/ 7 ans)
  - Passer de 3 à 9 % de part modale vélo « domicile/travail » en 2024

Selon 3 objectifs :

- mieux lutter contre les vols de vélo
- créer un cadre incitatif reconnaissant pleinement le vélo comme un moyen de déplacement vertueux
- **développer les aménagements cyclables et améliorer la sécurité routière**

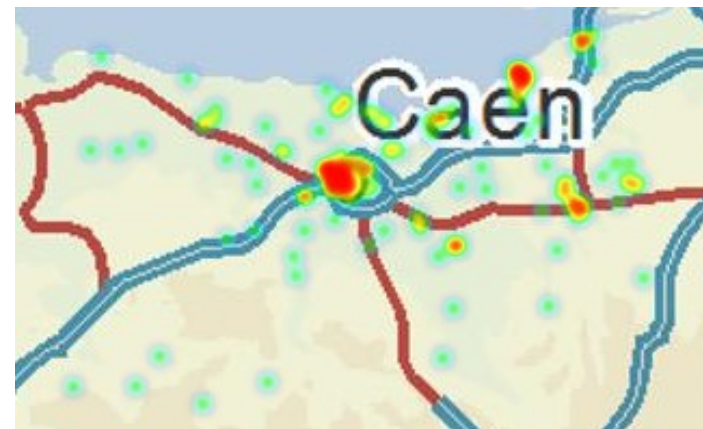
# Développer l'usage du vélo en sécurité

- Accidents corporels impliquant un vélo dans le Calvados

Année	Hors agglo / En agglo		
	Hors-Agg	En-Agg	Total
2019	7	33	40
2018	10	26	36
2017	13	16	29
2016	16	23	39
2015	8	16	24

NB : les forces de l'ordre ne sont pas toujours appelées lorsqu'il s'agit d'un accident corporel à vélo surtout lorsqu'il n'y a pas de véhicule tiers impliqué (x 4 selon étude IFSTTAR 2012). Les cyclistes représentent 5 % des tués (9 / 187) sur la période 2015-2019.

Année	Tués	Blessés	Total victimes cyclistes
2019	0	39	39
2018	3	33	36
2017	1	27	28
2016	4	34	38
2015	1	21	22
Total	9	154	163



## 2. Enquête usagers université de Caen

# Des enquêtes terrain et web

- Qualitative v/s « focus group »

[http://www.calvados.gouv.fr/IMG/xls/200828\\_quali\\_enquete\\_velo\\_ddtm.xls](http://www.calvados.gouv.fr/IMG/xls/200828_quali_enquete_velo_ddtm.xls)

- Quantitative

[http://www.calvados.gouv.fr/IMG/xls/200828\\_enquetehquantitative\\_velo\\_voiture\\_\\_ddtm.xls](http://www.calvados.gouv.fr/IMG/xls/200828_enquetehquantitative_velo_voiture__ddtm.xls)



# Enquête qualitative

- Qualitative v/s « focus group », identifie :
  - Sentiment général d'insécurité du cycliste
  - Méconnaissance du code de la route
  - Importance des aménagements cyclables
  - Difficulté pour l'automobiliste de partager la route avec le cycliste

# Enquête quantitative

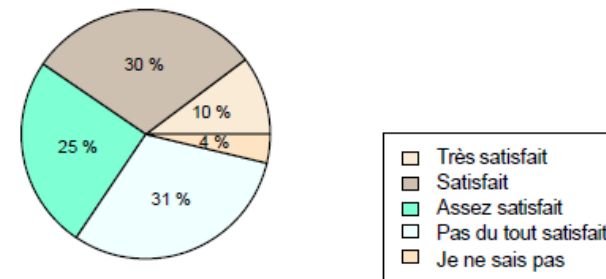
- Quantitative, un échantillon représentatif de 471 personnes (194 cyclistes et 277 automobilistes)

Cyclistes interrogés	Femme	Homme
hors aire urbaine de Caen	20	24
aire urbaine de Caen	63	87

# Vivre ensemble

- 65 % des automobilistes se disent d'assez satisfait à très satisfait du partage de la chaussée avec les cyclistes
  - l'insatisfaction est fortement liée au sentiment que le cycliste ralentit la circulation ou ne se signale pas

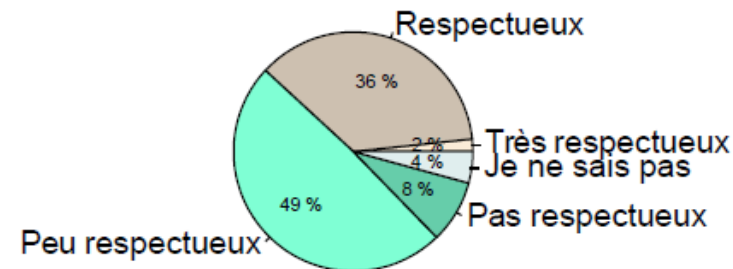
**Satisfaction du partage de la chaussée  
avec les cyclistes**



# Vivre ensemble

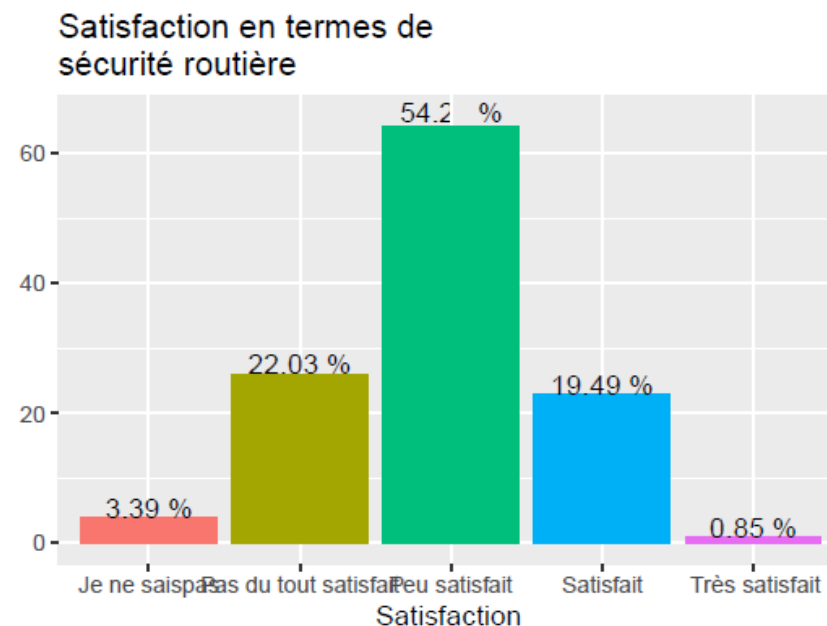
- 57 % des cyclistes considèrent les comportements des automobilistes comme peu respectueux à leur égard
  - Bien que 71 % des cyclistes considèrent leurs trajets agréables, les comportements irrespectueux de la part d'automobilistes influenceront fortement l'avis du cycliste sur l'aspect agréable ou pas de son itinéraire

Sentiment de respect de la part des automobilistes



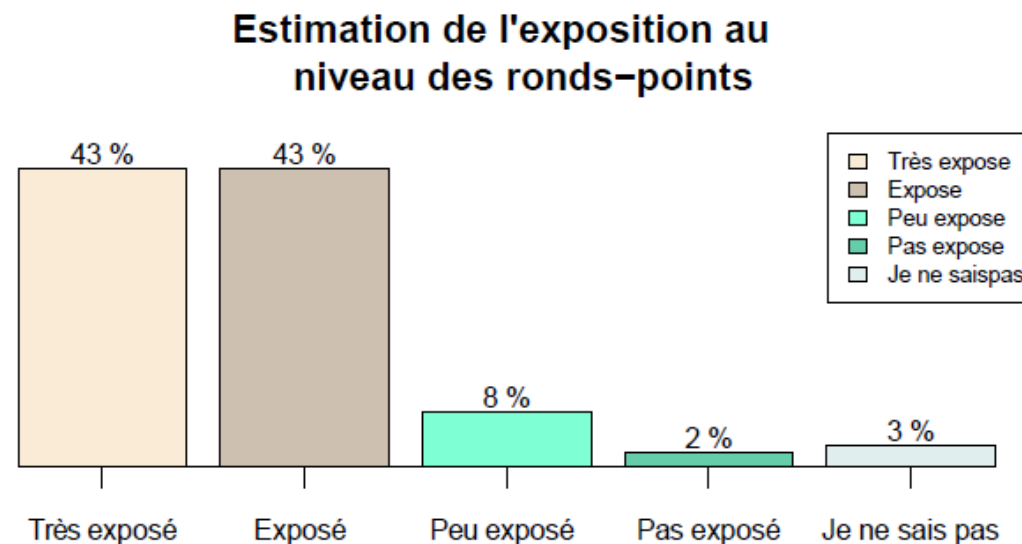
# Sécurité

- 77 % des cyclistes ne se sentent pas en sécurité
  - Quelque soit leur zone d'habitation (agglo, hors agglo), leur age, leur genre



