



ACCIDENTOLOGIE AUX POINTS D'ARRÊT ROUTIERS (PAR)

Webinaire AO2 – Région Centre-Val-de-Loire

Olivier Floris – Cerema Normandie Centre

16 décembre 2022

SOMMAIRE

Enjeux

Accidentalité

Accidentologie (focus régional)

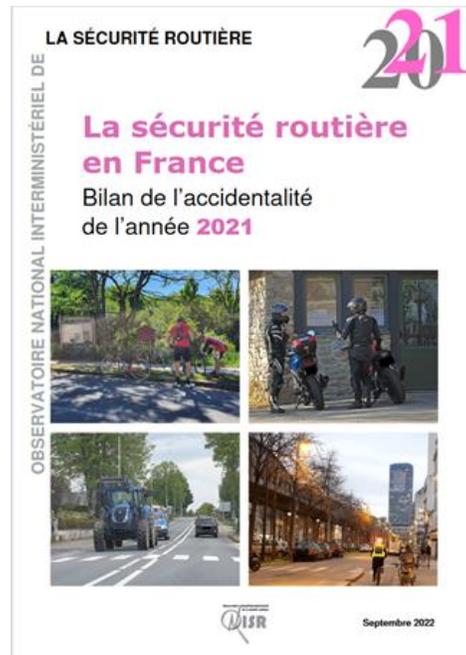
ENJEUX

- ❑ 4 millions d'élèves transportés par jour, dont 2 millions en secteur rural (source ANATEEP) + lignes régulières ;
- ❑ Exposition élevée au risque routier ;
- ❑ Pas ou peu de données sur l'accidentalité.

PUBLICATIONS DE BILANS D'ACCIDENTS

ONISR

Observatoire national interministériel
de la sécurité routière



ANATEEP

Association Nationale pour les
Transports Educatifs de
l'Enseignement Public



BILAN ONISR (2021)



Accidents corporels impliquant un autocar

- ❑ 116 accidents (0.2 % des accidents corporels) ;
- ❑ 15 tués :
 - 1/3 d'usagers vulnérables (3 piétons, un 2RM, un cycliste) ;
 - 3 occupants d'autocar ;
- ❑ 178 blessés.

Accidents corporels impliquant un autobus

- ❑ 588 accidents (1.1 % des accidents corporels) ;
- ❑ 17 tués :
 - 3/4 d'usagers vulnérables (9 piétons, 2 EDP, un 2RM) ;
 - 1 occupant d'autobus ;
- ❑ 835 blessés.

BILAN ONISR (2021)

Accidents impliquant un autocar

- ❑ 52 % des accidents en agglomération ;
- ❑ Répartition des tués
 - 67 % hors agglomération (hors autoroute) ;
 - 27 % en agglomération ;
 - 1/3 des tués sont des usagers vulnérables ;
- ❑ 90 % en semaine ;
- ❑ 59 % aux heures de pointe du matin ou du soir ;
- ❑ Baisse de 45 % du nombre d'accidents entre 2010 et 2021 ;
- ❑ Autocar 14 fois plus sûr que l'automobile.

Pas de donnée concernant
les points d'arrêt

IDENTIFICATION DES ACCIDENTS LIÉS À UN PAR

Rubriques et variables du fichier BAAC

| | | | |
|--|--------------------------------------|---|-------------------------------|
| Variables de la rubrique CARACTÉRISTIQUES : Date Heure Lumière Code INSEE du lieu accident Localisation Intersection Condition atmosphérique Type de collision Adresse postale Coordonnées GPS | Rubrique CARACTÉRISTIQUES | Variables de la rubrique VÉHICULES : Lettre conventionnelle Code route Véhicule ou conducteur en fuite Sens de circulation Catégorie de véhicule Immatriculation Date de 1ère mise en circulation Appartenant à Véhicule spécial Facteurs liés au véhicule Type de motorisation Assurance Obstacle fixe heurté Obstacle mobile heurté Point de choc initial Manœuvre principale avant l'accident Nombre d'occupants dans le TC Code CNIT | Rubrique VÉHICULES |
| Variables de la rubrique LIEUX : Code route Catégorie administrative Voie Régime de circulation Nombre total de voies de circulation Régime de priorité Voie spéciale Profil en long Point kilométrique ou repère Tracé en plan Etat de la surface Aménagement infrastructure Situation de l'accident Vitesse maximale autorisée Facteurs liés aux lieux | Rubrique LIEUX | Variables de la rubrique USAGERS : Lettre conventionnelle Place dans le véhicule Responsable présumé Catégorie d'usager Gravité Nationalité Catégorie socio-professionnelle Sexe Numéro d'usager Résidence département ou pays Date de naissance Vérification alcoolémie Taux d'alcool Permis de conduire Date d'obtention Trajet 1ère et 2ème infractions Équipements de sécurité (Utilisation) Manœuvre du piéton (localisation) Manœuvre du piéton (action) Manœuvre du piéton (Etat) Vérification stupéfiants Produits stupéfiants identifiés Facteurs liés à l'usager | Rubrique USAGERS |

