

Abaissement de la vitesse maximale autorisée à 80 km/h

Évaluation – Premiers éléments

Janvier 2019



Délégation à la Sécurité Routière

Abaissement de la vitesse maximale autorisée à 80 km/h

Évaluation – Premiers éléments

Affaire suivie par

Georges TEMPEZ – Directeur du Cerema Infrastructures de Transports et Matériaux
Marine MILLOT – Adjointe au chef de département DCEDI au Cerema Méditerranée

Contact Presse Cerema

Anouk GAUBERT – Responsable du service communication
Tel : 04.82.91.75.49 – 06.12.73.54.10
Mail : anouk.gaubert@cerema.fr

Note synthétique

La décision a été prise de baisser la vitesse maximale autorisée de 90 à 80 km/h sur les routes bidirectionnelles sans séparateur central à compter du 1^{er} juillet 2018. Cette décision a été assortie de la volonté d'en dresser une évaluation objective au bout de deux ans. Pour ce faire, le Délégué Interministériel à la Sécurité Routière a adressé une lettre de mission au Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema), le 27 avril 2018.

Le Cerema, en accord avec la Délégation à la Sécurité Routière, a défini une méthodologie d'évaluation devant répondre à certaines conditions. Les données utilisées doivent être disponibles « avant » et « après » la mise en œuvre de la mesure pour pouvoir être comparées. L'évaluation doit suivre les principes de proportionnalité et de progressivité, comme prescrit dans l'instruction gouvernementale de 2014. La reconstitution de certaines données, inexistantes avant la mise en œuvre de la mesure, sur l'ensemble du réseau concerné n'est pas envisageable pour des raisons de coût et de temporalité. Un recueil adapté doit donc être défini selon les données concernées.

Si la période retenue de 2 ans peut paraître très longue au regard de la décision publique, elle est minimale en termes scientifiques pour permettre de consolider les données récupérées, de lisser les phénomènes ponctuels et saisonniers et ainsi identifier les impacts réels et stables de la mesure.

L'objectif de cette mesure étant de faire baisser le nombre de tués en diminuant les vitesses pratiquées sur les routes bidirectionnelles sans séparateur central, la méthodologie définie repose sur deux axes principaux :

- une analyse de l'évolution de l'accidentalité et des vitesses pratiquées « avant » et « après » la mise en œuvre de la mesure ;
- une analyse détaillée pour comprendre les effets de la mesure au regard de quatre thématiques : les vitesses pratiquées, l'accidentalité, l'acceptabilité, les effets sociétaux.

Il s'agit dans ce document de présenter des premiers éléments pour dégager une tendance six mois après la mise en œuvre de la mesure. Cela ne peut en aucun cas constituer les résultats de l'évaluation, qui auront besoin d'une période plus longue de données et d'une analyse plus fine de celles-ci.

En termes d'accidentalité, le réseau étudié est défini selon les critères de localisation disponibles dans le fichier BAAC (Bulletin d'Analyse d'Accidents Corporels de la circulation), qui sont le réseau « hors agglomération » et « hors autoroute ». Les données historiques sont disponibles sur des séries longues (depuis 2010). Par contre, le recueil des données « après » mise en œuvre de la mesure est soumis à la contrainte de validation des données. Les données de 2018 seront consolidées d'ici mai 2019. Cependant des données en remontées rapides sont d'ores et déjà disponibles, même si elles sont à considérer avec précaution.

Après une stagnation voire une légère augmentation du nombre de tués sur le réseau concerné par la mesure entre 2014 et 2017, l'année 2018 marque une baisse non discutable. Cette baisse prend principalement son origine dans le second semestre 2018, après la mise en œuvre de la mesure.

En effet, il ressort qu'en 2018 le second semestre, comme le premier, présente un bilan du nombre de tués en baisse par rapport à 2017 ainsi que par rapport à la moyenne des années de référence (période 2013-2017). Cependant, cette baisse est bien plus nette pour le second semestre 2018. L'hypothèse d'un gain de l'ordre d'une centaine de vies épargnées sur le réseau concerné en tendance sur le second semestre 2018 peut être avancée. Celui-ci est calculé au regard du surcroît de la performance du semestre concerné par rapport au premier semestre et de la période de référence 2013-2017. Cette tendance n'apparaît pas sur le réseau non concerné par la mesure.

L'observatoire des vitesses mis en place pour cette évaluation permet de suivre l'évolution du comportement des conducteurs en termes de vitesses pratiquées sur des routes bidirectionnelles sans séparateur central, de façon mensuelle.

Les résultats disponibles sur la période de juin à novembre 2018 mettent en évidence une rupture dans l'évolution des vitesses sur le réseau concerné dès la mise en œuvre de la mesure. Cela se traduit par une baisse des vitesses moyennes pratiquées à partir du mois de juillet 2018. La différence de vitesse moyenne pour les véhicules légers entre juin et septembre 2018 est de -3,9 km/h et reste stable en octobre et novembre.

La distribution des vitesses pour les véhicules légers montre une tendance à l'homogénéisation des vitesses pratiquées. Cependant 55 % des conducteurs circulent encore au-dessus de 80 km/h. Parmi ceux-ci, 34 % roulent entre 80 et 90 km/h et 21 % roulent à plus de 90 km/h. Il existe donc une marge de progression dans le respect de la mesure.

Concernant les effets sociétaux, une première estimation de l'évolution des temps de parcours a été réalisée à partir de l'API Google Maps sur près de 300 itinéraires concernés par la mesure, répartis sur l'ensemble des départements de France métropolitaine et représentant un linéaire cumulé de 7 551 kilomètres. Il apparaît qu'en moyenne, l'augmentation du temps de parcours à partir du 1er juillet 2018 est de l'ordre de la seconde au kilomètre sur un trajet quotidien entre travail et domicile. Cependant des disparités sont constatées entre itinéraires avec 34 % des itinéraires où les usagers gagnent jusqu'à 5 secondes par kilomètre entre juin et septembre 2018 et 37 % des itinéraires avec une augmentation de temps de trajet de moins d'1 seconde au kilomètre. Cette tendance mérite d'être approfondie sur des périodes d'analyse plus longues.

Seul le ressenti des usagers avant la mise en œuvre de la mesure est aujourd'hui disponible. Il a été recueilli sur un large échantillon de répondants âgés de 18 ans et plus, représentatifs de la population française. 30 % des répondants étaient favorables à la mesure et 77 % déclaraient qu'ils la respecteraient. Ceci confirme la marge de progrès réalisable vis-à-vis du respect de la vitesse maximale autorisée.

Pour les opposants à la mesure, les arguments avancés étaient davantage liés à la contrainte imposée par la mesure qu'au temps perdu. Ces arguments concernaient le fait d'aimer et de vouloir rouler vite. Néanmoins, ces opposants à la mesure estimaient qu'elle leur ferait perdre entre 5 et 10 minutes sur leur trajet habituel. Au regard des premiers éléments recueillis en termes de vitesses pratiquées et d'estimation de temps de parcours, l'augmentation moyenne estimée est de l'ordre de 1 seconde par kilomètre. Une augmentation de temps de parcours de 5 minutes concernerait donc un trajet quotidien de 300 kilomètres. La perte ressentie semble donc supérieure à la perte projetée, qui explique notamment que la mesure soit ressentie comme une contrainte.

