

# OBSERVATOIRE NATIONAL DES ROUTES SINISTRÉES PAR LA SÉCHERESSE (ONRS)

Lamine IGHIL AMEUR (Cerema – GéoCoD)

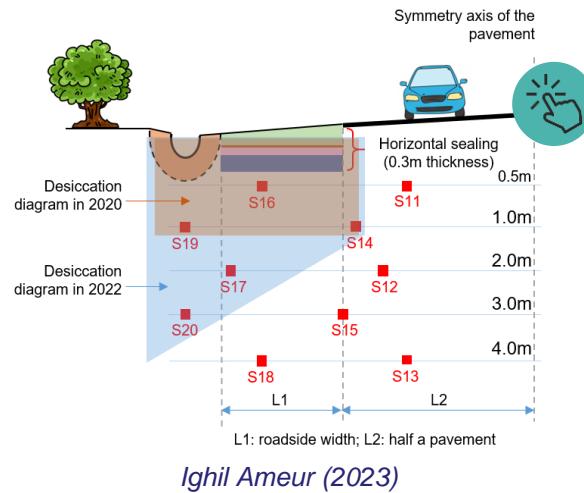
13 novembre 2025



# 1. ÉVOLUTION DU RGA SOUS L'EFFET DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

## Faits marquants post-2015 :

- L'expansion de la sécheresse impacte d'autres ouvrages et infrastructures
- Extension géographique de l'exposition RGA
- 1 maison sur 2 est potentiellement très exposée au RGA
- La sécheresse devient la catastrophe naturelle la plus coûteuse de ces 10 dernières années
- La sécheresse s'étend progressivement sur toute la France
- La dessication des sols se propage en profondeur ( $> 3$  m)
- Une sécheresse 2022 exceptionnelle



