



## **Utilisation de la FLU pour la pose du biseau de signalisation**

**Journées techniques: Comment améliorer la sécurité  
des agents et usagers sur interventions**

Sanef  
*Contremoulins Pascal*  
*7 juin 2018*



# Le groupe Sanef

Sanef exploite **2 063 km de réseau** principalement en Normandie et dans le Nord et l'Est de la France.

**Notre mission** : financer, exploiter, entretenir nos autoroutes, offrir aux clients les meilleures conditions de sécurité et de fluidité, contribuer à la dynamique des territoires par un ancrage local fort.

## Chiffres clés 2017

**2 063** km d'autoroutes exploitées

**1,688** milliard d'euros de chiffre d'affaires

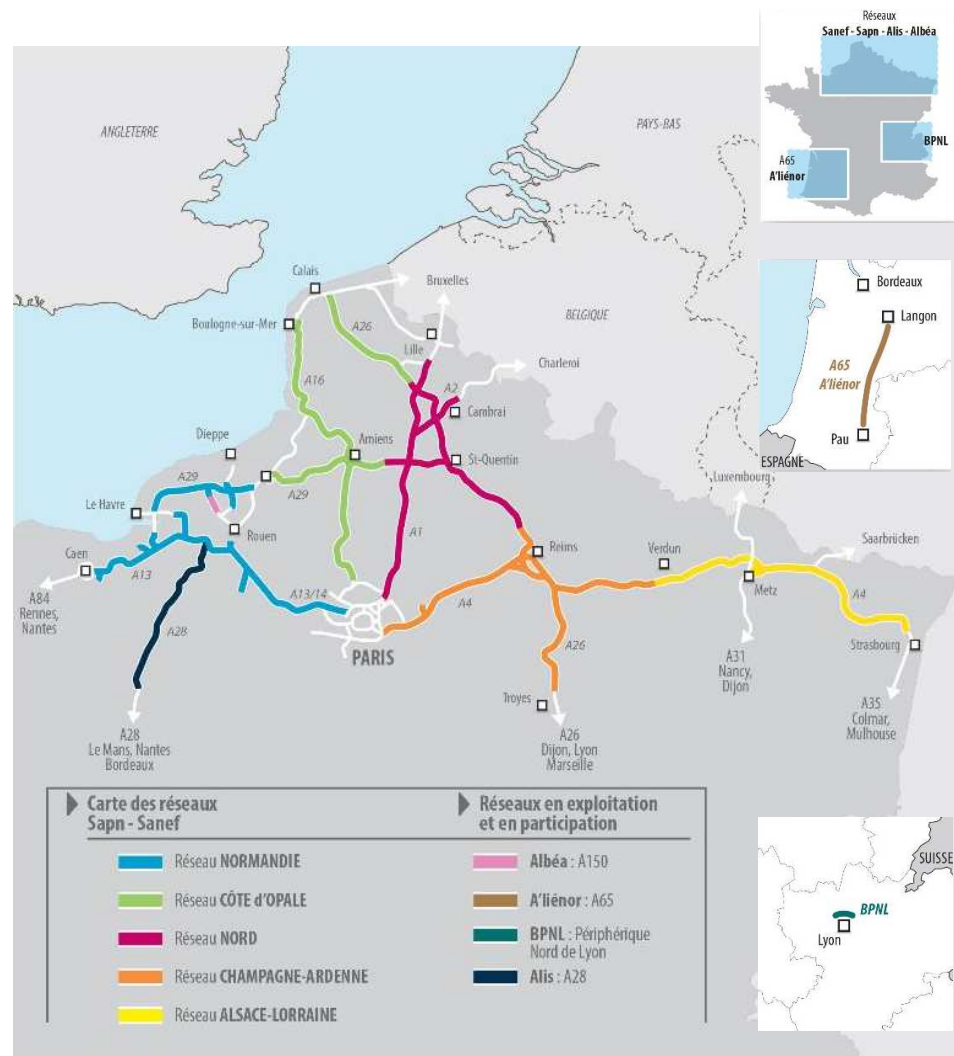
**252** millions d'euros d'investissements

**2500** collaborateurs

**+ 4 000** km de réseau de fibre optique

**517 M€** (hors TVA) : en taxes, impôts, redevances versés par le groupe Sanef faisant de lui l'un des **30 plus gros contributeurs** français.

