

# DANEMARK

EN ROUTE VERS LE BON SENS !



**Copyright « 40 millions d'automobilistes », 2017**

Réalisé par « 40 millions d'automobilistes ».

Crédits photo : « 40 millions d'automobilistes » et Gestur (fotolia.com)

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b> .....	4
<b>L'ACCIDENTALITÉ ROUTIÈRE</b> .....	5
<b>SÉQUENCE 1</b> - <i>Le vrai/faux de l'info, Europe 1</i> .....	6
<b>SÉQUENCE 2</b> - « 40 millions d'automobilistes » au Danemark : en route vers le bon sens ! .....	6
<b>SÉQUENCE 3</b> - D'où vient l'expérimentation ? .....	6
<b>SÉQUENCE 4</b> - L'acceptabilité au cœur des préoccupations .....	7
<b>SÉQUENCE 5</b> - Qu'est-ce qui différencie une autoroute danoise d'une autoroute française ? .....	7
<b>SÉQUENCE 6</b> - Un rappel constant de la vitesse autorisée sur autoroute .....	8
<b>SÉQUENCE 7</b> - Les conclusions de l'expérimentation sur autoroute .....	9
<b>SÉQUENCE 8</b> - Quelles sont les routes concernées par la hausse de la limitation de vitesse et quels sont les bénéfices attendus en termes d'amélioration de la sécurité routière ? .....	10
<b>SÉQUENCE 9</b> - Les collisions frontales, une cause majeure d'accidents mortels .....	10
<b>SÉQUENCE 10</b> - Quel est l'effet de l'augmentation de la limitation de vitesse sur les vitesses pratiquées ? .....	11
<b>SÉQUENCE 11</b> - Le contrôle de la vitesse au Danemark .....	11
<b>SÉQUENCE 12</b> - Quelles sont les particularités des infrastructures routières danoises ? .....	13
<b>SÉQUENCE 13</b> - Les bandes d'alerte audio-tactiles et les glissières de sécurité .....	15
<b>SÉQUENCE 14</b> - La double implantation des panneaux de signalisation routière .....	16
<b>SÉQUENCE 15</b> - Des voies sécurisées réservées aux usagers vulnérables .....	17
<b>SÉQUENCE 16</b> - Après deux ans d'expérimentation, quelles sont les premiers enseignements que l'on peut tirer de cette étude ? .....	18
<b>SÉQUENCE 17</b> - La preuve en est faite ! .....	20
<b>CONCLUSION</b> - Le réseau secondaire danois .....	21
Les autoroutes danoises .....	22

## INTRODUCTION

### LIMITATIONS DE VITESSE: LA POLÉMIQUE

Le 12 juillet 2013, Manuel VALLS – alors ministre de l'Intérieur – annonçait lors de la conférence de presse de présentation du bilan de sécurité routière pour l'année 2012 « une baisse inéluctable des limitations de vitesse », qui devait permettre de sauver près de 450 vies. Autrement dit, il était question pour le Ministre d'abaisser de 90 à 80km/h la vitesse maximale autorisée sur l'ensemble du réseau secondaire français.

Résolue à prouver au Ministre que l'amélioration de la sécurité sur les routes ne peut se limiter à la réglementation de la vitesse, l'association « 40 millions d'automobilistes » s'est rendue en Angleterre en janvier 2014, où elle a rencontré les principaux acteurs de la sécurité routière britannique. Le 15 mai 2014, l'association donnait une conférence de presse à l'Assemblée nationale pour présenter son film *La fin de la guerre contre les automobilistes*, démontrant ainsi qu'il était possible d'obtenir de meilleurs résultats de sécurité routière en menant une politique de mobilité plus souple et plus cohérente avec les attentes des automobilistes.

Lors de cette conférence, l'association révélait également les premières conclusions d'une expérimentation menée au Danemark, publiées dans le quotidien *Copenhague Post*, qui consistait en l'augmentation de la limitation de vitesse sur le réseau secondaire de 80 à 90km/h, soit l'inverse de ce que souhaite mettre en place le gouvernement français.

### « MENSONGE PAR OMISSION »

Invité le jour-même sur le plateau d'Europe 1 Midi, Pierre CHASSERAY, délégué général de l'association, affirmait au micro de Wendy BOUCHARD

que le nombre d'accidents avait baissé depuis le début de l'expérimentation danoise en 2011.

Le lendemain, l'intervention du représentant de « 40 millions d'automobilistes » était reprise dans la chronique *Le vrai/faux de l'info* (Europe 1). La journaliste Anne LEGALL qualifiait alors de mensongères les déclarations de l'association et déclarait que l'on ne pouvait pas prétendre que la hausse de la limitation de vitesse avait permis de réduire l'accidentalité au Danemark.

Fermement décidée à démontrer la véracité de ses propos, une équipe de l'association a donc entrepris de rencontrer les personnes chargées de mener à bien cette expérimentation et de recueillir à la source les conclusions établies par la Direction danoise des Routes.

### LE DANEMARK : EN ROUTE VERS LE BON SENS

Le présent livret propose un storyboard du film *Le Danemark : en route vers le bon sens*, réalisé par l'association « 40 millions d'automobilistes » à l'occasion de son voyage au Danemark, en juillet 2014.

Les deux documents proposent un résumé des entretiens menés par l'association auprès des acteurs de la sécurité routière danoise, complétés par les données issues des rapports officiels publiant les conclusions des expérimentations de hausse des limitations de vitesse et les bilans annuels d'accidentalité routière.

## L'ACCIDENTALITÉ ROUTIÈRE

FRANCE	DANEMARK
63,4 millions d'habitants	5,6 millions d'habitants
<b>Pour 100 000 habitants</b>	
5,8 personnes tuées sur les routes	3 personnes tuées sur les routes
<b>Pour 1 million de km parcourus</b>	
6,5 usagers tués sur les routes	3,4 usagers tués sur les routes

SUR LES AUTOROUTES AU DANEMARK		
2004 (début de l'expérimentation au 1 <sup>er</sup> mai)		2013
<b>Les limitations de vitesse</b>		
110 km/h sur tout le réseau	130 km/h	110 km/h
<b>Les vitesses moyennes mesurées</b>		
119 à 120 km/h	121 km/h (+1 km/h)	116 km/h (-3 km/h)
<b>L'accidentalité</b>		
443 accidents matériels ou corporels légers ou graves	195 accidents matériels ou corporels légers ou graves (- 56%)	
<b>La mortalité</b>		
31 personnes tuées	12 personnes tuées (- 61%)	

SUR LE RÉSEAU SECONDAIRE AU DANEMARK		
2011 (début de l'expérimentation au 1 <sup>er</sup> avril)		2013
<b>Les limitations de vitesse</b>		
80 km/h sur tout le réseau	90 km/h	80 km/h
<b>Les vitesses moyennes mesurées</b>		
89 km/h	88,7 km/h	89,1 km/h
<b>L'accidentalité</b>		
1 631 accidents matériels ou corporels légers ou graves	1 452 accidents matériels ou corporels légers ou graves (- 11%)	
<b>La mortalité</b>		
133 personnes tuées	116 personnes tuées (- 13%)	

## SÉQUENCE 1

### LE VRAI/FAUX DE L'INFO, EUROPE 1



Anne LEGALL et Thomas SOTTO,  
journalistes pour Europe 1.

#### Dialogues

« Soyons précis : il est faux d'affirmer aujourd'hui que cette mesure a permis de réduire le nombre d'accidents au Danemark. (...) On n'en a pas la preuve. (...) On ne peut pas établir de lien de causalité. (...) C'est une affirmation plus idéologique que scientifique, un mensonge par omission. »

#### Description

Extrait sonore de la chronique *Le vrai/faux de l'info* sur Europe 1. Les journalistes Anne LEGALL et Thomas SOTTO prétendent que l'association « 40 millions d'automobilistes » a menti en affirmant que l'expérimentation de la hausse de la limitation de vitesse de 80 à 90 km/h menée au Danemark depuis deux ans a permis de réduire le nombre d'accidents de la route.

## SÉQUENCE 2

### « 40 MILLIONS D'AUTOMOBILISTES » AU DANEMARK : EN ROUTE VERS LE BON SENS !



Route nationale n°22, Næstved.

#### Dialogues

Pierre CHASSERAY : « Auparavant, le réseau secondaire danois était limité à 80 km/h, soit 10 km/h de moins qu'en France. Mais depuis 2 ans, le gouvernement danois expérimente la hausse de la limitation de vitesse et constate, contre toutes les idées reçues, qu'il y a moins d'accidents. »

#### Description

L'équipe de « 40 millions d'automobilistes » se rend sur une des portions de route secondaire nouvellement limitée à 90 km/h : la route n°22 à Næstved, à 90 km au sud-ouest de Copenhague.

## SÉQUENCE 3

### D'OÙ VIENT L'EXPÉRIMENTATION ?



Adriaan SCHELLING, consultant pour la Direction danoise des Routes, département de la sécurité routière.

#### Dialogues

« Sur le réseau autoroutier, la décision a été prise d'augmenter la limitation de vitesse de 110 à 130 km/h, parce que les vitesses moyennes constatées étaient d'environ 120 à 122 km/h. »

#### Description

Le point de départ de l'étude menée actuellement sur les routes secondaires est en fait une expérimentation similaire menée sur les autoroutes danoises depuis 2005. À l'occasion de sa rencontre avec l'équipe de l'association, Adriaan SCHELLING explique les principales raisons qui avaient incité le gouvernement danois à augmenter la limitation de vitesse sur le réseau autoroutier à 130 km/h, au lieu de 110 auparavant.



## SÉQUENCE 4

### L'ACCEPTABILITÉ AU CŒUR DES PRÉOCCUPATIONS



John SCKALETZ, analyste de la Police nationale danoise, département de la circulation routière.

#### Dialogues

« J'étais favorable à cette augmentation, parce que je suis persuadé que ce qui provoque l'accident, c'est l'écart entre la limitation de vitesse prescrite et l'acceptabilité. »

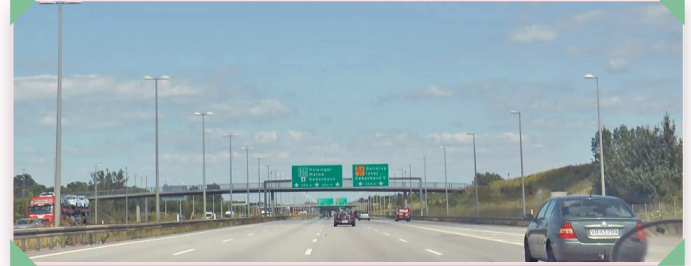
#### Description

Dès l'annonce de l'expérimentation, John SCKALETZ s'était prononcé en faveur du projet. D'après lui, l'acceptabilité des limitations de vitesse est un facteur clé dans la réduction du nombre d'accidents de la route et dans l'amélioration de la sécurité routière. En l'occurrence, sur les autoroutes, la limitation de vitesse à 130 km/h est beaucoup plus acceptable et bien mieux comprise par les usagers que la précédente limitation à 110 km/h.

Cela, on le constate notamment grâce aux mesures de vitesse réalisées depuis la mise en place de la nouvelle limitation : sur les portions d'autoroute limitées à 130 km/h, la vitesse moyenne pratiquée est de 124 km/h, ce qui a permis de réduire le différentiel de vitesse entre les automobilistes.

## SÉQUENCE 5

### QU'EST-CE QUI DIFFÉRENCIE UNE AUTOROUTE DANOISE D'UNE AUTOROUTE FRANÇAISE ?



Autoroute E20, en direction de Copenhague.

#### Dialogues

Pierre CHASSERAY : « Nous roulons sur cette autoroute depuis des kilomètres, et nous n'avons observé aucune variation de la limitation de vitesse. Nous ne sommes pas sur une variation incessante de panneaux de limitation de vitesse, comme en France, où l'automobiliste a l'impression de se faire piéger par un radar. »

#### Description

L'équipe de « 40 millions d'automobilistes » roule sur l'autoroute qui relie le sud de l'île de Sjælland à Copenhague. Celle-ci se présente comme une route à 2x2 voies de circulation, séparées par un terre-plein central équipé d'une glissière de sécurité et limitée à 130 km/h.

Ce que l'on peut aussi noter au sujet des limitations de vitesse sur les autoroutes danoises, c'est que, contrairement à la France, elles ne varient pas : la vitesse maximale autorisée est de 130 km/h et reste à 130 km/h sur l'ensemble du réseau. Il n'y a qu'à l'abord des grandes agglomérations que la vitesse est réduite à 110 km/h, pour tenir compte de la densité de circulation.

## SÉQUENCE 6

### UN RAPPEL CONSTANT DE LA VITESSE AUTORISÉE SUR AUTOROUTE



Adriaan SCHELLING et Nanna BOAS GULMANN, chargée d'études pour la Direction danoise des Routes, département de la sécurité routière.

#### *Dialogues*

« Lorsque la limitation de vitesse a été portée à 130 km/h, des panneaux à 110 km/h ont été implantés tous les 2 km sur les portions où la vitesse est abaissée. »

#### *Description*

Lorsque les autorités danoises ont réalisé les aménagements requis dans le cadre de la mise en place de l'expérimentation de hausse de la limitation de vitesse à 130 km/h, elles ont également décidé que les panneaux de signalisation annonçant un abaissement de la vitesse maximale autorisée à 110 km/h feraient systématiquement l'objet d'un rappel tous les 2 km.



John SCKALETZ

#### *Dialogues*

« Si vous ne voyez pas de panneau sur 2 km, vous savez que vous pouvez rouler à 130 km/h. »

#### *Description*

Le rappel régulier de la limitation de vitesse facilite la lecture et la compréhension de la signalisation routière, donc le respect des règles de circulation.



## SÉQUENCE 7

### LES CONCLUSIONS DE L'EXPÉRIMENTATION SUR AUTOROUTE



Adriaan SCHELLING et Nanna BOAS GULMANN

#### *Dialogues*

«Après l'augmentation de la limitation à 130km/h, les vitesses moyennes sont restées les mêmes, autour de 122 ou 124 km/h (...). Les résultats de cette expérimentation ont eu un impact sur les autres routes: pourquoi ne pas augmenter la limitation de vitesse aussi sur le réseau secondaire?»

#### *Description*

Près de 10 ans après la mise en place de l'expérimentation portant de 110 à 130km/h la vitesse maximale autorisée sur les autoroutes danoises, le constat est édifiant: sur les portions d'autoroute désormais limitées à 130km/h, les moyennes de vitesse mesurées sont comprises entre 122 et 124 km/h, c'est-à-dire sensiblement la même vitesse que lorsque l'ensemble du réseau autoroutier était limité à 110km/h. L'augmentation de la vitesse maximale autorisée n'a donc pas provoqué d'augmentation de la vitesse moyenne pratiquée.

Evidemment, les bons résultats enregistrés lors de cette expérimentation menée sur les autoroutes ont amené le Gouvernement à se poser la question de la pertinence des limitations de vitesse imposées sur le réseau secondaire. Car si une augmentation de la limitation de vitesse sur les autoroutes a permis de réduire le nombre d'accidents et d'améliorer la sécurité des usagers, pourquoi n'en serait-il pas de même sur les axes secondaires?

Le gouvernement danois a donc émis le souhait, dès 2011, que les routes secondaires sur lesquelles une augmentation de la limitation de vitesse était envisageable soient identifiées.

## SÉQUENCE 8

QUELLES SONT LES ROUTES CONCERNÉES PAR LA HAUSSE DE LA LIMITATION DE VITESSE ET QUELS SONT LES BÉNÉFICES ATTENDUS EN TERMES D'AMÉLIORATION DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE ?