# Sécurité

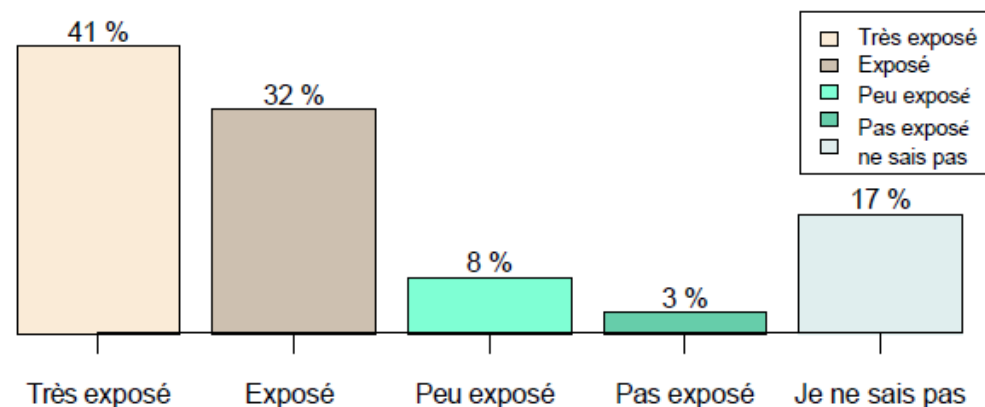
- 86 % des cyclistes se sentent exposés au niveau des giratoires et 74 % au niveau des intersections
  - Ces sentiments sont en lien fort avec le sentiment global d'insécurité du cycliste



# Sécurité

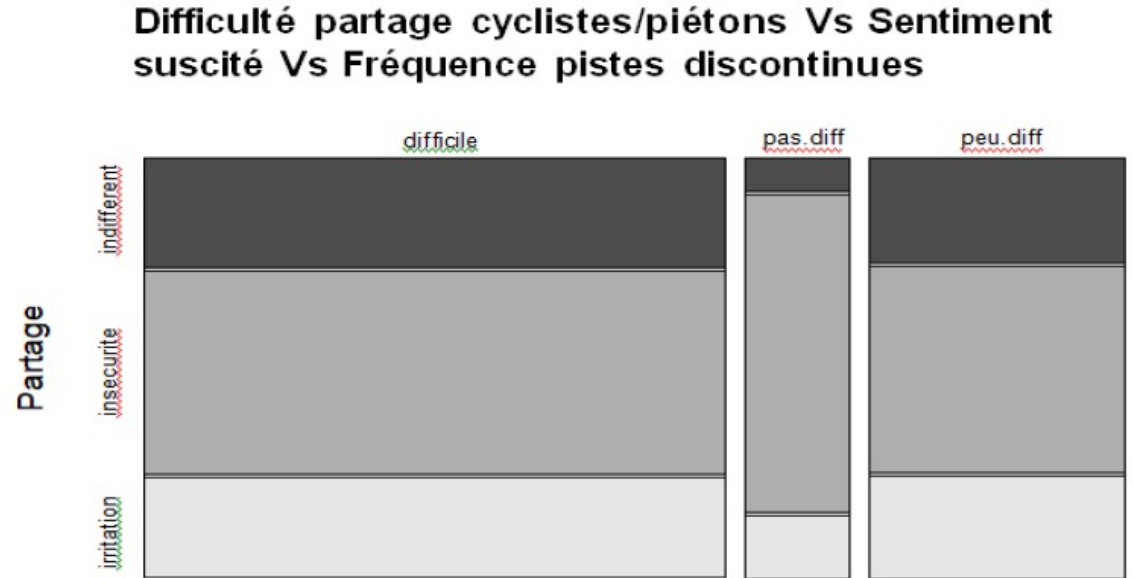
- 74 % des cyclistes se sentent exposés sur les routes départementales
  - Ceci est principalement lié à l'absence de piste cyclable ou de séparateur

Estimation de l'exposition au niveau des routes départementales



# Sécurité

- À noter aussi le sentiment d'insécurité lié au partage avec les piétons des aménagements cyclables

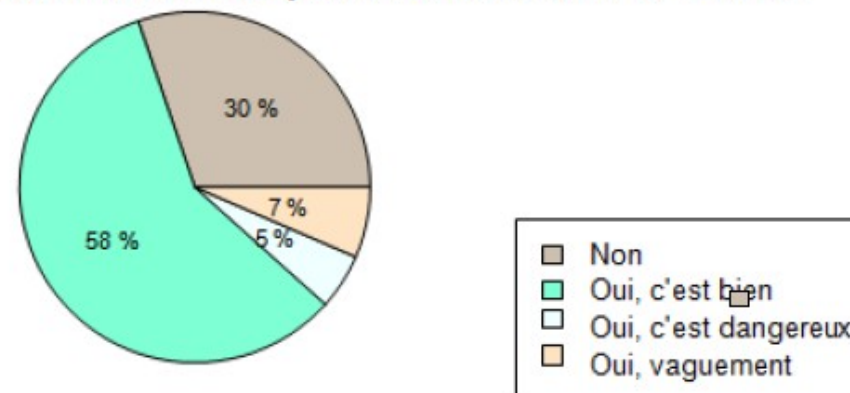




# Conflits

- Code de la route
  - Seuls 65 % des cyclistes et 63 % des automobilistes connaissent les « tourne-à-droite vélo » et 53 % des cyclistes les «sas vélo »
  - Il est relevé une probabilité forte de conflit avec l'automobiliste lorsque le cycliste connaît l'usage des « sas vélo » et des « tourne-à-droite »

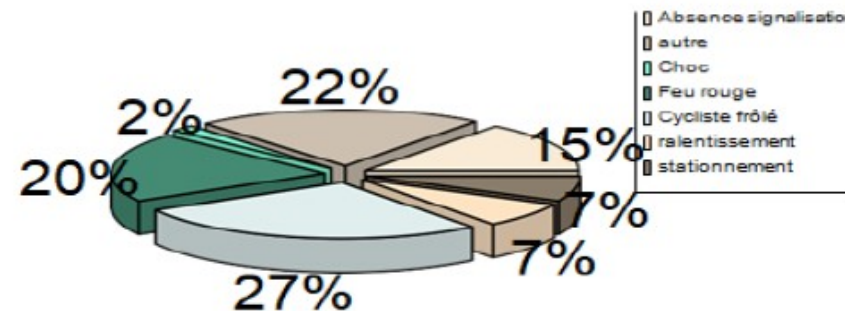
Connaissance panneaux tourne-à-droite



# Conflits

- 73 % des conflits à vélo impliquent une automobile ou un utilitaire
  - Les causes premières sont le frôlement (29%), le refus de priorité (24%), l'ouverture inopinée de portière (18%)
  - 28 % des automobilistes indiquent avoir eu un conflit avec un cycliste suite à un frôlement (27%) ou un feu brûlé (20%)

**Fréquence des différentes causes de conflits**



# 3. Etude détaillée d'accidentologie CEREMA DTerNC



The screenshot shows the CEREMA website interface. At the top left are the logos for the République Française and Cerema. A search bar with the text 'Que recherchez-vous?' and a magnifying glass icon is on the right, next to a 'Nous contacter' button. Below the logos is a navigation menu with items: 'LE CEREMA', 'ACTIVITÉS ET SERVICES', 'EN RÉGIONS' (highlighted in orange), 'RECHERCHE, INNOVATION & INTERNATIONAL', 'CENTRE DE RESSOURCES', and 'LE MAG'. Below the menu is a breadcrumb trail: 'Accueil > Nos projets référents > Etude des accidents de cyclistes dans le Calvados'. The main heading is 'CONNAISSANCE DE L'ACCIDENTALITÉ' followed by 'Etude des accidents de cyclistes dans le Calvados'. Below the heading is a photograph of cyclists on a street. To the right of the photo are three call-to-action boxes: 'CONTACTEZ NOS ÉQUIPES PROCHES DE CHEZ VOUS' (green background), 'TÉLÉCHARGER LA FICHE RÉFÉRENCE' (document icon), and 'NOS OFFRES DE SERVICES EN LIAISON' with a sub-point 'Améliorer la sécurité des déplacements des usagers'.