Par ailleurs, plus les répondants étaient favorables à la mesure, plus ils pensaient que la mesure aurait un impact sur la réduction du nombre de blessés, du nombre d'accidents matériels, de la gravité des accidents, des risques de collision, des vitesses pratiquées. La sécurité routière est un argument important d'adhésion à la mesure.

Sommaire

1 - Contexte et objet de la mission.....	5
1.1 - Historique de la mesure.....	5
1.2 - Objet de la mission.....	5
2 - Méthodologie d'évaluation.....	6
2.1 - Les principes généraux de la méthodologie.....	6
2.2 - La méthodologie déployée pour chaque volet.....	7
3 - Éléments disponibles 6 mois après la mise en œuvre de la mesure.....	9
3.1 - Évolution des indicateurs principaux.....	9
3.2 - Premiers éléments sur les effets de la mesure.....	16

1 - Contexte et objet de la mission

1.1 - Historique de la mesure

En novembre 2012, le Ministre de l'Intérieur annonce l'objectif pour la France de passer à moins de 2000 morts d'ici 2020, soit une baisse de 50 % des tués.

En novembre 2013, le Comité des experts rend un rapport de propositions pour diviser par deux le nombre de personnes tuées ou blessées gravement dans des accidents de la route d'ici 2020¹. Ce rapport propose 4 mesures pour atteindre cet objectif dont une visant à réduire la vitesse maximale autorisée de 90 à 80 km/h sur les routes bidirectionnelles. Un gain de 350 à 400 vies épargnées par an est estimé dans le cas d'une application de la mesure à l'ensemble du réseau bidirectionnel limité à 90 km/h et dans le cas d'une réduction effective de la vitesse moyenne de 5 km/h.

Lors de la séance plénière du Conseil National de la Sécurité Routière du 11 juin 2014, le ministre de l'Intérieur a annoncé son intention d'engager une expérimentation en la matière. Les itinéraires retenus ont été présentés officiellement en séance plénière du CNSR le 11 mai 2015. Il s'agissait de trois itinéraires de route nationale (RN 57 Vesoul – Rioz, RN 151 Auxerre – La Charité-sur-Loire et RN7 Crozes-Hermitage – Valence). L'expérimentation a eu lieu de juillet 2015 à juillet 2017.

Le rapport d'évaluation² a montré que la baisse de la vitesse limite autorisée de 90 km/h à 80 km/h s'est accompagnée d'une baisse moyenne des vitesses pratiquées de 4,7 km/h tous véhicules confondus, de 5,1 km/h pour les véhicules légers et de 2,7 km/h pour les poids-lourds. Cette baisse concerne toutes les catégories de véhicules et tous les usagers, indépendamment de leurs habitudes de conduite. Les vitesses les plus fortes ont également baissé par rapport à la situation initiale. Cette baisse se traduit également par une diminution de la gêne occasionnée par les poids-lourds qui circulent pendant l'expérimentation avec un différentiel de vitesse plus faible vis-à-vis des véhicules légers. Il n'avait pas été observé de report de trafic significatif sur des itinéraires de contournement. Cependant cette expérimentation n'a pas pu conclure sur l'évolution de l'accidentalité. En effet, le nombre restreint de kilomètres concernés rendait impossible une analyse statistique satisfaisante³.

Le Comité interministériel de la sécurité routière du 9 janvier 2018 a proposé 18 mesures de lutte contre l'insécurité routière. La cinquième mesure concerne la réduction de 10 km/h des vitesses maximales autorisées sur les routes bidirectionnelles de rase campagne dépourvues de séparateur central. La décision a été prise de rendre cette mesure effective au 1er juillet 2018.

1.2 - Objet de la mission

Afin d'en assurer un suivi attentif, cette décision a été assortie de la volonté d'en dresser une évaluation approfondie au bout de deux ans. Cette évaluation a été confiée au Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema) auquel a été adressée une lettre de mission du Délégué Interministériel à la Sécurité Routière le 27 avril 2018.

¹Conseil National de la Sécurité Routière, Comité des Experts (2013) Proposition d'une stratégie pour diviser par deux le nombre des personnes tuées ou blessées gravement d'ici 2020. Tome 1, 25 p. disponible sous <https://www.conseil-national-securite-routiere.fr/les-rapports-dexperts/>

²Cerema (2017) Expérimentation de l'abaissement de la vitesse limite autorisée à 80 km/h. Bilan des observations des vitesses pratiquées. Rapport de décembre 2017, 25 p. disponible sous <https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/experimentation-abaissement-vitesse-limite-autorisee-80-kmh>

³ONISR (2018) Expérimentation de la baisse de la VMA à 80 km/h : Bilan de l'accidentalité. Rapport de février 2018, 15 p.

Cette lettre précise l'objet général de la mission, à savoir « *l'évaluation de la mesure interministérielle d'abaissement de la vitesse autorisée à 80 km/h sur routes bidirectionnelles sans séparateur central* », ci-après désignée par **VMA80**, ainsi que quatre « thèmes particuliers » qui y seront abordés : l'évolution des vitesses pratiquées, l'évolution de l'accidentalité corporelle et en particulier la mortalité routière, l'acceptabilité de la mesure et le changement culturel qu'il induit et les analyses qualitatives et quantitatives des effets sociétaux ».

La lettre donne l'échéance globale, en indiquant que l'évaluation de la mesure « sera publiée deux ans après sa mise en place, soit le 1^{er} juillet 2020 ». Par ailleurs, il est précisé qu'un premier rapport intermédiaire devra être fourni pour l'anniversaire de la mesure, soit au 1^{er} juillet 2019.

2 - Méthodologie d'évaluation

2.1 - Les principes généraux de la méthodologie

La méthodologie d'évaluation doit tenir compte de différentes contraintes :

- Les résultats doivent être fournis dans les deux ans suivant la mise en œuvre de la mesure, soit au 1^{er} juillet 2020.
- La mesure s'applique à l'ensemble du réseau de routes bidirectionnelles sans séparateur central. Elle concerne donc un type de réseau dans sa globalité et rend difficile la comparaison à des sites témoins non directement impactés par la mesure. En effet, le reste du réseau (routes avec séparateur, routes urbaines, autoroutes) diffère trop du réseau concerné en termes de typologie d'accidents, d'usagers impliqués et de gravité pour permettre une comparaison⁴. Le principe d'une évaluation par comparaison « avant » et « après » mise en œuvre de la mesure sur le réseau concerné a donc été acté.
- Le réseau concerné par la mesure est très important (plus de 400 000 kilomètres). L'évaluation doit suivre les principes de proportionnalité et de progressivité, comme prescrit dans l'instruction gouvernementale de 2014⁵. La reconstitution de certaines données, inexistantes avant la mise en œuvre de la mesure, sur l'ensemble du réseau n'est pas envisageable pour des raisons de coût et de temporalité. Un recueil adapté doit donc être défini selon les données concernées.
- La mesure a été mise en œuvre rapidement (1^{er} juillet 2018) après la prise de décision (9 janvier 2018), soit à moins de 6 mois d'écart, ceci doit être pris en compte dans les choix pour le recueil des données inexistantes « avant » la mise en œuvre de la mesure.
- Cette mise en œuvre a été fortement médiatisée, ce qui doit être pris en compte dans l'analyse des données de la période « avant ».

