

# LES ENJEUX SUR LE RÉSEAU ROUTIER NATIONAL NON CONCÉDÉ

*Stanislas de Romémont*

**DGITM/DIT**



6 et 7 juin – Rouen



Comment améliorer la sécurité des agents et usagers de la route sur interventions ?



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

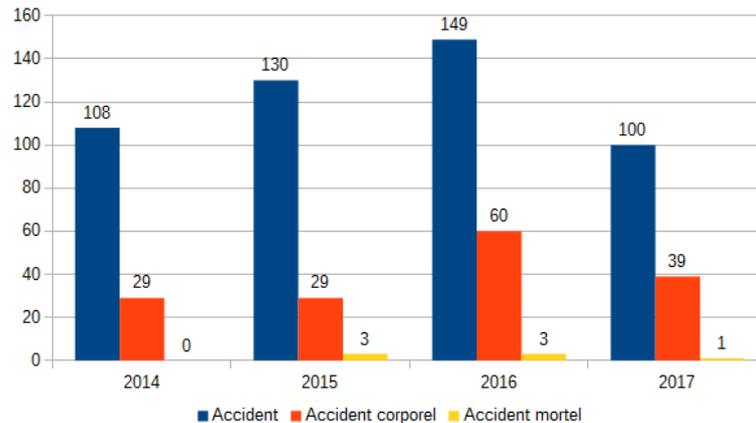
# Le réseau routier national non concédé

- 12.000 km dont
  - 7.000 km à chaussées séparées
  - Des voies très circulées autour des grandes agglomérations
- 1,2 % du linéaire des routes en France
- 18,5 % du trafic routier
- Géré par 11 DIR
- Interventions des DIR sur le réseau :
  - Programmées ~20.000 /an
  - Urgentes ~100.000 /an
- Des besoins importants pour la préservation du patrimoine (confirmés par un audit externe)



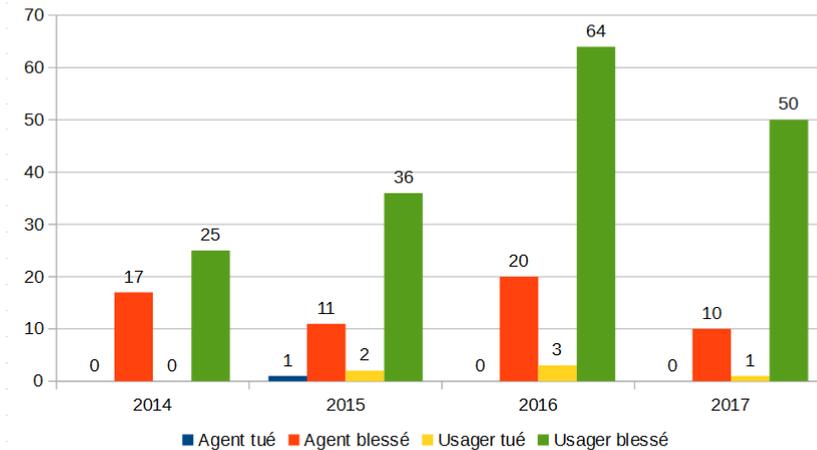
# L'accidentalité sur zones de chantier et d'intervention : une évolution contrastée sur 2014 - 2017

## ACCIDENTS



- 125 accidents par an « en moyenne »
- + 38 % entre 2014 et 2016
- - 33 % entre 2016 et 2017

## VICTIMES



- Agents :
  - 1 tué en 2015 (8 en 10 ans)
  - 14 blessés par an « en moyenne »
- Usagers :
  - 6 tués
  - blessés x2 entre 2014 et 2017

# Comment réduire les risques ?



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# 1. La connaissance du risque