- Véhicule non heurté = non identifié ;
- Le point d'arrêt n'est pas une variable ;
- Pas d'accident si forces de l'ordre non appelées.

IDENTIFICATION DES ACCIDENTS LIÉS À UN PAR

Rubriques et variables du fichier BAAC

| IDENTIFIANT | | BULLETIN D'ANALYSE D'ACCIDENT CORPOREL DE LA CIRCULATION 2017 | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------|---|--|---------------------------------|--|-------------------------|--|-------------------------|--|------------------------|--|--------------------------------------|--|
| CODE UNITE | NUMERO DE PV N° FEUILLE | ETABLI PAR | | | | | | | | | | | |
| 1. CARACTERISTIQUES | | LUMIERE | | LOCALISATION | | INTERSECTION | | CONDITION ATMOSPHERIQUE | | TYPE DE COLLISION | | CODAGE GPS | |
| 2. LIEUX | | REGIME DE CIRCULATION | | REGIME DE PROXIMITE | | VOIE SPECIALE | | PROFIL EN LONG | | TRACÉ EN PLAN | | ETAT SURFACE | |
| 3. VEHICULES | | CATEGORIE ADMINISTRATIVE | | APPARTENANT A | | FACTEUR LIE AU VEHICULE | | OBSACLE FIXE HEURTE | | MOBILE HEURTE | | MANŒUVRE PRINCIPALE AVANT L'ACCIDENT | |
| 4. USAGERS | | CATEGORIE | | CATEGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE | | PERMIS DE CONDUIRE | | TRAJET | | EQUIPEMENT DE SECURITE | | MANŒUVRE DU PIETON | |

Autobus/autocar
Transports scolaires

Piéton quitte/accède à l'arrêt TC :

Remplissage parfait du BAAC

BILAN ANATEEP

Accidents de transport d'enfants : bilan 2020

(source : ANATEEP)

| | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Total des accidents | 75 dont 33 sans victime |
| Total des victimes | 92 |
| Tués | 4 |
| Blessés hospitalisés (BH) | 4 |
| Blessés légers (BL) | 84 |

| Tués | BH | BL | |
|------|----|----|------------------|
| 0 | 3 | 84 | dans le véhicule |
| 4 | 1 | 0 | hors du véhicule |
| 4 | 4 | 84 | ensemble |

Accidents de transport d'enfants : bilan 2021

(source : ANATEEP)

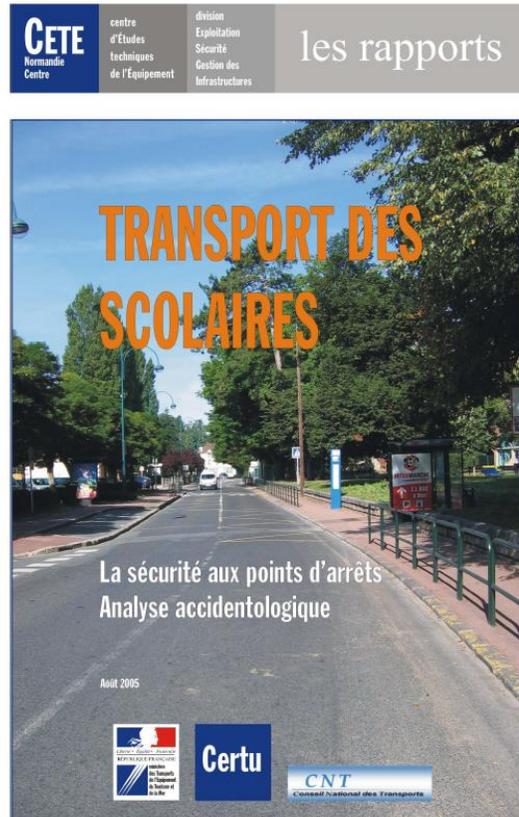
| | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Total des accidents | 62 dont 44 sans victime |
| Total des victimes | 98 |
| Tués | 0 |
| Blessés hospitalisés (BH) | 7 |
| Blessés légers (BL) | 91 |

| Tués | BH | BL | |
|------|----|----|------------------|
| 0 | 4 | 88 | dans le véhicule |
| 0 | 3 | 3 | hors du véhicule |
| 0 | 7 | 91 | ensemble |