## Les routes



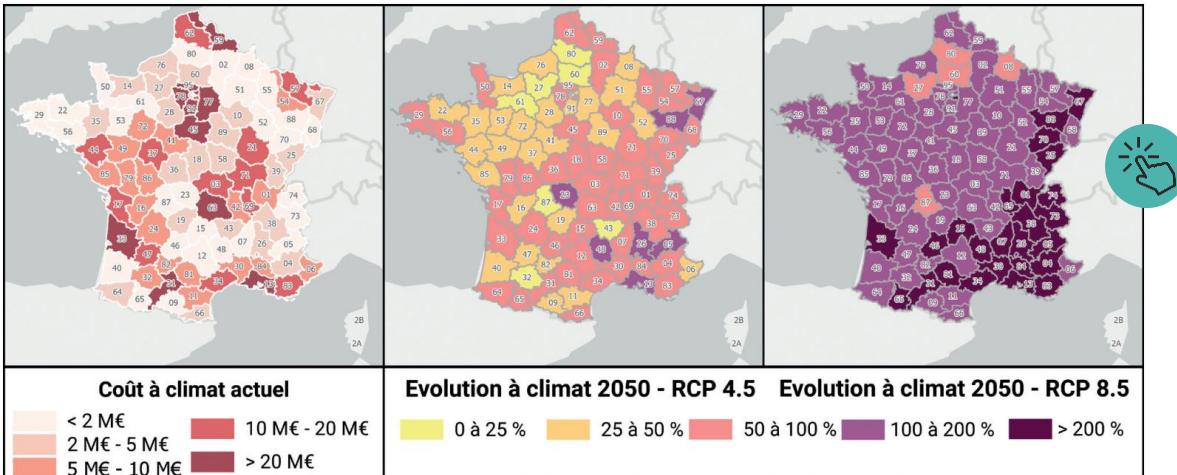
## Les pistes cyclables



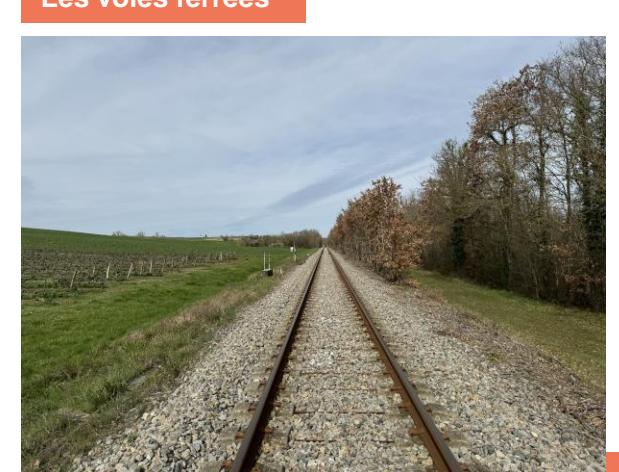
## Les ouvrages en terre



Répartition des coûts moyens annuels dus à la sécheresse par département sur le territoire métropolitain à climat actuel et à horizon 2050 (CCR, 2023)