**98 % des achats** réalisés auprès d'entreprises présentes sur le territoire français.



# Sommaire

- 1 Principe de pose réglementaire**
- 2 Proposition d'expérimentation**

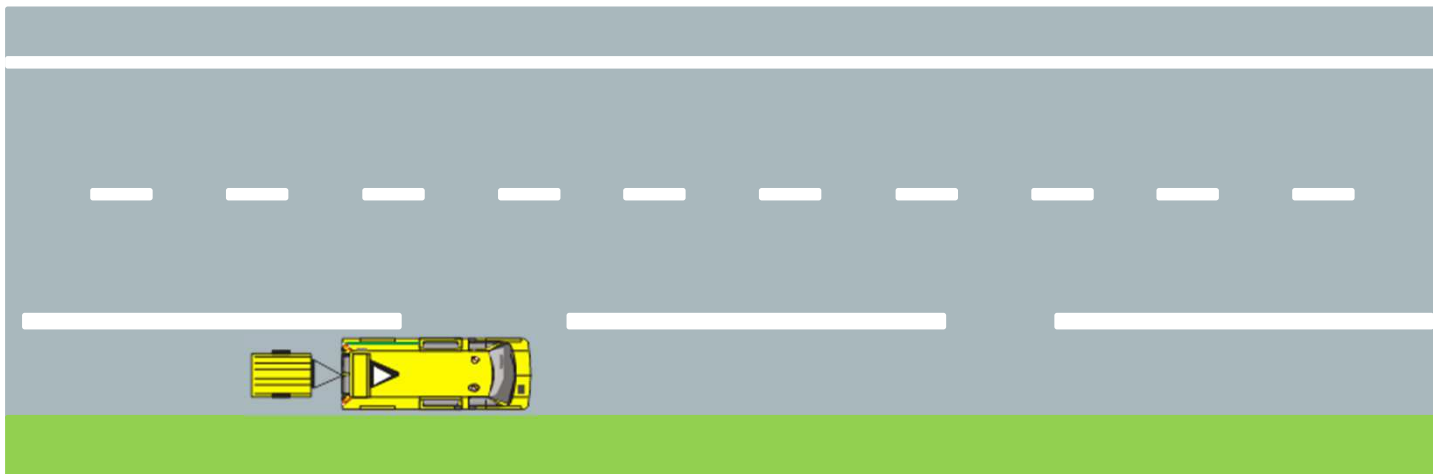


# **1** Principe de pose réglementaire



## Pose réglementaire

---



**1<sup>ère</sup> action** –Après avoir disposé la signalisation d'approche le fourgon se positionne en BAU au point de départ du biseau.

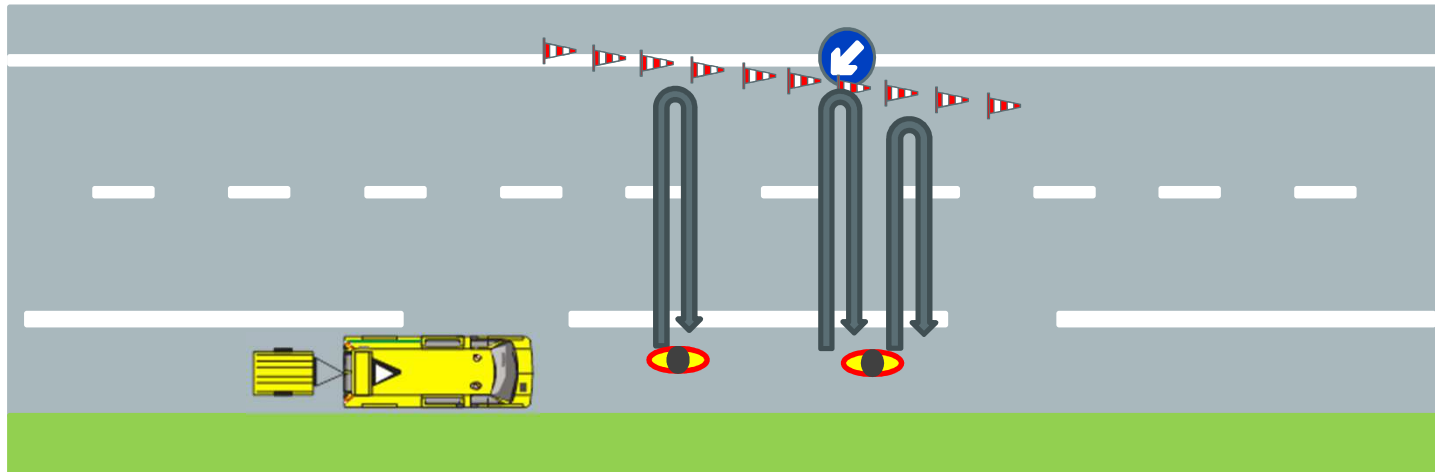
Signalisation lumineuse activée

Gyrophares et AK14+3 feuxR2.



