

LES INFRASTRUCTURES INNOVANTES POUR LES PIÉTONS :
RESPONSABILITÉ PARTAGÉE SUR LE RÉSEAU ROUTIER
POUR DES ROUTES QUI PARDONNENT À TOUS

PIÉTONS QUÉBEC

CONGRÈS INFRA 2017

6 décembre 2017

Félix Gravel et Louis Bernier-Héroux

PIÉTONS
 **QUÉBEC**

CONTEXTE



LA MISE EN CONTEXTE



Congestion routière: besoin de mobilité durable et donc d'intermodalité

Santé publique: diminuer le taux de la population au prise avec des maladies chroniques et l'accidentologie



45 DÉCÈS EN 2015 : 63 EN 2016
+40% du nombre de piétons
décédés au Québec
(et 242 blessés graves)

À Montréal, 50% des décès de la route sont des
piétons

Chaque année, + de 1 000 piétons ont été impliqués
dans un accident de la route à Montréal

LA GESTION DÉFICIENTE



LE DÉNEIGEMENT

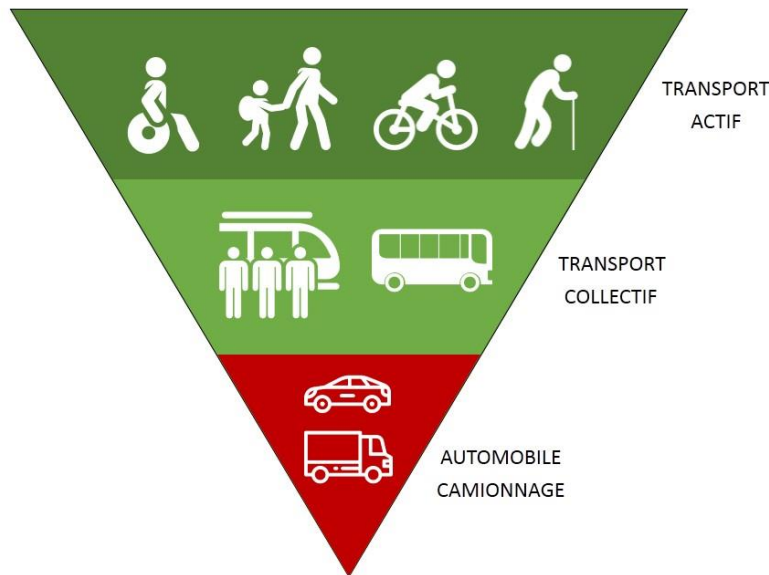


DRAINAGE DES RUES



Drainer au centre de la rue plutôt que dans les descente de trottoirs

- BAISSÉ DU VOLUME ET DE LA VITESSE AUTOMOBILE
- REDISTRIBUTION DE L'ESPACE : LE TRANSPORT ACTIF ET COLLECTIF DOIT DEVENIR UNE ALTERNATIVE EFFICACE À L'AUTOMOBILE



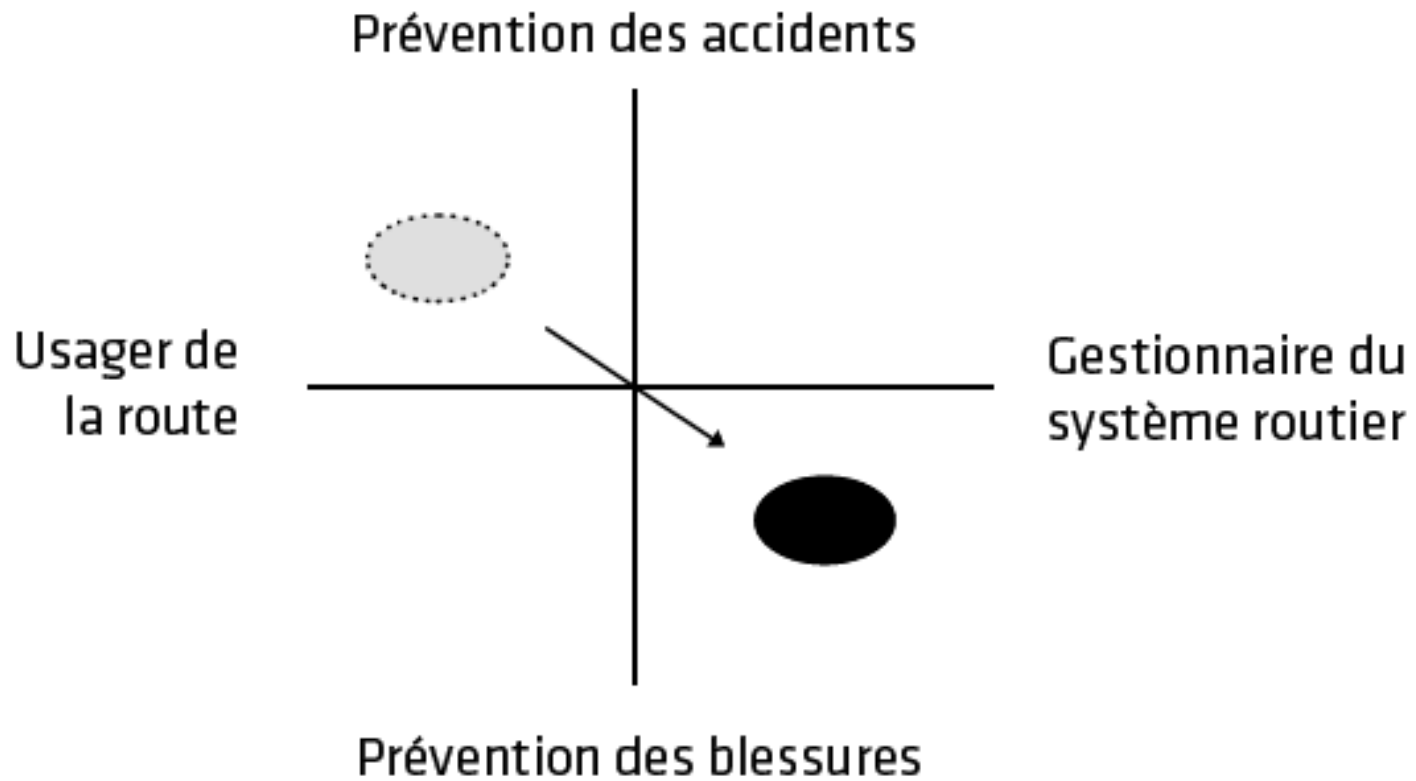
**C'EST L'AMÉNAGEMENT DES
RUES QUI DICTE LE
COMPORTEMENT DES
DIFFÉRENTS USAGERS**

Objectifs

- Améliorer la mobilité en favorisant l'intermodalité
- Rendre la ville plus agréable et plus sécuritaire
- Réduire les émissions de GES