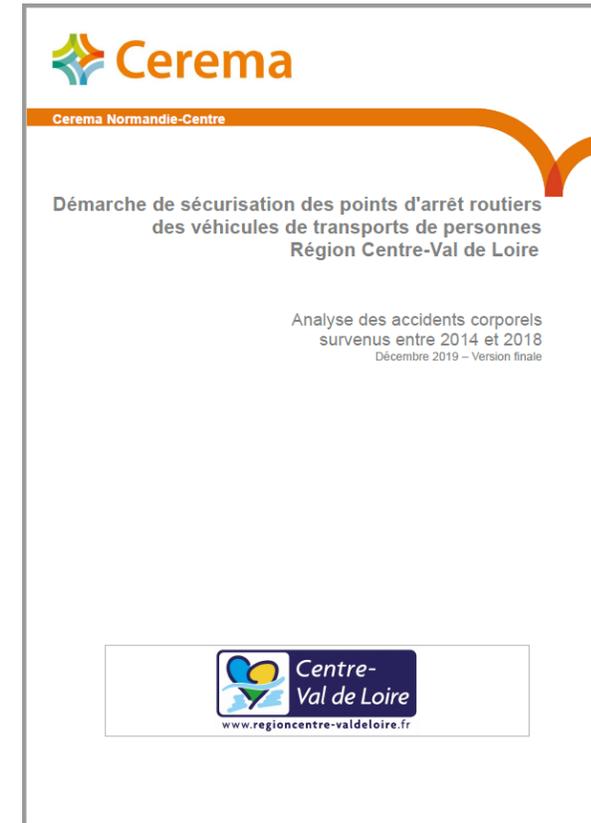
Pour la 1^{ère} fois en France : le « 0 tué »

Validation par l'ONISR après vérification dans les bases enregistrées par les forces de l'ordre.

ÉTUDES ACCIDENTOLOGIQUES



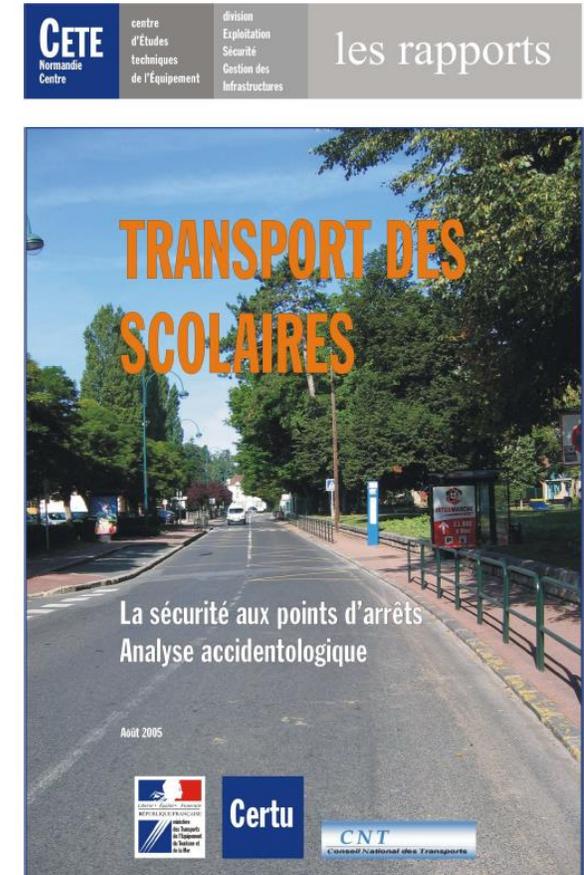
Accidents
entre juin 1998 et janvier 2005



