



# ACCIDENTS E-SCOOTER

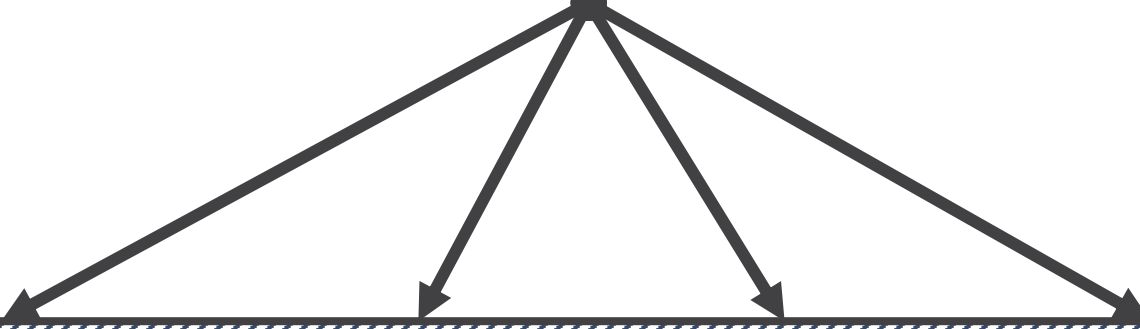
Aperçu : BELGIQUE

Étude exploratoire



institute

# MÉTHODOLOGIE



3

RÉGIONS



5

SERVICES DES  
URGENCES



11

ASPECTS  
ÉTUDIÉS



20

MINUTES  
D'INTERVIEW

# HOPITAUX INVITÉS À PARTICIPER À L'ÉTUDE

## BRUXELLES :

- *UMC Sint Pieter* a déclaré un incident mineur sans suivi.
- *CHIREC* avait initialement répondu mais n'a pas participé par manque de temps.
- *UZBrussel* n'a pas répondu à l'invitation.

## WALLONIE :

- Les hôpitaux restants n'ont pas répondu à l'invitation.

## FLANDERS :

- *Jan Palfijn an Middelheim Antwerpen* n'a déclaré aucun cas ou des incidents mineurs sans suivi.
- *Stuivenberg Antwerpen* référerait à *UZAntwerpen*.
- *UZAntwerpen* a demandé une autorisation de la part du comité d'éthique mais n'a pas participé même s'il en a fourni une.
- Tous les hôpitaux de Gand référerait au UZ Gent.
- Aucun hôpital à Louvain n'a répondu à l'invitation.

REGION DE BRUXELLES-CAPITALE	Laeken	CHU Brugmann - Victor Horta site*
	Schaerbeek	CHU Brugmann- Paul Brien site*
	Saint-Gilles	UMC Sint-Pieter Campus
	Jette	Universitair Ziekenhuis Brussel
	Auderghem	CHIREC Hôpital Delta
	Bruxelles	Clinique Saint Jean*
WALLONIE	Namur	Centre Hospitalier Régional De Namur
	Namur	CHU UCL Namur De Sainte-Elisabeth
	Namur	Clinical Saint-Luc Bouge
	Liège	CHU de Liège*
	Liège	Centre Hospitalier Régional de la Citadelle
	Liège	Centre Hospitalier Chrétien Clinique Saint-Joseph
FLANDRE	Anvers	Universitair Ziekenhuis Antwerpen
	Anvers	ZNA Campus Stuivenberg
	Anvers	ZNA Campus Middelheim
	Anvers	ZNA Campus Jan Palfijn
	Louvain	Algemeen Ziekenhuis Heilig Hart
	Louvain	UZ Campus gasthuisberg
	Gand	UZ Gent*
	Gand	AZ Jan Palfijn
	Gand	AZ Sint-Lucas
	Gand	AZ Maria Middelaes: Campus Algemeen