## Pose réglementaire

---



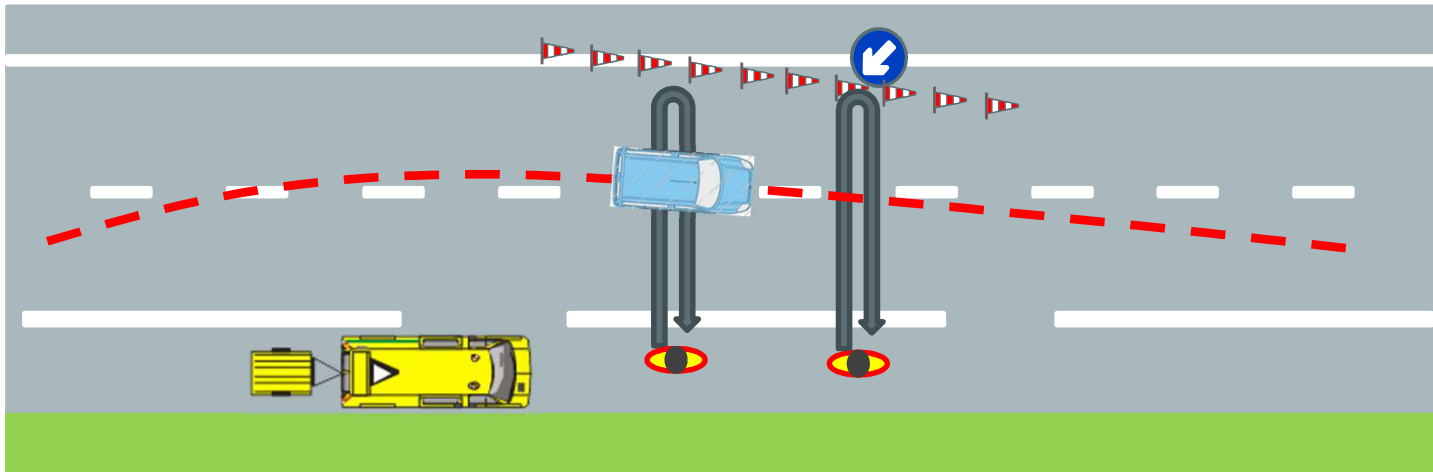
**2<sup>ème</sup> action** – Traversée des agents avec cônes et B21 pour le premier tiers du biseau.

Trois traversées > 5 cônes > B21 > 5 cônes.