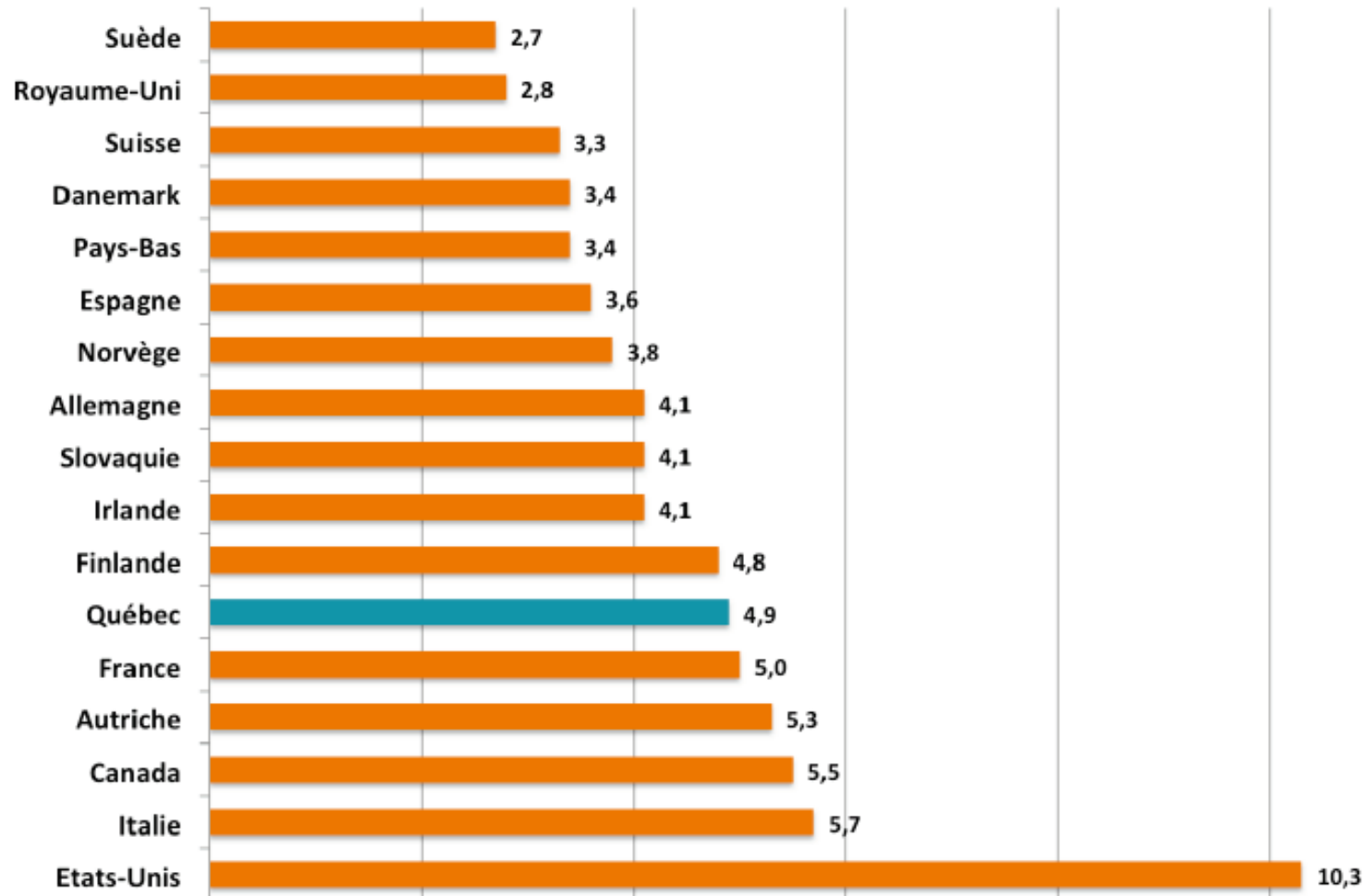
Nouvelle approche: Vision Zéro



source: Belin, Matts-Åke, Johansson, Roger, Lindberg, Johan, & Tingvall, Claes (1997)

BILANS ROUTIERS COMPARÉS

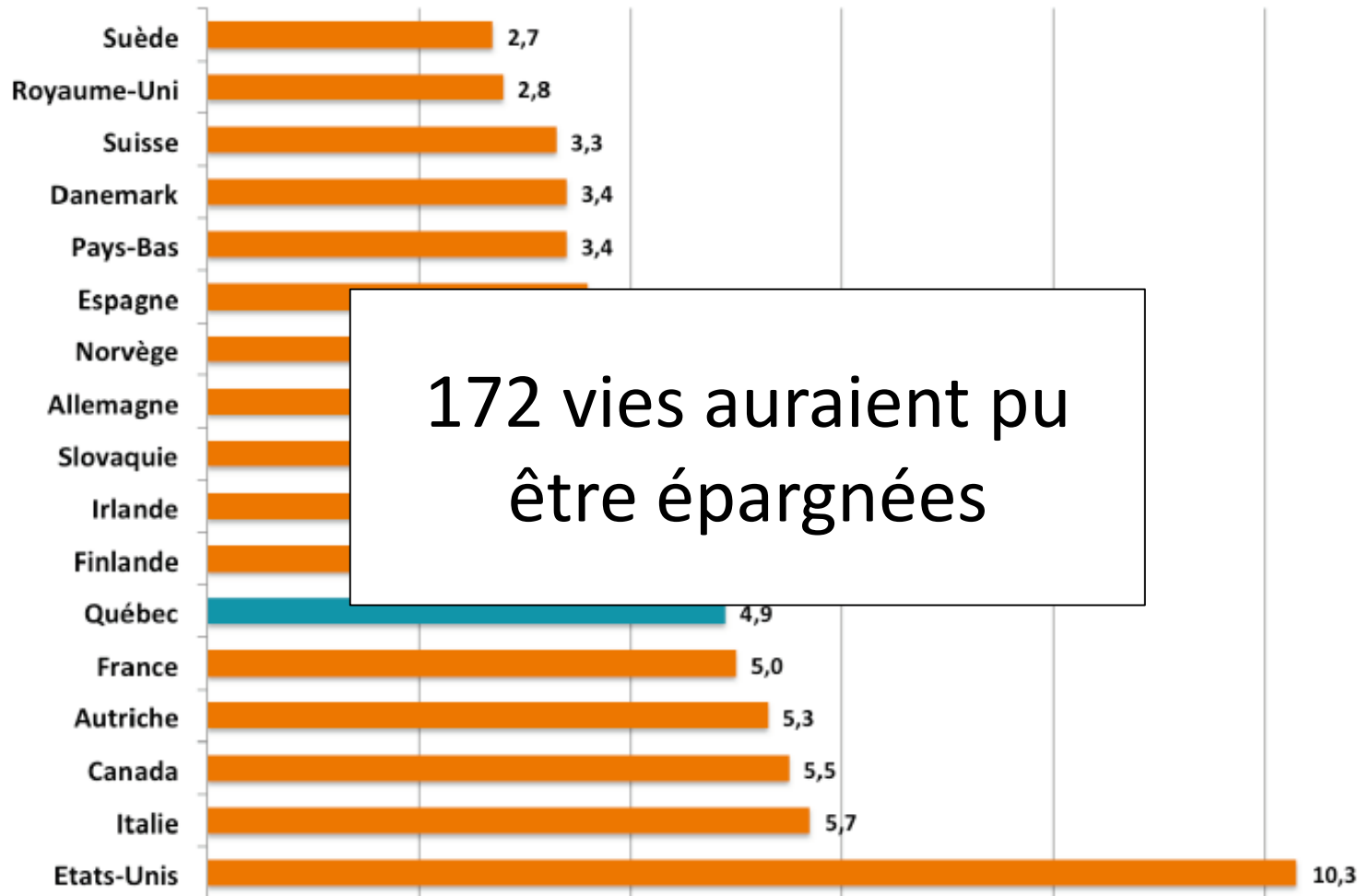
Nombre de décès par 100 000 habitants par pays en 2013