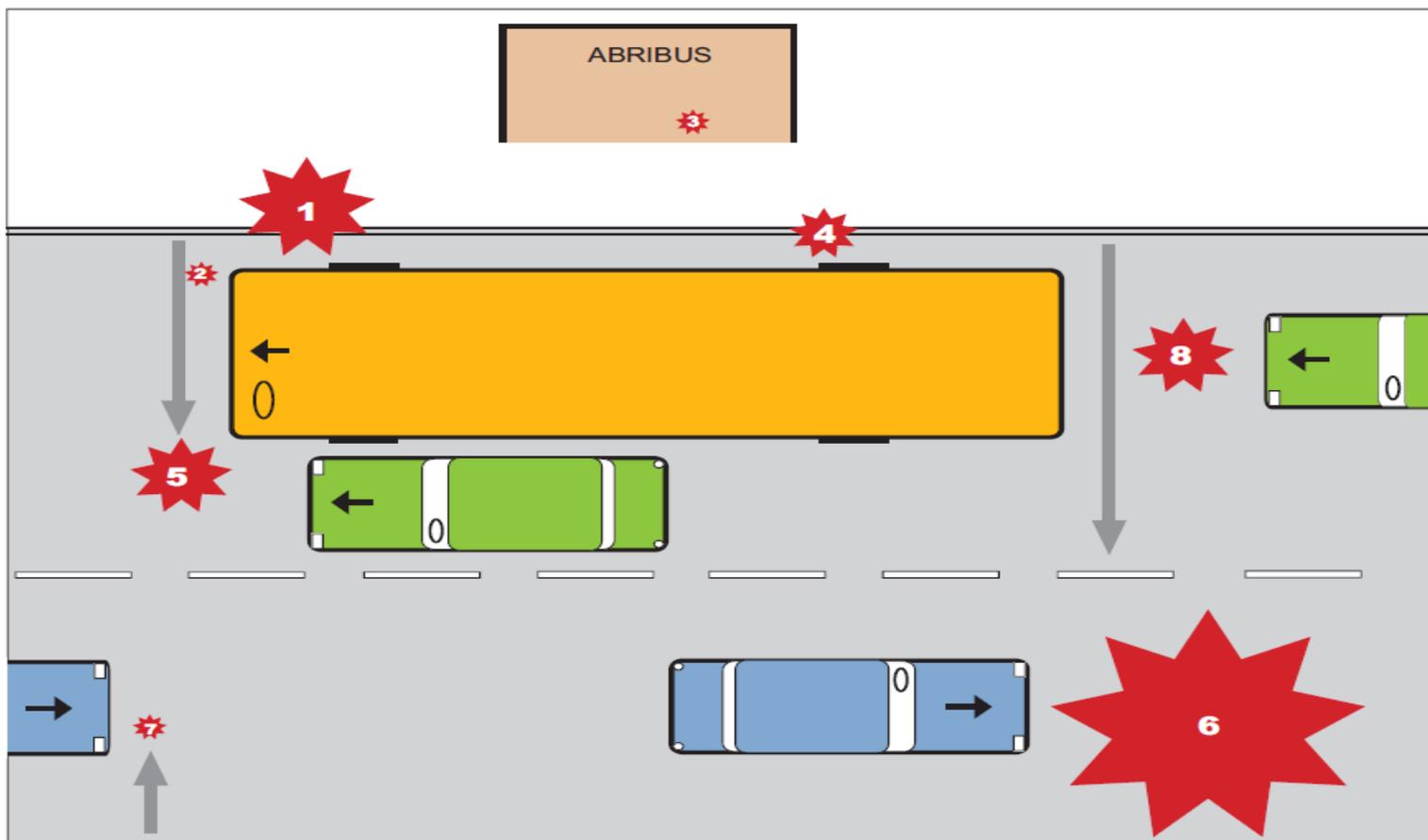
Accidents
entre 2014 et 2018

ACCIDENTOLOGIE NATIONALE

- ❑ 24 accidents corporels ;
- ❑ 79 % des accidents sont graves ;
- ❑ 2 enfants impliqués sur 3 sont au collège (âgés de 11 à 15 ans) ;
- ❑ 54 % des accidents impliquent un enfant qui se fait renverser en traversant la route. Dans 11 cas sur 13, l'accident se produit à la descente du car et il n'y a pas d'espace entre le côté latéral gauche du bus et le véhicule heurtant le piéton ;
- ❑ 25 % des accidents impliquent le car qui roule sur un enfant à l'arrivée au point d'arrêt. Dans 4 cas sur 6, l'accident s'est produit sur une place et les enfants se sont précipités vers la porte du bus.



