



**4 & 5 OCTOBRE 2021 - RENNES**



[www.congres-idrrim.com](http://www.congres-idrrim.com)

**Citoyens, Professionnels, Décideurs :**  
**face aux transitions, quel engagement collectif**  
**pour les infrastructures de mobilité ?**





Gestion préventive du patrimoine routier  
**Christophe Le Guern**



INSTITUT DES ROUTES, DES RUES ET DES INFRASTRUCTURES POUR LA MOBILITÉ



# UN SERVICE EN RUPTURE

qui permet une gestion optimisée et préventive des infrastructures, en identifiant des zones à risques, à partir de données embarquées dans les véhicules.





# LA GENESE

# Objectif clair

Améliorer l'impact de l'infrastructure sur la sécurité routière :

- Démarrer par le besoin :
  - ✓ Analyser l'état de l'art.
  - ✓ Identifier les frustrations des gestionnaires
- Quelles données :
  - ✓ Nature
  - ✓ Granularité temporelle
- Tester la proposition auprès des acteurs :
  - ✓ Ecoute
  - ✓ Pédagogie
  - ✓ Discernement

Créer un service d'aide à la décision à partir de la donnée  
Un outil adapté au métier de gestionnaire des routes.

# Fournisseurs de données

Nouveaux acteurs :

- Applications sur smartphone :
  - ✓ Communauté intéressante mais fluctuante
  - ✓ Précision relative
  - ✓ Le coût de la donnée n'est pas lié à l'amortissement de matériel
- Services basés sur des capteurs embarqués :
  - ✓ Plus grande implication des acteurs
  - ✓ La précision et donc la quantité impose de vraies plateformes Big Data
  - ✓ Nécessité de trouver des débouchés divers pour amortir les coûts

**ANAIS est actuellement basé sur des données issues de capteurs embarqués**



# Implication forte

Contribution à la communauté d'utilisateurs de la route :

- Donner du sens :
  - ✓ Faire partie de la communauté
  - ✓ Contribuer au recrutement
  - ✓ Entretien du réseau
- Associer le gestionnaire des routes :
  - ✓ Par sa participation à la communauté
  - ✓ Communication auprès des citoyens



# LA MISE EN ŒUVRE ET L'EXPLOITATION

# Un service éprouvé

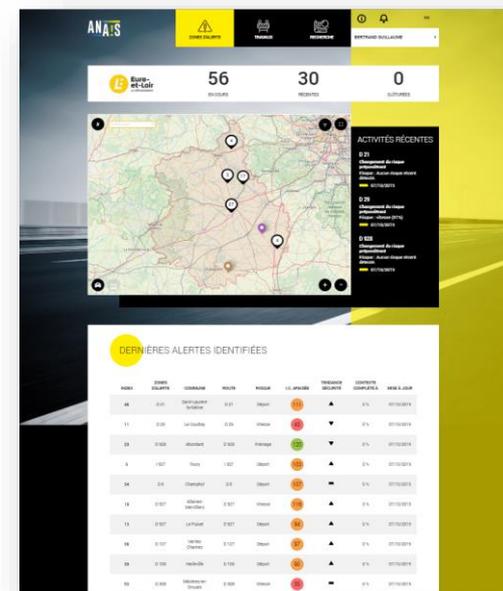


## Le déploiement d'ANAIS pour l'Eure-et-Loir et le Cher :

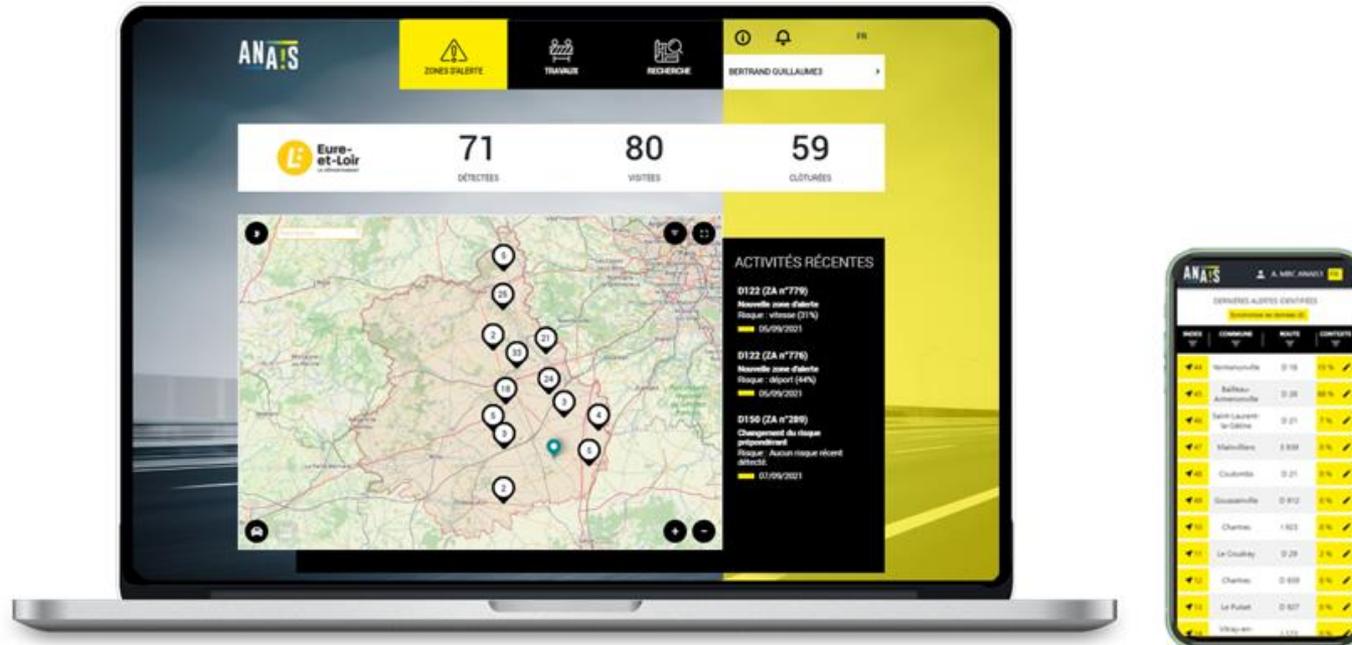
- 12 000 km de routes surveillées
- 250 zones d'alertes identifiées

### Les zones :

- Connues auparavant : conforte la caractérisation, et apporte des compléments d'informations pour mieux choisir les aménagements à réaliser pour améliorer la sécurité des zones
- Inconnues : apporte une information nouvelle, agit de manière préventive



# Un service ergonomique



**ANAÏS** identifie les zones d'accumulation de comportement anormaux des usagers à partir des données issues de capteurs embarqués dans les véhicules.

**Anticipation de probables accidents**

# Une pré analyse au bureau ...

**ANAïs** ZONES D'ALERTE TRAVAUX RECHERCHE LE GUERN CHRISTOPHE

**71** DÉTECTÉES **80** VISITÉES **59** CLÔTURÉES

**120 D 4**

**D 5** n°120  
Déport: 0 %  
Ind. conduite apaisée: 117  
Tendance: ▼  
Mise à jour: 12 septembre 2021

**ACTIVITÉS RÉCENTES**

- S 939 (ZA n°47)**  
Changement du risque prépondérant  
Risque: Aucun risque récent détecté.  
14/09/2021
- D101 (ZA n°740)**  
Changement du risque prépondérant  
Risque: Aucun risque récent détecté.  
14/09/2021
- D 18 (ZA n°44)**  
Changement du risque prépondérant  
Risque: Aucun risque récent détecté.  
14/09/2021

**ANAïs** ZONES D'ALERTE TRAVAUX RECHERCHE

**Indicateur de conduite apaisée**

Indicateur global Déport Freinage Vitesse

**Sélection associée: On** Sauvegarder des points nommés

**48.41994, 1.82217** 20/05/2019 au 30/12/2019

Déport	118
Nombre de travaux	24
Facteur prépondérant	Vitesse (4%)
Trajets avec déport du déport	0
Occurrence rail	80%
Occurrence pluie	20%
Occurrence flood	0%
Trajets avec déport du déport d'attente	0
Déport	0
Freinage	0
Surbruit	0
Valeur moyenne	0.113
Déport (en km)	-0.140
Freinage (accélération en G)	-0.140
Vitesse (en km/h)	53

**48.41994, 1.82217** 06/01/2020 au 17/08/2020

Déport	128
Nombre de travaux	32
Facteur prépondérant	Vitesse (0%)
Trajets avec déport du déport	0
Occurrence rail	0%
Occurrence pluie	0%
Occurrence flood	0%
Trajets avec déport du déport d'attente	0
Déport	0
Freinage	0
Surbruit	0
Valeur moyenne	0.112
Déport (en km)	-0.130
Freinage (accélération en G)	-0.130
Vitesse (en km/h)	51

**Distribution du Déport de 20/05/2019 au 30/12/2019**

**Distribution du Déport de 06/01/2020 au 17/08/2020**



Priorisation et préparation des visites terrains

# ... Adaptée à l'organisation



## Gestionnaire

Analyse des zones d'alertes

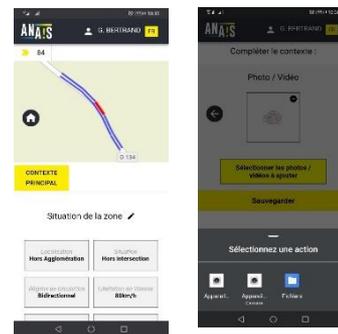
- Déclenchement études/travaux
- Suivi d'amélioration des zones



## Opérateur

Visites terrain

- Saisies des contextes dans ANAIS (typologie, photos, vidéos)



Missions					
ID	SECTEUR	ZONES D'ALERTE À INSPECTER	DATE CIBLE	AFFECTATION	STATUT
4		n°19 - D 821 n°52 - D 136 n°79 - D 19 n°85 - D 134 n°180 - D 32 n°647 - D939 n°670 - D26 n°671 - D939 n°672 - S133	02/10/2020		Active
11		n°11 - D 29	09/02/2021		Active
12		n°12 - D 939	23/02/2021		Active
13		n°29 - D 136	09/02/2021		Active
1		n°19 - D 821	25/09/2020		Annulée

# Une amélioration continue

Un effort constant :

- La communauté :
  - ✓ Animation de la Better Driving Community
  - ✓ Participation à des événements des collectivités
  - ✓ Densification de la donnée par une mutualisation avec les capteurs télématiques
- Conseils CEREMA :
  - ✓ Analyse technique et propositions d'améliorations
- Prise en compte des retours des gestionnaires :
  - ✓ Outil de gestion des missions
  - ✓ Exports vers les SIG
- Recherche de données complémentaires :
  - ✓ Enrichissement
  - ✓ Adaptation au collectivités urbaines



# Politique publique de sécurité routière

Publications :

La politique publique de sécurité routière  
COUR DES COMPTES 01.07.2021

À l'échelle du demi-siècle, l'efficacité de la politique de sécurité routière est indiscutable et ses résultats spectaculaires : de plus de 18 000 tués sur les routes de France en 1972, on est passé à moins de 3 500 en 2018 et en 2019. Il s'agit donc d'un succès incontestable. Certains signes montrent cependant qu'une limite pourrait avoir été atteinte. D'une part, depuis 2013, le nombre des décès a cessé de diminuer. Alors que le nombre de morts par million d'habitants était passé en France de 69,4 à 52,2 entre 2008 et 2013, il est resté globalement stable jusqu'en 2019. D'autre part, la position de la France par rapport à ses voisins européens s'est dégradée (14ème rang sur 28).

À l'issue de ses travaux d'évaluation, la Cour estime que les grandes mesures nationales visant les comportements devront, de plus en plus, être complétées par un recours à une gamme diversifiée d'autres moyens d'action, portant sur les véhicules, la signalisation et l'infrastructure. Ces mesures devraient se situer dans un cadre repensé au vu de l'évolution des mobilités et des technologies. La Cour formule 18 recommandations.



**MERCI**  
**pour votre attention**

**LE GUERN CHRISTOPHE**  
**Mobile +33 (0)6.07.71.21.68**  
[christophe.leguern@colas.com](mailto:christophe.leguern@colas.com)

**Citoyens, Professionnels, Décideurs :**  
**face aux transitions, quel engagement collectif**  
**pour les infrastructures de mobilité ?**