Nanna BOAS GULMANN

### Dialogues

« Pour cette nouvelle expérimentation, nous avons sélectionné des portions de routes où il y avait peu d'accidents et où les usagers roulaient déjà un peu plus vite que la vitesse maximale autorisée. »

### Description

En 2011, le ministère des Transports a demandé à la Direction danoise des Routes de sélectionner un certain nombre d'axes secondaires pour mener une expérimentation similaire à celle qui s'était déroulée sur le réseau autoroutier. 16 portions d'une longueur totale de 103km ont ainsi été retenues et la vitesse maximale autorisée y a été augmentée de 80 à 90km/h. Ces routes n'ont pas été choisies au hasard : il s'agit de portions d'axes secondaires sur lesquelles la sécurité des usagers était assurée malgré le fait que les automobilistes avaient déjà tendance à y rouler au-dessus des 80km/h autorisés. En augmentant de 10km/h la vitesse maximale autorisée, les autorités danoises s'attendaient à ce que les usagers qui roulaient le plus vite abaissent légèrement leur vitesse et que ceux qui roulaient le plus lentement accélèrent un peu, le but étant de rendre la circulation et les vitesses pratiquées plus homogènes et de dissuader les manœuvres de dépassement, cause majeure d'accidents sur ces routes.

## SÉQUENCE 9

LES COLLISIONS FRONTALES, UNE CAUSE MAJEURE D'ACCIDENTS MORTELS



Route nationale n°22, Næstved.

### Dialogues

Pierre CHASSERAY : « La problématique sur ces routes, c'est que la majorité des Danois était au-dessus de la vitesse autorisée ; il y avait donc un grand différentiel de vitesse entre les usagers. Ceux qui jugeaient que la règle n'était pas adaptée doubleraient, et on comptait donc de nombreux accidents dus à des manœuvres de dépassement dangereuses. En portant la limitation à 90 km/h, on a réduit le nombre de dépassements dangereux et donc le nombre de chocs frontaux. »

### Description

Avant la mise en place de cette nouvelle expérimentation, plus de la moitié des usagers ne respectait pas les 80 km/h. En augmentant la limitation de vitesse à 90 km/h, le Gouvernement espérait une réduction du nombre de dépassements dangereux et une baisse du nombre de chocs frontaux.

## SÉQUENCE 10

### QUEL EST EFFET DE L'AUGMENTATION DE LA LIMITATION DE VITESSE SUR LES VITESSES PRATIQUÉES ?



Adriaan SCHELLING

#### *Dialogues*

« Les mesures réalisées montrent que malgré la hausse de la limitation de vitesse, les vitesses moyennes pratiquées n'ont pas augmenté. De plus, les usagers qui roulaient le moins vite ont un peu accéléré et les grands excès de vitesse ont disparu, ce qui a réduit les différentiels de vitesse. »

#### *Description*

Des mesures de vitesse ont été réalisées avant et après la mise en place des nouvelles limitations de vitesse. Les données prises alors que la limitation de vitesse était encore à 80 km/h ont révélé le piètre respect de la réglementation (les vitesses moyennes s'élevant à 89 km/h), tandis que les vitesses moyennes relevées après que la vitesse maximale autorisée a été portée à 90 km/h n'avaient augmenté que de 0,1 km/h. La vitesse pratiquée sur les portions qui ont bénéficié de l'augmentation de la limitation de vitesse n'est donc pas plus élevée qu'auparavant. En outre, il a été constaté – comme attendu – que les automobilistes circulant le plus lentement roulaient désormais légèrement plus vite, tandis que les grands excès de vitesse que l'on constatait auparavant sur ces axes avaient disparu, ce qui a eu pour conséquence de réduire le différentiel de vitesse entre les différents usagers empruntant ces axes.

## SÉQUENCE 11

### LE CONTRÔLE DE LA VITESSE AU DANEMARK



John SCKALETZ

#### *Dialogues*

« En réalité, nous n'avons pas de radar fixe. »

#### *Description*

Le Danemark, comme l'Angleterre, a donc fait le choix d'adapter la réglementation routière au comportement de la majorité des automobilistes. La différence la plus notable avec le système de répression français est que la police danoise n'utilise que 10 radars fixes sur l'ensemble du territoire.

## SÉQUENCE //

(SUITE)



Pierre CHASSERAY

*Dialogues*

« Le Danemark est souvent cité en exemple pour la sécurité routière. Pourtant, il n'y a que 10 radars fixes sur les routes danoises. C'est la preuve que le radar n'est pas la seule solution de sécurité routière. »

*Description*

Alors que la France a choisi de mener une campagne de répression acharnée contre les petits excès de vitesse à grands coups de contrôles-radars, le Danemark a décidé de se passer de ces outils de contrôle-sanction automatisés. Pourtant, le Danemark est cité en exemple pour ses bons résultats en termes de sécurité routière: le pays compte en effet près de deux fois moins d'accidents mortels que la France pour un million de kilomètres parcourus par ses usagers.



John SCALETZ

*Dialogues*

« Ce n'est pas qu'une question de vitesse. La vitesse joue un rôle lorsque l'accident survient; mais la véritable question, c'est de savoir pourquoi l'accident survient. »



Pierre CHASSERAY

*Dialogues*

« On a deux choix lorsqu'il est question de sécurité routière: le chemin de la répression – c'est celui que suit la France – et celui de la prévention et du pragmatisme. C'est celui qu'a choisi de suivre le Danemark. »

## SÉQUENCE 11

### (SUITE)



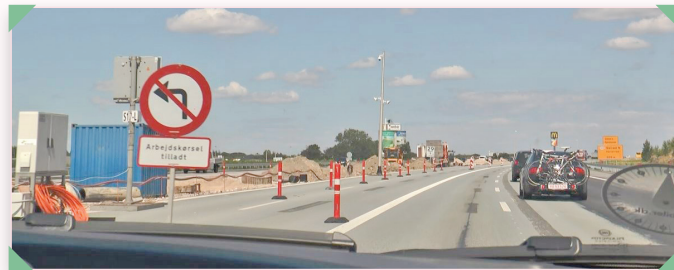
John SCKALETZ

### *Dialogues*

« Je ne pense pas que vous ayez vu un contrôle de police lorsque vous êtes allés à Naestved. Moi-même, lorsque je parcours les routes, je n'en vois jamais. »

## SÉQUENCE 12

### QUELLES SONT LES PARTICULARITÉS DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES DANOISES ?



Autoroute E20, en direction de Copenhague.

