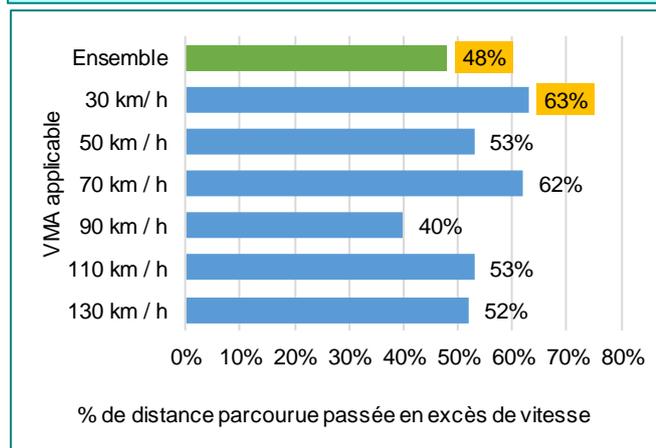


# Diagnostic d'infrastructures et dynamique du véhicule pour les motos et les autos (DYMOA)

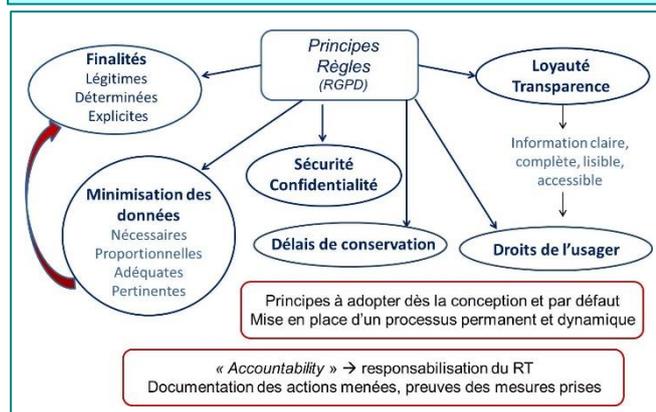
Equipe	T. Serre, M. Guilbot, C. Perrin, C. Naude et al. (Ifsttar) V. Ledoux, P. Subirats, E. Violette, G. Duchamp et al. (Cerema)
Partenaires	Ifsttar, Cerema, Assurance mutuelle des motards
Achèvement	2017
Méthodologie	Instrumentation d'une flotte d'une trentaine de véhicules (26x2RM et 6xVL) avec des enregistreurs embarqués + vidéos. Recueil d'incidents, Observatoire de vitesse. Exploitation de 71 000 accidents du BAAC.
Mots clés	Enregistreur de données routières, incidentologie, infrastructures, dynamique du véhicule, 2RM, VL, protection des données personnelles.

## Observatoire des vitesses : temps passés en excès de vitesse VMA



L'intérêt d'un observatoire des vitesses est avéré. Il demande cependant de contextualiser les données vitesses notamment en les croisant avec d'autres bases de données. La poursuite des travaux sur l'observatoire concernera les comparaisons 2 et 4 roues et l'amélioration du traitement de Map-Matching pour une meilleure identification des tronçons routiers circulés.

## Schéma de Protection des droits des conducteurs



Source : Michèle Guilbot, Ifsttar

Le projet DYMOA, subventionné par la FSR, repose sur l'instrumentation d'une flotte d'une trentaine de véhicules à l'aide d'un enregistreur de données d'événements (EDR) de type smartphone, dédié à l'expérimentation. Cette flotte a circulé sur les départements de Seine-Maritime, Bouches du Rhône et Hérault. Plus de 3 200 parcours ont été enregistrés, soit environ 42 000 kilomètres.

## Une procédure juridique spécifique

Les enregistrements de données se sont déroulés sur une année. Une procédure juridique spécifique a été mise en place afin de garantir la protection des données personnelles et la vie privée des conducteurs volontaires participant au projet. Les données portent sur les parcours des véhicules, les incidents éventuels détectés par le dépassement de seuils dynamiques des véhicules, les passages sur des zones d'intérêt (sections accidentogènes, aménagements spécifiques). Le contexte extérieur au véhicule a également été enregistré.

## Des données significatives obtenues

Le recueil de plus de 700 événements et 430 incidents a permis de déterminer quelques types d'infrastructures posant des problèmes aux 2RM et de localiser des zones à risques les concernant. Des aménagements spécifiques ou des zones accidentogènes ont été analysées de manière détaillée et comparés entre autres selon les comportements de conduite des VL et des 2RM. L'utilisation réelle des capacités dynamiques des 2RM a pu être identifiée et comparée à celle des VL. Les enjeux de sécurité 2RM liés à l'infrastructure ont été mis en exergue en s'appuyant sur le fichier national des accidents (BAAC) sur la période 2011 et l'analyse de plus de 71 000 accidents corporels. Les résultats obtenus permettront d'alimenter les guides de conception d'aménagement routier.

## Des résultats majeurs valorisés

DYMOA a abouti à l'élaboration d'un enregistreur embarqué basé sur l'usage d'un smartphone dédié, sécurisé et adapté aux 2RM et aux VL. Les mesures juridiques et techniques développées ont permis d'obtenir l'autorisation de la CNIL (délibération 2016-034 du 11 février 2016). Pour pérenniser le dispositif par des recherches expérimentales futures comparables, un guide de conformité au règlement général pour la protection des données (RGPD) sera soumis à la CNIL. Le projet a débouché sur la constitution d'une base de données unique permettant de mieux appréhender la dynamique des 2RM et le comportement de leurs conducteurs en lien avec les aménagements routiers. Les données recueillies continuent d'être exploitées dans l'optique de concevoir notamment des aides au diagnostic des réseaux routiers à l'instar du projet Sauver des vies par le retour d'analyse sur incidents (S-VRAI).