La méthodologie repose sur deux axes principaux :

- une analyse de l'évolution de l'accidentalité et des vitesses pratiquées « avant » et « après » la mise en œuvre de la mesure ;
- une analyse détaillée pour comprendre les effets de la mesure au regard de quatre thématiques : les vitesses pratiquées, l'accidentalité, l'acceptabilité, les effets sociétaux.

⁴ONISR (2018) La sécurité routière en France. Bilan de l'accidentalité de l'année 2017. 142 p.

⁵DGITM (2014) Instruction du Gouvernement du 16 juin 2014 relative à l'évaluation des projets de transport. 5 p.

Un indicateur principal de l'évaluation a été élaboré. Il s'agit de la comparaison du nombre de tués sur les routes hors agglomération et hors autoroute entre la période « avant » (2013-2017) et la période « après » la mise en œuvre de la mesure (juillet 2018-juin 2019).

2.2 - La méthodologie déployée pour chaque volet

2.2.1 - Volet Vitesses pratiquées

Il n'existait pas de données historiques des vitesses pratiquées en France permettant de constituer une référence satisfaisante pour réaliser l'évaluation. En effet, l'observatoire national des vitesses de l'ONISR délivre des indicateurs agrégés avec une résolution temporelle quadrimestrielle qui ne permet pas la mise en évidence de phénomène de rupture et le suivi mensuel d'indicateurs sites par sites. De même, l'accès à des mesures de vitesses historiques délivrées par les systèmes de recueil de données de trafic n'apparaissait pas adapté pour plusieurs raisons : multiplicité d'acteurs rendant difficile l'agrégation des données, absence de procédure qualité, difficulté à qualifier des sites de mesures adaptés, contrainte temporelle incompatible avec la mise en œuvre de la mesure VMA80.

Le Cerema a donc mis en œuvre un observatoire des vitesses afin d'évaluer l'impact de l'abaissement de la vitesse maximale autorisée à 80 km/h sur les vitesses pratiquées par les conducteurs (dénommé ci-dessous observatoire VMA80).

Cet observatoire VMA80 devait répondre à différents critères :

- permettre le suivi d'indicateurs dans la durée (au moins 2 ans),
- permettre de discriminer les types de véhicules et les catégories de routes concernées,
- maîtriser la chaîne de recueil de données pour garantir la nature et la qualité des données.

Il comporte une quarantaine de sites de mesure sur des routes bidirectionnelles à deux voies de circulation, répartis en France métropolitaine. Ils ont été sélectionnés pour leur neutralité en termes d'infrastructure c'est-à-dire pour que les usagers puissent circuler à leur vitesse désirée.

La méthodologie retenue par le Cerema doit permettre d'étudier l'évolution du comportement des conducteurs.

Les indicateurs suivis dans la durée (au moins 2 ans) sont :

- la vitesse moyenne,
- la distribution des vitesses individuelles et percentiles (V15, V50, V85),
- le dépassement de seuils de vitesse par rapport à la vitesse maximale autorisée.

Cet observatoire a été mis en œuvre en juin 2018 et permet de recueillir les données en continu. Les données obtenues en juin 2018 représentent la période « avant » la mise en œuvre de la mesure. Celles à partir de juillet 2018 renvoient à la période « après ».

Il convient de noter que les données de l'observatoire ne sont disponibles que 2 mois après leur recueil. Ainsi en janvier 2019, les données disponibles pour la période « après » sont celles de juillet à novembre 2018.

2.2.2 - Volet Accidentalité

Les données d'accidents sont issues du Bulletin d'Analyses d'Accidents Corporels de la Circulation (BAAC). Ces fichiers sont saisis par les forces de l'ordre pour tout accident de la circulation survenu sur une voie ouverte à la circulation publique, impliquant au moins un véhicule et ayant entraîné au moins un blessé.

L'évaluation de l'accidentalité porte sur le réseau concerné par la mesure en France métropolitaine. Celui-ci est défini selon les caractéristiques de localisation dans le BAAC, c'est-à-dire « hors agglomération » et « hors autoroute ». Il n'est pas possible de distinguer de façon fiable le régime de circulation des voies (sens unique ou bidirectionnelle) ni le nombre de voies. Le renseignement de ces champs a, en effet, fait l'objet d'une évolution importante conduisant à une amélioration très significative à partir de 2017 mais ne permettant pas la comparaison avec les années antérieures.

L'indicateur principal de l'évaluation est le nombre de personnes tuées sur le réseau concerné par la mesure.

Des indicateurs complémentaires ont été définis :

- le nombre d'accidents, d'accidents mortels et d'accidents graves (c'est-à-dire impliquant au moins un tué ou un blessé hospitalisé plus de 24 heures),
- le taux de mortalité c'est-à-dire le nombre de tués pour 100 accidents corporels,
- le taux de gravité c'est-à-dire le nombre de tués et blessés hospitalisés plus de 24 heures pour 100 accidents,
- le nombre de blessés hospitalisés plus de 24 heures,
- le rapport du nombre de personnes tuées pour 100 blessés hospitalisés plus de 24 heures.

Les données historiques des accidents sont disponibles. La période « avant » la mesure peut donc être représentée sur de longues périodes (depuis 2010 jusqu'en 2017). Par contre, la période « après » est soumise à la contrainte de validation des données d'accidentalité. En effet, d'une façon générale, les données concernant les accidents corporels ne sont disponibles que sous un délai de trois à quatre mois, délai nécessaire pour qu'elles soient validées. Ainsi les données de juillet 2018 à décembre 2018 devraient être validées d'ici mai 2019, même si des premiers chiffres pourront être disponibles en janvier 2019.

2.2.3 - Volet Acceptabilité

L'objectif de ce volet est d'analyser le ressenti des usagers vis-à-vis de la mesure selon différentes dimensions étudiées et selon les caractéristiques des répondants : mode de transport principal, classes d'âge, catégories socio-professionnelles, milieux de résidence (urbain, rural, semi-urbain...). Il s'agit également d'étudier l'évolution de ce ressenti au cours des deux années de l'évaluation.

Pour ce faire, un questionnaire est diffusé par un institut de sondage auprès d'un large échantillon de conducteurs représentatif de la population française. Il intègre les différentes dimensions de l'acceptabilité de la mesure notamment son efficacité et son utilité perçues, son équité, son impact sur les comportements et l'attitude générale des répondants.

Plusieurs vagues d'enquête sont prévues sur une période de 2 ans, d'avril 2018 à avril 2020. La vague d'enquête réalisée en avril 2018 représente le ressenti « avant » la mise en œuvre de la mesure. Les suivantes concernent la période « après ».

2.2.4 - Volet Effets sociétaux

L'objectif de ce volet est de comprendre les effets sociétaux liés à la mesure d'abaissement de la vitesse maximale autorisée à 80 km/h sur les routes bidirectionnelles sans séparateur central.

Il est basé sur l'approche du Référentiel d'évaluation Transports, tel que présenté dans l'instruction gouvernementale du 16 juin 2014. En ce sens, les principes de progressivité et de proportionnalité guideront cette évaluation.

Il s'appuie sur les analyses qualitatives et quantitatives des précédents volets, des analyses bibliographiques et de la définition d'une méthodologie simplifiée pour la valorisation monétaire des avantages.