### *Dialogues*

Pierre CHASSERAY : « La sécurité routière, c'est avant tout un automobiliste responsable, dans une voiture entretenue, sur une route en bon état. Et le Danemark a bien compris l'importance de l'amélioration des infrastructures routières. »

### *Description*

La politique de sécurité routière danoise est basée sur la confiance en l'automobiliste et en sa capacité à juger lui-même de ce qui est bon pour sa sécurité. Les autorités danoises partent ainsi du principe que l'accident est le résultat d'une erreur de conduite et que, malgré toute la bonne volonté des conducteurs, il n'est pas possible d'éviter toutes les erreurs. L'infrastructure routière a donc un rôle majeur à jouer dans la réduction des conséquences de ces erreurs.

## SÉQUENCE 12

(SUITE)



Route nationale n°22, Næstved.

### Dialogues

Pierre CHASSERAY : « Le gouvernement danois a mis l'accent sur la réhabilitation de la route : les marquages au sol et les enrobés ont été refaits. On est dans le cadre d'un plan d'investissements en faveur de la route, qui vise à augmenter la mobilité des Danois. »

### Description

Les routes secondaires concernées par l'expérimentation danoise ne diffèrent pas fondamentalement des axes limités à 90 km/h sur le réseau français : ce sont des routes à double sens de circulation sans séparateur médian sur lesquelles les véhicules se croisent à des vitesses comprises entre 80 et 90 km/h.

En revanche, l'État a fait le choix d'investir pour améliorer la qualité des éléments de sécurité (marquages au sol, enrobés...) pour améliorer la mobilité des Danois.



Nanna BOAS GULMANN

### Dialogues

« Les infrastructures routières ont été renforcées avec, par exemple, des glissières de sécurité et des bandes d'alerte audio-tactiles. »

### Description

La circulation sur les routes sélectionnées pour l'expérimentation a été améliorée aux moyens d'investissements dans l'infrastructure : des glissières de sécurité ont été installées, des bandes d'alerte audio-tactiles ont été créées...



## SÉQUENCE 13

### LES BANDES D'ALERTE AUDIO-TACTILES ET LES GLISSIÈRES DE SÉCURITÉ



Pierre CHASSERAY

#### Dialogues

« Les bandes d'alerte audio-tactiles permettent de prévenir la somnolence au volant, qui reste la première cause de mortalité sur les autoroutes françaises et qui est responsable de nombreux accidents mortels aussi sur le réseau secondaire. »

#### Description

Les autorités danoises utilisent les bandes sonores pour prévenir les risques de sortie de route : ces bandes se situent sur les bords et au milieu de la chaussée, entre les deux sens de circulation. Lorsque le véhicule dévie de sa trajectoire et roule sur les bandes d'alerte, un son vibratoire est émis dans la voiture, destiné à avertir le conducteur du risque imminent de sortie de route. Ces bandes audio-tactiles ont déjà fait leur preuve, en particulier en matière de prévention des risques liés à la somnolence au volant.

En France, l'hypovigilance demeure la première cause de mortalité sur les autoroutes avec plus d'un tiers des accidents mortels et représente le deuxième facteur d'accidentalité sur le réseau secondaire.



Adriaan SCHELLING

#### Dialogues

« Nous regardons aussi s'il y a des obstacles fixes sur les bords des routes, comme des arbres ou des rochers, et nous investissons dans l'installation de glissières de sécurité lorsque cela est nécessaire. »

#### Description

Les bandes sonores ont pour but de réveiller les conducteurs qui somnolent et les prévenir du fait qu'ils sont sur le point de quitter leur voie de circulation et de franchir la ligne médiane.

Sur les côtés de la chaussée, en plus de ces bandes sonores, les services des routes répertorient tous les endroits qui nécessitent une protection particulière en raison de la présence d'un obstacle fixe et étudient l'opportunité d'y installer des glissières de sécurité.

## SÉQUENCE 14

### LA DOUBLE IMPLANTATION DES PANNEAUX DE SIGNALISATION ROUTIÈRE



Autoroute E20, en direction de Copenhague.

#### Dialogues

Pierre CHASSERAY : « L'autre différence fondamentale avec la France, c'est que tous les panneaux de signalisation routière sont doublés, de chaque côté de la route. C'est une demande de notre association depuis des années. »

#### Description

Au Danemark, sur autoroute comme sur le réseau secondaire, la plupart des panneaux de signalisation sont présents à la fois sur le côté droit et sur le côté gauche de la route, ou bien sur le terre-plein central dans le cas de chaussées séparées.



