

**Les 2RM :**  
**Vers un usage adapté à leur vulnérabilité**  
**Rapport du Comité des experts du CNSR**

**Formation des ODSR, région AURA**  
**21 juin 2021**  
**Eric Violette, Cerema**  
**(membre du comité des experts du CNSR)**

# Sommaire de l'exposé

- **Méthode de travail**
  - **Les auditions réalisées**
  - **Le bilan des recommandations précédentes**
  - **Quelques généralités sur les 2RM (2019)**
  - **6 thématiques prioritaires pour réduire la mortalité et la morbidité des 2RM**
  - **Les recommandations**
  - **Synthèse et perspectives**
-

# Méthode de travail du comité

- Réalisation d'un état actualisé des connaissances → 4 séances d'audition
- Bilan des recommandations antérieures  
→ 6 thématiques prioritaires pour réduire la mortalité et la morbidité des 2RM
- Présentation à la commission « usagers vulnérables » fin 2019
- Rédaction d'un rapport
- Présentation en session plénière du CNSR le 3 février 2021
- Rapport disponible à l'aide du lien suivant :  
<https://conseilnational-securiteroutiere.fr/les-travaux/#les-rapports-dexperts>

# Les auditions réalisées

- **Un programme de 4 journées d'audition de scientifiques et de spécialistes du domaine 2RM : Université Gustave Eiffel, Cerema, DSR, ...**
- **Thèmes audités :**
  - Parc, accidentalité, accidentologie
  - Protection et détectabilité des motards
  - Comportements objectifs (observations, mesures) et déclarés (sciences humaines)
  - Formation initiale et post permis

# Le bilan des recommandations précédentes

- **Groupe interministériel sur les gisements de sécurité routière des 2RM (2006-2008) : *74 recommandations***
- **Le CNSR, commission 2RM et comité des experts (2012-2015) : *21 recommandations***
- **Les CISR de 2010 à 2018 : *19 recommandations***
- **Suites de ces 114 recommandations :**
  - *Effectives : 22%*
  - *Partielles : 27%*
  - *Sans suite : 49%*

# Quelques généralités sur les 2RM (2019)

## Parc et usages

- Une baisse des ventes depuis une dizaine d'années suivie d'une stagnation depuis 5 ans → un parc estimé à 2.9 millions de véhicules
- Un parc largement dominé par les motos (80%), et notamment les motos lourdes (55%)
- Un usage principal « promenade/loisirs » suivi des trajets «domicile/travail»
- Des usagers qui sont des hommes pour une très grande majorité (89%/85% respectivement pour les motos lourdes et légères). Des femmes plutôt chez les cyclomotoristes.

# Quelques généralités sur les 2RM (2019)

## Accidentalité

- En 2019, 820 tués 2RM soit 23.4% des tués pour un trafic estimé à moins de 2% (second enjeu après les automobilistes) :
  - 160 cyclomotoristes (134 en Métropole et 26 en Outre-Mer)
  - 660 motocyclistes (615 en Métropole et 45 en Outre-Mer)
  - Une réduction de la mortalité routière depuis 20 ans qui à moins profité aux 2RM qu'aux automobilistes, en particulier les motocyclistes

Évolution annuelle des tués	Période 2000/2010	Période 2010/2019
Automobilistes	-8,9 %	-2,9%
Motocyclistes	-2,9 %	-1,5%
Cyclomotoristes	-6,0 %	-6,6%

# Quelques généralités sur les 2RM (2019)

## Accidentalité

- **Pour les cyclomotoristes** : un enjeu pour les jeunes de moins de 25 ans (52% des tués / 13% de la population), facteurs vitesse et alcool souvent présents, en baisse depuis 20 ans en partie en raison de la diminution de ce mode de transport.
- **Pour les motocyclistes** : un enjeu fort chez les 18-34 ans (44% des tués / 20% de la population), 2/3 des tués hors agglomération, les motos lourdes majoritairement concernées (86%) avec une surreprésentation des roadsters et des sportives, une forte saisonnalité, le facteur vitesse présent dans plus de 50%, 39% sans implication d'un tiers, les motards novices plus victimes que les automobilistes novices.