<https://www.cerema.fr/fr/projets/etude-accidents-cyclistes-calvados>

# **ÉTUDE DES ACCIDENTS DE CYCLISTES DU CALVADOS 2014-2018**

**23 mars 2021**

# ÉTUDE VÉLO

- **CONTEXTE NATIONAL**

La Loi d'orientation des mobilités du 24 décembre 2019

Un plan vélo avec l'objectif de tripler la part modale vélo d'ici 2024

- **Département du Calvados**

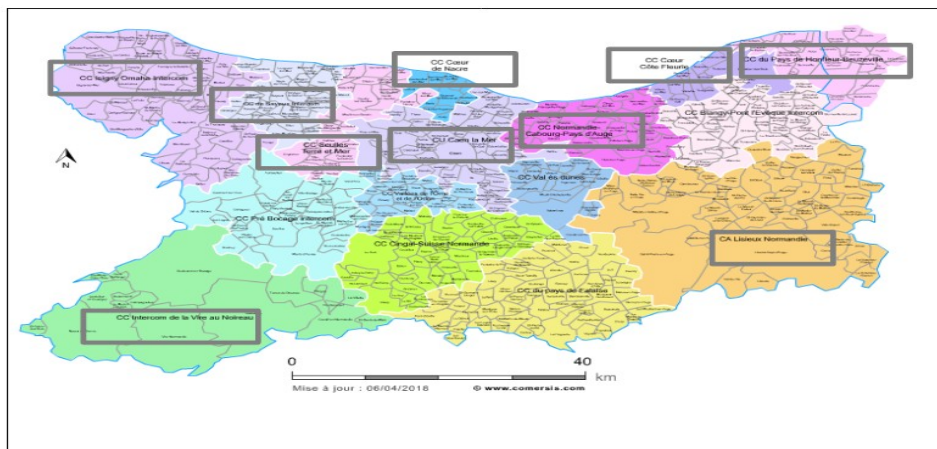
Un enjeu cycliste fort : entre 2014 et 2018 dans le calvados 7,8 % des accidents impliquent un cycliste et 9 % des tués sont des cyclistes. Objectif d'améliorer la connaissance du risque routier (ressenti et avéré) pour les cyclistes et définition de pistes d'action locales.

- Enquête de terrain de la DDTM sur les pratiques et la perception des cyclistes
- Étude CEREMA de l'accidentalité des cyclistes entre 2014 et 2018
  - Accidentalité
  - Accidentologie (analyse des procès verbaux : familles et facteurs d'accidents)

# PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

## Périmètre de l'étude

Localisation de l'étude sur  
10 communautés de communes



Carte des communautés de communes du département du Calvados

Type	Nom	Population* (habitants)	Densité (habitants / km <sup>2</sup> )
CC	Bayeux Intercom	30 121	151
CU	Caen la Mer	265 466	732
CC	Cœur Côte Fleurie	20 997	178
CC	Cœur de Nacre	23 878	394
CC	Isigny-Omaha Intercom	26 835	46
CA	Lisieux Normandie	74 829	79
CC	Normandie-Cabourg Pays d'Auge	31 268	113
CC	Pays de Honfleur-Beuzeville	27 760	143
CC	Seules Terre et Mer	16 940	86
CC	Vire au Noireau	47 786	61
	<b>EPCI retenus pour l'étude</b>	<b>565 880</b> (81,5% de la pop. du Calvados)	<b>152</b>
	<b>Département du Calvados</b>	<b>694 002</b>	<b>125</b>

\*données statistiques INSEE de 2016

# PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

## Périmètre de l'étude Recensement des accidents

- 173 accidents entre 2014 et 2018
- 158 accidents retenus pour l'étude
- 116 PV consultés
- 42 PV non consultés  
dont 16 sur Caen  
dont 28 en 2014

Procès verbaux en fonction de la localisation de l'accident

	Nombre d'accidents	Accidents PV récupérés		Accidents PV non récupérés	
		nombre	% par agglo	nombre	% par agglo
Bayeux Intercom	8	7	87 %	1	13 %
Caen la Mer	54	38	70 %	16	30 %
Coeur Côte Fleurie	24	18	75 %	6	25 %
Coeur de Nacre	6	5	83 %	1	17 %
Isigny-Omah Intercom	6	3	50 %	3	50 %
Lisieux Normandie	22	18	81 %	4	19 %
Normandie-Cabourg Pays d'Auge	20	14	70 %	6	30 %
Pays de Honfleur-Beuzeville	9	6	67 %	3	33 %
Seulles Terre et Mer	3	3	100 %	0	0 %
Vire au Noireau	6	4	67 %	2	33 %

Procès verbaux en fonction de l'année de l'accident

	Nombre d'accidents	Accidents PV récupérés		Accidents PV non récupérés	
		nombre	% par année	nombre	% par année
2014	40	12	30 %	28	70 %
2015	21	21	100 %	0	0 %
2016	36	34	94 %	2	6 %
2017	26	24	93 %	2	7 %
2018	35	25	71 %	10	29 %



# 1.

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES ACCIDENTS

# BILAN GLOBAL

## Accidentalité de l'étude Étude d'enjeux

- **Les cyclistes**

10 tués

73 blessés hospitalisés

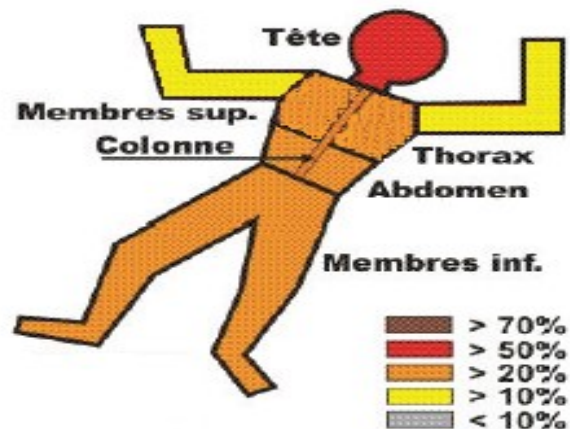
66 blessés légers

11 indemnes

- **Blessures**

La tête des cyclistes est choquée dans plus de 50 % des cas

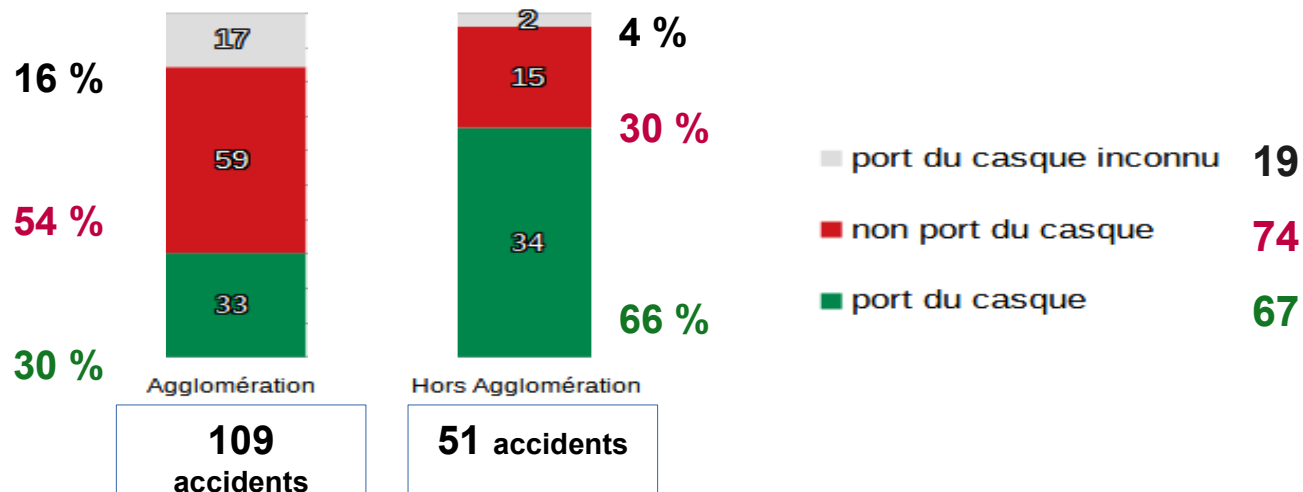
	Tués		Blessés hospitalisés		Blessés légers		Indemnes	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Bilan des 160 cyclistes	10	6,25 %	73	45,62 %	66	41,25 %	11	6,88 %