John SKALETZ

#### Dialogues

« Si vous dépassez un poids-lourd, il est probable que vous ne voyiez pas le panneau de limitation de vitesse à droite de la route. C'est pour cette raison que nous les doublons. »

#### Description

Ce système a été adopté afin d'assurer une meilleure information des usagers. En effet, lorsque le panneau n'est présent que sur la rive droite de la chaussée, comme en France, et qu'un automobiliste procède au dépassement d'un véhicule imposant, il n'est pas en mesure de voir la signalisation verticale. Le meilleur moyen pour lui assurer une connaissance optimale des règles et des conditions de conduite est d'implanter, partout où cela est possible, les panneaux de signalisation également du côté gauche de la route sur les axes secondaires et sur le terre-plein central des autoroutes.



Adriaan SCHELLING

#### Dialogues

« Ce n'est pas une mesure propre aux routes sur lesquelles nous menons l'expérimentation. Nous faisons cela systématiquement, depuis toujours. »

#### Description

Cette disposition ne concerne pas seulement les routes sélectionnées pour l'expérimentation ou celles qui ont récemment bénéficié d'aménagements spécifiques de sécurité routière. La double implantation des panneaux de signalisation routière est systématique au Danemark depuis des années. En dehors des zones urbaines, chaque panneau de limitation de vitesse et chaque panneau indiquant un danger potentiel est implanté des deux côtés de la route.

## SÉQUENCE 15

### DES VOIES SÉCURISÉES RÉSERVÉES AUX USAGERS VULNÉRABLES



Route nationale n°14, Ringsted.

#### Dialogues

Pierre CHASSERAY : « Il y avait au Danemark un problème de sécurisation des usagers vulnérables (en particulier les cyclistes). On a donc créé sur le réseau secondaire des pistes cyclables en dehors de la route. Moins de dépassement avec les vélos, c'est moins de risques de collision. »

#### Description

Au Danemark, partout sur le réseau secondaire, l'État a pris le parti d'investir dans des infrastructures spécialement dédiées à la circulation des usagers vulnérables. Isolée de la chaussée principale, on trouve ainsi tout au long des axes secondaires une voie sécurisée réservée aux cyclistes, piétons et usagers de deux-roues motorisés de petite cylindrée. Plutôt que d'opposer les usagers entre eux, les autorités danoises ont préféré offrir à chacun, en fonction de ses besoins de mobilité et de sécurité, un espace sécurisé qui lui est spécialement dédié.

En isolant les différentes catégories d'usagers de la route chacune sur une voie spécifique, on supprime les manœuvres dangereuses que constituent les dépassements, on homogénéise les vitesses de circulation et on réduit les risques d'accidents. Et ce qui est vrai pour les usagers vulnérables l'est aussi pour les automobilistes : en augmentant la limitation de vitesse à 90 km/h, on a réduit le différentiel de vitesse, les manœuvres de dépassement dangereux et les collisions mortelles.

## SÉQUENCE 16

### APRÈS DEUX ANS D'EXPÉRIMENTATION, QUELLES SONT LES PREMIERS ENSEIGNEMENTS QUE L'ON PEUT TIRER DE CETTE ÉTUDE ?



John SCKALETZ

#### *Dialogues*

« Avant, beaucoup d'utilisateurs roulaient trop vite sur le réseau secondaire. Il y avait donc beaucoup de dépassements dangereux et beaucoup d'accidents mortels dus à des chocs frontaux. Mais depuis 2013, tous les indicateurs d'accidentalité routière sont à la baisse et nous enregistrons les meilleurs chiffres de sécurité routière depuis 1930. Alors pourquoi pas 90 km/h, si c'est mieux accepté ? »

#### *Description*

Sur les axes secondaires, les automobilistes étaient nombreux à ne pas respecter la limitation de vitesse prescrite et c'est pourquoi on assistait souvent à des manœuvres de dépassement. En conséquence, de nombreux usagers trouvaient la mort lors de choc frontaux.

L'expérimentation a débuté en 2011. En 2013, les statistiques ont montré que, aussi bien du point de vue du nombre d'accidents que du nombre de personnes tuées ou blessées sur la route, les indicateurs étaient à la baisse. Ce sont les meilleurs chiffres de sécurité routière que le Danemark ait connu depuis le début des statistiques en 1930. Pour John SCKALETZ, il est juste que la limitation de vitesse soit portée à 90 km/h, lorsque la typologie de la route le permet, parce que cette vitesse est mieux acceptée par les automobilistes et qu'elle ne remet pas en cause leur sécurité.

## SÉQUENCE 16

(SUITE)



Adriaan SCHELLING

### *Dialogues*

«Lorsqu'il s'agit de réduire le nombre d'accidents, vous ne pouvez pas seulement changer la réglementation. Il faut aussi prendre en compte le comportement des usagers.»

### *Description*

Lorsqu'il est question d'améliorer la sécurité des usagers et de réduire le nombre de morts et de blessés causés par les accidents, on ne peut se contenter de modifier les règles. Il faut aussi prendre en compte la façon dont les gens se comportent sur la route et tenter d'intégrer des changements à la fois dans leur esprit, mais aussi dans leur véhicule et dans leur environnement.



John SCKALETZ

### *Dialogues*

«Si cela fonctionne, c'est bien. C'est même très bien! Et j'espère sincèrement que cela fonctionnera.»

## SÉQUENCE 17

### LA PREUVE EN EST FAITE !



Route nationale n°22, Næstved.