\* Hôpitaux ayant participé

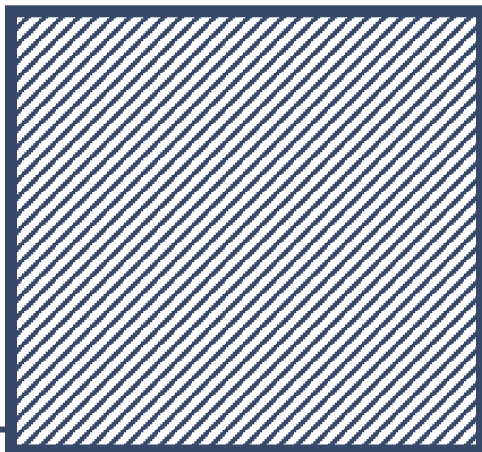
# PORTÉE DE L'ÉTUDE

TYPE DE BLESSURE 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>mineure</li> <li>majeure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>musculosquelettique</li> <li>crâniofaciale</li> <li>tissus mous</li> </ul>
ADMISSION 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>en ambulance</li> <li>par ses propres moyens</li> </ul>	
MOMENT 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>le matin</li> <li>la journée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>le soir</li> <li>la nuit</li> </ul>
LIEU 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>piste cyclable</li> <li>route</li> <li>trottoir</li> </ul>	
PROPRIÉTÉ 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>privée</li> <li>partagée</li> </ul>	
ÂGE 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;18</li> <li>18-30</li> <li>31-40</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>41-50</li> <li>&gt;50</li> </ul>
CASQUE 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>oui</li> <li>non</li> </ul>	
INTOXICATION 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>oui</li> <li>non</li> </ul>	
IMPLICATION TIERCE PARTIE 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>oui</li> <li>non</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>piéton</li> <li>cycliste</li> <li>voiture</li> <li>Camion(nette)</li> <li>bus / tram</li> <li>autre</li> </ul>
CAUSE 10	<i>Manœuvre ayant donné lieu à l'accident</i>	
FRÉQUENCE 11	<i>Modèle général de fréquence d'admission</i>	

# RÉSULTATS

## aperçu

Les résultats de cette étude exploratoire **diffèrent** des informations publiées dans les médias belges



la plupart des accidents impliquaient des

**utilisateurs**

**OCCASIONNELS**

**1 personne/semaine**

en moyenne est admise au service des urgences à la suite d'un accident avec une trottinette électrique

**2-3 personnes** dans des endroits fort fréquentés

**20-40**

a n s

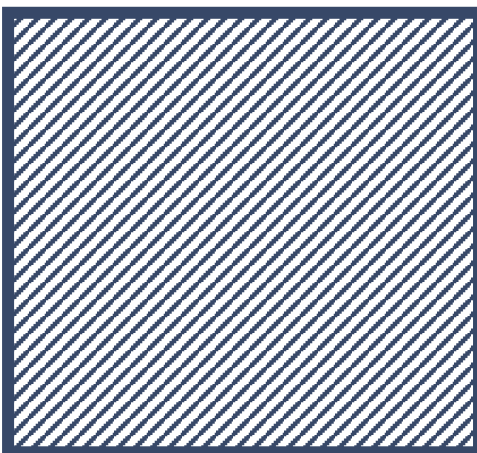
la catégorie d'âge la plus concernée



La plupart des accidents n'impliquent pas de

**tierce PARTIE**

les accidents surviennent essentiellement à cause de l'utilisateur



**PROBLÈME MINEUR**

en Wallonie et en Flandre

**AUCUN SUIVI** des accidents impliquant un e-scooter



# RÉSULTATS

temps, lieu & météo

CERTAINES VICTIMES ONT EU  
UN ACCIDENT SUR LA ROUTE

ALORS

QU'IL Y AVAIT UNE  
PISTE CYCLABLE

## ROUTE

l'endroit où la plupart  
des accidents se  
produisent



Nettement plus  
d'accidents surviennent  
le

## JOUR

En raison d'un volume de trafic accru



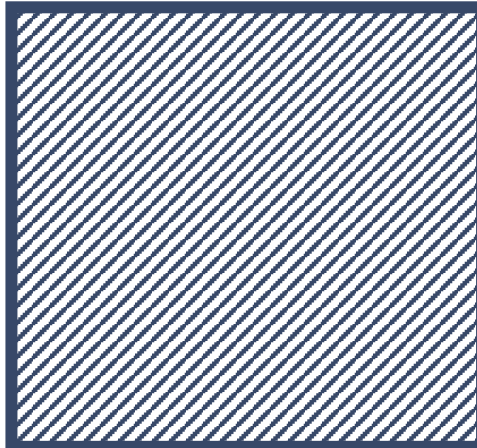
Le nombre d'accidents  
varie selon les

## CONDITIONS MÉTÉO

## ZONES

densément  
fréquentées

là où ont lieu  
la plupart des accidents



# RÉSULTATS

## Comportement de l'utilisateur



Les chirurgiens tirent la sonnette d'alarme :

**E-SCOOTERS  
ABANDONNÉS**

sur le trottoir et le risque qu'ils représentent pour les piétons

DE TELS ACCIDENTS NE SONT  
**PAS FRÉQUENTS**  
Mais ça arrive

Les premiers étant généralement  
**BIEN ÉQUIPÉS**  
alors que les autres sous-estiment les risques et adoptent un comportement  
**PLUS RISQUÉ**