## 6 thématiques prioritaires

- La puissance et la vitesse,
  - Les équipements de protection,
  - La visibilité et la détectabilité,
  - Les nouvelles technologies,
  - Les formations (initiale et post-permis),
  - Les infrastructures routières.
-

# **La puissance et la vitesse**

## **éléments d'état des lieux**

- **Un marché des motos lourdes qui reste constant au profit des motos de plus grosse cylindrée**
  - **Les motos lourdes les plus impliquées dans l'accidentalité, notamment les roadsters et les sportives**
  - **Des vitesses pratiquées par les motos supérieures à celles des automobilistes avec un usage plus sollicitant (freinage/accélération)**
  - **Un rapport à la règle ambigu vis à vis de la vitesse, ex : rouler plus vite, c'est plus sûr**
  - **La « vitesse excessive ou inadaptée » est le principal facteur dans les accidents de motos**
  - **Un dispositif de contrôle des vitesses peu adapté aux spécificités des 2RM**
-

# **La puissance et la vitesse**

## **recommandations**

- **Rendre le contrôle des vitesses aussi efficient pour les 2RM que pour les autres véhicules motorisés**
  - **Définir une fiscalité identique pour les différentes catégories de véhicules motorisés à usage personnel (moto et voiture de tourisme)**
  - **Créer le principe d'un contrat de sécurité entre les motards et les assureurs**
  - **Développer et utiliser les techniques de communication engageante dans la prévention auprès des motards (par exemple : les assureurs)**
-

# **Les équipements de protection**

## **éléments d'état des lieux**

- **Des travaux d'études et de recherche qui démontrent bien les enjeux en lien avec la gravité des accidents : tête et thorax pour les accidents les plus graves**
- **Des enquêtes successives qui montrent un taux du port des EPI en constante augmentation, mais une réticence persistante à la notion d'obligation**
- **Des actions volontaristes pour le développement du gilet airbag qui conduisent à l'émergence d'un marché**
- **Des évolutions attendues des normes qui justifient la présence d'experts français**
- **Une prise en charge des blessés 2RM à améliorer pour limiter les séquelles**

# **Les équipements de protection recommandations**

- **Rendre le casque intégral obligatoire**
- **Poursuivre et renforcer les mesures incitatives pour largement diffuser le gilet airbag**
- **Poursuivre les travaux de recherche développement sur le gilet airbag autonome**
- **Assurer la continuité de l'expertise française au sein des commission de normalisation internationales sur les EPI**
- **Améliorer la prise en charges des blessés 2RM**

# La visibilité et la détectabilité des 2RM

## éléments d'état des lieux

- Des travaux de recherche qui encouragent à augmenter la saillance visuelle des 2RM
- Des études détaillées d'accidents qui mettent en évidence le défaut de détectabilité pour certains scénarios d'accidents (ex : regardé pas vu)
- Des pratiques de conduite des 2RM qui ne favorise pas leur détectabilité
- Une dégradation de l'environnement lumineux pour les 2RM notamment lié à l'allumage des feux de jour pour les automobiles
- Le projet de recherche AVIMOTO qui a mis en évidence l'intérêt d'une augmentation du gabarit visuel et d'une couleur spécifique pour les feux des 2RM

# **La visibilité et la détectabilité des 2RM**

## **recommandations**

- Définir une signature visuelle pour les 2RM
- Élaborer une information de bonne pratique auprès des usagers et de la profession 2RM pour l'installation de feux additionnels de seconde monte
- Modifier le code de la route pour interdire les dépassements aux carrefours urbains et aux passages piétons