Sources : Avec les données de Société d'assurance automobile du Québec (2014), European Council for Transport Safety (2014), Transports Canada (2015), National Highway Traffic Safety Administration (2014)

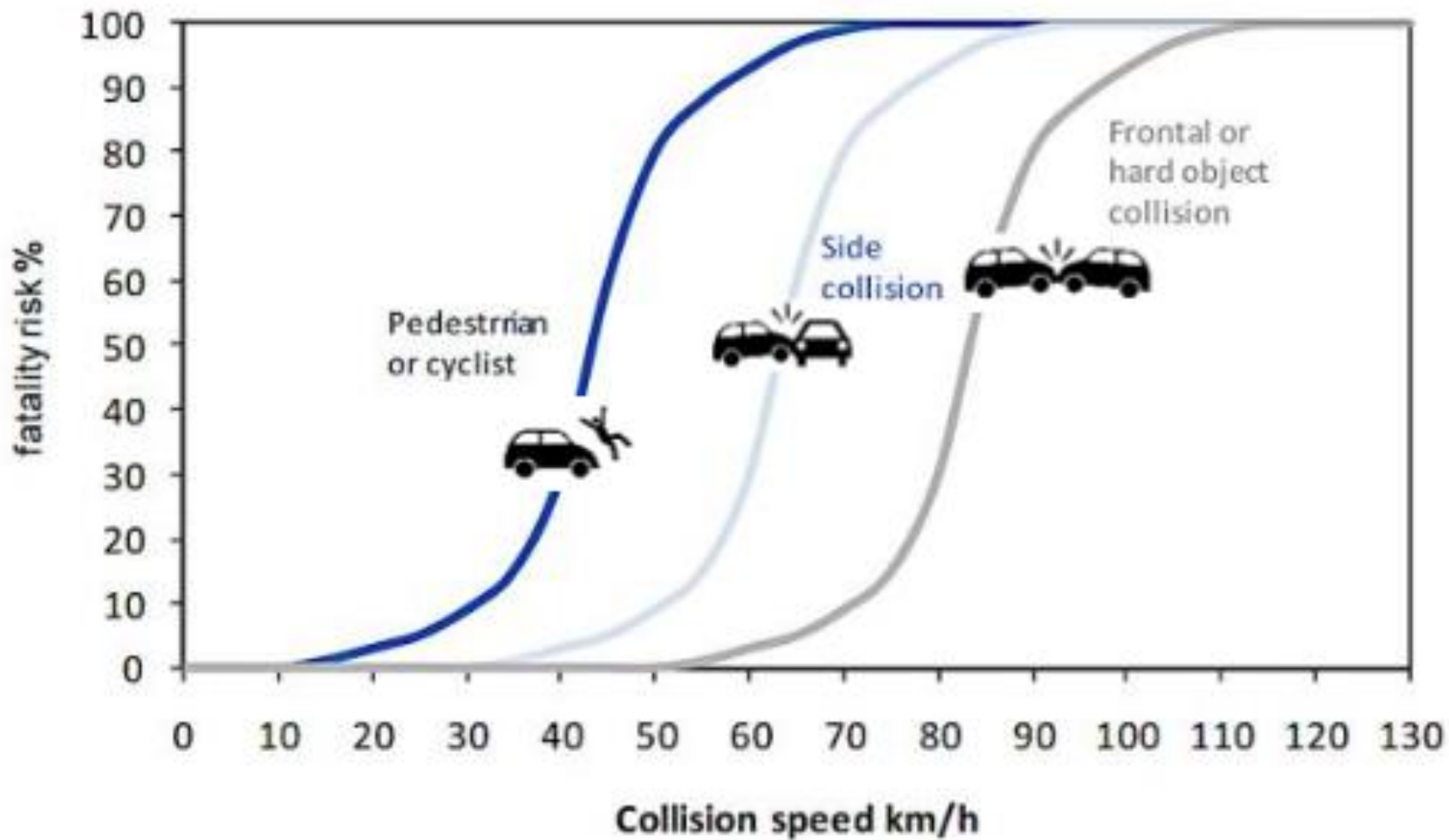
BILANS ROUTIERS COMPARÉS

Nombre de décès par 100 000 habitants par pays en 2013



Sources : Avec les données de Société d'assurance automobile du Québec (2014), European Council for Transport Safety (2014), Transports Canada (2015), National Highway Traffic Safety Administration (2014)