**GROSSE  
DIFFÉRENCE**

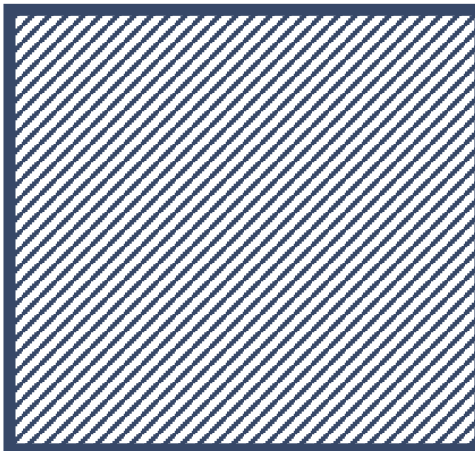
de comportement entre les utilisateurs qui possèdent une trottinette et ceux qui en utilise une  
**partagée**



**INTOXICATION  
ALCOOL & DROGUE**

ne constituent pas un problème majeur

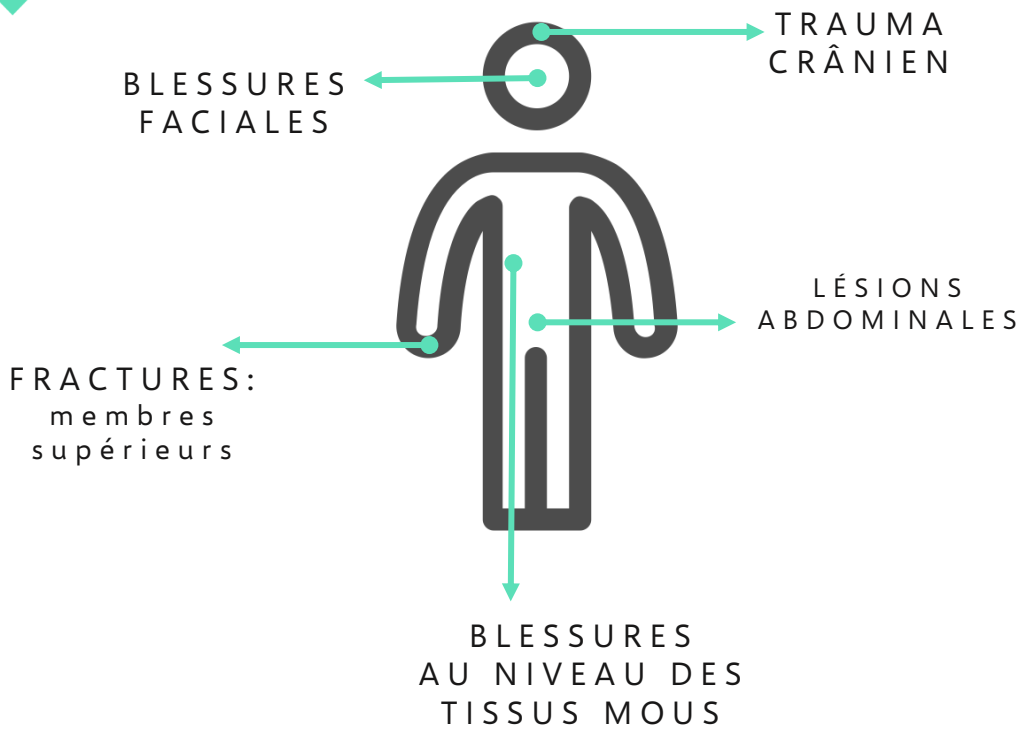
**MAIS** après quelque temps, une proportion plus large d'utilisateurs blessés est sous influence



**AUCUN** des patients ne portait de  
**CASQUE**  
au moment de l'accident

# RÉSULTATS

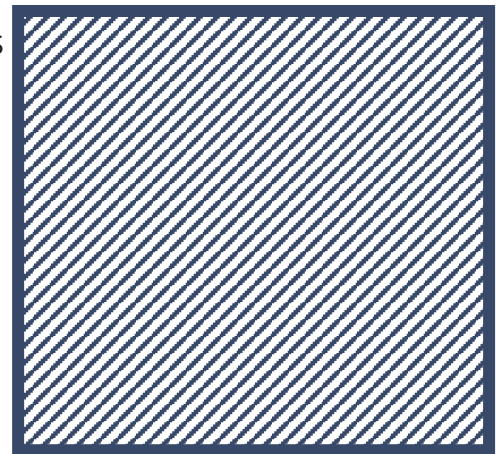
## Ampleur des blessures



### DOMMAGES ESTHÉTIQUES

sont des conséquences très fréquentes des accidents avec des e-scooters

(blessures faciales)



Généralement, les patients se rendent aux urgences sans l'intervention d'une

### AMBULANCE

alors que la plupart des blessures sont mineures, certains accidents ont **des conséquences extrêmement graves**