# **Les nouvelles technologies**

## **éléments d'état des lieux**

- **Peu de technologies disponibles pour les 2RM comparativement aux automobiles**
- **Une réglementation peu exigeante pour les 2RM**
- **Des évolutions récentes de la réglementation favorables à la sécurité routière dont les 2RM ne sont pas concernés**
- **Des enquêtes qui illustrent une expression de besoin d'ARAS de la part des motards**
- **Une évolution des ADAS pour les automobiles pour mieux prendre en compte les 2RM (cf. EuroNCAP)**



# Les nouvelles technologies

## recommandations

- Faire évoluer la réglementation européenne pour les systèmes d'assistance des motos, notamment ceux utiles à la bonne gestion des vitesses
  - Déployer le freinage couplé intégral sur toutes les gammes de motos
  - Rendre obligatoire l'eCall moto
-

# **Les formations initiales et post-permis**

## **éléments d'état des lieux**

- **Des réformes successives pour améliorer progressivement l'accès aux 2RM et le contenu des permis de conduire**
  - **Des conducteurs novices surreprésentés dans l'accidentalité**
  - **Un décalage avéré entre la formation prescrite et la formation réelle**
  - **Des études et des recherches qui mettent en évidence un déficit de compétences perceptives et cognitives au profit de la réussite exclusive à l'examen**
  - **Des formations post permis hétérogènes mais sollicitées par les motards**
  - **Moto-école / Auto-école, un éco système fragile qui profite peu des avancées pédagogiques (simulateurs, formation en ligne)**
-

# Les formations initiales et post-permis

## recommandations

- Développer une formation aux compétences perceptives et cognitives et concerter avec la profession comment l'intégrer dans le cursus
  - Augmenter sensiblement la durée obligatoire de la formation à la conduite pour pouvoir l'approfondir et l'individualiser
  - Proposer une réforme du permis dans la continuité des précédentes pour définir une nouvelle épreuve pratique afin qu'elle soit préparée et passée par les candidats sur des motos conformes
  - Étudier de manière approfondie la remontée à 16ans de l'accès aux cyclomoteurs
  - Inciter à une remise à niveau après une interruption de la pratique d'un 2RM pendant une période importante
  - Professionnaliser les formateurs et les formations post-permis
-

# **Les infrastructures routières**

## **éléments d'état des lieux**

- **Le facteur infrastructure nécessairement à mettre en lien avec les usages (trafic/vitesse) : les accidents les plus graves = hors agglomération**
- **Des configurations d'infra identifiées dans l'accidentalité : les virages hors agglomération, les intersections en agglomération**
- **Les obstacles sont un facteur aggravant pour les 2RM**
- **Malgré un corpus technique existant, la prise en compte des 2RM n'est pas toujours implicite par les gestionnaires**
- **Une nouvelle directive européenne pour la gestion de la sécurité des infrastructures plus large d'application et plus ambitieuse pour les 2RM**

# **Les infrastructures routières**

## **recommandations**

- Appliquer au réseau principal départemental et au réseau principal des métropoles la nouvelle directive européenne 2019/1936 sur la gestion de la sécurité des infrastructures routières
- Réaliser une analyse de sécurité routière du lieu suite à accident mortel 2RM
- Limiter les sources de masquages aux abords des infra
- Inciter les gestionnaires des routes interurbaines à éradiquer les obstacles dans les virages
- Prendre en compte les usagers 2RM dans la réalisation des aménagements de l'infrastructure
- Professionnaliser les intervenants du domaine infrastructure (gestionnaires, bureaux d'études, entreprises) à la spécificité des 2RM

# Synthèse

- **Privilégier des recommandations qui favorisent une meilleure équité des modes de déplacements motorisés**
    - **Rendre le contrôle des vitesses effectif pour les 2RM comme pour les autres véhicules motorisés**
    - **Appliquer au réseau principal des départements et des métropoles la nouvelle directive européenne 2019/1936 sur la gestion de la sécurité des infrastructures routières**
    - **Rendre obligatoire le freinage couplé intégral sur toutes les gammes de motos ainsi que l'eCall moto**
-

**Merci pour votre attention**

**[eric.violette@cerema.fr](mailto:eric.violette@cerema.fr)**