VITESSES SÉCURITAIRES



PASSAGE POUR PIÉTONS SÉCURITAIRES



INTERSECTIONS SÉCURITAIRES POUR VÉHICULES



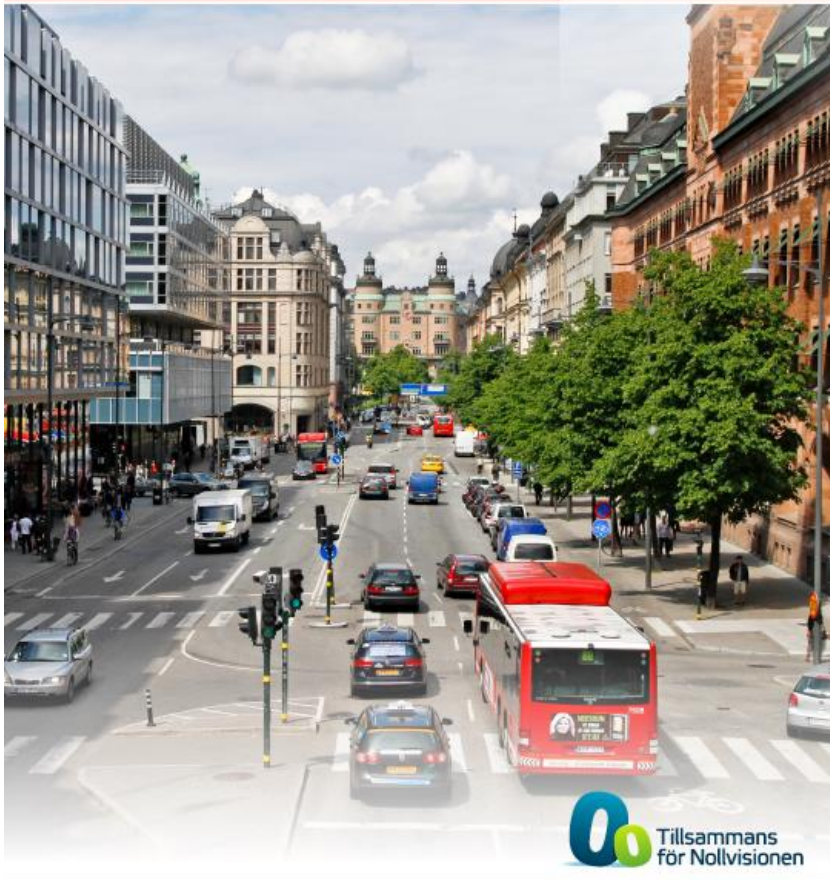
ROUTES NATIONALES SÉCURITAIRES



ÉVALUATION ANNUELLE DES PROGRÈS

Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2016

Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet mot etappmålen 2020



 Tillsammans för Nollvisionen

Indicateur	Point de départ	2015	Cible pour 2020	Tendance
Nombre de décès routiers	440	259	220	Aligné avec la tendance requise
Nombre de blessures sévères	5400	(4900 en 2014)	4000	Ne peut être évalué
Portion du volume routier respectant les limites de vitesse, réseau national	43%	46%	80%	Non-aligné avec la tendance requise
Portion du volume routier respectant les limites de vitesse, réseau municipal	64%	64%	80%	Non-aligné avec la tendance requise
Portion du volume routier avec conducteur sobres	99,71%	99,77%	99,90%	Non-aligné avec la tendance requise
Portion des passagers avant portant la ceinture de sécurité	96%	98%	99%	Aligné avec la tendance requise
Portion des cyclistes portant un casque	27%	38%	70%	Non-aligné avec la tendance requise
Portion des conducteurs de motocyclette portant un casque	96%	97%	99%	Aligné avec la tendance requise
Portion des nouveaux véhicules pour passagers rencontrant les plus haut standards Euro NCAP	20%	63%	80%	Aligné avec la tendance requise
Portion des motocyclettes sécuritaires (ABS)	9%	44%	70%	Aligné avec la tendance requise
Portion du volume routier sur des routes limitées à plus de 80km/h équipées de barrières médianes	50%	73%	75%	Aligné avec la tendance requise
Portion des passages pour piétons, pour cyclistes ou pour mobylette sécuritaires sur le réseau municipal principal	19%	25%	Non-défini	Ne peut être évalué
Portion des municipalités avec un bon entretien des voies piétonnes et cyclables	15%	40%	70%	Aligné avec la tendance requise

ÉVALUATION ANNUELLE DES PROGRÈS

Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2016

Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet



Indicateur	Point de départ	2015	Cible pour 2020	Tendance
Nombre de décès routiers	440	259	220	Aligné avec la tendance requise
Nombre de blessures sévères	5400	(4900 en 2014)	4000	Ne peut être évalué
Portion du volume routier				

Indicateur	Point de départ	2015	Cible pour 2020	Tendance
Portion du volume routier sur des routes limitées à plus de 80km/h équipées de barrières médianes	50%	73%	75%	Aligné avec la tendance requise



Portion des conducteurs de motocyclette portant un casque	96%	97%	99%	Aligné avec la tendance requise
Portion des nouveaux véhicules pour passagers rencontrant les plus haut standards Euro NCAP	20%	63%	80%	Aligné avec la tendance requise
Portion des motocyclettes sécuritaires (ABS)	9%	44%	70%	Aligné avec la tendance requise
Portion du volume routier sur des routes limitées à plus de 80km/h équipées de barrières médianes	50%	73%	75%	Aligné avec la tendance requise
Portion des passages pour piétons, pour cyclistes ou pour mobylette sécuritaires sur le réseau municipal principal	19%	25%	Non-défini	Ne peut être évalué
Portion des municipalités avec un bon entretien des voies piétonnes et cyclables	15%	40%	70%	Aligné avec la tendance requise

ÉVALUATION ANNUELLE DES PROGRÈS

Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2016

Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet mot riksmålen 2020



Indicateur	Point de départ	2015	Cible pour 2020	Tendance
Nombre de décès routiers	440	259	220	Aligné avec la tendance requise
Nombre de blessures sévères	5400	(4900 en 2014)	4000	Ne peut être évalué
Portion du volume routier				

Indicateur	Point de départ	2015	Cible pour 2020	Tendance
Portion des passages pour piétons, pour cyclistes ou pour mobylette sécuritaires sur le réseau municipal principal	19%	25%	Non-défini	Ne peut être évalué



Portion des conducteurs de motocyclette portant un casque	96%	97%	99%	Aligné avec la tendance requise
Portion des nouveaux véhicules pour passagers rencontrant les plus haut standards Euro NCAP	20%	63%	80%	Aligné avec la tendance requise
Portion des motocyclettes sécuritaires (ABS)	9%	44%	70%	Aligné avec la tendance requise
Portion du volume routier sur des routes limitées à plus de 80km/h équipées de barrières médianes	50%	73%	75%	Aligné avec la tendance requise
Portion des passages pour piétons, pour cyclistes ou pour mobylette sécuritaires sur le réseau municipal principal	19%	25%	Non-défini	Ne peut être évalué
Portion des municipalités avec un bon entretien des voies piétonnes et cyclables	15%	40%	70%	Aligné avec la tendance requise

RECENSEMENT DES PASSAGES POUR PIÉTONS

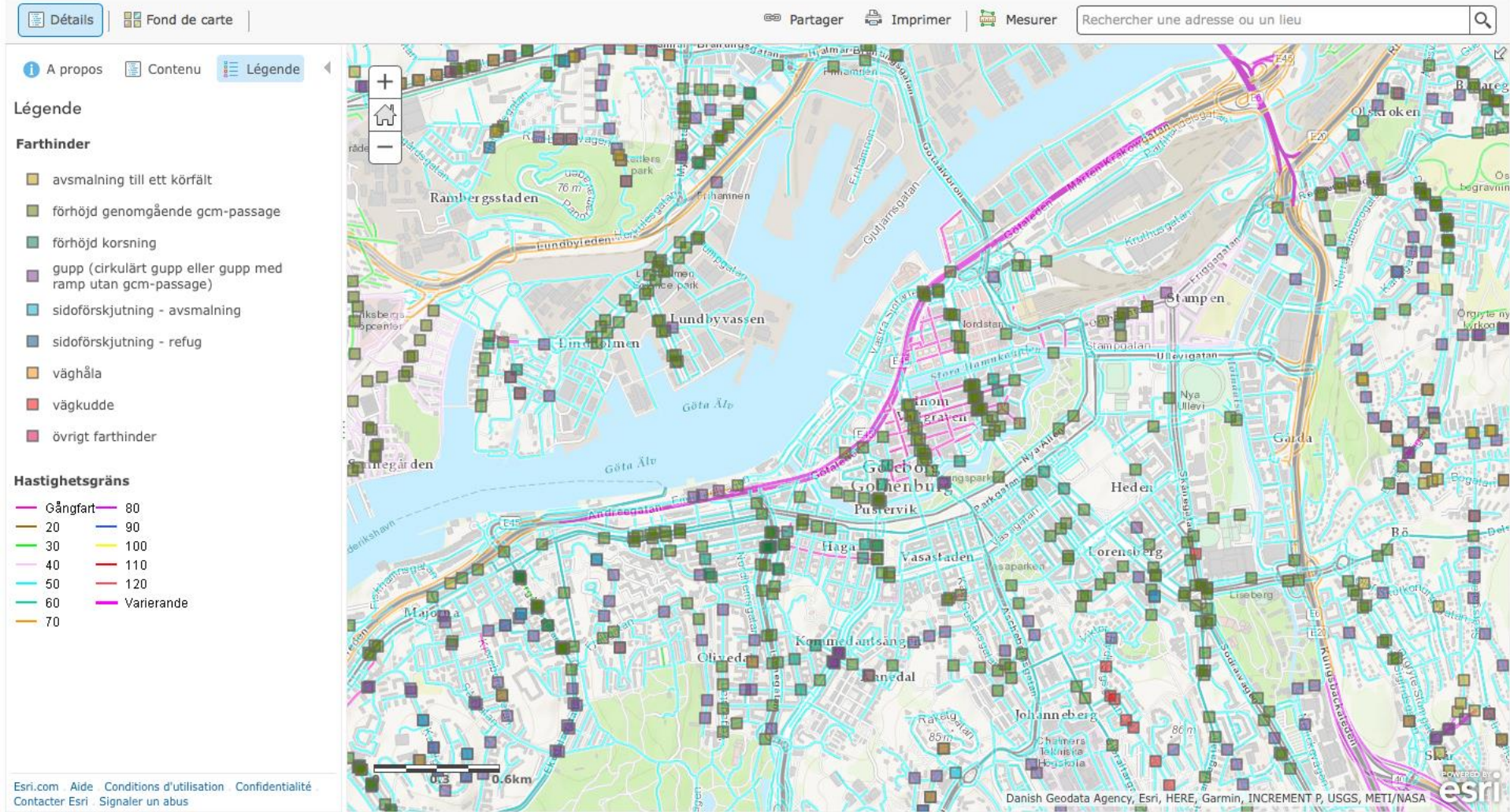
Indicateur	Point de départ	2015	Cible pour 2020	Tendance
Portion des passages pour piétons, pour cyclistes ou pour mobylette sécuritaires sur le réseau municipal principal	19%	25%	Non-défini	Ne peut être évalué