Les indicateurs étudiés sont :

- l'étude des temps de parcours et des conditions d'écoulement des trafics ;
- les reports de trafics en termes qualitatif ;
- l'analyse de l'accidentalité sur des itinéraires sélectionnés ;
- l'analyse de la pollution et des nuisances sonores ;
- un calcul socio-économique simplifié ;
- la perception des usagers vis-à-vis des effets de la mesure.

Les résultats de ce volet seront principalement disponibles pour le rapport final, au terme des deux années d'évaluation.

3 - Éléments disponibles 6 mois après la mise en œuvre de la mesure

L'évaluation de la mesure VMA80 est prévue sur deux ans pour permettre d'avoir des données consolidées et des séries suffisamment longues pour éviter des effets ponctuels ou saisonniers. **Il s'agit dans ce document de présenter des premiers éléments pour dégager une tendance, mais cela ne peut en aucun cas constituer les résultats de l'évaluation.**

3.1 - Évolution des indicateurs principaux

Il s'agit de regarder l'évolution « avant » et « après » la mise en œuvre de la mesure pour les vitesses pratiquées et l'accidentalité, au regard des données disponibles en janvier 2019.

3.1.1 - Vitesses pratiquées

Les résultats présentés dans ce document concernent les routes bidirectionnelles à 2 voies de circulation de l'observatoire VMA80. Ils sont établis à partir de 44 millions de passages de véhicules mesurés du 1^{er} juin au 30 novembre 2018⁶.

⁶En janvier 2019, sont disponibles les données recueillies de juin à novembre 2018.

Les effectifs mensuels de l'observatoire VMA80 sont précisés dans le tableau 1.

Tableau 1. Nombre de passages de véhicules enregistrés sur les sites à 2 voies de l'observatoire VMA80

Nombre de véhicules	Juin 2018	Juillet 2018	Août 2018	Septembre 2018	Octobre 2018	Novembre 2018
Tous véhicules	8 300 118	7 188 789	6 776 699	7 424 276	7 539 610	7 437 101
Trafic moyen journalier par site	7 700	7 200	6 300	6 700	7 100	6 900
Véhicules légers (VL)	7 347 665	6 281 882	5 981 608	6 495 520	6 585 632	6 422 630
Poids lourds (PL)	456 311	422 024	344 045	406 871	446 936	463 163

Les résultats mettent en évidence une rupture dans l'évolution des vitesses dès le 1^{er} juillet 2018 sur les routes bidirectionnelles à 2 voies de l'observatoire VMA80 comme le montre l'évolution des vitesses moyennes journalières des véhicules légers (illustration 1).

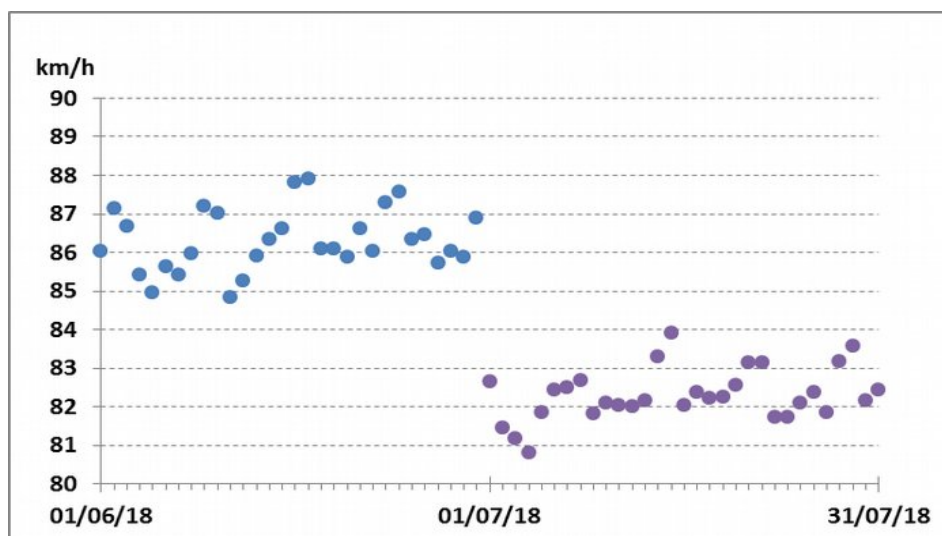


Illustration 1 : Évolution des vitesses moyennes journalières des véhicules légers durant les mois de juin et juillet 2018, données recueillies par l'observatoire VMA80 (Source : Cerema)

En analysant les vitesses moyennes exprimées mensuellement (illustration 2), la diminution des vitesses pratiquées par les conducteurs apparaît en juillet dès la mise en œuvre de la mesure. Elle se confirme jusqu'en novembre 2018.

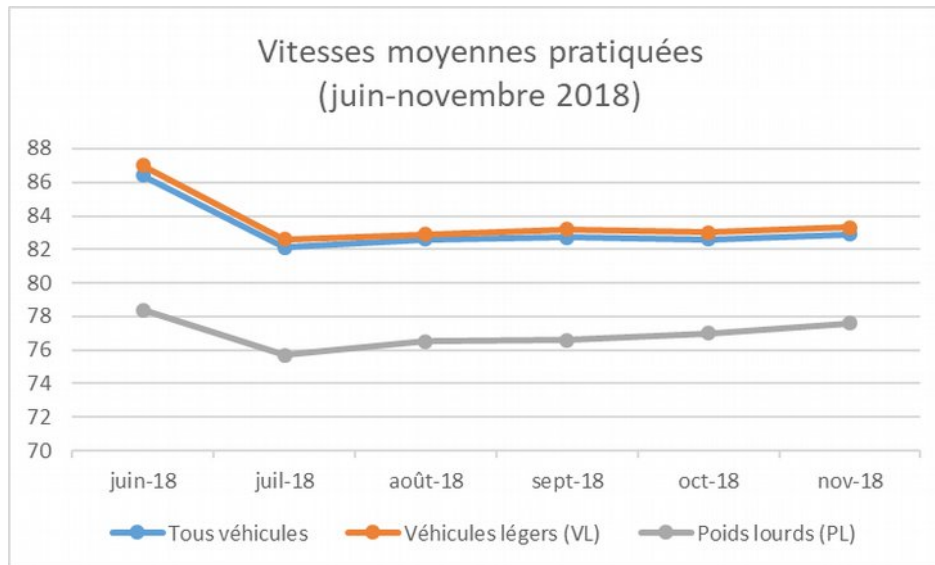


Illustration 2 : Vitesses moyennes mensuelles recueillies par l'observatoire VMA80 pour l'ensemble des véhicules de juin à novembre 2018 (Source Cerema)

Les mois de juillet et août correspondent aux vacances scolaires estivales. Ils peuvent être différents du mois de juin en termes de profil de circulation. Ainsi, la comparaison s'effectue préférentiellement entre juin 2018 (avant abaissement à 80 km/h) et septembre 2018 (après abaissement à 80 km/h), puis la tendance est observée sur les mois d'octobre et novembre.

La différence de vitesse moyenne des véhicules légers entre juin et septembre 2018 est de **-3,9 km/h**. Cette diminution de la vitesse se poursuit en octobre (-4,0 km/h entre juin et octobre 2018).

En complément d'information, la différence de vitesse moyenne pour les véhicules légers libres⁷ est de -4,2 km/h entre juin et septembre 2018. Le résultat de cet indicateur, moins sensible aux effets du trafic, confirme une évolution du comportement des conducteurs de véhicules légers. Cette différence se réduit un peu sur les mois d'octobre et de novembre (-3,7 km/h en novembre par rapport à juin).