ACCIDENTOLOGIE NATIONALE



Source : Anateep

1 2 3 4 5 6 7 8 : Zones de danger

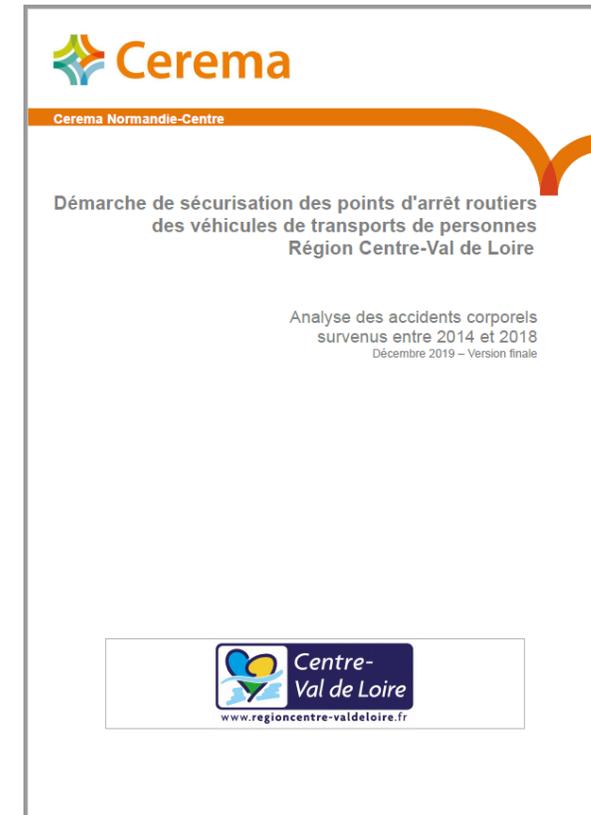
- ❑ **Type 1** : lors d'une bousculade à l'arrivée du car, l'enfant est écrasé par la roue avant droite (4 cas).
- ❑ **Type 2** : à l'arrivée ou au départ du car, l'enfant est écrasé par la roue avant droite (1 cas).
- ❑ **Type 3** : le car perd le contrôle (verglas...) et percute l'abribus où attendent des enfants (1 cas).
- ❑ **Type 4** : l'enfant passe sous les roues arrière du car (manœuvre dangereuse du véhicule, volonté pour le jeune de monter dans le véhicule qui s'apprête à redémarrer...) ou, coincé dans la porte coulissante, il est traîné à l'arrière du car (2 cas).
- ❑ **Type 5** : l'enfant descend et traverse la chaussée à l'avant du car. Il est renversé par un véhicule venant sur sa gauche (3 cas).
- ❑ **Type 6** : l'enfant descend et traverse la chaussée à l'arrière du car. Il est renversé par un véhicule venant sur sa droite (9 cas).
- ❑ **Type 7** : à l'arrivée du car, l'enfant traverse en courant la chaussée pour rejoindre le point d'arrêt et se fait faucher par un véhicule tiers (1 cas).
- ❑ **Type 8** : un véhicule vient percuter le car à l'arrêt (3 cas).