RECENSEMENT DES MESURES D'APAISEMENT

ArcGIS ▾ Säkerhetsklassade GCM-passager

Se connecter



source: <http://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=fd28363ef80d4120ad19955abe8227ab>

ÉVALUATION DES PASSAGES POUR PIÉTONS

ArcGIS ▼ Säkerhetsklassade GCM-passager

Se connecter

Détails Modifier Fond de carte

Partager Imprimer Mesurer Rechercher une adresse ou un lieu

A propos Contenu Légende

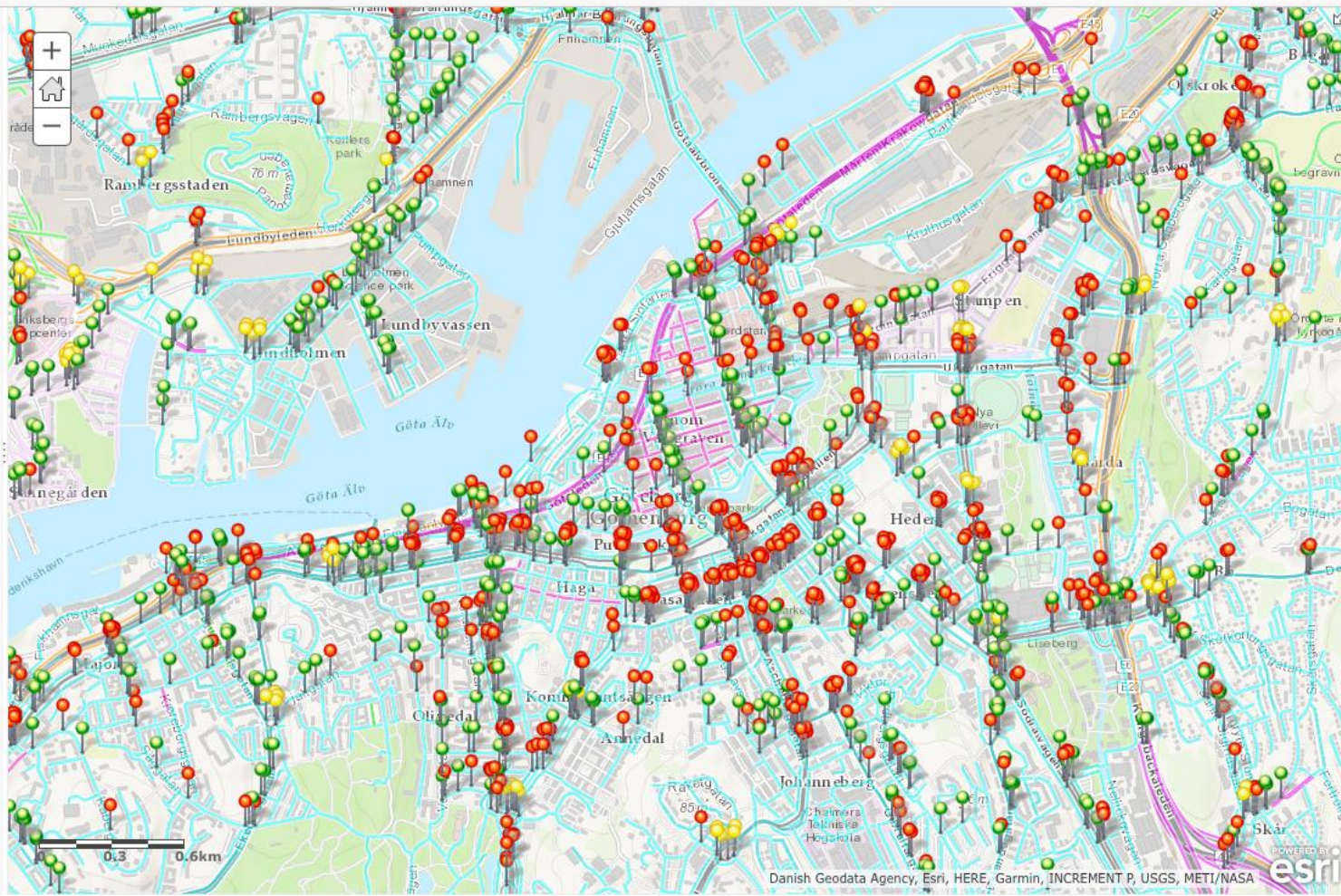
Légende

Säkerhetsklassade GCM-passager

- Grön
- Gul
- Röd

Hastighetsgräns

Gångfart	80
20	90
30	100
40	110
50	120
60	Varierande
70	



Esri.com Aide Conditions d'utilisation Confidentialité
Contacter Esri Signaler un abus