La réduction de la VMA ne concerne pas les poids lourds (hors autocars). Il apparaît toutefois un impact sur la vitesse pratiquée par les conducteurs de PL (**-1,8 km/h** entre juin et septembre 2018). Cependant cette dernière semble s'atténuer les mois suivants (-0,8 km/h en novembre par rapport à juin). Dans tous les cas, leur vitesse moyenne reste inférieure à 80 km/h.

La baisse des vitesses correspond globalement à l'effet attendu si on se réfère à la littérature internationale⁸ (-3 km/h), aux hypothèses du comité des experts du CNSR⁹ (-4 km/h voire -5 km/h, dans le cadre d'un contrôle sanction efficace) et dans un premier temps aux résultats de l'expérimentation menée en France de 2015 à 2017¹⁰.

⁷Les véhicules sont dits "libres" lorsque leur vitesse n'est pas contrainte par le véhicule précédent. Le temps inter-véhiculaire est supérieur à 5 secondes (Aron, M., Durrande, F. (2000) Temps Intervéhiculaires sur Route Nationale - Étude en un point).

⁸IRTAD (2018) Speed and Crash Risk, research report, OCDE/ITF

⁹Conseil National de la Sécurité Routière, Comité des Experts (2013) Proposition d'une stratégie pour diviser par deux le nombre des personnes tuées ou blessées gravement d'ici 2020. Tome 1, 25 p.

¹⁰Cerema (2017) Expérimentation de l'abaissement de la vitesse limite autorisée à 80 km/h. Bilan des observations des vitesses pratiquées. Rapport de décembre 2017, 25 p.

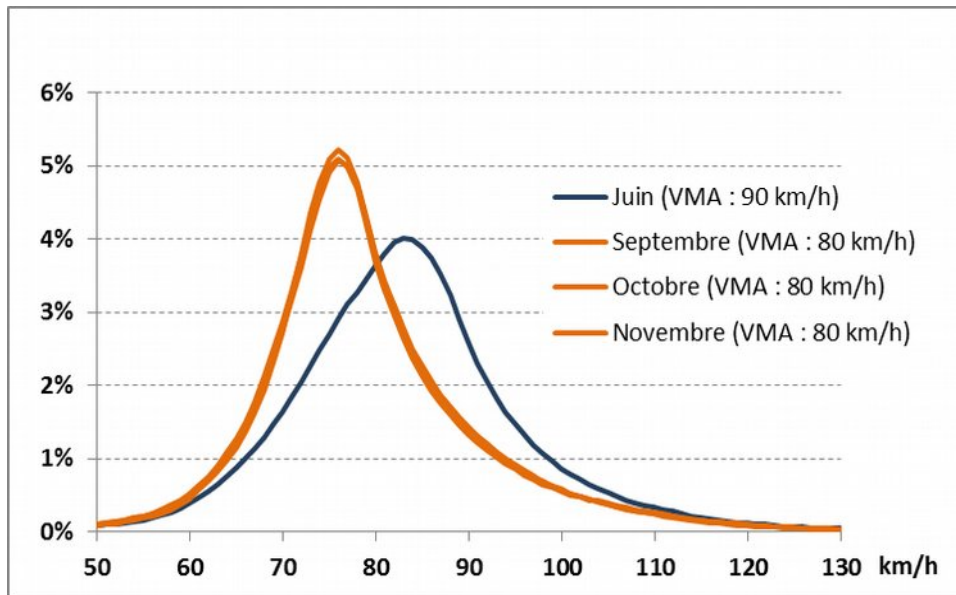


Illustration 3 : Distribution des vitesses des véhicules légers entre juin et novembre 2018, selon les données recueillies par l'observatoire VMA80 (Source : Cerema)

L'illustration 3 montre l'évolution de la distribution des vitesses sur les routes bidirectionnelles à deux voies. Il apparaît qu'après la mise en œuvre de la mesure, la distribution des vitesses a été entièrement translatée vers les vitesses plus faibles et a été resserrée. Ce constat est similaire pour les mois de septembre à novembre. Ceci montre une tendance à l'homogénéisation des vitesses pratiquées.

La baisse concerne l'ensemble de la distribution des vitesses des véhicules légers. Cependant 55 % des conducteurs circulent encore au-dessus de 80 km/h, dont 34 % roulant entre 80 et 90 km/h et 21 % roulant à plus de 90 km/h.

Le taux de véhicules légers circulant au-dessus de 90 km/h a diminué de 14 points entre juin et septembre 2018. La diminution se maintient en octobre et novembre 2018. Après la mise en œuvre de la mesure, 21 % des conducteurs circulent à plus de 90 km/h.

La proportion de véhicules légers circulant à plus de 100 km/h diminue également : 9% en septembre contre 13% en juin. Cette proportion reste également stable sur les mois d'octobre et de novembre.

Par ailleurs, les temps inter-véhiculaires inférieurs à 2 secondes et inférieurs à 1 seconde n'ont pas évolué durant la période de juin à novembre 2018. Ce constat est effectué tant pour les véhicules légers que pour les poids lourds. Cela signifie qu'en proportion, les véhicules, et notamment les poids lourds, ne circulent pas plus près du véhicule précédent. Cette tendance se confirme sur les mois d'octobre et de novembre.

3.1.2 - Accidentalité

Comme annoncé dans la méthodologie, les données d'accidents nécessitent un processus de validation pour être exploitées. Les données validées de 2018 devraient être disponibles en mai. Cependant, afin de pouvoir disposer rapidement de données sur les six derniers mois de l'année 2018 et pouvoir avoir une première tendance, la méthode a conduit à utiliser deux sources :

- d'une part les bases officielles des accidents corporels consolidées, c'est-à-dire antérieures à l'année 2017 incluse,
- d'autre part pour 2018 les données les plus récentes disponibles, incluant à la fois les BAAC et les PREBAAC (remontées rapides). Ces données ont été complétées des accidents signalés par les remontées rapides des préfectures (données fournies par l'ONISR).

Les chiffres du nombre de tués sont vraisemblablement les plus proches de la réalité, bien que restant entachés d'incertitude avant vérification et fiabilisation de la base. Par contre, il n'est pas encore possible de faire des exploitations plus détaillées (types de collision, par exemple).

Le traitement a été effectué à partir de TRAx, le nouveau système d'information de l'ONISR, et de son outil d'analyse sous SAP-BI.

La première analyse a porté sur les données globales de 2010 à 2018 (voir l'illustration 4).