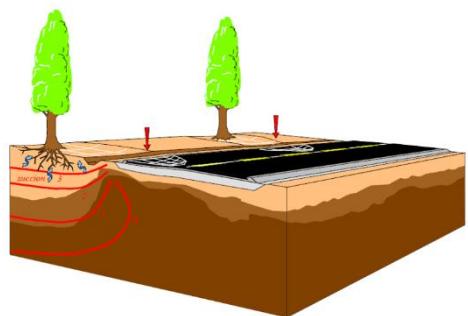


## Les maisons

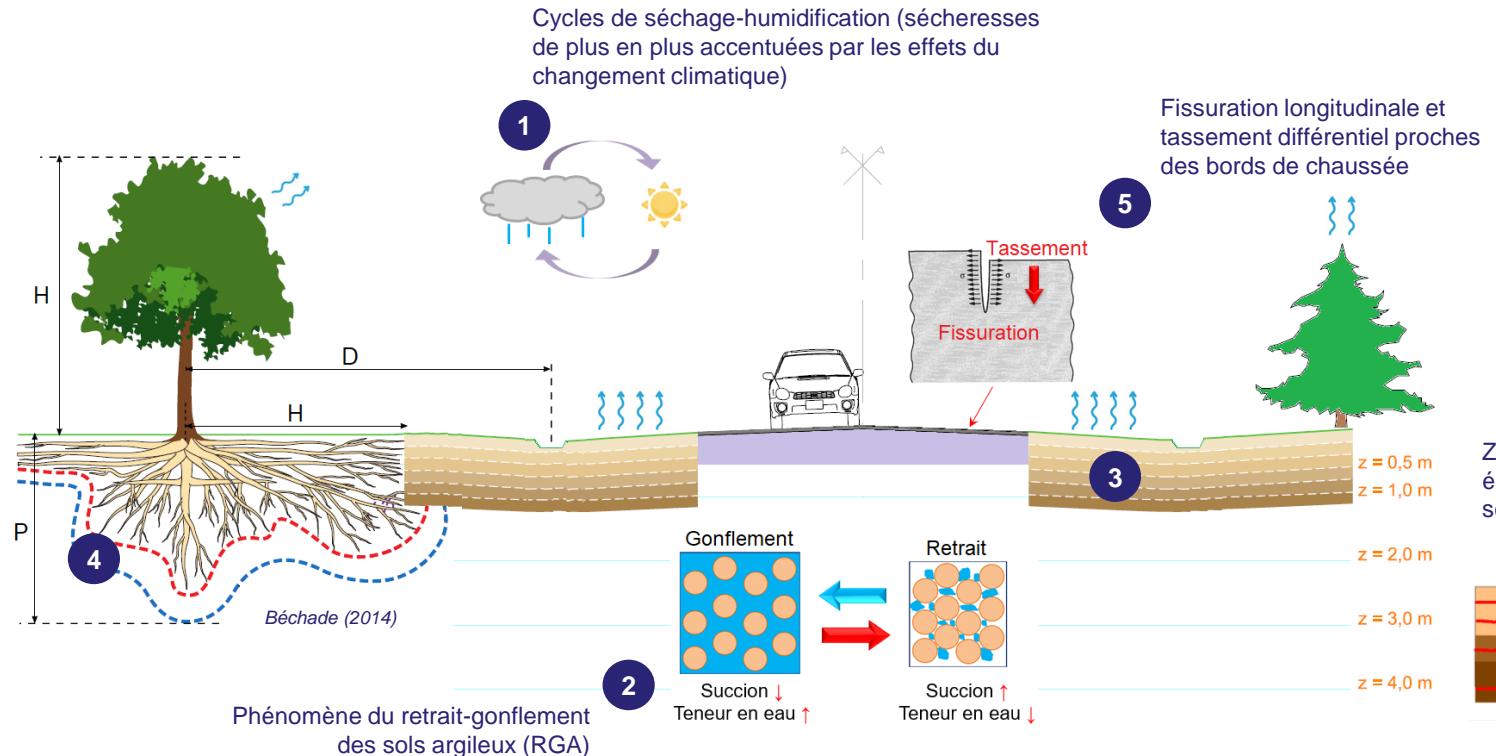


## Les voies ferrées

## 2. IMPACTS DU RGA SUR LES ROUTES



Augmentation de la succion générée dans la zone d'influence des racines de la végétation qui borde la chaussée



### Exposition et sinistralité RGA non établie

Il est aujourd'hui difficile d'avoir des chiffres sur l'exposition RGA du réseau routier départemental