#### *Dialogues*

Pierre CHASSERAY : « En France, on a une idée reçue : en abaissant la limitation de vitesse de 10 km/h, on prétend sauver 450 vies. Avec cette expérimentation, le Danemark nous prouve que c'est faux. »

#### *Description*

« 40 millions d'automobilistes » détiennent maintenant la preuve que la hausse de la limitation de vitesse au Danemark a permis la baisse de l'accidentalité routière. Une réglementation en accord avec le comportement des automobilistes raisonnables, ce sont moins d'excès de vitesse, des vitesses pratiquées plus homogènes, une réduction des différentiels de vitesse entre les usagers et donc moins de manœuvres dangereuses de dépassement. En réduisant le nombre de ces dépassements, on limite également les risques de collisions frontales et les accidents mortels de la route. Avec ces expérimentations, le Danemark prouve que la baisse des limitations de vitesse n'est pas la solution pour améliorer la sécurité routière. Le pays nordique obtient même de bien meilleurs résultats que la France en menant une politique à l'exact opposé : très peu de répression et une augmentation des vitesses maximales autorisées.



## LE RÉSEAU SECONDAIRE DANOIS

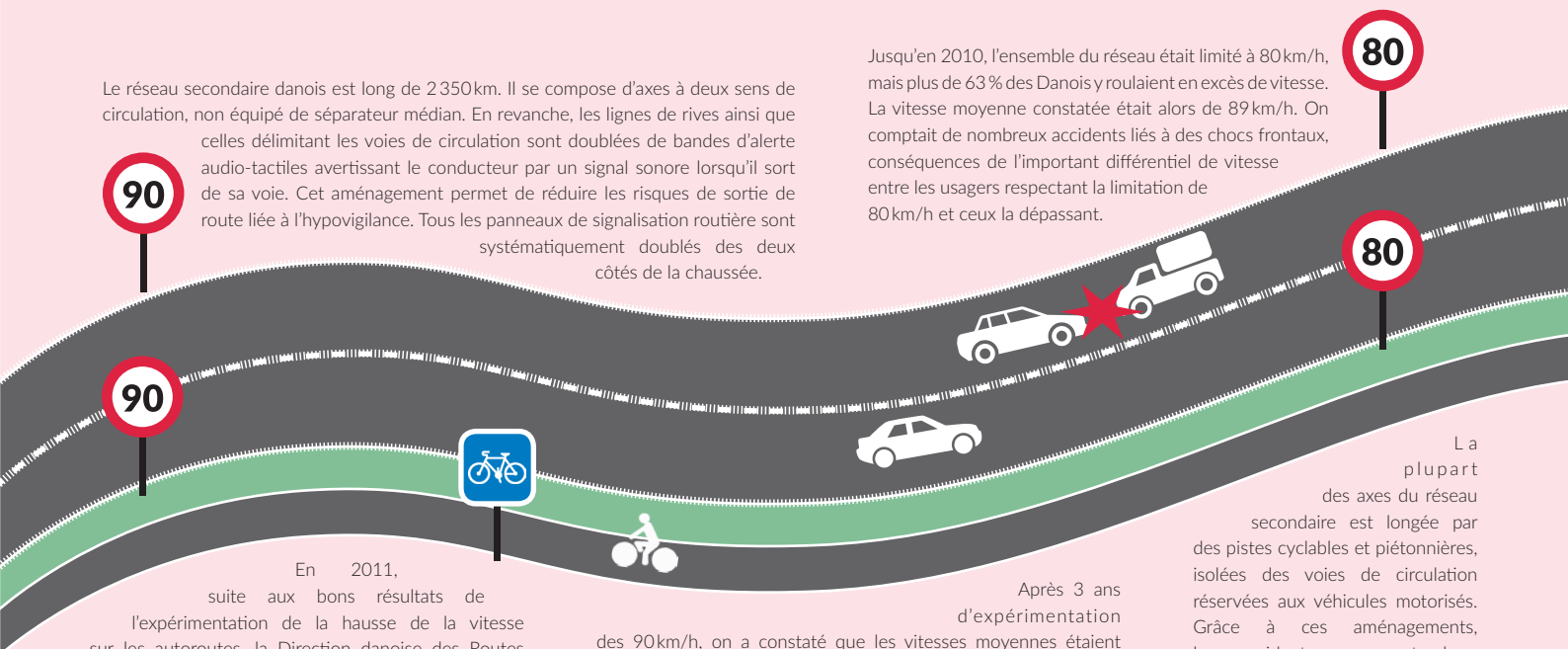
Le réseau secondaire danois est long de 2350 km. Il se compose d'axes à deux sens de circulation, non équipé de séparateur médian. En revanche, les lignes de rives ainsi que celles délimitant les voies de circulation sont doublées de bandes d'alerte audio-tactiles avertissant le conducteur par un signal sonore lorsqu'il sort de sa voie. Cet aménagement permet de réduire les risques de sortie de route liée à l'hypovigilance. Tous les panneaux de signalisation routière sont systématiquement doublés des deux côtés de la chaussée.

Jusqu'en 2010, l'ensemble du réseau était limité à 80 km/h, mais plus de 63% des Danois y roulaient en excès de vitesse. La vitesse moyenne constatée était alors de 89 km/h. On comptait de nombreux accidents liés à des chocs frontaux, conséquences de l'important différentiel de vitesse entre les usagers respectant la limitation de 80 km/h et ceux la dépassant.

En 2011, suite aux bons résultats de l'expérimentation de la hausse de la vitesse sur les autoroutes, la Direction danoise des Routes a sélectionné 16 portions de route d'une longueur totale de 103 km sur lesquelles une expérimentation d'augmentation de la vitesse maximale autorisée à 90 km/h a été mise en œuvre.