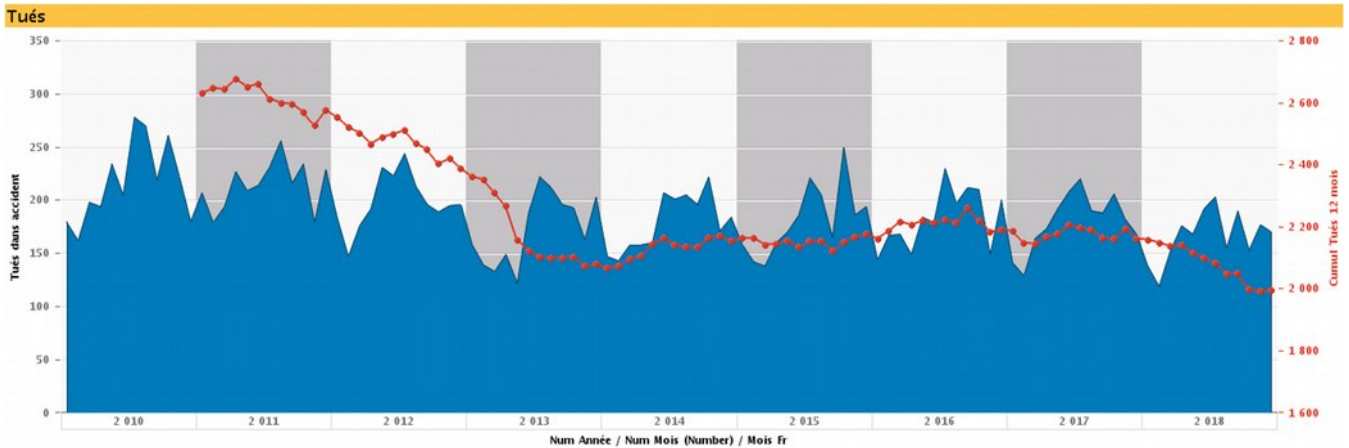


Illustration 4: Données mensuelles du nombre de tués - 2010-2018

Valeurs brutes (en bleu) et cumulées sur 12 mois (en rouge) – (Source des données : BAAC officiel jusqu'à 2017 et données provisoires ONISR au 24/01/2019 pour l'année 2018)

L'évolution annuelle du nombre de tués sur le réseau hors agglomération et hors autoroute montre une baisse de 2010 à 2013 puis une stagnation voire une légère augmentation jusqu'en 2017.

En données cumulées sur une année glissante sur douze mois, il apparaît que l'année 2018 avec 2025 morts (données provisoires) sur le réseau hors agglomération et hors autoroute se situe à un niveau jamais atteint. Jusqu'ici, la meilleure année était 2013 avec 2078 morts, et on déplorait en 2017 encore 2161 morts.

Il a été confirmé que cette tendance à la baisse pour l'année 2018 n'était pas due aux facteurs saisonniers. En effet, grâce à une méthode de correction des variations saisonnières, il a été vérifié que les variations observées ne résultaient pas de l'influence de facteurs saisonniers particuliers.

Si les chiffres définitifs confirment ces premiers résultats, ce sont près de 130 vies ainsi épargnées sur un an entre le 31 décembre 2018 et le 31 décembre 2017.

L'analyse de la donnée brute montre qu'à partir du mois de juillet 2018, le nombre de morts sur les routes est, pour chaque mois, systématiquement en dessous de la moyenne des années 2010-2018.

Un focus a donc été réalisé sur les seconds semestres par comparaison aux premiers, en prenant comme période de référence 2013-2017. Une période de 5 ans est, en effet, la durée utilisée en accidentologie pour des évaluations. Par ailleurs, 2013 fait clairement apparaître une rupture dans la courbe tendancielle (illustration 4).

	2013 BAAC	2014 BAAC	2015 BAAC	2016 BAAC	2017 BAAC	moyenne 2013-2017	2018 estimation	écart 2018 à la moyenne
Janvier	158	147	158	144	141	150	140	-10
Février	139	143	142	167	129	144	120	-24
Mars	133	158	138	168	164	152	154	2
Avril	149	158	160	149	173	158	179	21
Mai	122	160	170	184	192	166	167	1
Juin	188	207	186	179	208	194	193	-1
Total 1er semestre	889	973	954	991	1007	963	953	-10
Juillet	222	201	221	230	220	219	206	-13
Août	212	205	205	197	190	202	160	-42
Septembre	196	196	165	212	188	191	192	1
Octobre	193	222	250	210	206	216	155	-61
Novembre	163	171	186	149	182	170	178	8
Décembre	203	184	194	200	168	190	181	-9
Total 2e semestre	1189	1179	1221	1198	1154	1188	1072	-116
Total annuel	2078	2152	2175	2189	2161	2151	2025	-126

Tableau 2 : Nombre de tués sur le réseau concerné par la mesure, par semestre de 2013 à 2017 (Source BAAC officiel) et 2018 (Source données provisoires ONISR au 24/01/2019)

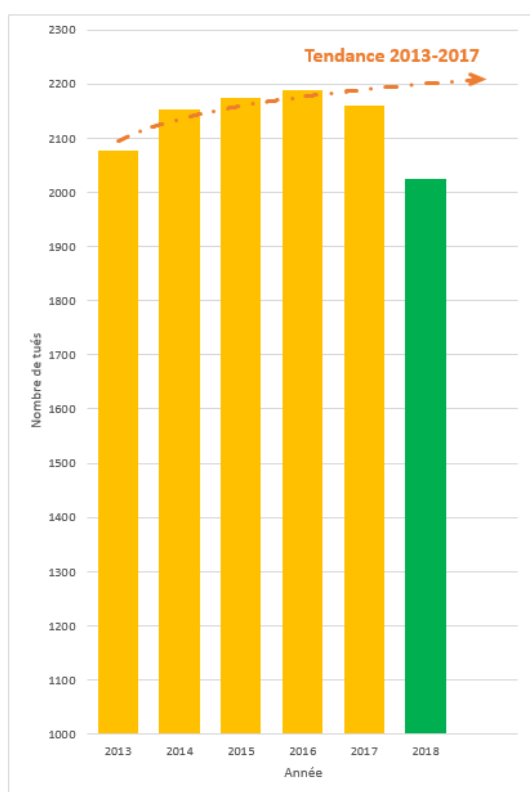


Illustration 5 : Comparaison du nombre de tués sur le réseau concerné par la mesure, par année, de 2013 à 2017 (Source : BAAC officiel) et 2018 (Source : données provisoires ONISR au 24/01/2019)

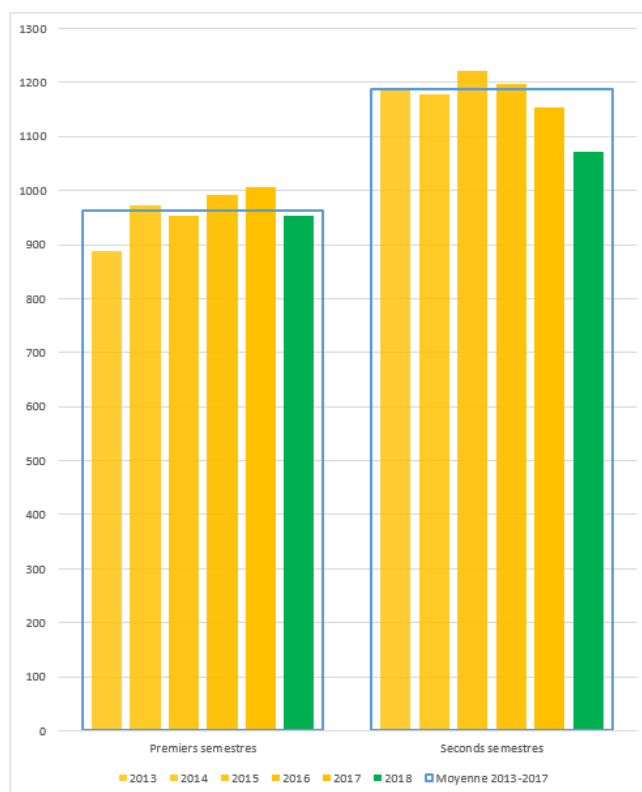


Illustration 6 : Comparaison du nombre de tués sur le réseau concerné par la mesure, par semestre, de 2013 à 2017 (Source : BAAC officiel) et 2018 (Source : données provisoires ONISR au 24/01/2019)

Même s'il est vraisemblable, comme cela a pu être observé pour d'autres mesures, que la simple annonce de la VMA80 ait eu un effet partiel avant sa mise en place officielle le 1^{er} juillet, ne serait-ce que sur une meilleure observance des limitations de vitesses, l'étude de l'évolution comparative par semestre apporte un éclairage utile sur la part de l'amélioration observée en 2018 potentiellement attribuable, en l'état actuel des données, à la mesure (tableau 2 et illustration 6).