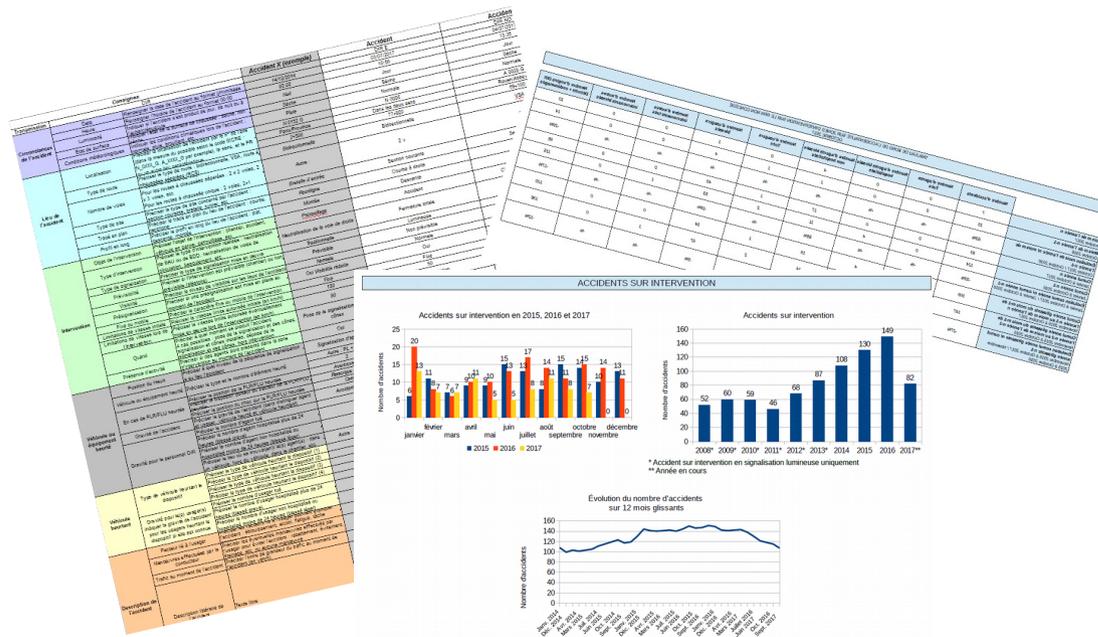


*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Observatoire de l'accidentalité

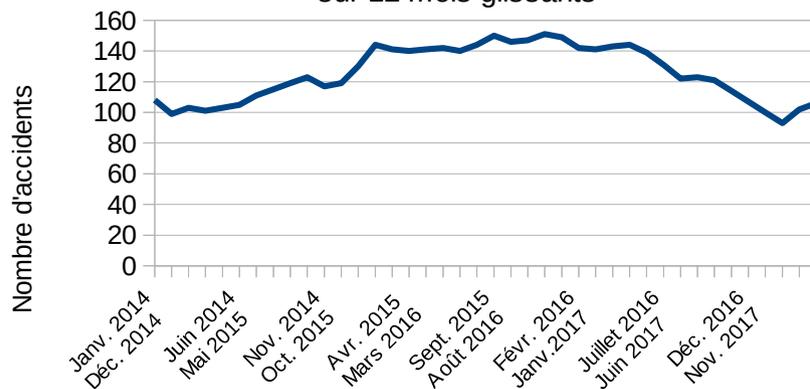
- Depuis 2014, un observatoire mis en place par la DIT pour recenser tous les accidents sur zones d'intervention et diffuser en interne:
  - Tableaux de bord et Fichiers de données mensuels
  - Bilans annuels



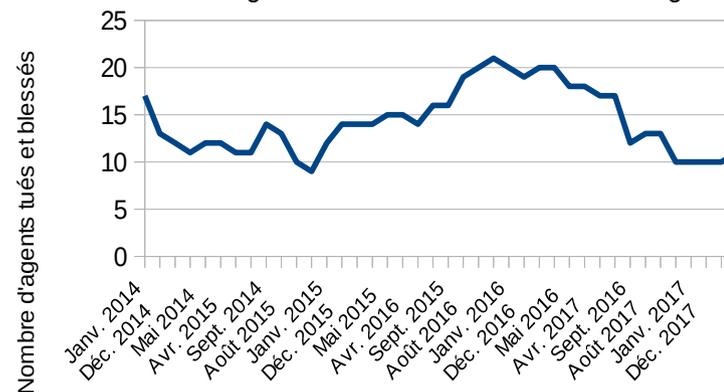
- Une approche globale complémentaire des suivis H&S et BAAC:
  - Tous accidents : Matériels et Corporels
  - Tous enjeux : Usagers et Agents