# PORT DU CASQUE

## Accidentalité de l'étude Usagers et Sécurité

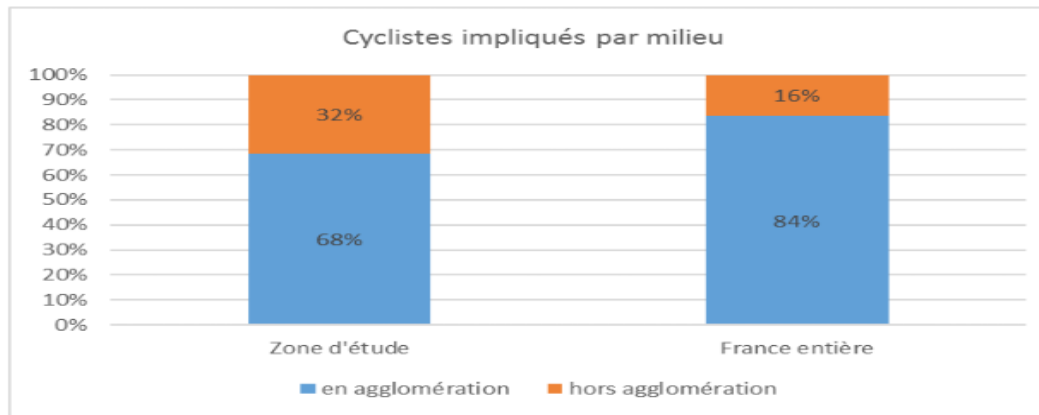
- Le port du casque est plus présent hors agglomération
- Absence de casque dans 52 % des cas connus



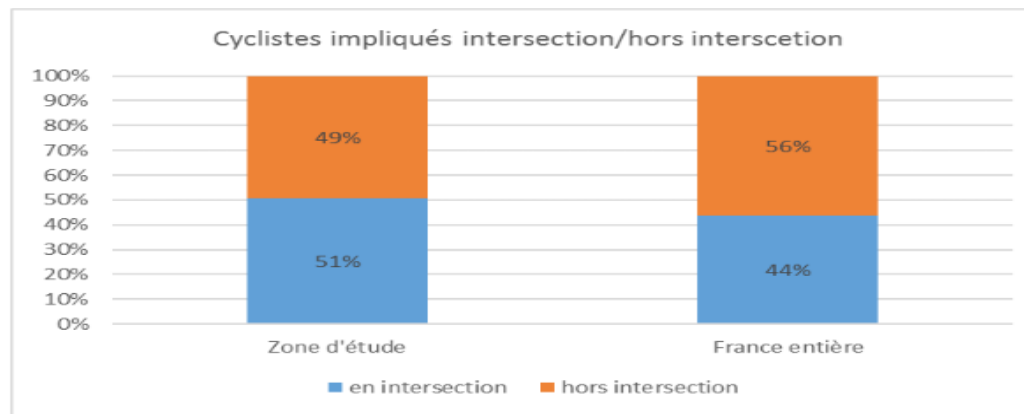
# LOCALISATION DES ACCIDENTS

## Accidentalité de l'étude Localisation des accidents

- **68 % en agglomération**  
(sur-représentation des accidents hors agglomération vis à vis des données France entière)
- **51 % en intersection**  
(donnée similaire aux données nationales)



Comparaison de l'implication des cyclistes zone d'étude / France entière selon le milieu



Comparaison de l'implication des cyclistes zone d'étude/France entière selon la présence/absence d'une intersection

# LOCALISATION DES ACCIDENTS

## Accidentalité de l'étude Localisation des accidents

- Les Communes de 2000 à 5000 habitants
- en agglomération :
- 37,9 % d'accidents sur ces communes représentant uniquement 9 % du département.

	Agglomérations du département du calvados					
	<500 habitants	Entre 500 et 2.000 habitants	Entre 2.000 et 5.000 habitants	Entre 5.000 et 20.000 habitants	Entre 20.000 et 50.000 habitants	Entre 50.000 et 300.000 habitants
Nombre de communes	307	158	49	20	2	1
% de communes sur le département	57,2 %	29,4 %	9,1 %	3,7 %	0,4 %	0,2 %

Représentativité des catégories d'agglomération à l'échelle du département du Calvados

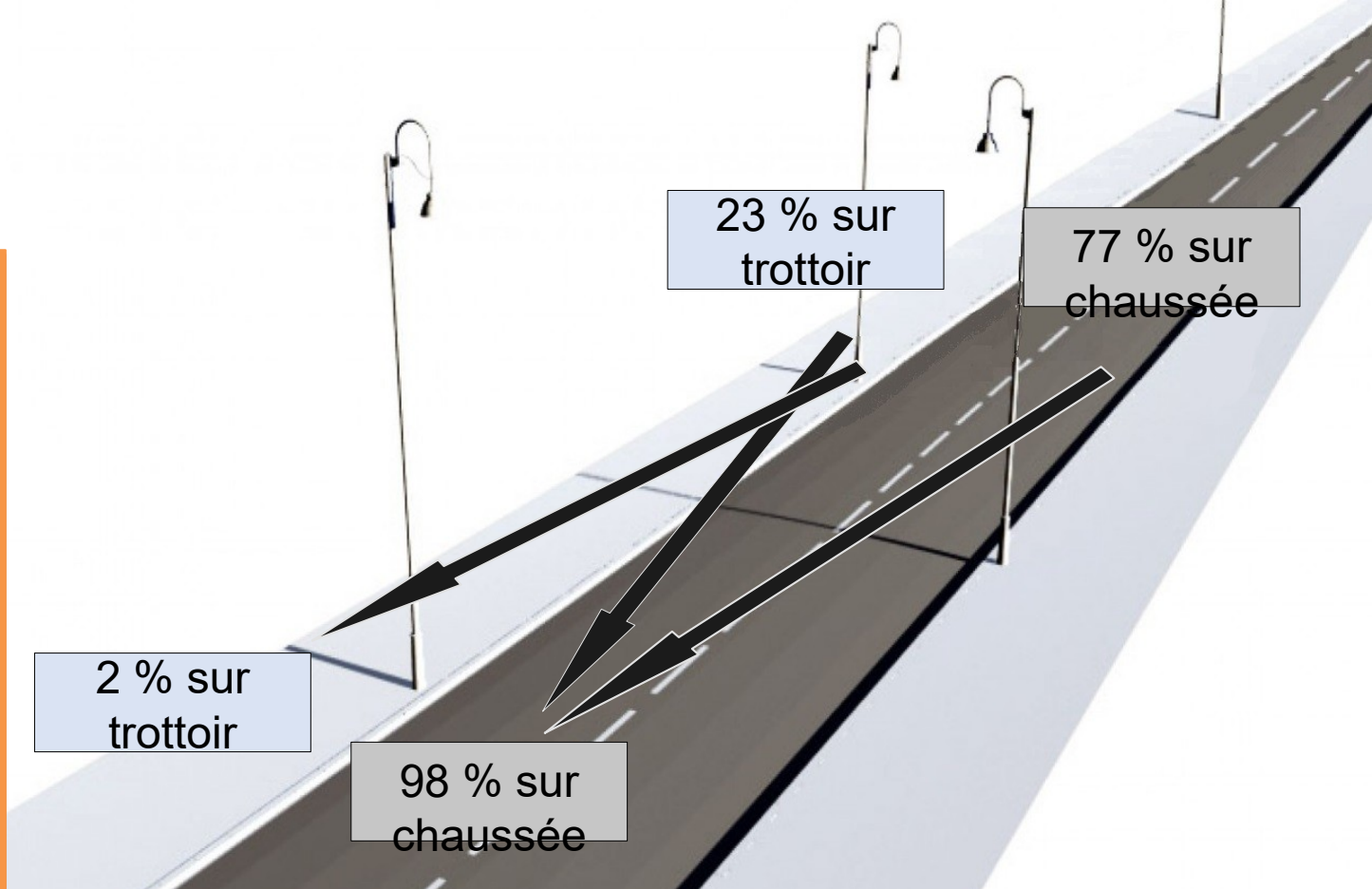
	Agglomération						Hors Agglo
	<500 habitants	Entre 500 et 2.000 habitants	Entre 2.000 et 5.000 habitants	Entre 5.000 et 20.000 habitants	Entre 20.000 et 50.000 habitants	Entre 50.000 et 300.000 habitants	
Nombre d'accidents	1 accident	9 accidents	41 accidents	21 accidents	6 accidents	30 accidents	50
% d'accidents sur l'ensemble des 108 accidents en agglomération	0,9 %	8,3 %	37,9 %	19,4 %	5,5 %	27,7 %	
	108 accidents						50 accidents
% d'accidents sur l'ensemble des 158 accidents	68,3 %						31,7 %
	0,6 %	5,7 %	25,0 %	13,2 %	3,8 %	19,0 %	31,7 %
	158 accidents						