en France métropolitaine (~380 000 km) et les coûts d'entretien pour les gestionnaires



### Diagnostic à l'échelle locale

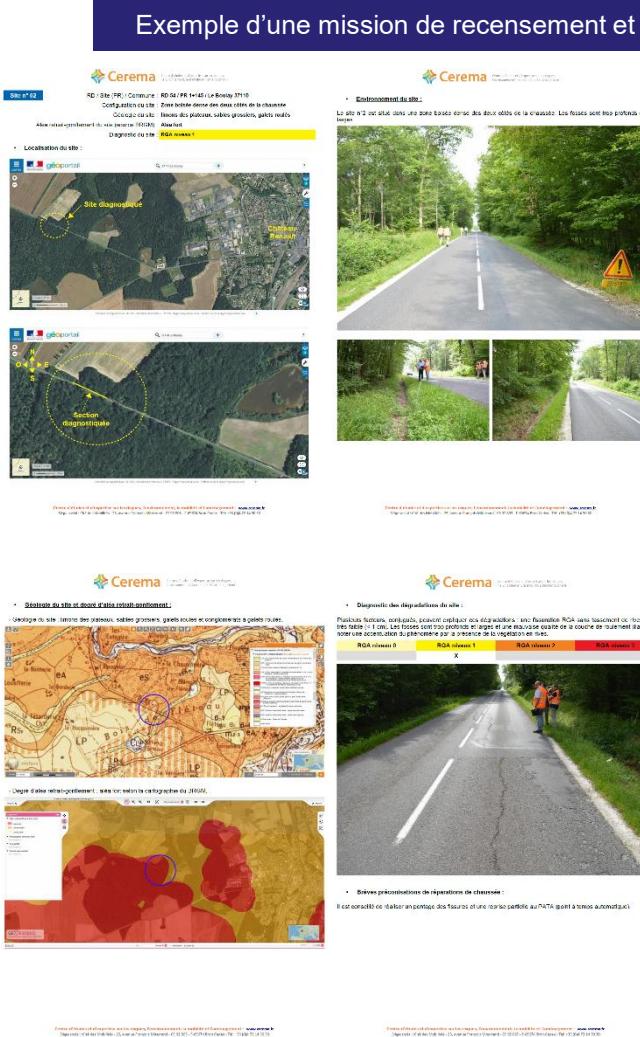
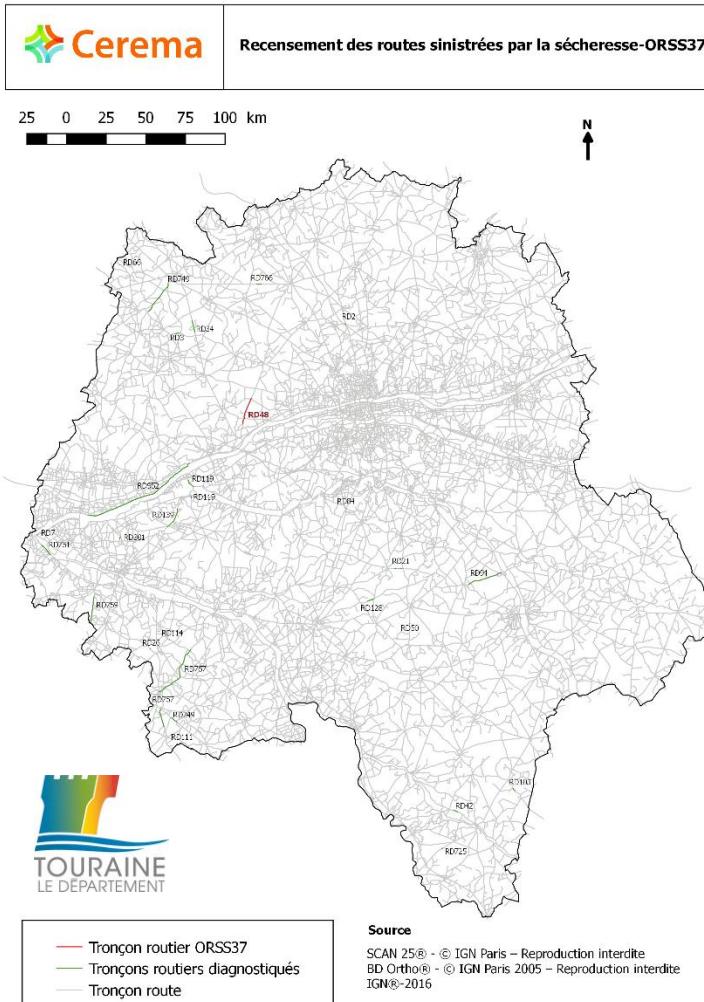
Les départements gestionnaires des routes départementales, conscients de l'ampleur du phénomène, prennent des initiatives pour réaliser un diagnostic sur la sinistralité de leur parc imputable à la sécheresse et au RGA