# Courbes de suivi mensuel : cumuls sur 12 mois glissants

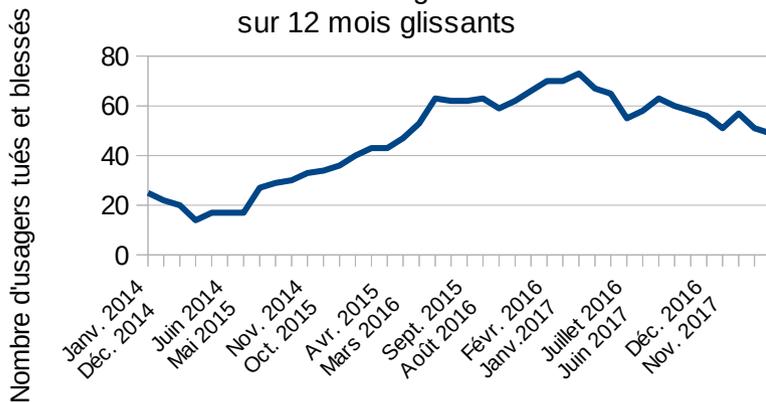
Évolution du nombre d'accidents sur 12 mois glissants



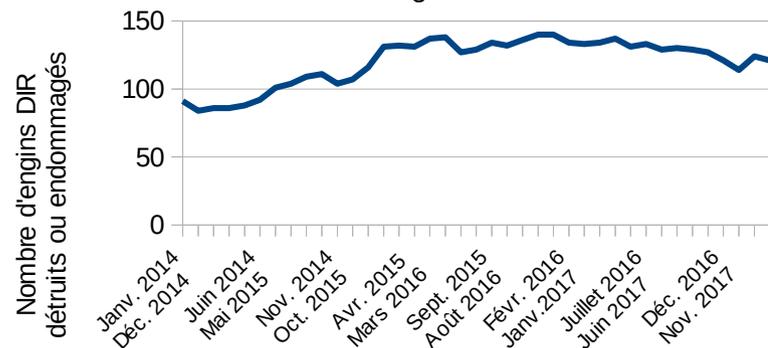
Évolution du nombre d'agents tués et blessés sur 12 mois glissants



Évolution du nombre d'usagers tués et blessés sur 12 mois glissants



Évolution du nombre d'engins DIR détruits ou endommagés sur 12 mois glissants



Liberté · Égalité · Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Facteurs d'exposition au risque

- Connaître l'accidentalité est nécessaire mais pas suffisante pour répondre à des questions comme :
  - En quoi l'évolution de l'accidentalité est liée à une évolution du niveau d'activité des gestionnaires ?
  - Certains modes d'exploitation sous chantier ou d'intervention comportent-ils plus de risques que d'autres ?
- Aujourd'hui on dispose des exploitations de la base de données « TIPI » qui alimente « Bison-Futé » :

Type d'évènement	Nombre d'interventions	Durée moyenne d'intervention	Temps d'exposition	Nombre d'accidents	Risque
URGENCE	117283	01:46	207579:32	67	1/3098
PROGRAMME	19323	170:48	3300557:52	33	1/100017
Total général	136606	31:24	4289876:40	100	1/42899

- 2/3 des accidents se produisent lors d'interventions programmées
- Mais rapportées au nombre et à la durée estimées des interventions réalisées, le risque est nettement plus élevé sur les interventions d'urgence.

■ Un travail méthodologique commandé au CEREMA pour définir des indicateurs et un méthode de recueil.

## 2. La doctrine technique



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Le cadre général

- La réglementation:
  - convention de Vienne, code de la route, Arrêté de 1967, Instruction interministérielle sur la signalisation routière ou IISR, arrêtés feux spéciaux des véhicules
  - Des expérimentations sollicitées par les gestionnaires
- L'état de l'art (9 guides techniques du CEREMA) :
  - 4 guides pour les chantiers : bidirectionnelles (N°1) , routes à chaussées séparées (N°2), urbain (N°3), pose et dépose sur routes à chaussées séparées (N°7)
  - 2 Guides sur les interventions d'urgence : sur routes à chaussées séparées (N°8) sur bidirectionnelles (N°10)
  - 3 guides sur des thématiques techniques transversales: alternats (N°4), déviations (N°5), Choix des modes d'exploitation (N°6)



# Principales actions en cours

- **Mettre à jour le volume 2 des guides CEREMA**, qui concerne les routes à chaussées séparées, pour tenir compte notamment des évolutions réglementaires intervenues depuis l'édition précédente en 2002.
- **Coordonner l'évaluation des expérimentations en cours** selon des critères homogènes pour s'assurer in fine de la cohérence et de la lisibilité de notre signalisation temporaire pour les usagers, quels que soient les gestionnaires.
- **Consolider en deux ans un socle de connaissance** sur la sécurité des zones d'intervention et de chantier sur le RRN en étudiant tous les facteurs et en conjuguant différentes disciplines (benchmark européen, analyses approfondies des accidents, perception des usagers, ergonomie).
  - ◆ Lettre de commande DIT/DSR au CEREMA du 28 mars 2018 :  
*Projet « ASSEZ » (Assurer par la Signalisation la Sécurité En Zone d'intervention)*