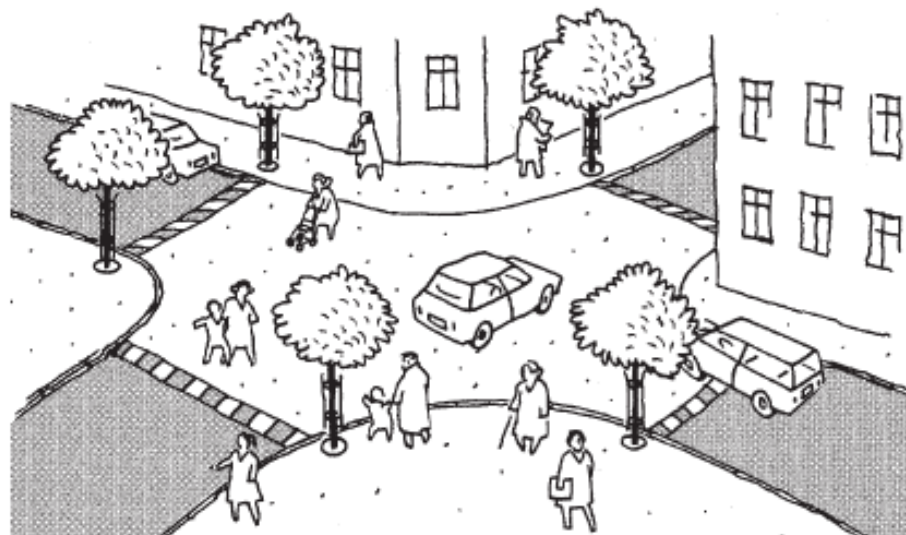
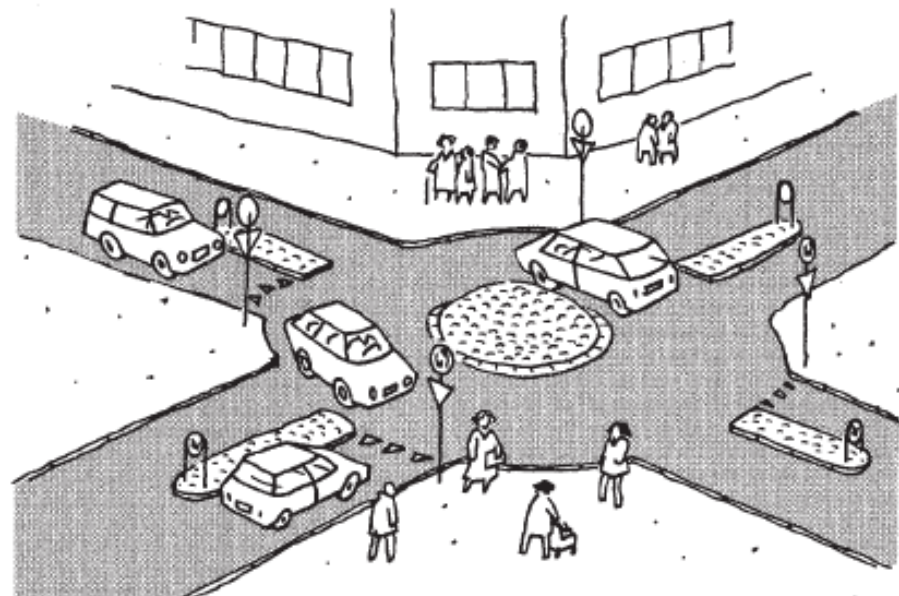
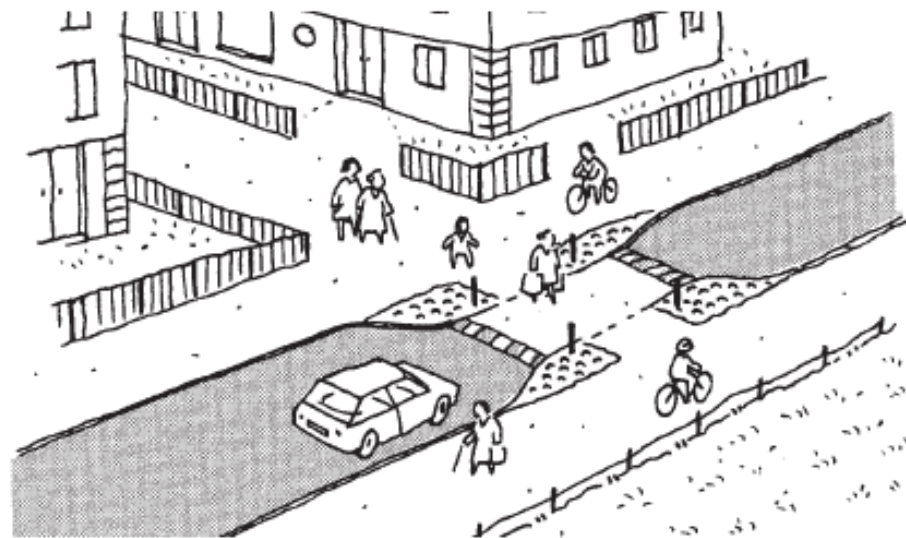
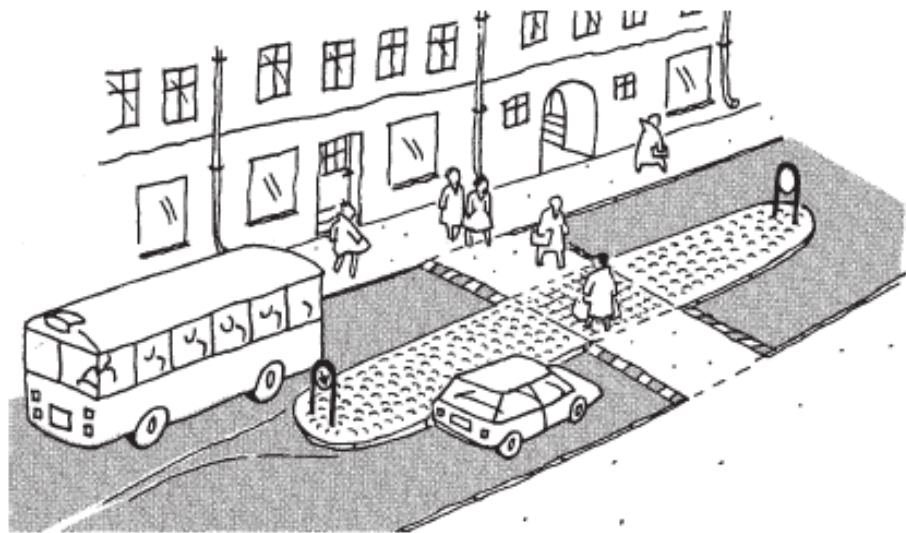
Danish Geodata Agency, Esri, HERE, Garmin, INCREMENT P, USGS, METI/NASA
POWERED BY esri

source: <http://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=fd28363ef80d4120ad19955abe8227ab>

CRITÈRES D'ÉVALUATION DES PASSAGES

Niveau de sécurité des passages pour piétons			
	Types de passages et mesures d'apaisement	Limite de vitesse requise	Distance entre passage et mesure d'apaisement
Satisfaisant	Tunnel ou Passerelle	Aucune mention	Aucune mention
	Passage avec déviation horizontale	Aucune mention	Moins de 15 mètres
	Passage avec déviation vertical	30 km/h	Moins de 15 mètres
Partiellement satisfaisant	Passage avec déviation	30 km/h	Plus de 15 mètres
	Passage à un feu de circulation	40 km/h	Aucune mention
	Passage avec déviation vertical	40 km/h	Moins de 15 mètres
	Passage à un rond point	Aucune mention	Moins de 15 mètres
Insatisfaisant	Toute autre situation		

MESURES D'APAISEMENT (LUGNA GATAN, 1998)



Åtgärds katalog för säker trafik i tätort

TREDJE UTÖKADE UPPLAGAN



GCM-HANDBOK

Utformning, drift och underhåll med
gång-, cykel- och mopedtrafik i fokus



PASSAGE POUR PIÉTONS SURÉLEVÉ



- ◆ CONCEPTION GARANTISSANT UNE VITESSE SÉCURITAIRE (30KM/H OU MOINS)
- ◆ AUGMENTATION DE 3 À 6 FOIS DE LA PROBABILITÉ **QUE L'AUTOMOBILISTE CÈDE LE PASSAGE AU PIÉTON**
- ◆ RÉDUCTION DE 50% DES BLESSURES POUR LES PIÉTONS ET DE 30% POUR LES AUTOMOBILISTES
- ◆ TRAVERSÉE FACILITÉE POUR LES PERSONNES À **MOBILITÉ RÉDUITE, MAIS NÉCESSITÉ D'INSTALLER DES BANDES RUGEUSES**