Il ressort qu'en 2018 le second semestre, comme le premier, présente un bilan du nombre de tués en baisse par rapport à 2017 ainsi que par rapport à la moyenne des années de référence (période 2013-2017). Cependant, cette baisse est bien plus nette pour le second semestre 2018 avec :

- 82 morts de moins au second semestre 2018 par rapport au second semestre 2017, contre 54 morts de moins au premier semestre 2018 versus 2017,
- 116 morts de moins au second semestre 2018 par rapport à la moyenne des seconds semestres sur l'ensemble de la période de référence soit 2013-2017, contre 10 morts de moins au premier semestre 2018 versus 2013-2017.

Afin d'apprécier s'il peut y avoir un lien entre cette baisse constatée et l'instauration de la mesure, il est utile de comparer, sur les mêmes périodes, ce qu'il est advenu sur le réseau non concerné par la mesure.

Le tableau 3 et l'illustration 7 montrent que sur le réseau non concerné, le nombre de tués en 2018 s'inscrit dans la continuité de ceux observés les années précédentes : il n'existe pas d'écart à la moyenne comme celui qui est constaté pour le réseau où s'applique la mesure.

Hors réseau	2013	2014	2015	2016	2017	Moyenne 2013-2017	2018	Ecart 2018 à la moyenne
Janvier	85	88	104	92	114	97	89	-8
Février	82	82	93	96	75	86	96	10
Mars	67	103	81	87	103	88	79	-9
Avril	87	96	98	94	108	97	107	10
Mai	102	100	97	110	105	103	101	-2
Juin	105	104	113	106	116	109	95	-14
total premier semestre	528	573	586	585	621	579	567	-12
								0
Juillet	122	101	132	126	123	121	123	2
Août	110	101	127	104	107	110	88	-22
Septembre	116	121	92	122	109	112	131	19
Octobre	115	125	128	105	113	117	120	3
Novembre	89	109	110	109	90	101	94	-7
Décembre	110	102	111	137	124	117	111	-6
total second semestre	662	659	700	703	666	678	667	-11
TOTAL ANNUEL	1190	1232	1286	1288	1287	1257	1234	-23

Tableau 3 : Nombre de tués sur le réseau non concerné par la mesure, par semestre de 2013 à 2017 (Source : BAAC officiel) et 2018 (Source : données provisoires ONISR au 24/01/2019)

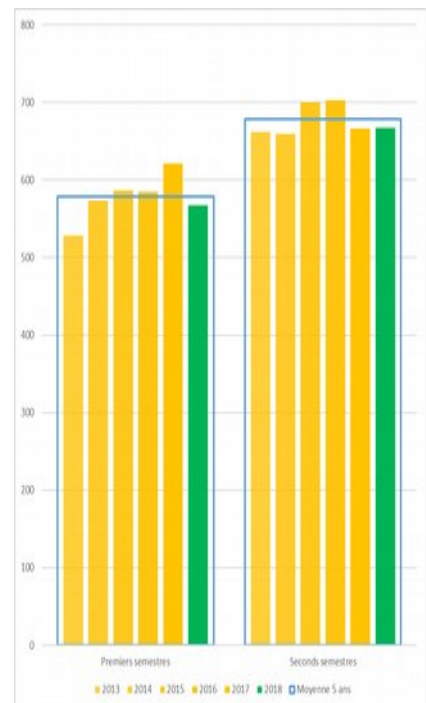


Illustration 7 : Comparaison du nombre de tués sur le réseau non concerné par la mesure, par semestre de 2013 à 2017 (Source BAAC officiel) et 2018 (Source données provisoires ONISR au 24/01/2019)

Ainsi, à supposer que l'effet d'annonce décrit plus haut n'existe pas, on pourrait donc poser comme hypothèse **un gain de l'ordre d'une centaine de vies épargnées en tendance sur un semestre** en prenant comme période de référence 2013-2017 (surcroît de la performance du semestre concerné par rapport au premier semestre).

Après une stagnation voire une légère augmentation du nombre de tués sur le réseau hors autoroute et hors agglomération entre 2014 et 2017, l'année 2018 marque une baisse non discutable. Cette baisse prend principalement son origine dans le second semestre 2018, après la mise en œuvre de la mesure.

Cette conclusion est bien entendu soumise à la qualité des données. Pour qu'elle devienne plus solide, il faudra attendre que les chiffres officiels soient arrêtés d'une part, et que l'effet d'annonce soit mesuré d'autre part.

3.2 - Premiers éléments sur les effets de la mesure

A ce stade de l'étude, seuls deux éléments ont pu être regardés : une estimation des temps de parcours avant et après mise en œuvre de la mesure et une analyse du ressenti des usagers avant la mise en œuvre de la mesure.

3.2.1 - Temps de parcours

Une estimation de la mesure sur les temps de parcours a pu être faite. La caractérisation du temps perdu par l'utilisateur est exprimée en seconde par kilomètre.

Pour ce faire, le Cerema a effectué un relevé des temps de parcours à partir de l'algorithme de l'API Google Maps « avant » et « après » la mise en œuvre de la mesure d'abaissement de la vitesse maximale autorisée à 80 km/h. L'utilisation de l'API Google Maps permet de lancer automatiquement le recueil de données à un même horaire sur l'ensemble des itinéraires retenus.

Les relevés ont porté sur 298 itinéraires d'une longueur entre 25 et 30 kilomètres, répartis sur l'ensemble des départements de la France métropolitaine. Ils représentent un linéaire cumulé de 7 551 kilomètres.

Les itinéraires retenus privilégient des trajets pendulaires (c'est-à-dire des trajets quotidiens entre le domicile et le travail). Ils comportent un minimum de 70% de routes bidirectionnelles hors agglomération limitées à 80 km/h. Des potentiels critères d'exclusion ont été pris en compte, comme les conditions météorologiques ou les travaux sur la voie. Les itinéraires retenus en France continentale sont représentés sur la figure suivante.



Illustration 8 : Représentation des itinéraires analysés pour les temps de parcours avant et après mise en œuvre de la mesure VMA80 en France continentale (Source : Cerema)

Les relevés de temps de parcours via Google Maps ont été opérés :

- la semaine avant la mesure soit du 25 au 30 juin 2018,
- la semaine après la mise en place de la mesure soit du 04 au 09 juillet 2018,
- la deuxième semaine de septembre soit du 10 au 15 septembre 2018.

Les périodes de relevés sont les suivantes :

- à 8h pour les trajets pendulaires du matin,
- à 17h pour les trajets pendulaires du soir,
- à 10h et 15h pour les trajets autres que pendulaires,
- le samedi à 15h.