### Recherche de nouvelles solutions d'adaptation

Dans le contexte du changement climatique, des solutions d'adaptation sont nécessaires pour réduire les vulnérabilités des routes exposées au RGA, à l'instar du projet ORSS (Observatoire des Routes Sinistrées par la Sécheresse) initié par le Cerema et les départements de la région Centre-Val de Loire

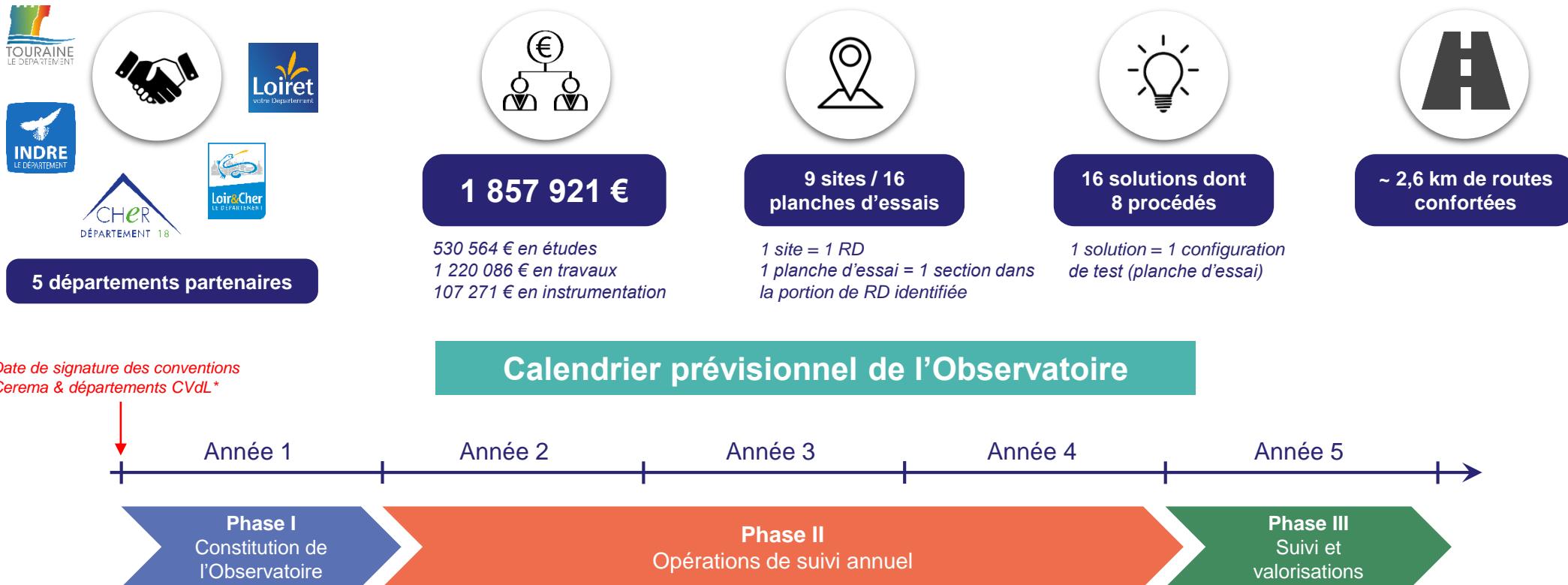
## 3. IMPORTANCE DU DIAGNOSTIC > MÉTHODE DIAG4ROAD-RGA



Secteur	Site	RGA niveau 0	RGA niveau 1	RGA niveau 2	RGA niveau 3
STA NE	RD47	X			
	RD54a		X		
	RD54b			X	
	RD766				X
	RD140	X			
	RD283	X			
	RD31a		X		
	RD31b		X		
	RD31c	X			
STA SE	RD103			X	
	RD50			X	
	RD128	X			
	RD94		X		
STA NO	RD952	X			
	RD34a		X		
	RD34b			X	
	RD3a		X		
	RD3b		X		
	RD749a			X	
	RD749b			X	
	RD66			X	
	RD766		X		
STA SO	RD58	X			
	RD757a		X		
	RD757b			X	
	RD757c				X
	RD11	X			
	RD139		X		
	RD119			X	
	RD751a	X			
	RD751b	X			
	RD751c	X			
	RD751d	X			
	RD759				X
	RD84	X			
	RD21	X			
<b>Total</b>		<b>14</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>3</b>

## 4. L'OBSERVATOIRE DES ROUTES SINISTRÉES PAR LA SÉCHERESSE (ORSS)

- L'ORSS du Cerema, c'est à ce jour :



## 4. L'OBSERVATOIRE DES ROUTES SINISTRÉES PAR LA SÉCHERESSE (ORSS)

### Solutions catégorie 1



1 Stabilisation mécanique de la couche porteuse par deux lits de géogrille triaxiale TriAx®

2 Stabilisation mécanique de la structure de chaussée par pose de blocs de Compostyrène®

### Solutions catégorie 2



3 Étanchéification verticale par encapsulage avec une géomembrane

4 Étanchéification horizontale des accotements (par géomembrane ou par enduit de surface)