PASSAGE POUR PIÉTONS SURÉLEVÉ



PASSAGE POUR PIÉTONS SURÉLEVÉ... ADAPTÉ AUX ARTÈRES

2014



PASSAGE POUR PIÉTONS SURÉLEVÉ... ADAPTÉ AUX ROND-POINTS



2016

PASSAGE POUR PIÉTONS SURÉLEVÉ... ADAPTÉ AUX CORRIDORS D'AUTOBUS

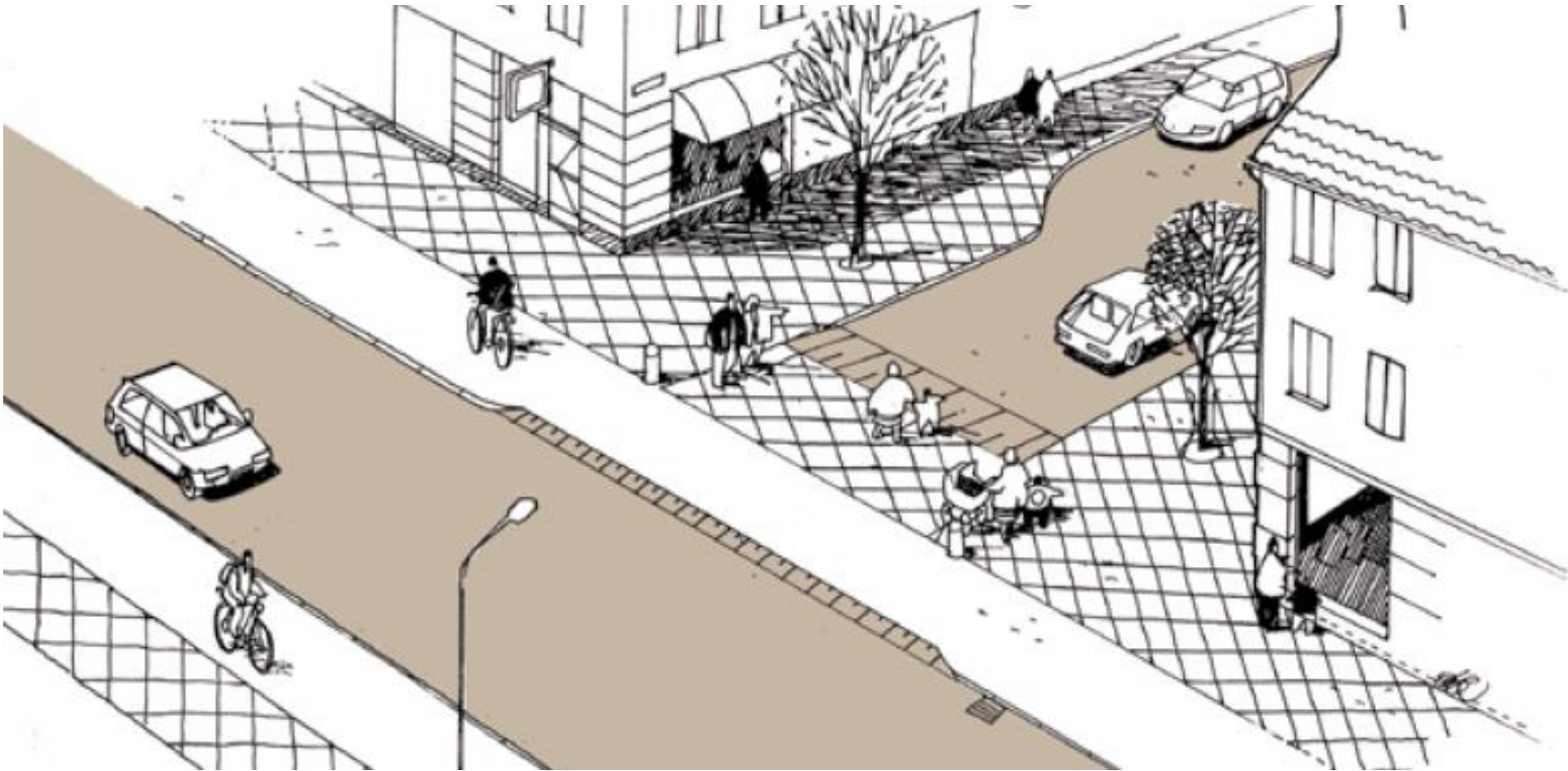


PASSAGE POUR PIÉTONS SURÉLEVÉ... ADAPTÉ AUX CORRIDORS D'AUTOBUS



2009

TROTTOIR TRAVERSANT



- ◆ SURÉLÉVATION DE 80MM À 120MM POUR ASSURER UNE VITESSE SÉCURITAIRE
- ◆ CORDON SERVANT À DÉLIMITER LES ZONES 30 ET LA TRANSITION ENTRE LES RÉSEAUX SUPÉRIEUR ET LOCAL

TROTTOIR TRAVERSANT



TROTTOIR TRAVERSANT



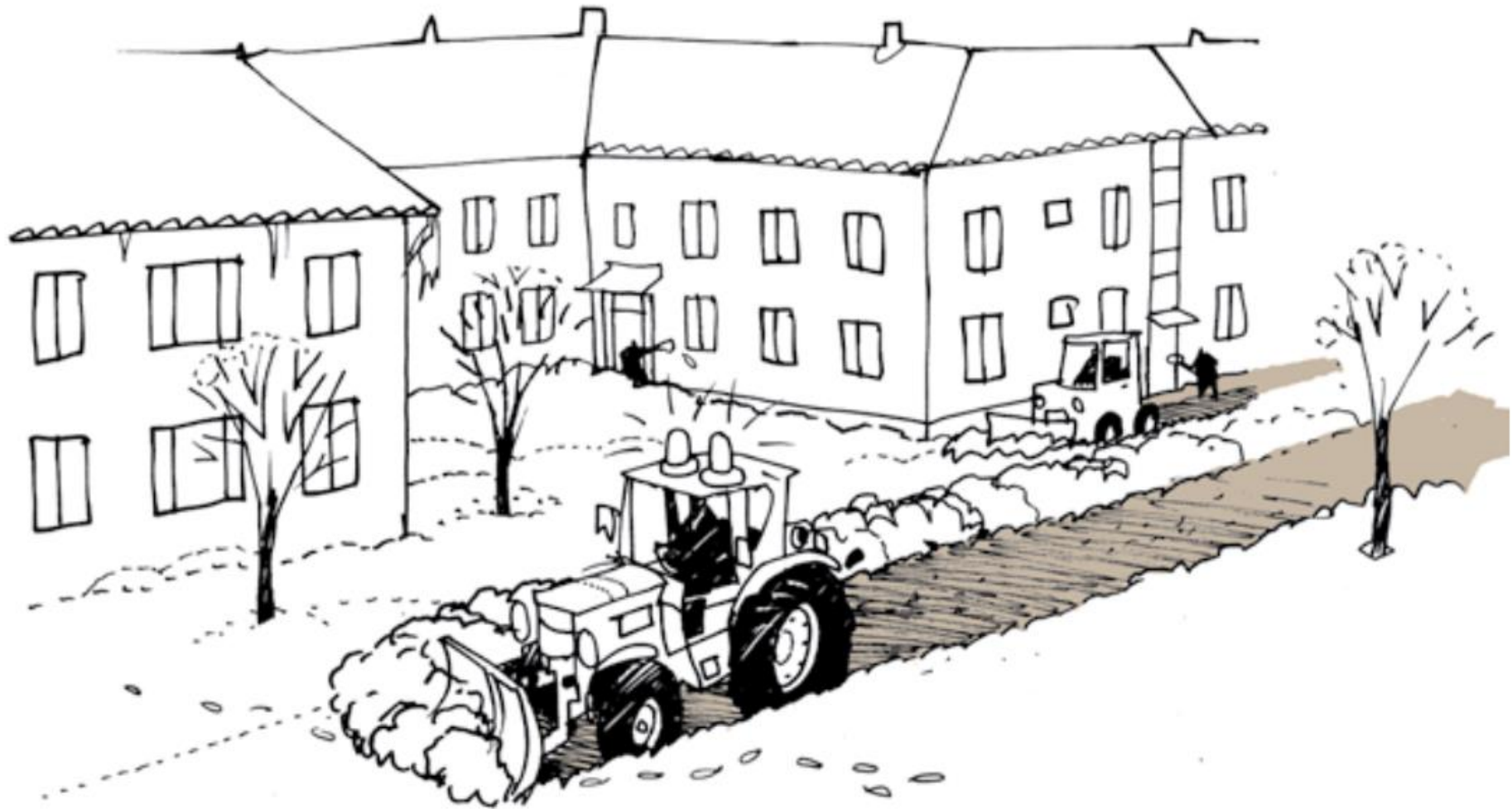
TROTTOIR TRAVERSANT



TROTTOIR TRAVERSANT



ENTRETIEN HIVERNAL



ENTRETIEN DES ROUTES

Indicateur	Point de départ	2015	Cible pour 2020	Tendance
Portion des municipalités avec un bon entretien des voies piétonnes et cyclables	15%	40%	70%	Aligné avec la tendance requise