## Pose réglementaire

---

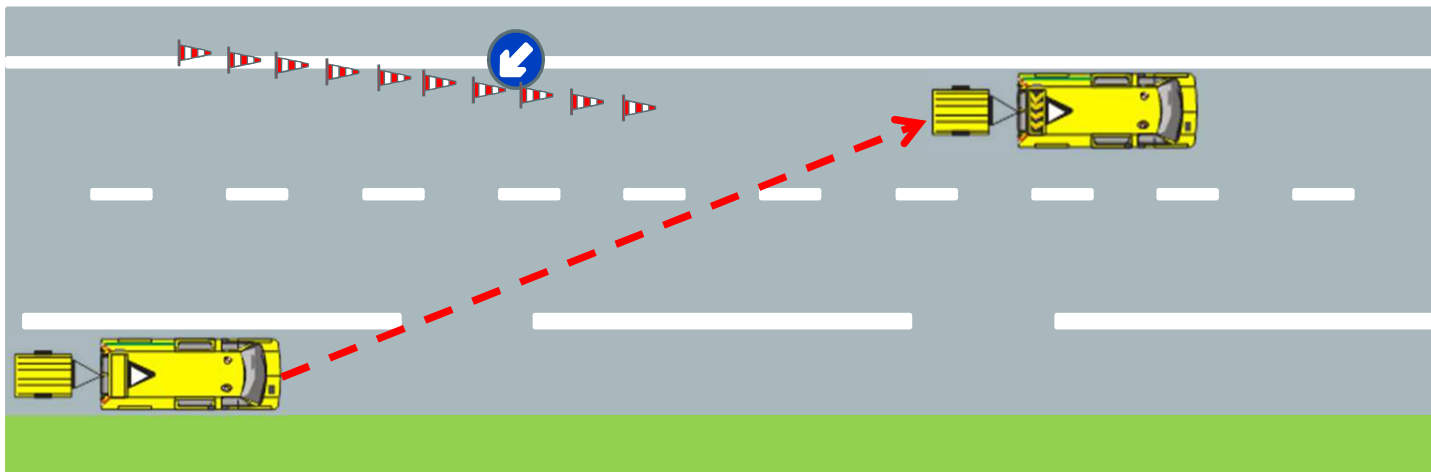


Lorsque les agents posent un biseau pour neutraliser une voie de gauche, la signalisation lumineuse et le véhicule de balisage positionné sur la BAU « orientent » les usagers de la voie de droite vers la voie de gauche où sont les agents d'exploitation. Sensation de vulnérabilité pour les agents.



## Pose réglementaire

---



**3<sup>ème</sup> action** – Traversée du fourgon vers la voie de gauche et activation du dispositif lumineux orienté vers la droite.

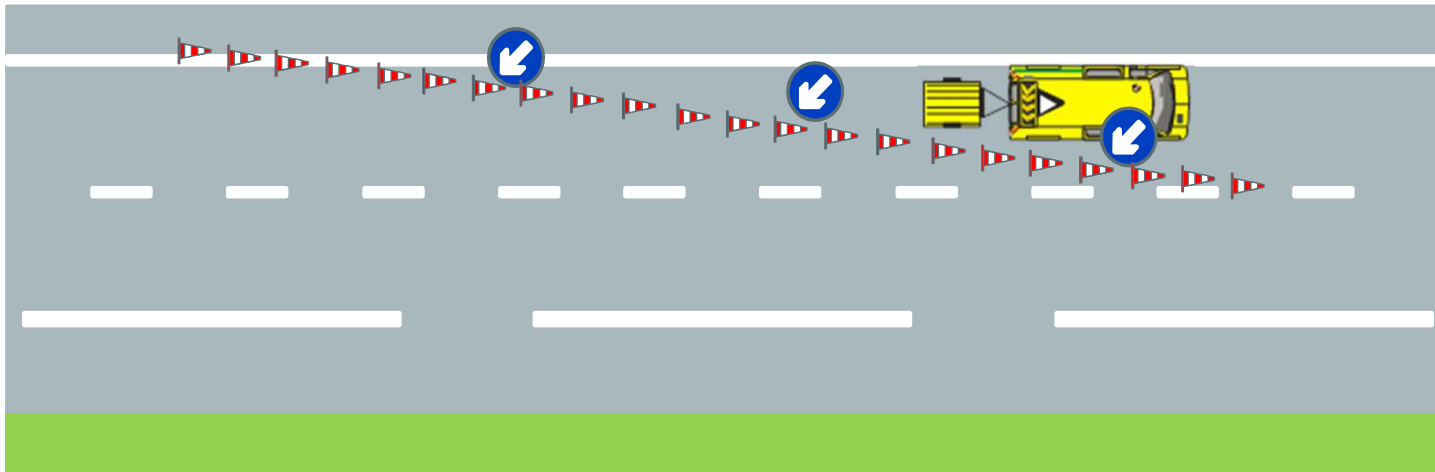
Poursuite de la pose des cônes et des B21.





## Pose réglementaire

---



Les agents terminent le balisage



## **2 Proposition d'expérimentation**



## Proposition d'expérimentation

---



**1<sup>ère</sup> action** – Après avoir mis en place la signalisation d'approche, le fourgon stationne sur BAU en attendant pour traverser les voies en sécurité.

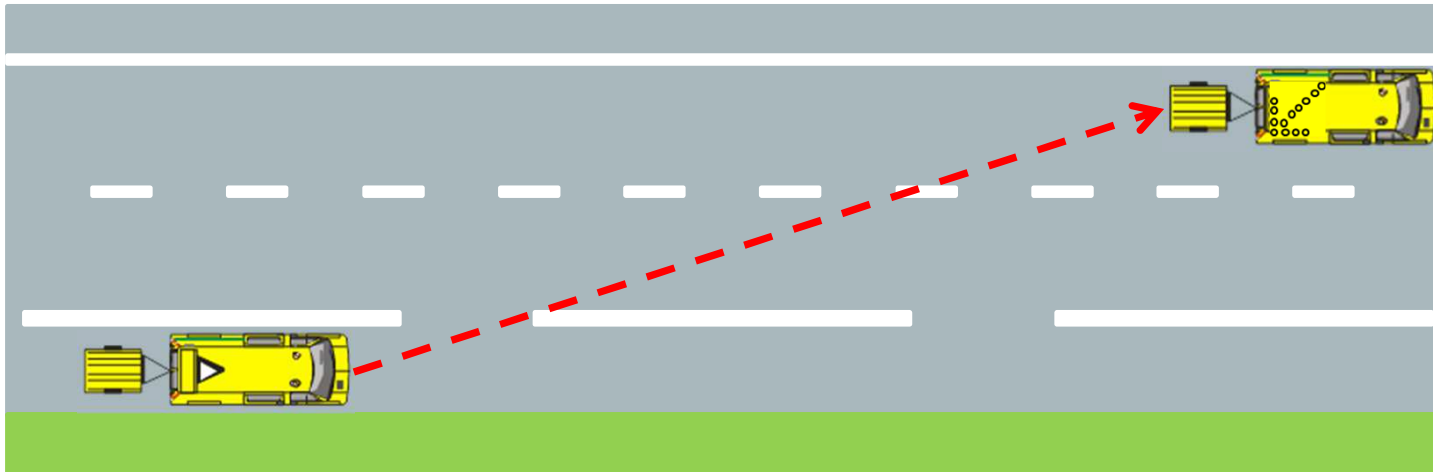
Signalisation du fourgon :

Gyrophares et AK14+3 feuxR2 activés.



# Proposition d'expérimentation

---



**1<sup>ère</sup> action** – Après avoir disposé la signalisation d'approche, le fourgon stationne sur BAU en attendant pour traverser les voies en sécurité.

Signalisation du fourgon :

Gyrophares et AK14+3 feux R2 activés.

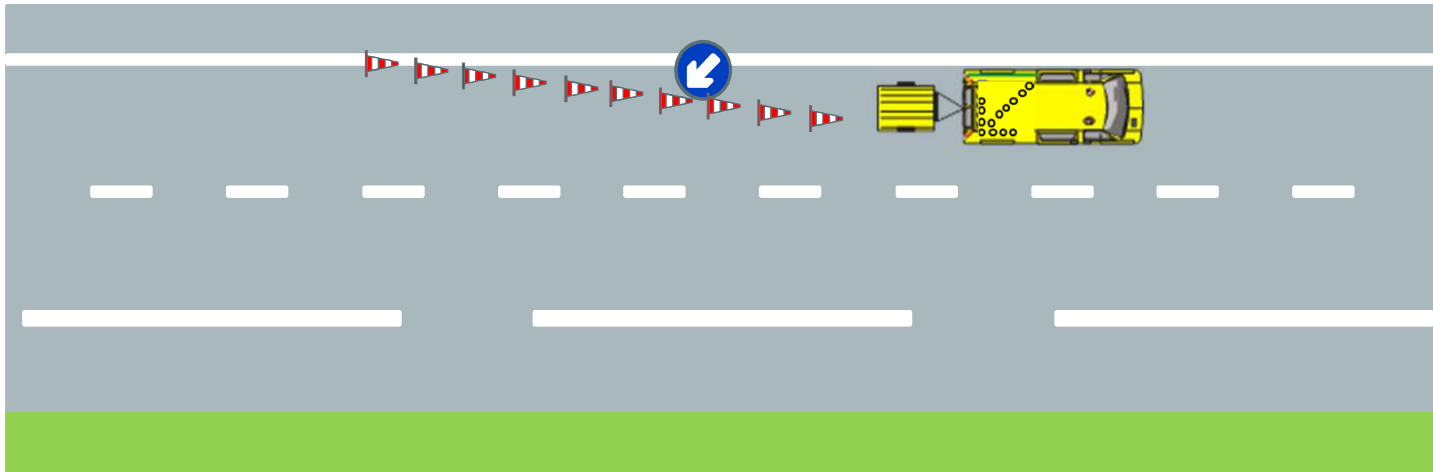
**2<sup>ème</sup> action** – Le fourgon se positionne sur la voie de gauche en aval du biseau pour laisser la visibilité sur le trafic aux agents:

Signalisation du fourgon : Gyrophares **et FLU**



## Proposition d'expérimentation

---



**2<sup>ème</sup> action** – Le fourgon se positionne sur la voie de gauche en aval du biseau, laissant ainsi la visibilité sur le trafic pour les agents:

Signalisation du fourgon :

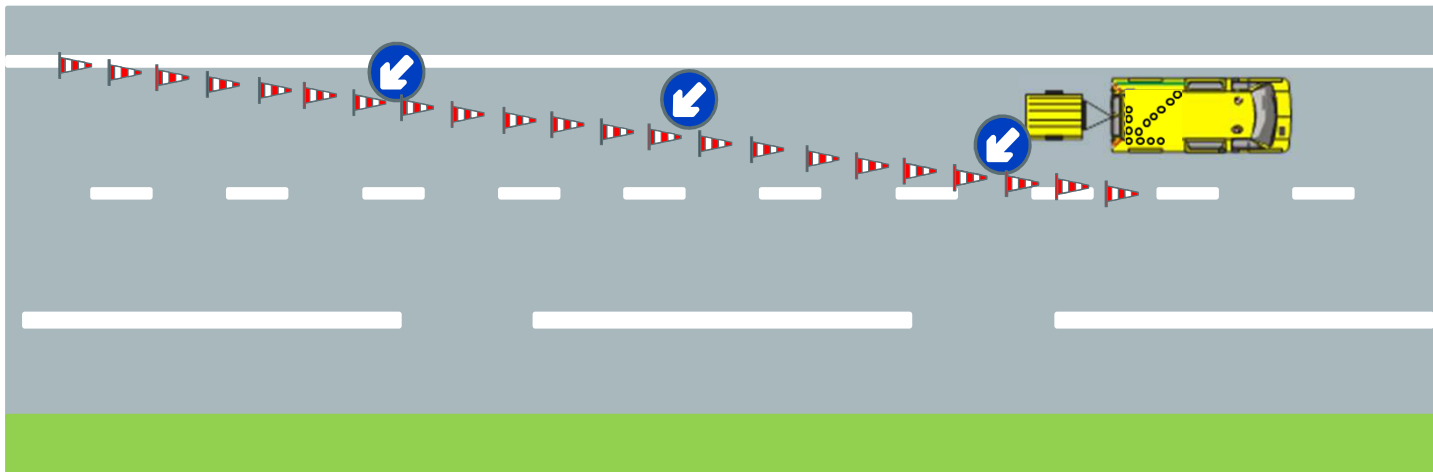
Gyrophares **et FLU**

**3<sup>ème</sup> action** – Pose du premier tiers du biseau. Cônes et premier panneau B21.



## Proposition d'expérimentation

---



**4<sup>ème</sup> action** – Avancée lente du fourgon pour disposer la fin du biais.

Signalisation du fourgon :

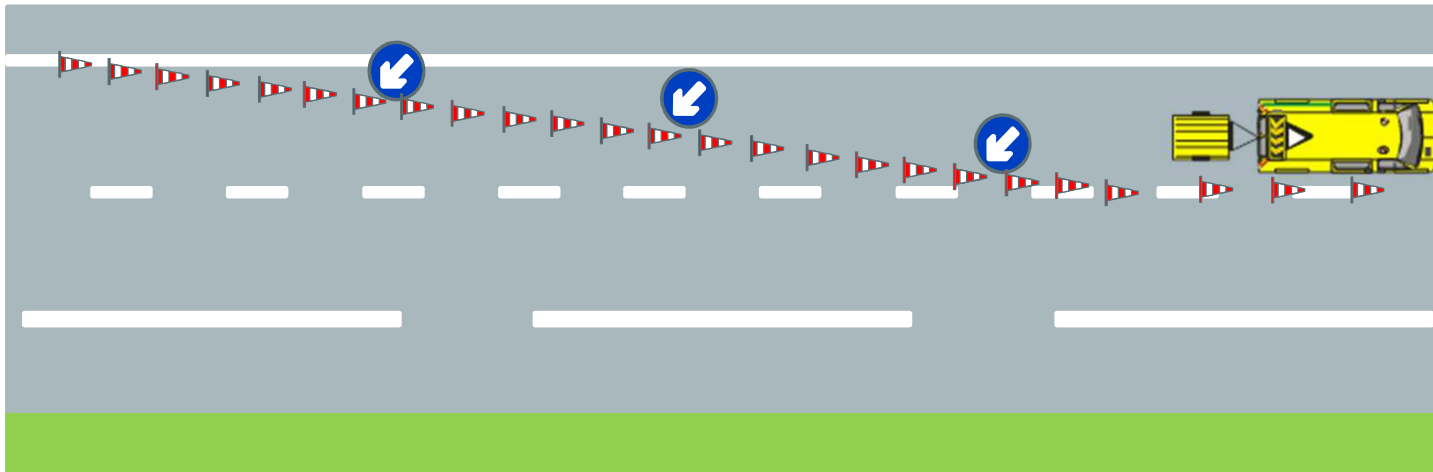
Gyrophares **et FLU**

**5<sup>ème</sup> action** – Les agents posent les derniers cônes et B21.



## Proposition d'expérimentation

---



**6<sup>ème</sup> action** – Les agents procèdent à la pose de l'alignement droit.

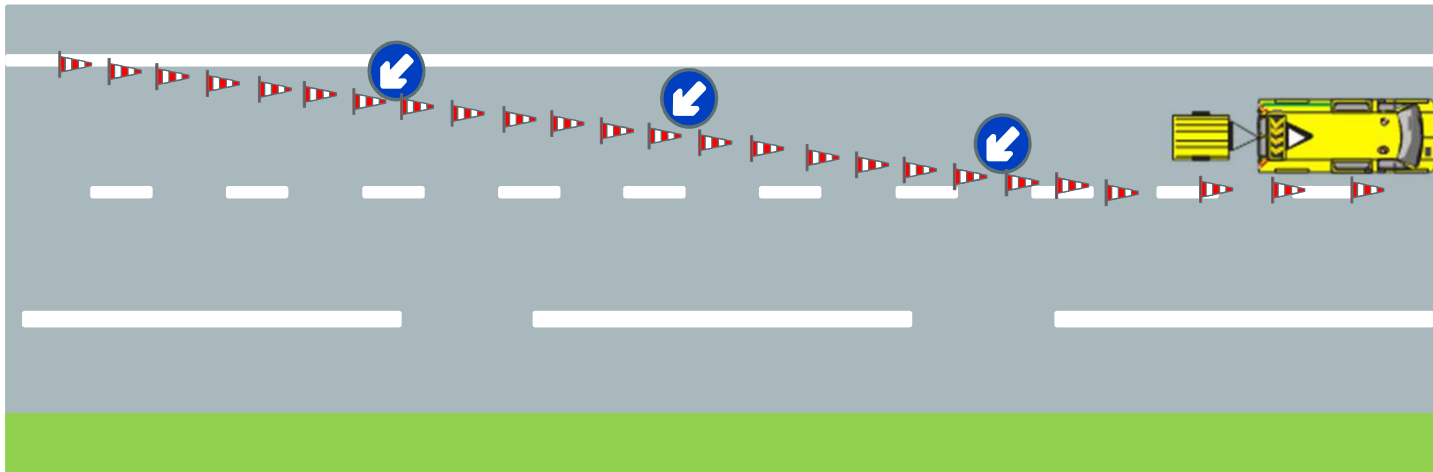
Signalisation du fourgon :

Gyrophares et AK14+3 feux R2 activés.



## Proposition d'expérimentation

---



Les impacts attendus sont une meilleure anticipation de l'ensemble des conducteurs pour changer de voie et une diminution de la vitesse pratiquée.

La signalisation expérimentale est testée sur plusieurs sites autoroutiers à 2x2 et 2x3 voies.

Elle est également utilisée dans la phase de dépose.





# Arrêté et évaluation

---

L'expérimentation fait l'objet d'un arrêté publié le 12 octobre 2017

L'évaluation est réalisée par le CEREMA

L'objectif de l'évaluation est d'estimer l'impact de la signalisation expérimentale sur le comportement des conducteurs en approche de chantier, notamment le positionnement sur les voies.

Le recueil de données d'observation est effectué à l'aide d'outils permettant des enregistrements vidéo et des mesures du trafic véhicule par véhicule.

Les principaux indicateurs envisagés sont : les distances de changement de voie par rapport à la signalisation avec l'apport de la FLU, les vitesses pratiquées et les temps inter-véhiculaires.

Cette évaluation est complétée par un retour d'expérience des agents d'exploitation qui utilisent le dispositif



**Merci de votre attention**

---