Nombres d'accidents en fonction de la catégorie d'agglomération

# LOCALISATION DES ACCIDENTS

## Accidentalité de l'étude Localisation des accidents

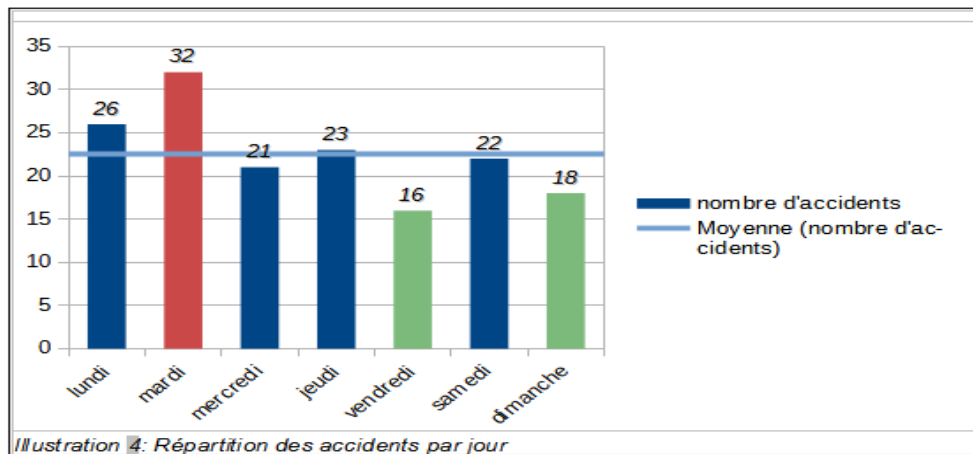
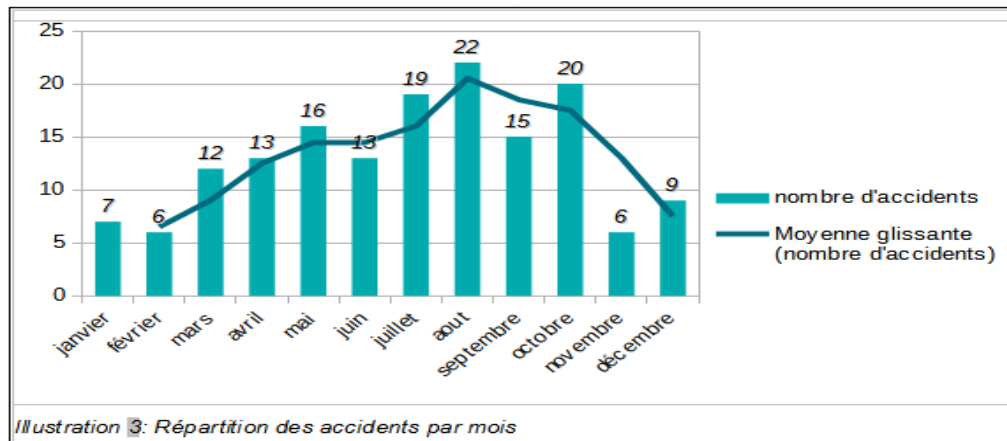
- 98 % d'accidents sur la chaussée
- Conduite initiale du cycliste est plus variée, seulement 77 % étaient déjà sur chaussée
- 23 % des cyclistes étaient sur un trottoir ou un parking



# TEMPORALITÉ DES ACCIDENTS

## Accidentalité de l'étude Temporalité des accidents

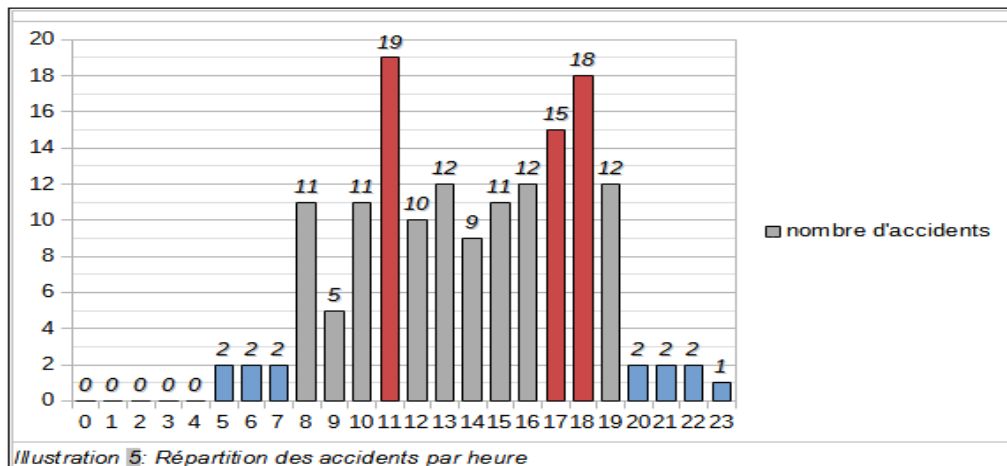
- Répartition estivale
- Sur-représentation du mardi



# TEMPORALITÉ DES ACCIDENTS

## Accidentalité de l'étude Temporalité des accidents

- Fin de matinée et fin d'après-midi
- 135 accidents de plein jour (85%)



	Janvier - Mars	Avril - Juin	Juillet - Septembre	Octobre - Décembre	Nombre d'accidents
Aube	0 accident -	1 accident <i>entre 6h et 7h</i>	1 accident <i>entre 6h et 7h</i>	1 accident <i>entre 7h et 8h</i>	3
Plein jour	21 accidents <i>entre 8h et 19h</i>	40 accidents <i>entre 8h et 21h</i>	49 accidents <i>entre 8h et 21h</i>	25 accidents <i>entre 8h et 19h</i>	135
Crépuscule	0 accident -	0 accident -	2 accidents <i>entre 21h et 23h</i>	1 accident <i>entre 17h et 18h</i>	3
Nuit	4 accidents <i>entre 18h et 8h</i>	1 accident <i>entre 22h et 23h</i>	4 accidents <i>entre 0h et 5h</i>	8 accidents <i>entre 17h et 8h</i>	17
	25 accidents	42 accidents	56 accidents	35 accidents	

Les plages horaires indiquées dans ce tableau correspondent aux plages réelles des occurrences des accidents de l'étude.



# TYPOLOGIE DES IMPLIQUÉS

## Accidentalité de l'étude Usagers Cyclistes

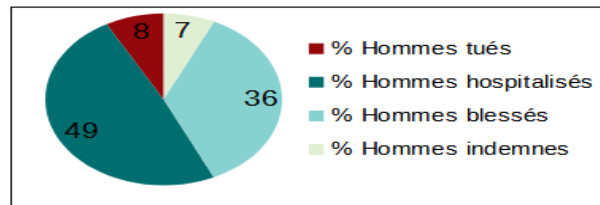
- 80 % des cyclistes impliqués sont des hommes (77 % France entière)
- Tranche d'âge la plus représentée est « 45-64 »
- Gravité également plus élevée chez les hommes

	Hommes			Femmes		
	129 cyclistes	100% sur les 129 hommes	80% sur les 160 cyclistes	31 cyclistes	100% sur les 31 femmes	20% sur les 160 cyclistes
<b>Moyenne d'âge</b>	<b>41 ans</b>			<b>43 ans</b>		
<b>Groupes d'âge</b>						
0 - 17	29	23 %	18 %	3	10 %	2 %
18 - 24	12	9 %	7 %	4	13 %	3 %
25 - 44	26	20 %	16 %	11	35 %	7 %
45 - 64	41	32 %	26 %	6	19 %	4 %
65 et +	21	16 %	13 %	7	23 %	4 %
<b>Responsabilité présumée</b>						
Responsables	46	36 %	28 %	4	13 %	3 %
Non responsables	82	63 %	51 %	26	84 %	16 %
Responsabilité partagée	1	1 %	1 %	1	3 %	1 %