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# 3. Le management interne



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Politique nationale

- Une instruction ministérielle d'octobre 2013 :
  - Fixant les **principes** à décliner dans chaque DIR :
    - Documents formalisés: dossiers d'organisation du travail, fiches de préparation des chantiers, procédures d'interventions ;
    - Formations et habilitations ;
    - Mesures immédiates d'accompagnement en cas d'accident ; (soutiens psychologiques, débriefings collectifs d'accidents ou de presque accidents)
    - Actions de **maintien de la vigilance**. (1/4 d'heure Sécurité, séminaires...)

Quart d'heure sécurité n°17

Marche arrière

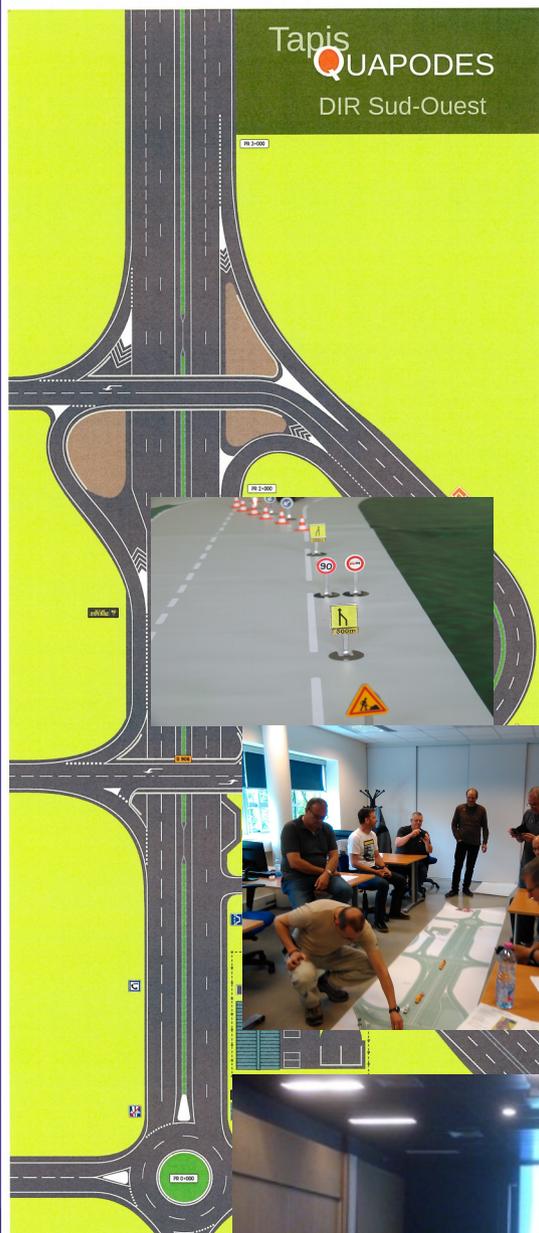
Marche arrière



- Proposant des **outils** sous forme de **fiches de bonnes pratiques** : balisage, préparation des chantiers, entretien des dépendances entretien-réparation des équipements, surveillance des chantiers
- Un site intranet métier dédié: <http://securite-agents.metier.i2/> :

Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE



# Formation & Animation

- « **QUAPODES** » une formation pour qualifier les agents à la pose de signalisation temporaire :
  - Valise de formation nationale avec tapis pédagogique
  - Formations de formateurs DIR par le CEREMA
  - Formation interne DIR de tout nouvel agent
- **Les ateliers de la sécurité** : Une démarche continue d'animation
  - Séminaire collaboratif ouvert à tous les agents des DIR (environ 300 par an)
  - 2 demi-journées par an sur trois sites
  - Actualités nationales + Ateliers sur 4 thèmes définis au niveau national



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

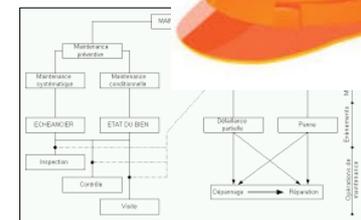
# Principales actions en cours

- l'amélioration des conditions d'intervention en cas de panne d'un usager, notamment en faisant valoir les exigences des gestionnaires dans les **cahiers des charges des dépanneurs poids-lourds** fixés dans les agréments préfectoraux ;



- la sensibilisation des agents sur les **risques liés à leur présence à bord des véhicules** de signalisation au cours de leurs interventions ;

- les **méthodes de choix des modes d'exploitation sous chantier** pour évaluer s'il est possible de réduire la part des chantiers que nous réalisons sous circulation.