Les trois premiers relevés permettent d'illustrer un temps de parcours journalier moyen en semaine.

La base de données Google Maps ainsi constituée n'a pas vocation à couvrir l'ensemble du réseau routier français concerné par la décision d'abaissement de la VMA à 80 km/h. De plus, les données Google Maps ne sont pas des traces Floating Car Data (FCD) de véhicules. Elles représentent à un instant « t » le temps de parcours estimé par l'algorithme de Google.

Néanmoins, la méthodologie retenue permet d'étudier l'évolution du temps de parcours « avant » et « après » la mesure, et d'estimer globalement le temps perdu avec un large panel d'itinéraires concernés par la mesure et répartis sur l'ensemble du territoire français.

En moyenne, sur l'ensemble des 298 itinéraires, les résultats mettent en évidence une perte de temps de parcours à partir du 1^{er} juillet 2018 de l'ordre de la seconde au kilomètre sur un trajet pendulaire (temps perdu moyen journalier en semaine).

Cet ordre de grandeur reflète des disparités selon les itinéraires. Les tableaux 4 et 5 suivants montrent la répartition des itinéraires en fonction des gains ou des pertes de temps de parcours avant et après mise en œuvre de la mesure sur les itinéraires de la France métropolitaine.

Tableau 4. Répartition des itinéraires en fonction des **gains de temps de parcours** moyen journalier, en semaine, de juin à septembre 2018 (Tous véhicules)

Gain de Temps de parcours (seconde/km)	Juin/juillet 2018	(% du total)	Juin/Septembre 2018	(% du total)
Moins de 1 s/km	55	18 %	62	21 %
Entre 1 et 2 s/km	9	3 %	24	8 %
Entre 2 et 3 s/km	2	1 %	7	2 %
Supérieur à 3 s/km	-	-	8	3%
	66	22 %	101	34 %

Tableau 5. Répartition des itinéraires en fonction des **pertes de temps de parcours** moyen journalier, en semaine, de juin à septembre 2018 (Tous véhicules)

Perte de temps de parcours (seconde/km)	Juin/juillet 2018	(% du total)	Juin/Septembre 2018	(% du total)
Moins de 1 s/km	140	47 %	110	37 %
Entre 1 et 2 s/km	70	23 %	52	17 %
Entre 2 et 3 s/km	16	5 %	15	5 %
Supérieur à 3 s/km	6	2%	20	7%
	232	78 %	197	66 %
Total des itinéraires	298	100%	298	100%

Entre juin 2018 et juillet 2018 :

- 78 % des itinéraires présentent une perte de temps de parcours moyen journalier, dont près de la moitié (47%) concernant un temps perdu de moins de 1 seconde au kilomètre.
- Pour 22 % des itinéraires, il est mesuré un gain de temps de parcours généralement majoritairement inférieur à 1 seconde.

À noter que le mois de juillet correspondant aux vacances scolaires estivales, peut être différent du mois de juin en termes de profil de circulation.

De ce fait, la comparaison a été opérée entre juin 2018 et septembre 2018. Il s'avère que :

- 66 % des itinéraires totaux présentent une perte de temps de parcours moyen journalier, dont plus du tiers (37% du total) concernant un temps perdu de moins de 1 seconde au kilomètre.
- Le gain dans les temps de parcours moyens journaliers concerne 34 % des itinéraires.

Le nombre d'itinéraires présentant des gains de temps parcours moyens journaliers au-delà d'1 seconde au kilomètre est globalement plus élevé en septembre 2018 par rapport à juillet 2018, bien que restant très limité (13 % des itinéraires). Très peu d'itinéraires affichent un allongement de temps de parcours au-delà de 2 secondes au kilomètre (12% du total).

Cette analyse permet de donner une estimation. Cependant il est à noter qu'il conviendrait d'élargir la durée de la période de relevés encadrant le changement de réglementation, tant pour la période « avant » que pour la période « après » la mise en œuvre de la mesure. En effet, ceci permettrait de lisser des facteurs ponctuels (travaux, accidents, météo) ou saisonniers (trafic touristique) susceptibles de faire varier significativement les temps de parcours des différents itinéraires sélectionnés.

3.2.2 - Ressenti des usagers avant mise en œuvre de la mesure

Un questionnaire a été diffusé par un institut de sondage du 24 avril au 2 mai 2018 soit « avant » la mise en œuvre de la mesure, auprès de 5 310 répondants âgés de 18 ans et plus, représentatifs de la population française. L'échantillon interrogé se compose de 47,1 % d'hommes, avec une moyenne d'âge se situant à 47 ans et 1 mois. Le principal mode de déplacement utilisé par les répondants sur le réseau concerné au cours des 6 derniers mois est la voiture (83,7 % des répondants). Près d'un quart de l'échantillon réside dans une zone rurale (22,5%) et 18,1 % dans une ville de moins de 20 000 habitants.

Les réponses montrent que près de 30 % des répondants sont favorables à la mesure. Néanmoins 77 % déclarent avoir l'intention de respecter le plus souvent ou systématiquement la mesure.

Concernant les usagers déclarant avoir l'intention de peu respecter la mesure, les arguments avancés concernent majoritairement le fait d'aimer et de vouloir rouler vite. La perte de temps est peu mentionnée. Les arguments sont davantage liés à la contrainte imposée par la mesure qu'au temps perdu.

Pourtant, les usagers les plus défavorables estiment que la mesure leur fera perdre entre 5 et 10 minutes sur leur trajet habituel. Toutefois, ils ne sont que 12,8 % à envisager de partir plus tôt et seuls 38,4 % d'entre eux envisagent de changer leur pratique de déplacement.

Les usagers peu favorables à la mesure considèrent peu la vitesse comme un facteur d'accident, à l'inverse d'autres facteurs comme l'alcool sont avancés.

Par ailleurs, plus les répondants sont favorables à la mesure, plus ils pensent que la mesure aura un impact sur la réduction du nombre de blessés, du nombre d'accidents matériels, de la gravité des accidents, des risques de collision, les vitesses pratiquées.

Références bibliographiques

Aron, M., Durrande, F. (2000) Temps Intervéhiculaires sur Route Nationale - Étude en un point.

Cerema (2017) Expérimentation de l'abaissement de la vitesse limite autorisée à 80 km/h. Bilan des observations des vitesses pratiquées. Rapport de décembre 2017, 25 p.

Conseil National de la Sécurité Routière, Comité des Experts (2013) Proposition d'une stratégie pour diviser par deux le nombre des personnes tuées ou blessées gravement d'ici 2020. Tome 1, 25 p.

DGITM (2014) Instruction du Gouvernement du 16 juin 2014 relative à l'évaluation des projets de transport. 5 p.

IRTAD (2018) Speed and Crash Risk. Research report, OCDE/ITF

ONISR (2018) Expérimentation de la baisse de la VMA à 80 km/h : Bilan de l'accidentalité. Rapport de février 2018, 15 p.

ONISR (2018) La sécurité routière en France. Bilan de l'accidentalité de l'année 2017. 142 p.



Cerema

25, avenue François Mitterrand
69500 Bron

Contact Presse : Anouk Gaubert - anouk.gaubert@cerema.fr 04 82 91 75 49 – 06 12 73 54 10