5 Stabilisation du sol sous chaussée par injection de résine expansive URETEK®

### Solution catégorie 3



6 Stabilisation physico-chimique du sol sous chaussée par injection du RemediaClay®

7 Stabilisation physico-chimique du sol sous chaussée par Bio-cimentation MeduSoil® BS1

# 5. ÉLARGISSEMENT DES TRAVAUX DE L'ORSS À L'ÉCHELLE NATIONALE

Chantiers tests réalisés ou en cours de lancement

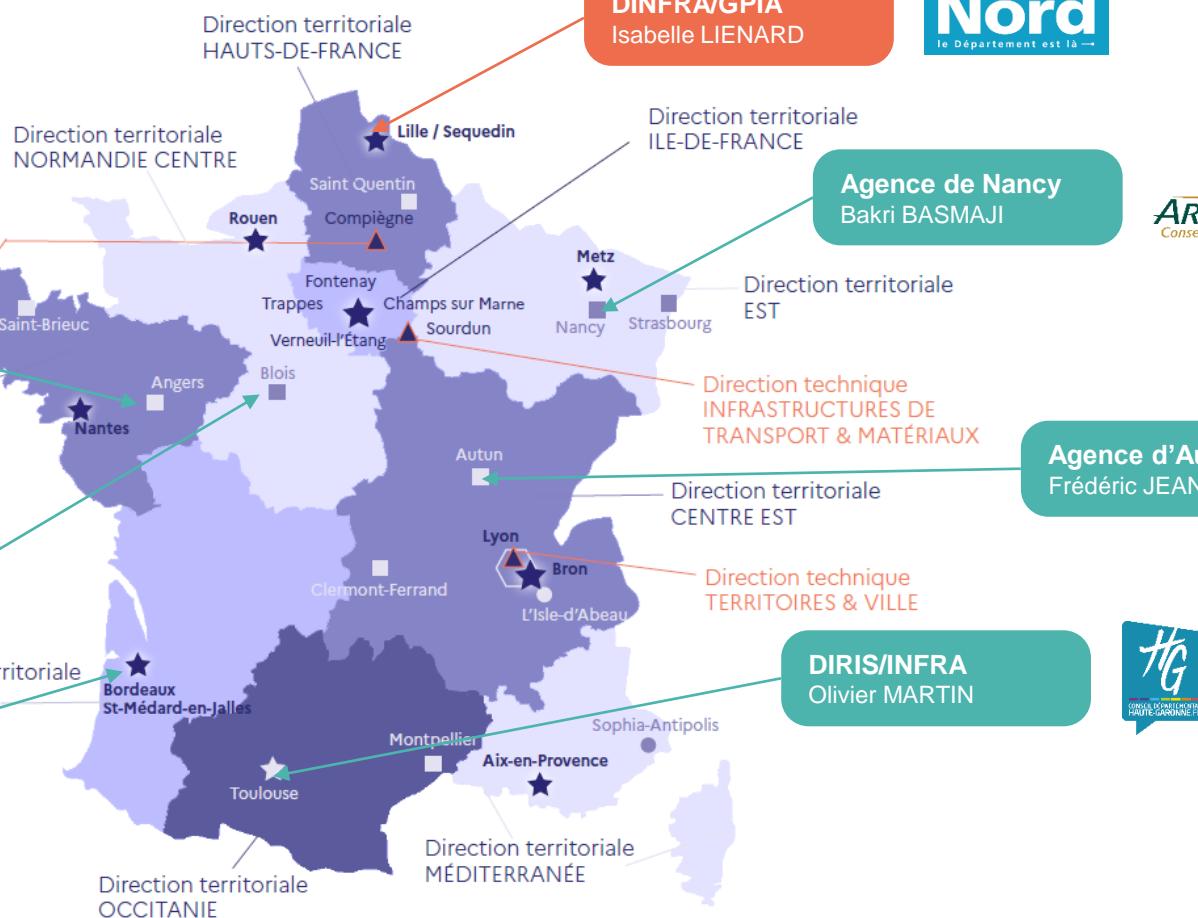
Phase d'auscultation/suivi ou de prospection



Agence d'Angers  
Xavier CHARRIER



DINF/GPG  
Jérôme REVEL



Impacts du phénomène de RGA sur les routes et solutions d'adaptation

# 6. UNE PREMIÈRE JOURNÉE TECHNIQUE NATIONALE (14/11/2023)



Pour en savoir plus



RF  
ROUTES  
DE FRANCE  
AU COEUR DE TOUTES LES MOBILITÉS



VENDÉE  
LE DÉPARTEMENT  
KELLER



LOIR&CHER  
Notre département



tg  
TERRITOIRE  
GÉNÉRAL  
HAUTE-GARONNE

Lhoist



CHE  
DÉPARTEMENT 18

COLAS  
WE OPEN THE WAY



la Charente Maritime  
GÉOTEC FRANCE  
ENSEMBLE, CONCEVONS UN AVENIR DURABLE



Loiret  
votre Département  
medusoil

RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

Cerema  
CLIM & TERRITOIRES DE DEMAIN

INSTITUT  
CARNOT  
Clim'adapt

Impacts du phénomène de RGA sur les routes et solutions d'adaptation



Merci de votre attention



Impacts du phénomène de RGA sur les routes et solutions d'adaptation