# 4. La communication externe et la sensibilisation des usagers

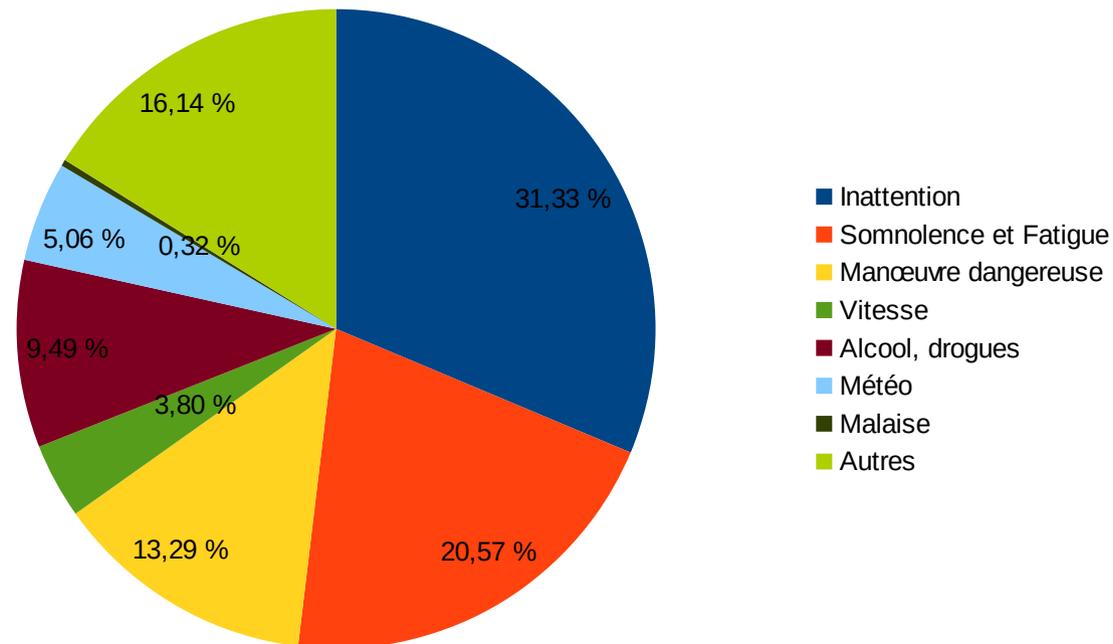


Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Faire évoluer le comportement des conducteurs : un enjeu majeur

Un « simple » manque de vigilance est le facteur principal mis en cause dans plus de la moitié des accidents



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Des campagnes de communication nationales

- 2018

En préparation

- 2014



- Film pédagogique  
« Trop vite. Trop près. Trop tard »



- Spot radio

- 2009



JE TRAVAILLE  
POUR VOUS  
ATTENTION  
**A MOI**

- 2008



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Relayées par les DIR sous différentes formes

**1** Opération d'alternative à la sanction aux abords d'un chantier (avec les forces de l'ordre)



**2** Opération d'alternative à la sanction sur un contrôle de transports routiers (avec les CTT)



**3** Opération de sensibilisation d'utilisateurs lors d'une autre opération DIR



**4** Sensibilisation d'utilisateurs au sein d'une opération plus large «sécurité routière»



**5** Interventions dans des formations ou conférences



**6** Sensibilisation des visiteurs d'un salon professionnel



**7** Sensibilisation des visiteurs d'une foire-exposition grand public



**8** Interventions dans les « points route » (radio, TV)



**9** Diffusion de reportages dans les médias sur la sécurité des agents



**10** Campagne de sensibilisation sur des grands panneaux le long des routes



**11** Affiches ou autocollants sur les fourgons de la DIR



**12** Messages de sensibilisation sur les PMV du réseau routier de la DIR



# Un partenariat spécifique avec les professionnels du transport routier

- Poids-lourds : moins de 15 % du trafic mais 1/3 des accidents et presque 50 % des agents blessés
- 1 Charte signée en octobre 2015 entre l'État et les fédérations et organismes de formation
- 2 Actions réalisées :
  - 1 enquête sur la perception de la signalisation temporaire