ENJEUX EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE

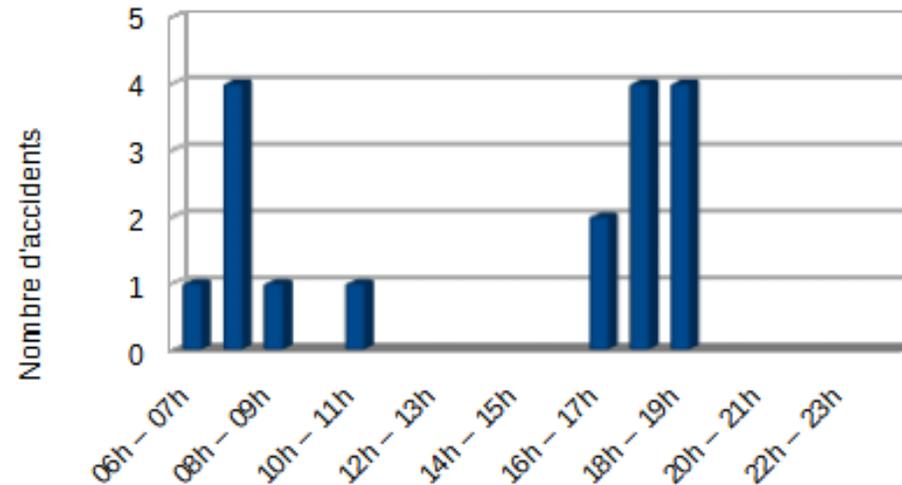
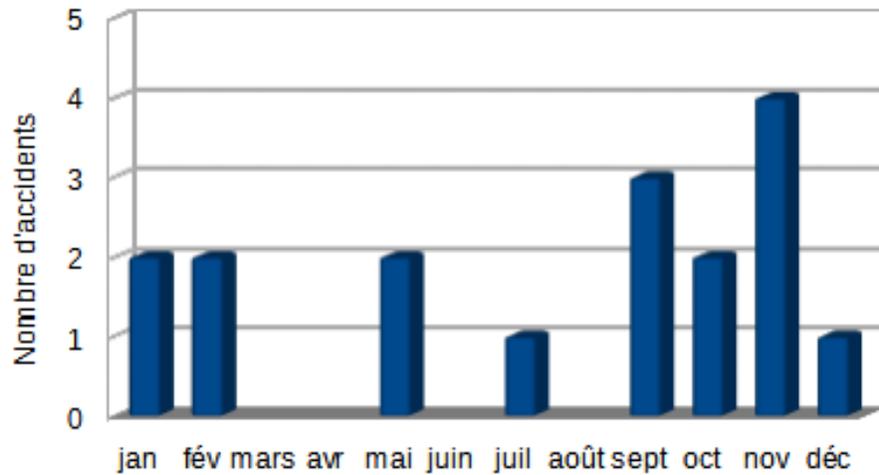
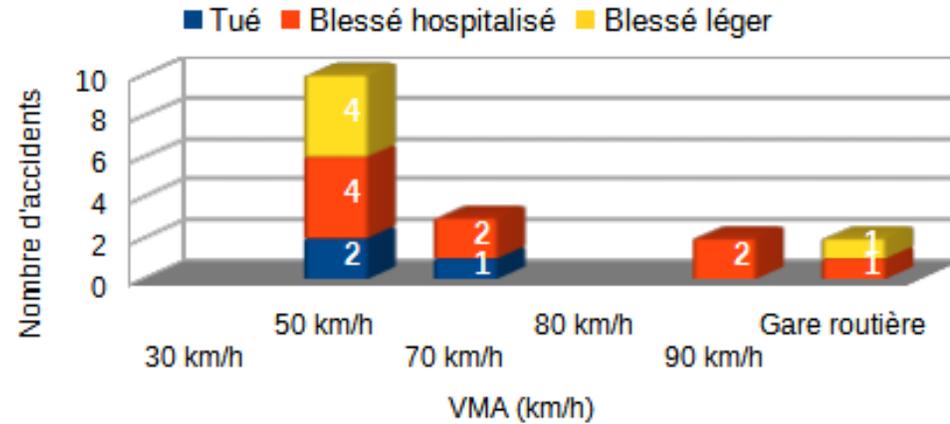
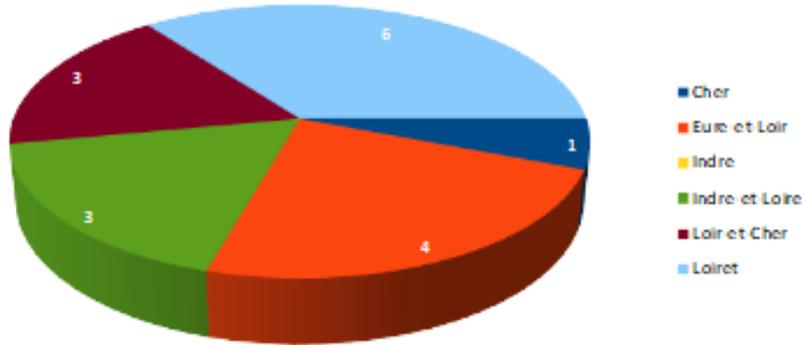
- ❑ 150 lignes régulières ;
- ❑ 1 900 circuits scolaires ;
- ❑ 20 000 points d'arrêt ;
- ❑ 1 750 autocars ;
- ❑ 340 AOT de second rang.

ACCIDENTOLOGIE EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE

- ❑ Données 2014 – 2018 ;
- ❑ 17 accidents (lecture des PV) ;
- ❑ Potentiellement 42.