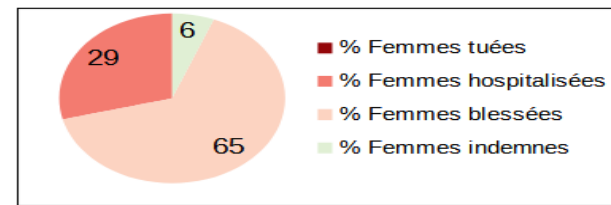
Étude :  
France :

Hommes 80 %  
Hommes 77 %

Femmes 20 %  
Femmes 23 %



T / BH : **Hommes 57 %**



**Femmes 29 %**

# TYPOLOGIE DES IMPLIQUES

- 90 % des cyclistes impliqués étaient seul au moment de l'accident
- 7 % à 2 ou 3
- 3 % en peloton



# TYPOLOGIE DES IMPLIQUÉS

Trajets						
domicile-travail	15	12 %	9 %	12	39 %	7 %
domicile-école	10	8 %	6 %	1	3 %	1 %
loisirs	94	72 %	59 %	17	55 %	11 %
achats	5	4 %	3 %	-	-	-
Inconnu	5	4 %	3 %	1	3 %	1 %

Trajets loisirs : **111 cyclistes** - 70 %

## Accidentalité de l'étude Usagers Cyclistes

- 70 % des cyclistes en trajet loisirs et 65 % des cyclistes en trajet loisir fréquent (parmi les données disponibles)
- 30 % de retraités (16 % France)
- 30 % d'écoliers (18,5 % France)
- 19 % de cadres moyens

Trajets habituels	Nombre	% parmi les 61 cyclistes
Loisirs	40	65 %
Entraînement	9	15 %
Domicile/travail	7	11 %
Domicile/école	5	8 %

Catégorie	Nombre	% parmi les 160 cyclistes	% parmi les 137 cyclistes dont la catégorie socio-professionnelle connue
Conducteur professionnel	3	1,9 %	2,2 %
Agriculteur	-	-	-
Artisan, commerçant	3	1,9 %	2,2 %
Cadre supérieur	3	1,9 %	2,2 %
Cadre moyen	26	16,2 %	19,0 %
Ouvrier	15	9,4 %	10,9 %
Retraité	41	25,6 %	29,9 %
Chômeur	6	3,8 %	4,4 %
Écolier	40	25,0 %	29,2 %
Autre	23	14,3 %	

# TYPOLOGIE DES IMPLIQUÉS

## Accidentalité de l'étude Usagers Antagonistes

- 68 % des accidents sont des collisions entre un véhicule léger et un cycliste dont 45 % en choc sur l'avant du cycliste (49 accidents).
- 16 % des accidents sont des chutes de cyclistes ou une collision avec un piéton

	Vélo seul	Collisions contre un autre véhicule								
		VL	PL	VU	Moto	Tracteur	Scoot cyclo	Bus	Voiturette	autre vélo
<b>Nombre d'accidents</b>	<b>25</b>	<b>107</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>% sur les 158 accidents</b>	<b>16 %</b>	<b>68 %</b>	<b>1 %</b>	<b>6 %</b>	<b>2 %</b>	<b>2 %</b>	<b>1 %</b>	<b>2 %</b>	<b>1 %</b>	<b>1 %</b>
<b>Impact sur le vélo</b>										
<i>Choc avant</i>	18	49	2	6	2	1	1	3	1	-
<i>Choc coté droit</i>	1	11	-	1	1	1	-	-	-	-
<i>Choc coté gauche</i>	-	19	-	2	-	-	1	1	1	1
<i>Choc arrière</i>	-	26	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aucun choc</i>	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Choc inconnu</i>	4	1	-	1	-	-	-	-	-	-
<b>Tués</b>	1	6	-	2	1	-	-	-	-	-
<b>Blessés hospitalisés</b>	5	52	1	7	2	3	1	1	-	1
<b>Blessés légers</b>	11	49	-	1	-	-	1	1	2	-

# 2.

## FAMILLES D'ACCIDENTS ET FACTEURS

# FAMILLES D'ACCIDENTS

## Analyse des procès verbaux Familles

- 10 familles identifiées sur les 116 PV consultés

### « cycliste impliqué seul » :

Famille de 12 accidents regroupant tous les accidents dans lesquels le cycliste fait une chute seul, en l'absence d'implication d'antagoniste (piéton ou véhicule). Les facteurs fournissent des pistes d'explications pour les chutes.

### « accidents vélo/piéton » :

Famille de 10 accidents regroupant tous les accidents dans lesquels intervient un piéton. Ce critère de sélection est prioritaire aux autres familles d'accidents quelle que soit la manœuvre du cycliste.

### « non respect d'une règle de priorité » :

Famille de 40 accidents regroupant les accidents dans lesquels le cycliste ou l'antagoniste ne respecte pas une règle de priorité dans son déplacement et coupe la circulation à l'autre usager. Le choc intervient essentiellement en intersection.

### « dépassement par l'antagoniste » :

Famille de 13 accidents regroupant les accidents dans lesquels le cycliste est dépassé par un autre véhicule. Le dépassement peut être initié ou complètement effectué en fonction des accidents.

# FAMILLES D'ACCIDENTS

## Analyse des procès verbaux Familles

- 10 familles identifiées sur les 116 PV consultés

### « vélo sur trottoir ou passage piéton » :

Famille de 6 accidents regroupant les accidents dans lesquels le cycliste circule sur un trottoir ou sur un passage piéton. Les accidents des cyclistes qui s'insèrent sur la chaussée après avoir circulé sur le trottoir sont comptabilisés dans cette famille.

*À noter : Les accidents de cyclistes percutant un piéton sur un trottoir sont comptabilisés dans la seconde famille « accidents vélo/piéton »*

### « Imprudences : à contre-sens, en peloton et passager cycliste » :

Famille de 7 accidents regroupant des manœuvres imprudentes du cycliste. Le cycliste ne respecte pas les règles de bonne pratique cycliste et d'usage d'un vélo. Ce manque de vigilance est un facteur important dans la survenue de l'accident. Cette famille regroupe les conduites à contre-sens, la conduite en peloton avec le regard baissé sur la voie ou la présence d'un passager du cycliste assis sur le guidon.

# FAMILLES D'ACCIDENTS

## Analyse des procès verbaux Familles

- 10 familles identifiées sur les 116 PV consultés

### Autres accidents avec deux véhicules:

Famille de 11 accidents impliquant un cycliste et un autre véhicule, ne faisant pas partie des autres familles d'accidents. Les scénarios sont connus mais individuels et uniques pour cette étude.

### Véhicules en manœuvre de stationnement ou à l'arrêt :

Famille de 7 accidents dans lesquels le cycliste arrive près d'un véhicule. Celui-ci est stationné avec une implication d'un usager qui lui est lié (ouverture de portière) ou en cours de manœuvre pour quitter son stationnement. Le véhicule n'est pas toujours stationné sur un endroit prévu à cet effet.

### « cause indéterminée » :

Famille de 2 accidents regroupant les accidents dont les faits et explications données dans le procès verbal n'expliquent pas la cause de la chute. Les scénarios et les éventuels facteurs sont connus mais l'accident a une cause indéterminée.

### « informations inconnues » :

Un ensemble de 8 accidents est constitué par le manque d'informations dans le procès verbal. Le descriptif des accidents n'est pas donné. Il n'est pas possible de reconstituer le scénario des accidents pour les associer à une famille existante.



# FAMILLES D'ACCIDENTS

## Analyse des procès verbaux Familles

- 10 familles identifiées sur les 116 PV consultés
- La famille la plus représentative regroupe 40 accidents dans lesquels l'un des usagers ne respecte pas une règle de priorité

Familles d'accidents	nombre	part
« Cycliste seul »	12	10 %
« accidents vélo / piéton »	10	9 %
« non respect d'une règle de priorité »	40	34 %
« dépassement par l'antagoniste »	13	11 %
« vélo sur trottoir ou passage piéton »	6	5 %
« Imprudences : contre-sens, peloton, passagers »	7	6 %
« autres accidents de deux véhicules »	11	9 %
« Manœuvre de stationnement ou à l'arrêt »	7	6 %
« cause indéterminée »	2	2 %
« informations inconnues »	8	7 %
<b>Total général</b>	<b>116</b>	<b>100 %</b>

# DÉTAIL DES FAMILLES D'ACCIDENTS - FACTEURS

## Analyse des procès verbaux Scénarios

- Chaque famille est détaillée selon les différents scénarios d'accidents
- Exemple de la famille des cyclistes seuls : 12 accidents, 6 scénarios, aucun tué, 4 BH, 8 BL et aucun cycliste indemne.
- Listing des facteurs

L'accident implique un cycliste seul		
Scénarios	Nombre d'accidents	Facteurs d'accidents
<b>1. Le cycliste est seul avec interaction d'un véhicule à l'arrêt</b> 1 BH	1	- Manque d'anticipation du cycliste (1) - Infrastructure : route étroite, rétrécissement (1)
<b>2. Le cycliste est seul, la chute est inexpliquée, avec alcoolémie</b> 1 BH, 1 BL	2	- Alcoolémie du cycliste (2)
<b>3. Le cycliste est seul, la chute est inexpliquée, sans alcoolémie</b> 3 BL	3	- Absence de facteurs identifiés (3)
<b>4. Le cycliste est seul, il heurte un véhicule en stationnement, inattention ou attention focalisée, absence d'interaction avec un passager du véhicule</b> 2 BL	2	- Inattention ou attention focalisée du cycliste (2) - Inexpérience ou jeune cycliste (1)
<b>5. Le cycliste est seul, problème de mécanique sur son vélo (défaillance ou difficulté d'usage)</b> 1 BH, 1 BL	2	- Inattention ou attention focalisée du cycliste (1) - Mécanique du vélo (pièce défaillante, ou mauvaise manipulation) (2) - Cycliste imprudent / comportement dangereux (1) - Inexpérience de la pratique du vélo - méconnaissance du vélo utilisé (1)
<b>6. Le cycliste est seul, problème d'infrastructure (défaut ou conception mobilisant l'attention du cycliste)</b> 1 BH, 1 BL	2	- Inattention ou attention focalisée du cycliste (1) - Inexpérience de la pratique du vélo - méconnaissance du vélo utilisé (1) - chaussée mobilisant l'attention du cycliste (1)

# FAMILLES SELON LE MILIEU

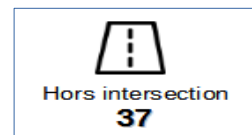
## Analyse des procès verbaux Familles par milieux

Chaque famille est présentée  
selon les milieux :

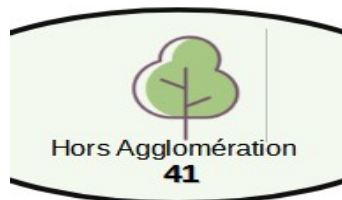
- Agglo / Hors Agglo
- Intersection / Hors intersection



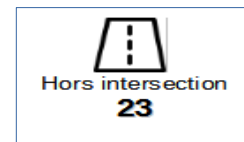
Cycliste seul : 1  
Non respect règle de priorité : **20**  
Dépassement antagoniste : 1  
Vélo sur trottoir ou passage piéton : 4  
Cycliste imprudent : 6  
Autres accidents : 5  
Informations inconnues : 1



Cycliste seul : 8  
Vélo / piéton : **10**  
Non respect règle de priorité : 2  
Dépassement antagoniste : 4  
Vélo sur trottoir ou passage piéton : 3  
Cycliste imprudent : 3  
Autres accidents : 3  
Informations inconnues : 4



Non respect règle de priorité : **12**  
Dépassement antagoniste : 3  
Cycliste imprudent : 1  
Cause indéterminée : 0  
Autres accidents : 1  
Informations inconnues : 1



Cycliste seul : 3  
Non respect règle de priorité : 4  
Dépassement antagoniste : 5  
Cycliste imprudent : 5  
Cause indéterminée : 2  
Autres accidents : 4

# FACTEURS D'ACCIDENTS

## Analyse des procès verbaux Facteurs

Quatre types de facteurs :

- Humain
- Infrastructure
- Environnement
- Véhicule

Facteurs HUMAIN	150
Facteurs humains du cycliste	91
Facteurs humains de l'antagoniste	59
Facteurs INFRASTRUCTURE	7
Facteurs ENVIRONNEMENT	22
Facteurs VÉHICULE	6

# FACTEURS D'ACCIDENTS

<b>Facteurs HUMAIN</b>	<b>150</b>
<b>Facteurs humains du cycliste</b>	<b>91</b>
<b>Inattention ou attention focalisée du cycliste</b>  Le cycliste a son attention focalisée sur un autre objet que la route et la circulation. Les conditions ne sont pas remplies pour qu'il puisse prendre les décisions adaptées à sa conduite.	10
<b>Cycliste ne voit pas l'antagoniste</b>  Le cycliste n'a pas vu l'antagoniste avant le choc de l'accident. Il n'y a pas eu d'anticipation ou de mouvement d'urgence.	19
<b>Manque d'anticipation du cycliste</b>  Le cycliste circule sans prendre les informations nécessaires avant de s'engager sur une voie ou de changer de voie de circulation.	13
<b>Cycliste circule sur le trottoir ou le passage piéton</b>  Le cycliste circule sur une partie de l'emprise de la route qui ne lui est pas réservée. Cette pratique engendre des conflits avec les piétons et incite le cycliste à prendre des risques dans ses manœuvres de traversées de chaussée.	9
<b>Inexpérience ou jeune âge du cycliste</b>  L'inexpérience du cycliste est notée par une pratique cycliste similaire aux pratiques des jeunes cyclistes qui ont un comportement à risque par manque de prise de conscience du risque encouru.	7
<b>Inexpérience par méconnaissance du vélo utilisé</b>  L'inexpérience du cycliste est notée par le manque de technicité de la pratique cycliste. Le cycliste a un accident causé par une mauvaise manœuvre avec le vélo. Il est constaté un défaut de technique cycliste ou une méconnaissance du vélo utilisé.	3

# FACTEURS D'ACCIDENTS

<b>Facteurs HUMAIN</b>	<b>150</b>
<b>Facteurs humains du cycliste</b>	<b>91</b>

<b>Erreur d'appréciation de la manœuvre de l'antagoniste</b> Le cycliste voit le véhicule ou entend le véhicule qui le suit mais ne comprends pas ou ne soupçonne pas la future manœuvre de l'antagoniste. Les accidents sont dus à un conflit de trajectoire des deux usagers.	15
<b>Alcoolémie du cycliste</b> Le cycliste est en délit avec un taux d'alcool supérieur au taux autorisé.	5
<b>Malaise du cycliste</b> Le cycliste fait un malaise lorsqu'il circule sur la voie.	1
<b>Conduite imprudente du cycliste</b> Le cycliste a une conduite particulièrement imprudente et prend des risques en circulant à contre-sens, en conduisant en peloton de manière trop serré ou "tête dans le guidon", ou avec un passager assis sur le guidon.	5
<b>Absence ou manque de signalisation du cycliste</b> Le cycliste circule de nuit sans signalisation visible pour prévenir les antagonistes de sa présence. Le manque de signalement lumineux ou réfléchissant induit la survenue de l'accident.	4

# FACTEURS D'ACCIDENTS

<b>Facteurs humains de l'antagoniste</b>	<b>59</b>
<b>Inattention ou attention focalisée de l'antagoniste</b>	<b>12</b>
L'antagoniste a son attention focalisée sur un autre objet que la route et la circulation. Les conditions ne sont pas remplies pour qu'il puisse prendre les décisions adaptées à sa conduite.	
<b>Antagoniste ne voit pas le cycliste</b>	<b>29</b>
L'antagoniste n'a pas vu le cycliste avant le choc de l'accident. Il n'y a pas eu d'anticipation ou de mouvement d'urgence.	
<b>Manque d'anticipation de l'antagoniste</b>	<b>2</b>
L'antagoniste circule sans prendre les informations nécessaires avant de s'engager sur une voie ou de changer de voie de circulation.	
<b>Non respect des règles de sécurité</b>	<b>3</b>
L'antagoniste ne respecte pas les règles de sécurité lors de sa conduite. Une règle précise est enfreinte : non respect d'un panneau de circulation ou d'une signalisation par marquage horizontal.	
<b>Non respect des distances de sécurité</b>	<b>11</b>
L'antagoniste ne respecte pas les distances de sécurité entre son véhicule et le vélo. La distance non respectée peut être longitudinale (accident avant ou arrière), ou latérale (lors d'un dépassement)	
<b>Erreur d'appréciation de la manœuvre de tourne à gauche du cycliste</b>	<b>1</b>
L'antagoniste ne voit pas ou ne comprends pas la manœuvre du cycliste lors d'un changement de voie du cycliste qui tourne à gauche ou continue de circuler dans un giratoire.	
<b>Alcoolémie de l'antagoniste</b>	<b>1</b>
L'antagoniste est en délit avec un taux d'alcool supérieur au taux autorisé.	
<b>Fatigue de l'antagoniste</b>	<b>1</b>
L'antagoniste a une conduite ralentie ou dangereuse par perte de trajectoire due à la fatigue.	

# FACTEURS D'ACCIDENTS

Facteurs INFRASTRUCTURE	7
<p>Chaussée déformée ou conception mobilisant l'attention du cycliste</p> <p>Le cycliste fait une chute ou une mauvaise manœuvre par le mise en cause d'une déformation de la chaussée, ou une conception mobilisant une attention particulière du cycliste (rail, joint d'ouvrage d'art...)</p>	2
<p>Route étroite ou rétrécissement de la chaussée</p> <p>Le cycliste se retrouve sur une route étroite ou un rétrécissement de chaussée ne permettant pas un croisement ou un dépassement entre deux véhicules de façon aisée.</p>	4

Facteurs ENVIRONNEMENT	22
<p>problème de visibilité</p> <p>L'un des usager ne voit pas l'autre usager, ou une portion de la voie par un masque à la visibilité (mobilier urbain, végétation, configuration des lieux,...)</p>	14
<p>antagoniste ébloui par le soleil</p> <p>L'antagoniste est ébloui par le soleil, causant une perte temporaire de la visibilité sur la circulation.</p>	7
<p>chaussée verglacée</p> <p>L'état verglacé de la chaussée est l'un des facteur qui a induit l'accident du cycliste.</p>	1

Facteurs VÉHICULE	6
<p>problème mécanique du vélo (pièce défaillante ou mauvaise manipulation)</p> <p>Le vélo du cycliste est défectueux ou présente une panne mécanique induisant l'accident.</p>	6



## 4. Pistes d'actions et conclusion

## Rappel des préconisations du « Plan Vélo »

- améliorer la visibilité aux passages piétons ;
- généraliser les “sas vélo” aux feux tricolores ;
- développer des voies cyclables à double sens, dans les rues d’une vitesse maximale autorisée de 50 km/h.

## Les cibles

- Des hommes, scolaires (SRAV) et étudiants, retraités
- Les territoires de 2 000 à 5 000 habitants

# Le constat de la DDTM et du CEREMA

**77 % des cyclistes ne se sentent pas en sécurité...**

Une attention particulière peut être portée sur :

- les giratoires, les intersections en agglomération, la circulation sur trottoir
- les pistes ou bandes cyclables hors agglomération, le roulage en groupe

## Des actions d'adaptation des infrastructures

- Le Plan Sécurité Vélo Calvados
- Aménagement des RD (bandes cyclables, pistes, BMF, voies vertes)
- Suppression des masques à la visibilité en agglo
- Réduire les ruptures d'itinéraires

## Des actions de « sensibilisation »

- Le franchissement des giratoires
- « Rechercher le cycliste »
- Les insertions sur la route
- Les dangers de la circulation sur trottoir
- La circulation en groupe

## Des actions de « répression »

- Contrôles des cyclistes circulant sur trottoir, franchissant des feux rouges, refus de priorité, ...
- Contrôle des usagers motorisés aux SAS vélo, stationnés sur bandes cyclables, refus de priorité, ...

# Attention à vélo, attention aux vélos

[http://lebureaudecom.fr/securiteroutiere/cp\\_e\\_mailing66\\_sept2020.html](http://lebureaudecom.fr/securiteroutiere/cp_e_mailing66_sept2020.html)

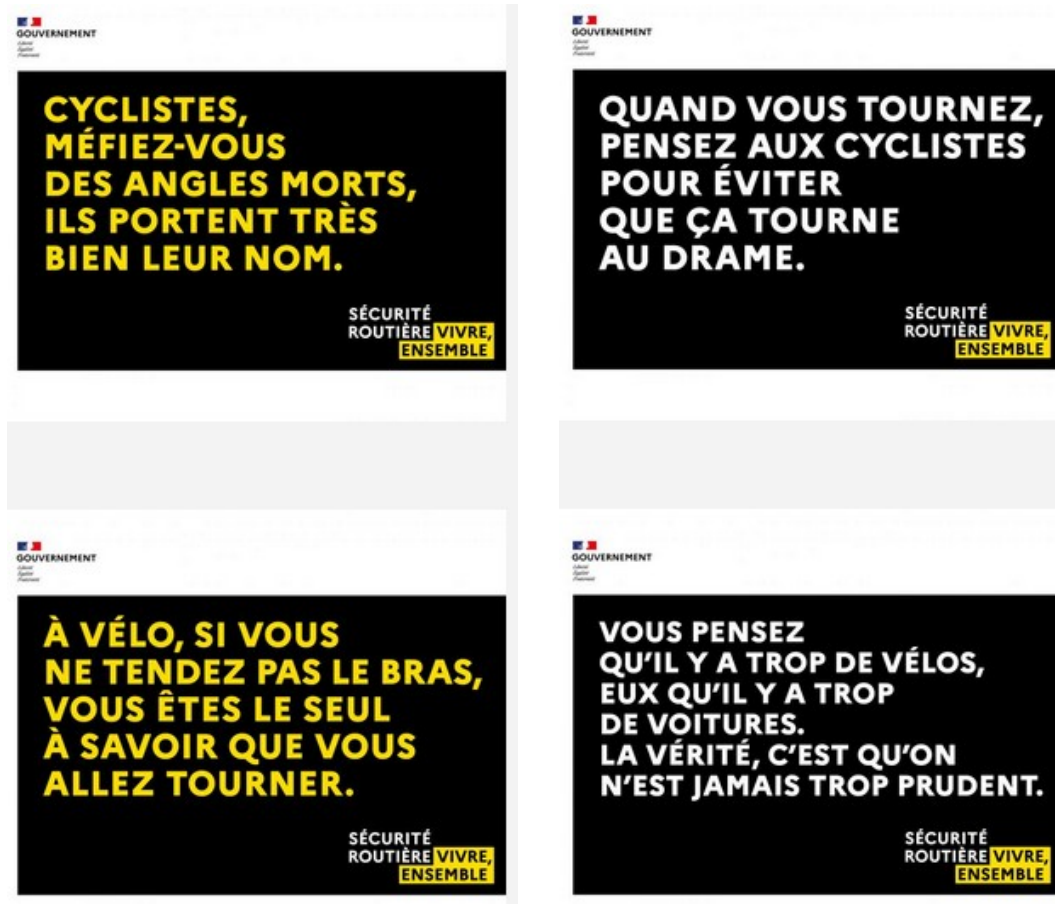




PRÉFET  
DU CALVADOS

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## 4. Conclusion





**À VÉLO :  
LES PANNEAUX  
DE SIGNALISATION  
À CONNAÎTRE**

 <b>ACCÈS INTERDIT AUX CYCLES</b>	 <b>BANDE OU PISTE CYCLABLE CONSEILLÉE ET RÉSERVÉE AUX CYCLES (DÉBUT ET FIN)</b>	 <b>PISTE OU BANDE OBLIGATOIRE POUR LES CYCLES (DÉBUT ET FIN)</b>	 <b>PANONNEAU DE CATÉGORIE CYCLE : VOIE RÉSERVÉE AUX VÉHICULES DE TRANSPORT EN COMMUN ET AUTORISÉE AUX CYCLES</b>
 <b>SIGNALISATION D'UNE VOIE VERTE : RÉSERVÉE AUX PIÉTONS, AUX CAVALIERS ET AUX VÉHICULES NON MOTORISÉS (DÉBUT ET FIN)</b>	 <b>DOUBLE-SENS CYCLABLE : VOIE À DOUBLE SENS POUR LES CYCLES ET À SENS UNIQUE POUR LES AUTRES VÉHICULES</b>	 <b>TOUT DROIT OU TOURNE-À-DROITE : AUTORISATION DE DÉPASSER LE FEU ROUGE, EN CÉDANT LE PASSAGE AUX PIÉTONS ET AUX VÉHICULES QUI BÉNÉFICIENT DU FEU VERT</b>	 <b>ZONE DE RENCONTRE : PRIORITÉ AUX PIÉTONS ; DOUBLE-SENS CYCLABLE</b>