- 1 valise pédagogique



# 5. L'aménagement du réseau pour en rendre l'exploitation plus sûre



# Un budget dédié au niveau national pour déployer

- Des accès sécurisés aux équipements de gestion dynamique du trafic

- Avant



- Après



- Des séquences fixes de signalisation temporaire activables
- Des ITPC (interruption de terre-plein central) à ouverture rapide
- Des barrières sur les bretelles d'entrée sur autoroutes en cas de fermetures

Le repérage des « zones d'ombre »



# 6. L'innovation technique



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

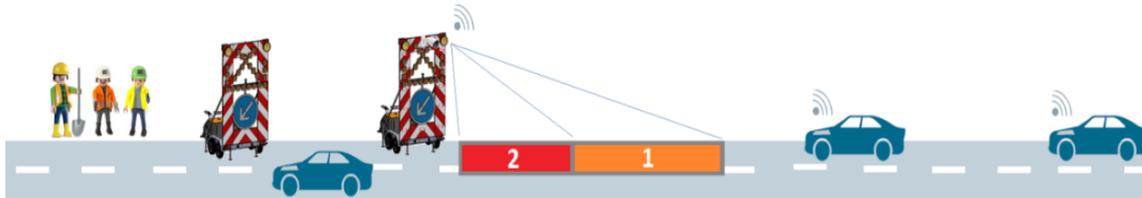
MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Orientations nationales

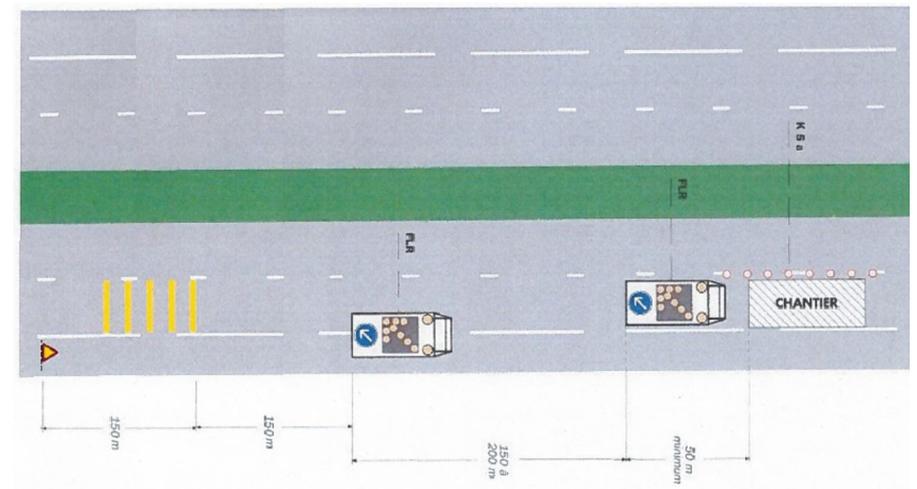
- Soutenir l'innovation dans les DIR :
  - Commission nationale d'innovation des matériels (DIT/DIR/CEREMA)
  - 2 Objectifs prioritaires actuels :
    - alerter les usagers qui ne se rabattraient pas suffisamment tôt en amont des zones de chantier ou d'intervention ;
    - automatiser partiellement le processus de pose et de dépose des cônes de balisage, pour faciliter leur manutention et réduire l'exposition des agents aux risques du trafic routier.
  - 2 modes d'action
    - Veille et accompagnement de projets industriels
    - Conception en régie + marchés d'industrialisation
- Agir pour le développement des STI (systèmes de transport intelligents):
  - Mise en place des points d'accès nationaux permettant aux opérateurs privés de connaître la localisation des zones de chantiers et des accidents ;
  - Pilotage de projet C-ITS (SCOOP, C-Roads france, InterCor) connectant véhicules et infrastructures

# Dispositifs d'alerte ultime

- **DIR Ouest et Nord-Ouest** : partenaires du projet 



- **DIR Nord** : Expérimentation de bandes sonores transversales en amont des FLR



# Dispositif de pose et de dépose des cônes de balisage

- Une innovation « maison » qui a suivi un long parcours de maturation
- Un marché national d'industrialisation publié en 2017
- Principales fonctionnalités
  - Baliser en marche AV et débaliser en marche AV ou AR
  - Manipulation des cônes en position assise
  - Eloignement du trafic
- En cours : livraison et test d'une quarantaine d'appareils en DIR



# FIN



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

Ministère de la Transition écologique et solidaire

[www.ecologique-solidaire.gouv.fr](http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr)