

# Evaluation économique de dispositifs anti-contresens

**Emmanuel KEMEL & Laurent CARNIS**

**Cerema DterOuest & IFSTTAR**



# Plan de la présentation

- Contexte
- La méthode
- Application
- Discussion

# Contexte

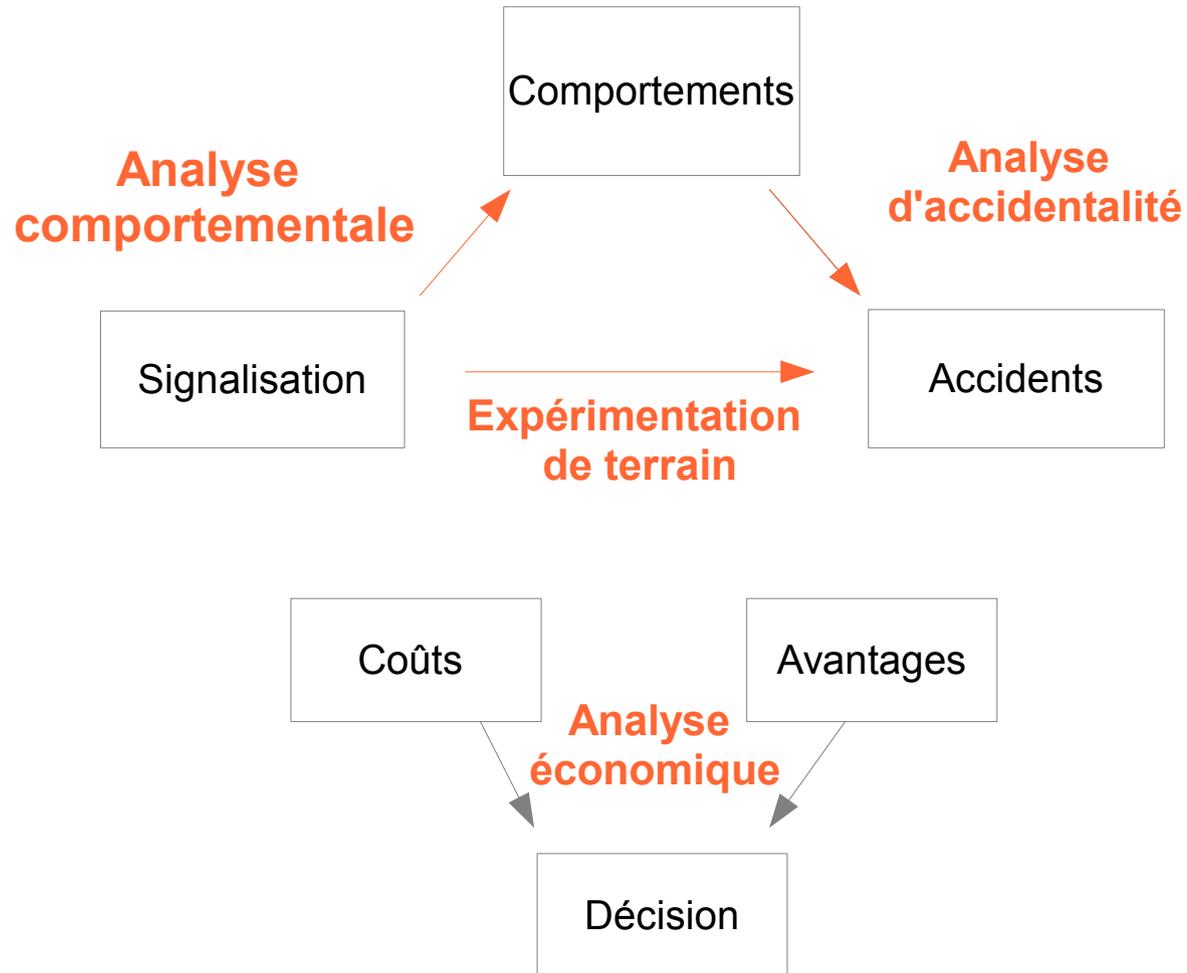
- L'évaluation économique est courante pour les projets transports
- Elle est (beaucoup) plus rare dans le cas de politiques de sécurité routière
  - Projets de plus faible ampleur
  - Menés à différentes échelles

# LUCOS

- Lutte contre les prises à contresens sur routes à chaussées séparées
- Évaluation de dispositifs anti-contresens
- Approche
  - Multi-critères : Technique, Comportemental, Economique
  - Multi-disciplinaire : Ingénierie, Ergonomie, Economie
- Equipe :
  - Cerema
  - Cabinet Dédale
  - IFSTTAR



# Le projet LUCOS



# Objectif

- Evaluation de deux dispositifs anti-contresens



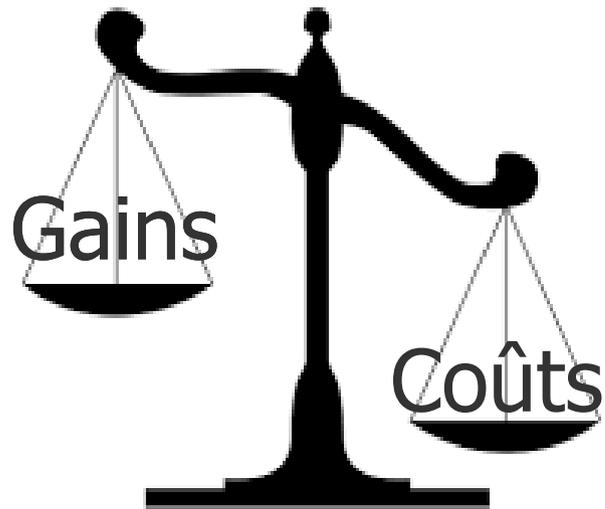
B1J



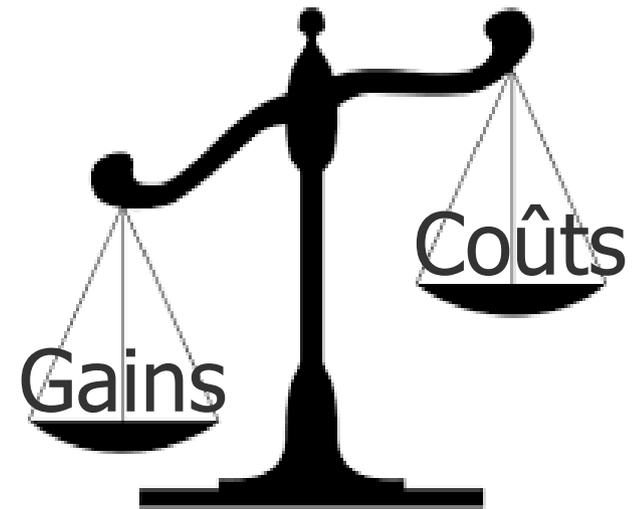
Barrières lumineuses

# Méthode

- Analyse coût avantage



*Projet  
non recommandé*



*Projet  
recommandé*

# Méthode : la monétarisation

- Comment comparer des gains et des pertes de différentes natures ?
  - Ex : projet de LGV : investissements financiers vs gains de temps
- On convertit tous les gains et les pertes dans une même unité : la monnaie
- Remarque : le choix de la monnaie comme valeur de référence est arbitraire

# Méthode : la monétarisation

- Pour une politique de sécurité routière :
  - Les coûts sont monétaires
  - Les gains sont exprimés en termes de vies et de blessés sauvegardés
- On évalue les gains en sécurité routière à l'aide de

valeurs tutélaires

	ONISR	CGSP 2013
Tué	1,34 millions	3 millions €
Blessé grave	0,14 millions €	0,45 millions €
Blessé léger	5 700 €	60 000 euros

- Il ne s'agit pas de donner une valeur à la vie humaine, mais d'aider à investir de façon efficace pour gagner sauver le plus de vie
  - Choix entre différents dispositifs
  - Choix entre différentes thématiques

# Méthode : l'actualisation



- Il est préférable de sauver des vies dès maintenant plutôt que dans le futur
- Il est préférable de subir un coût dans le futur plutôt que maintenant

*Les conséquences reçoivent un poids d'autant plus faible qu'elles sont éloignées dans le futur*

- Taux d'actualisation : 4%

# Méthode : coût d'opportunité des fonds publics

- Prélever l'argent public a un coût
- On attend donc que :
  - 1 euro d'argent public investi génère 1,2 euros de gains
- Exigence d'efficacité de l'investissement public



# Application : B1J

- Les coûts : Coûts d'installation et coûts d'entretien
  - Coûts unitaires : 1 000€
  - Nombre de bretelles à équiper : 21 000
  - Entretien/ Remplacement : 2% par an
- Les avantages : Nombre de vies et blessés épargnés
  - Enjeux au niveau national : 15 tués, 55 BH, 50 BNH
  - Efficacité des dispositifs : entre 40% et 70%

# Résultat

- Pour les B1J :

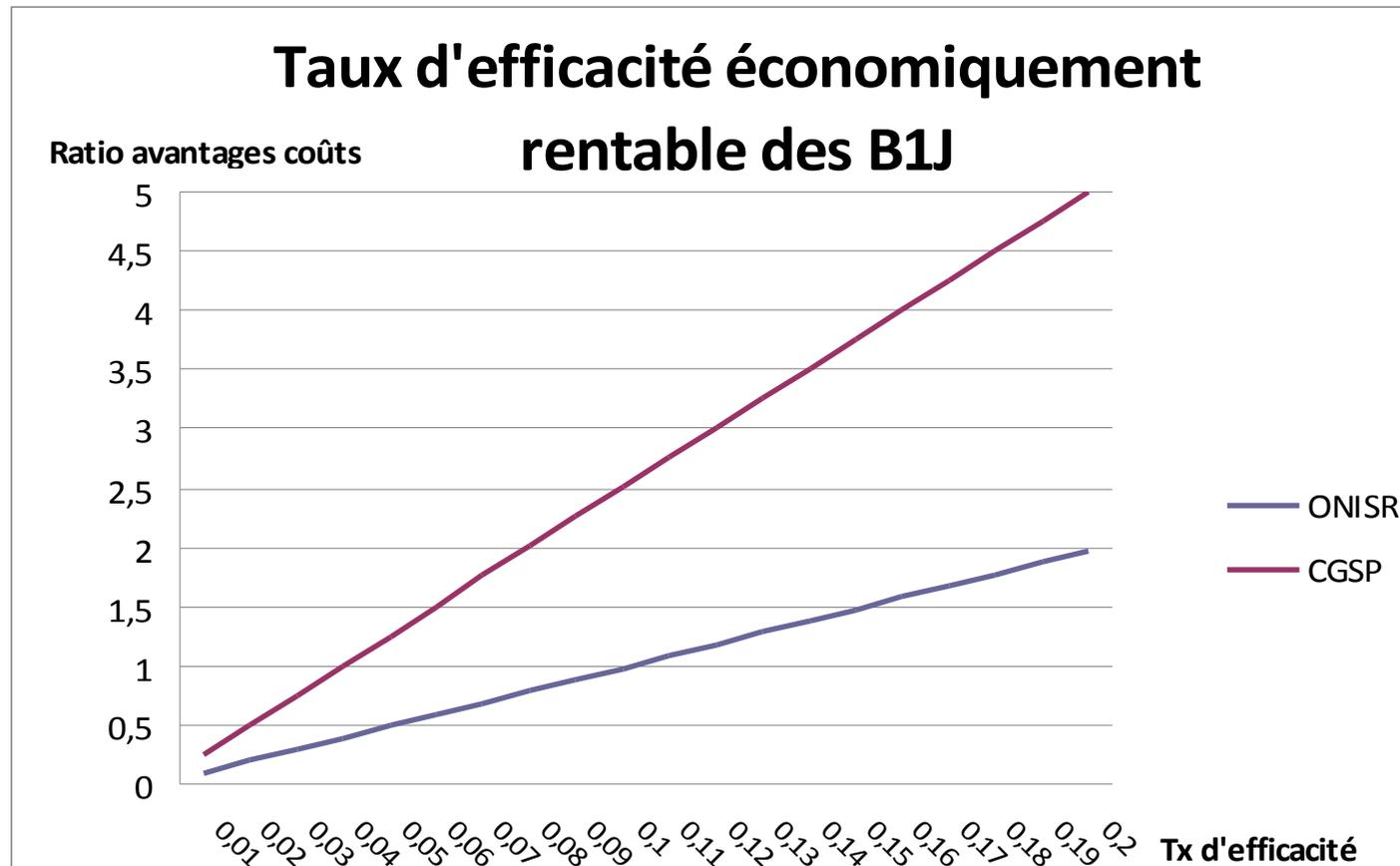
Pour une période de 10 ans

1 euro investi génère

entre **4 et 18 euros** de gains pour la société

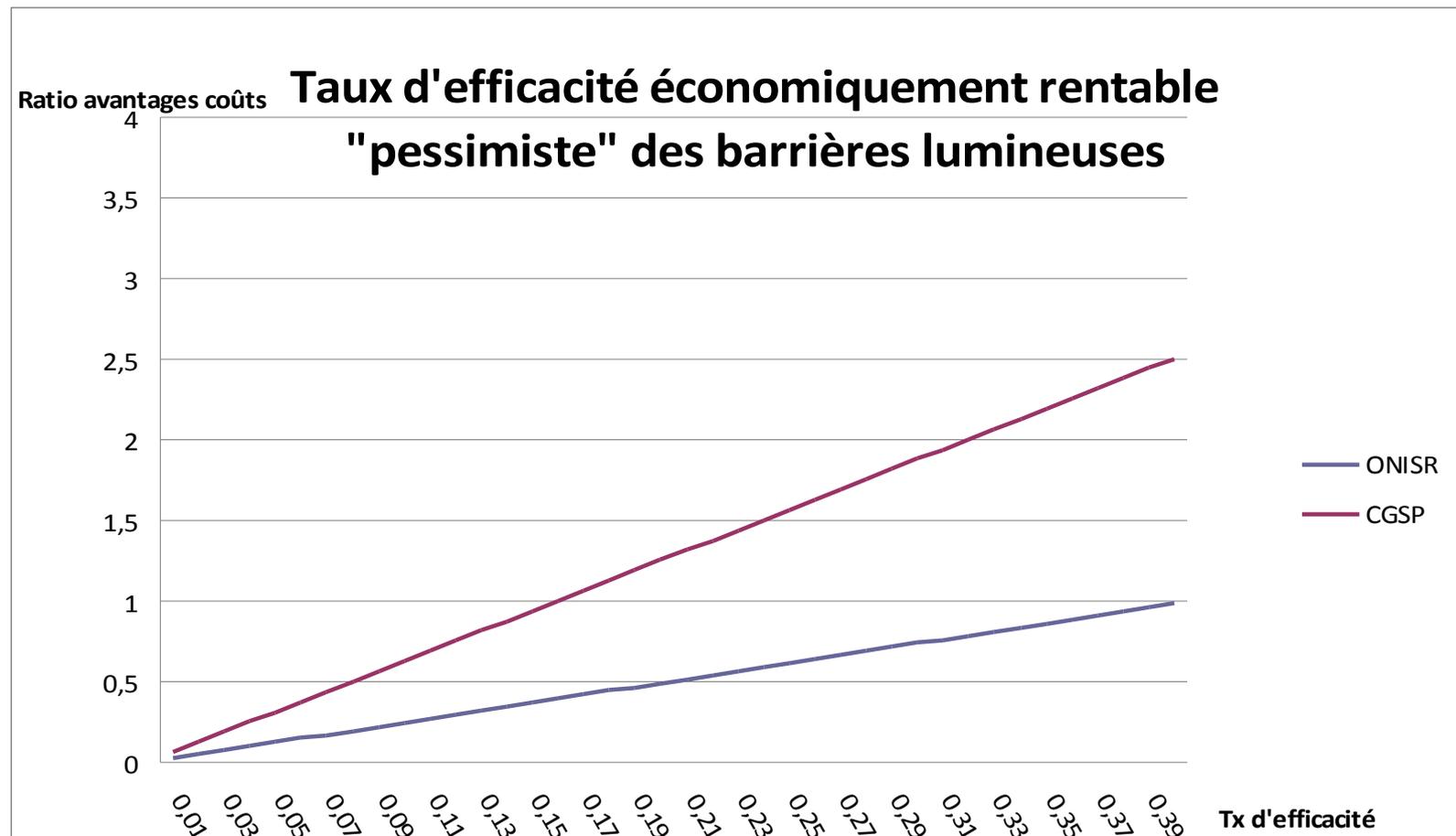
# Résultat : autre approche

- Taux d'efficacité économiquement rentable pour les B1J



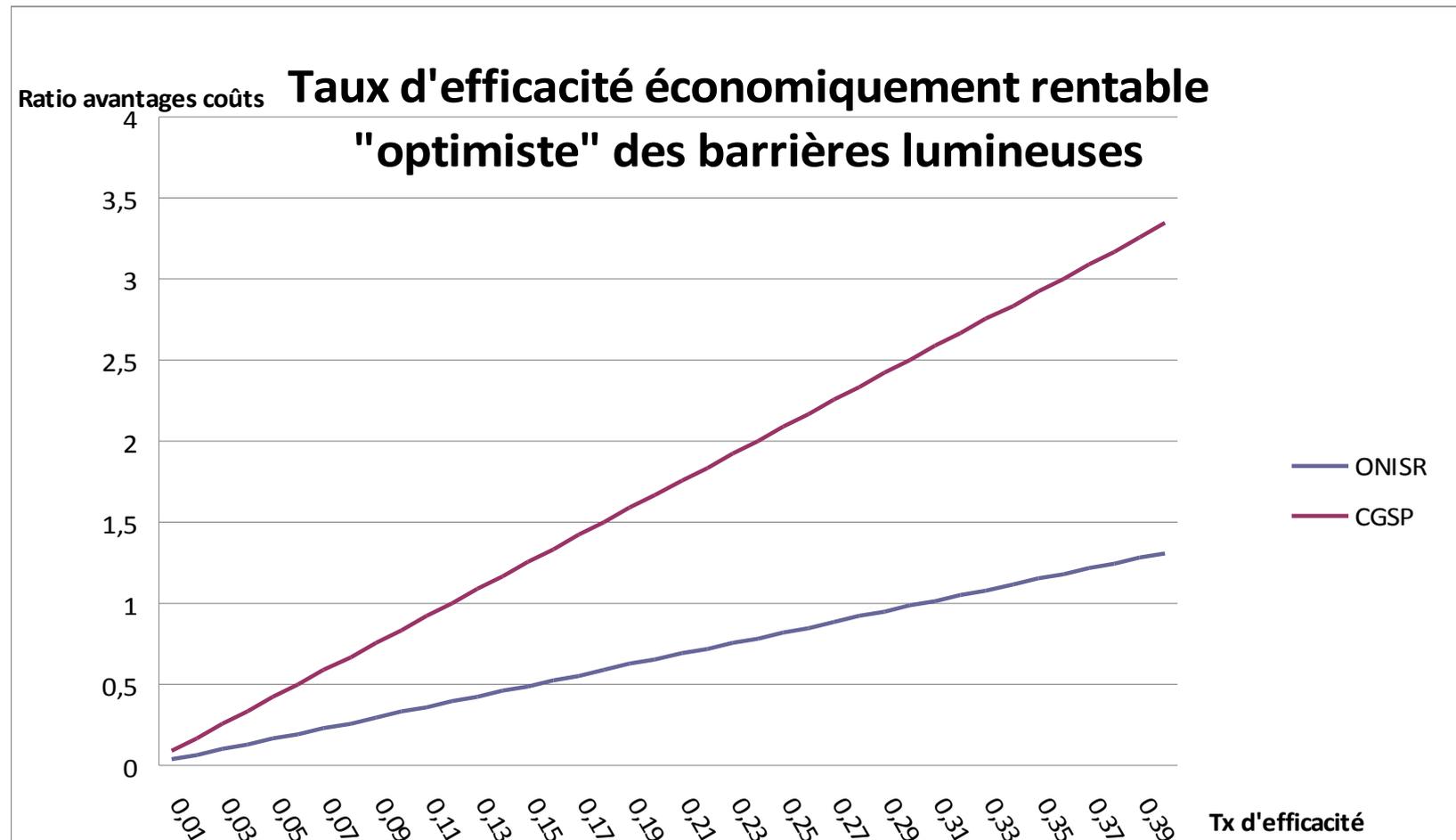
# Résultat : autre approche

- Taux d'efficacité économiquement rentable pour les barrières lumineuses



# Résultat : autre approche

- Taux d'efficacité économiquement rentable pour les barrières lumineuses



# Discussion

- Limites

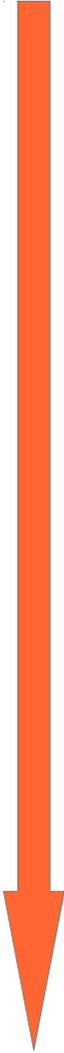
Quid de l'incertitude sur les données du calcul ?

- Efficacité et durabilité des dispositifs
  - Évolution des enjeux (ex : vieillissement de la population)
  - Evolution des valeurs tutélaires
- Les résultats de l'analyse peuvent évoluer avec de nouvelles valeurs de référence (valeurs tutélaires, taux d'actualisation, COFP)
- Dimension éthique
    - Quid de la non intervention ?
    - Les décideurs ne semblent pas nécessairement suivre les logiques du calcul économique

# Discussion

- Recommandations
  - L'extension des B1J au niveau national est recommandée du point de vue de l'analyse économique
  - Les barrières lumineuses sont à recommander lorsque les accidents de nuits sont particulièrement prédominants

# Recommandations

- 
- **Évaluation Ex ante**
    - Accidentalité : enjeux, comportements à modifier
    - **Calcul économique**
  - **Expérimentation**
    - En laboratoire : identifier les effets pervers
    - Sur le terrain
    - En laboratoire : compléter les données de terrain
    - **Calcul économique**
  - **Déploiement**
    - **Calcul économique** pour évaluation ex-post

# Discussion

- Suites

Nécessité d'actualiser l'évaluation à partir :

- De l'évolution de l'enjeu prises à contresens
- De l'efficacité des B1J mesurée sur un panel plus large de tronçons

# Merci

Emmanuel KEMEL  
Cerema DterOuest / Chargé d'études et de recherches  
adresse courriel : [emmanuel.kemel@cerema.fr](mailto:emmanuel.kemel@cerema.fr)