Après 3 ans d'expérimentation des 90 km/h, on a constaté que les vitesses moyennes étaient restées sensiblement les mêmes, mais que les différentiels de vitesse entre les usagers avaient été réduits, de même que le nombre d'accidents dus à des chocs frontaux. On enregistre donc en 2015 une baisse de -11% de l'accidentalité sur le réseau secondaire et -11% de la mortalité, par rapport à 2011.

La plupart des axes du réseau secondaire est longée par des pistes cyclables et piétonnières, isolées des voies de circulation réservées aux véhicules motorisés. Grâce à ces aménagements, les accidents survenant hors agglomération et impliquant un usager vulnérable sont très peu nombreux au Danemark.



## LES AUTOROUTES DANOISES

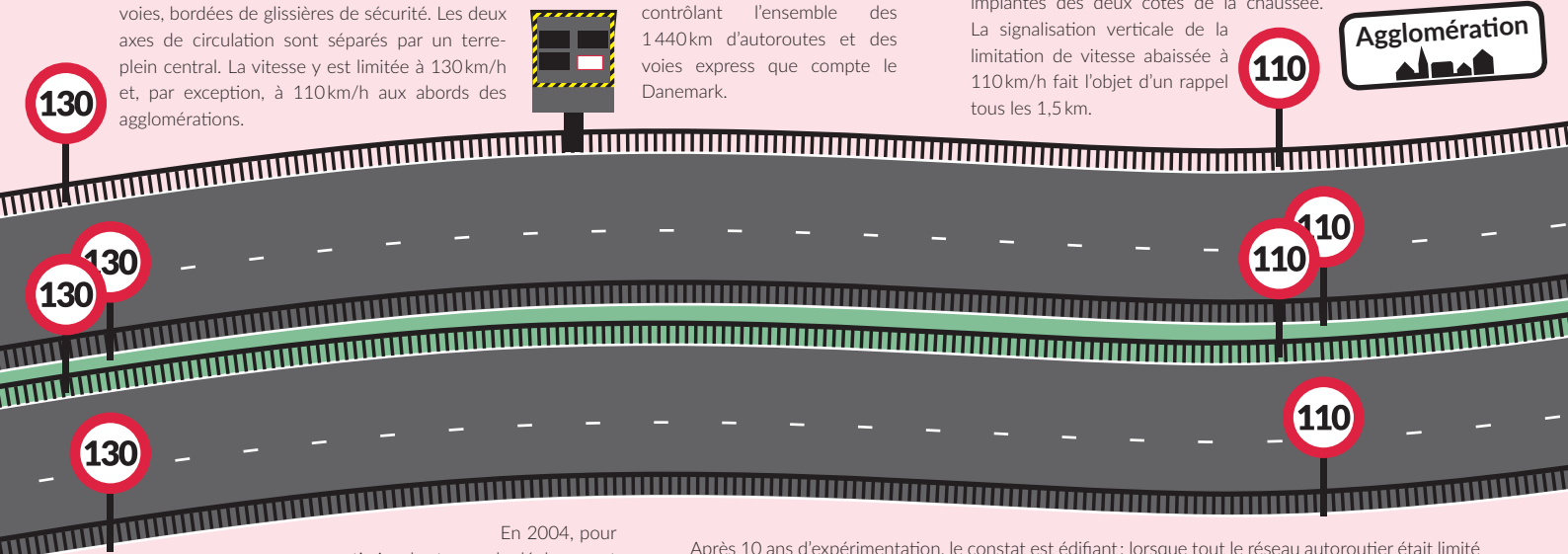
Les autoroutes danoises sont des axes à 2x2 voies, bordées de glissières de sécurité. Les deux axes de circulation sont séparés par un terre-plein central. La vitesse y est limitée à 130km/h et, par exception, à 110km/h aux abords des agglomérations.

On ne dénombre en tout et pour tout que 10 radars fixes contrôlant l'ensemble des 1440km d'autoroutes et des voies express que compte le Danemark.

Les panneaux de signalisation de la vitesse sont systématiquement implantés des deux côtés de la chaussée.

La signalisation verticale de la limitation de vitesse abaissée à 110km/h fait l'objet d'un rappel tous les 1,5 km.

Agglomération

En 2004, pour optimiser les temps de déplacement et favoriser l'économie, le Gouvernement danois a entrepris la mise en œuvre d'une expérimentation: la vitesse maximale autorisée sur les autoroutes est ainsi passée de 110 à 130km/h.

Après 10 ans d'expérimentation, le constat est édifiant: lorsque tout le réseau autoroutier était limité à 110km/h, les vitesses moyennes mesurées étaient comprises entre 119 et 120km/h. Or, sur les axes où la limitation a été portée à 130km/h, les vitesses n'ont augmenté en moyenne que d'1 km/h, tandis que les vitesses pratiquées sur les autoroutes restées à 110km/h ont été réduites en moyenne de 3km/h. Les accidents de la route sont également moins nombreux qu'auparavant: on a constaté une réduction de -56% des accidents matériels et corporels et de -61% du nombre d'accidents mortels.



# DANEMARK

EN ROUTE VERS LE BON SENS !

RÉALISÉ PAR



**Siège social:**

118 Bd Haussmann  
75008 Paris

**Centre d'exploitation:**

75 Bd Oyon  
72100 Le Mans