Swedish Traffic Accident Data Acquisition (STRADA)

Share Contact us

STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) is a national information system containing data on traffic accidents and injuries occurring in the Swedish road transportsystem. The information comes from the police and the medical care services.

The data in STRADA is based on two separate sources: traffic accident reports provided by the police, and medical reports provided by the hospitals that are part of the STRADA system. By combining data from two sources, more detailed descriptions of traffic accidents and their consequences can be provided.

In particular, the hospitals' reporting of diagnoses broadens the knowledge of injuries sustained and their degree of seriousness. Furthermore, because the police have limited knowledge about certain types of road traffic accidents (mainly those including unprotected road user such as pedestrians, cyclists and moped drivers), including hospital data decreases the total number of unrecorded cases. Conversely, the police reports often contain information that is not available in the hospital reports, for instance, information regarding specific traffic elements and the circumstances of an accident.

The Swedish Transport Agency is the authority responsible for STRADA. Nationwide reporting to STRADA by the police has been carried out continuously since 2003 (early trials of the system began in 1999). Hospital reporting to STRADA has increased gradually from 29 hospitals in 2003 to 68 hospitals in 2012.

[Read more about STRADA \(external website\)](#)

Last updated: 2015-04-07

Operations road

Driving licence and driving tests

Traffic information >

Transport exemption >

Vision Zero Academy v

This is Vision Zero

Management by objectives

Vision Zero and ways to work v

GNS Väg (The Group for National Cooperation - Roads)

OLA - a systematic working method

Nationell samling (National Coalition)

Q3 - Forum for Sustainable Transportation

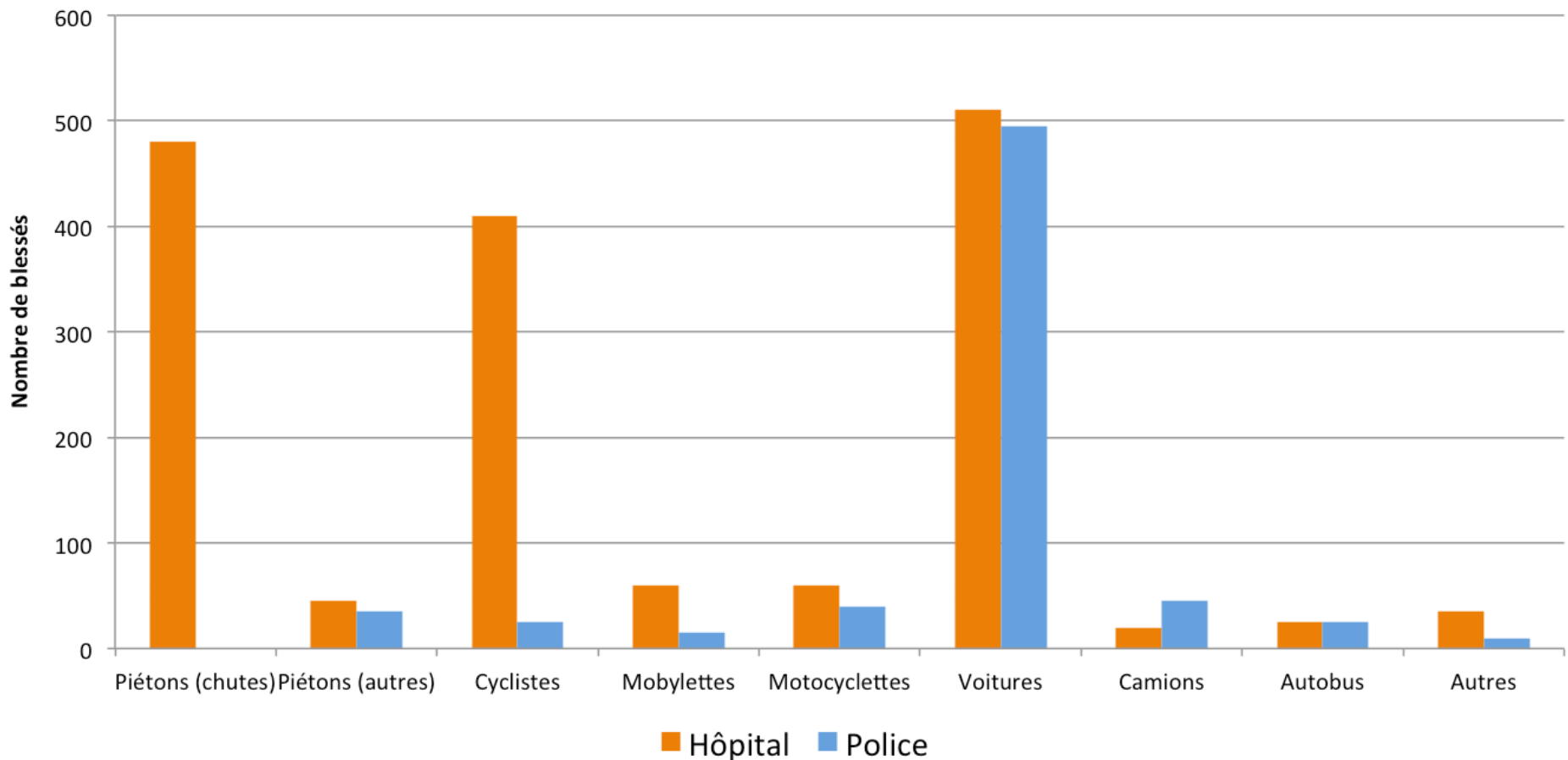
Euro NCAP

ISO 39001 - Management system for traffic safety

Quality assurance of transportation

Drive Me

Nombre blessés dans le comté de Värmland selon les rapports d'hôpital et les rapports de police



TERRASSES ET ESPACES PUBLICS

« Parklets »

« Placottoirs »

« Récifs urbains »

« Pâturages urbains »

...



CO-BÉNÉFICES

D'AMÉLIORER LES CONDITIONS DE LA MARCHE

... 1^{er} chaînon du transport

1. Sauver plus de vies!
2. Encourager le transport actif et donc la santé publique, dans un contexte de vieillissement
3. Encourager la mobilité durable: diminuer la pollution et la congestion mais aussi l'intermodalité

Nous sommes **TOUS PIÉTONS!**

LE CHANGEMENT URBAIN EST POSSIBLE

COPENHAGUE, DANEMARK



PIÉTONS

 **QUÉBEC**