(ex.: traumatisme crânien)



### MEMBRES INFÉRIEURS

très rarement touchés

### La plupart des accidents

même mineurs entraînent

**une période de revalidation significativement longue**

Jusqu'à 8 semaines pour une fracture du poignet (la blessure la plus courante)

L'ampleur des lésions est généralement

### MINEURE

Fractures bénignes, lacération des tissus mous

### BLESSURES ABDOMINALES

occasionnelles

après avoir percuté le guidon



# RÉSULTATS

## Recommandations des docteurs



### CASQUES

obligatoires

avec protection au niveau du menton et protections des poignets et des épaules



Conscientiser davantage aux risques et aux bonnes pratiques via

### FORMATION & ÉDUCATION DES UTILISATEURS





Adapter l'

### INFRASTRUCTURE

en gardant à l'esprit la structure de l'e-scooter  
(petites roues/rapport poids/puissance)

# ANALYSE

## Bonnes pratiques en Europe

	Autriche	Belgique	Danemark	Finlande	France	Allemagne	Italie	Norvège	Portugal	Espagne	Suède	Suisse
Vitesse maximale <20 km/h			X			X		X				X
Régulateur de vitesse requis							X					
 Casque obligatoire				X					X			
Tenue réfléchissante					X							
 Écouteurs interdits					X					X		
Feux 24/7			X									
Pas de circulation sur le trottoir	X	X	X	X	X	X			X		X	
Si route, 30km/h max							X					
Si route, 50 km/h max					X							X
Uniquement dans zones urbaines					X		X			X		
Pas de conduite sous influence			X			X						
Réglementation en matière de parking sauvage					X	X						
Autorisé au-dessus de 18 ans.							X					
Pas de passagers	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X

# RÉSUMÉ

Les résultats de cette étude exploratoire sont différents des informations publiées ces derniers mois dans les médias belges. Ils concordent toutefois avec ceux de l'enquête menée par *Bruxelles Mobilité* (à l'été 2019) en termes de différences entre les utilisateurs qui possèdent un moyen de transport privé et ceux qui ont recours à la location, la nature des accidents (implication mineure d'une tierce partie) et l'importance du problème (13% qui ont eu un accident dans l'échantillon de 1176 utilisateurs, 2,5% des utilisateurs qui ont dû subir une intervention médicale).

## La discordance éventuelle au niveau des résultats pourrait être due à :

- **L'ENDROIT (FACTEUR DÉTERMINANT)** : le nombre d'accidents peut varier fortement d'un hôpital à l'autre (ex. : *Brugmann Laeken* rapporte en moyenne 1 personne par semaine tandis que *Brugmann Schaerbeek* en rapporte 2-3 hebdomadairement).  
Ceci vaut aussi pour le moment de l'accident et l'intoxication alcoolique - une étude récente réalisée par *St. Pierre\** (Bruxelles) a révélé que plus de la moitié des accidents impliquant une trottinette électrique se produisaient après 20h quand les utilisateurs ont consommé de l'alcool, ce qui n'a pas été confirmé par les autres résultats des autres hôpitaux.
- **SOURCE DES DONNÉES** : un entretien plus approfondi avec le patient ne peut avoir lieu qu'après son admission à l'hôpital. Partant, les informations provenant de la salle d'attente plutôt que des urgences concernant les patients qui souffrent de blessures plus graves pourraient varier en fonction de la gravité du problème.

Cependant, certains des hôpitaux contactés ont affirmé que le problème n'était pas important et qu'il n'y avait pas eu suffisamment de cas pour enquêter et ils ont donc refusé de participer. Ce constat et les interviews menées à Liège et à Gand confirment que le problème se pose principalement à Bruxelles, mais à plus grande échelle dans les zones très fréquentées, ce qui suggère une corrélation avec la disponibilité des systèmes de transport partagé.

Les blessures, même si elles sont mineures pour la plupart, entraînent une période de révalidation considérable. De plus, des traumatismes crâniens rares mais graves (lésions crâniocfaciales) ont de lourdes conséquences. Tous les médecins interrogés ont appelé à sensibiliser davantage à l'importance du port du casque et à la pertinence de la formation pratique avant de se déplacer en milieu urbain.

L'étude a été menée entre août et octobre 2019.

NOVEMBRE 2019

**DAGMARA  
WRZESINSKA**  
Manager de projet

Ludo  
**Kluppels**  
PSYCHOLOGUE  
SPECIALISE DANS LE  
TRAFIC

Benoit  
**Godart**  
Porte-parole

Jean-François  
**Gaillet**  
Directeur de recherche