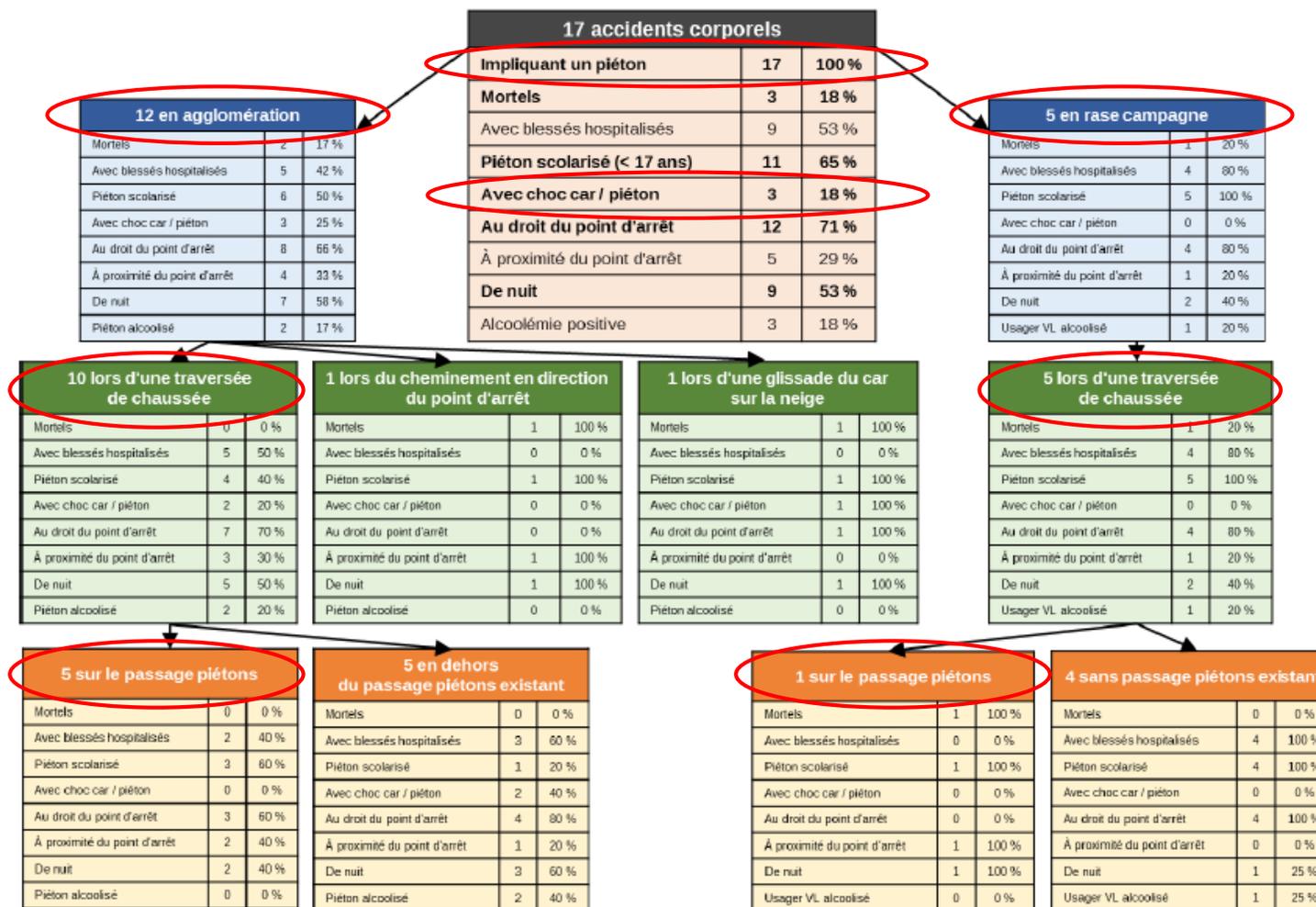


ACCIDENTOLOGIE EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE



ACCIDENTOLOGIE EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE

Accidentologie Région Centre-Val de Loire



ACCIDENTOLOGIE EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE

Configuration des lieux

❑ Tracé en plan :

- En section rectiligne : 14 cas ;
- En courbe : 1 cas ;
- Gare routière : 2 cas ;

❑ Profil en travers : largeur de traversée souvent faible (< 7 m)

- Route bidirectionnelle : 14 cas (dont 1 avec voie de TAG et 1 avec TPC) ;
- Gare routière : 2 cas ;
- Voie à sens unique : 1 cas ;

❑ Feux tricolores : 2 cas.

ACCIDENTOLOGIE EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE

Facteur co-visibilité

- Masque lié au trafic :
 - autocar : 3 cas ;
 - voiture : 3 cas ;
- Angle mort du véhicule : 5 cas ;
- Masque lié au tracé : 2 cas (point bas, courbe) ;
- Luminosité réduite : 9 accidents de nuit (éclairage défaillant ou insuffisant pour 2 cas) ;
- Inattention du piéton :
 - Traverse en courant : 5 cas ;
 - Traverse en regardant par terre : 1 cas ;
 - Traverse en regardant son smartphone : 1 cas ;
- Inattention conducteur : 2 cas (radio, écran tactile véhicule).

ACCIDENTOLOGIE EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE

❑ Faible luminosité

Jeudi 30/01/2014,

: 1 tué

Lieu-dit _____, il fait nuit, la chaussée est humide, il y a du brouillard, l'éclairage public est allumé. Un car est au point d'arrêt. Un véhicule en sens inverse du VL A voit le piéton B (15 ans) sur sa gauche qui semble vouloir traverser pour prendre le car et s'arrête pour le laisser passer. Le VL A voit le car et des enfants sur le trottoir à sa gauche, ainsi qu'une file de voitures en sens inverse, mais ne perçoit pas que les voitures sont arrêtées. Elle ne voit pas le piéton B qui traverse (zone d'ombre et mauvaises conditions météorologiques) et le percute.



ACCIDENTOLOGIE EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE

- ☐ Masque lié au trafic, inattention du piéton

Mardi 29/10/2015,

: 1 BH

Il fait jour. Le piéton B (16 ans) descend du car et traverse derrière en regardant son smartphone lorsque le car repart. Le VL A ralentit en voyant le car à l'arrêt et soudain il voit le piéton B qui traverse derrière le car. Le VL A percute le piéton B.



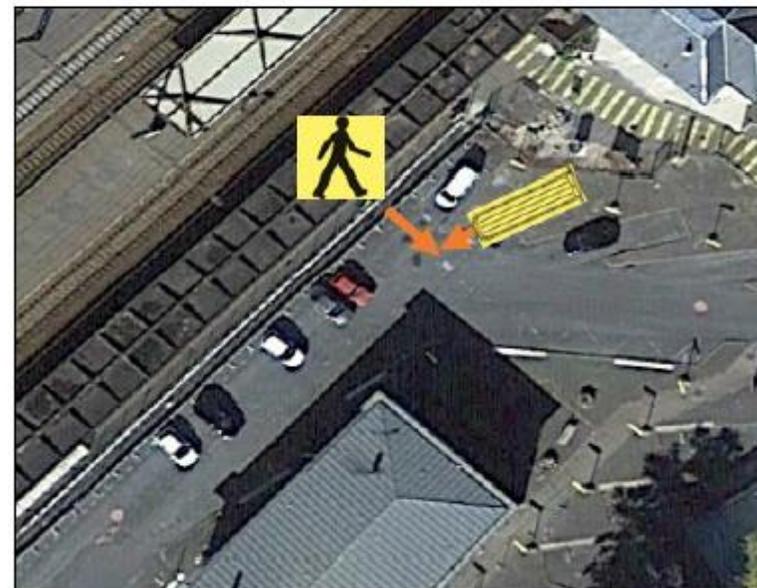
ACCIDENTOLOGIE EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE

- ❑ Faible luminosité, angle mort, inattention du piéton

Mardi 25/11/2014,

gare routière : 1 BL

Il fait nuit, il pleut, l'éclairage public ne fonctionne pas. Le piéton B (44 ans) fortement alcoolisé traverse la gare routière hors des cheminements prévus, passe derrière le car qui recule pour quitter son emplacement et se fait percuter.



ACCIDENTOLOGIE EN CENTRE-VAL-DE-LOIRE

- ❑ Tâche annexe du conducteur, faible luminosité, cheminement sur chaussée

Vendredi 30/11/2018,

: 1 tué

Il fait nuit, l'éclairage public fonctionne. Le piéton B (15 ans) et sa sœur cheminent en bord de chaussée gauche en raison de l'accotement herbeux. Le VL a se déporte suite à la manipulation de l'écran tactile du véhicule. Il percute le piéton B qui se trouve du côté intérieur de la chaussée.





Merci de votre attention