

CONFÉRENCE TECHNIQUE TERRITORIALE NORMANDIE CENTRE

Club sécurité Routière – Application de la
démarche SURE – RN13 dans la Manche

4 Octobre 2024

Contact Cerema : Nicolas.dubos@cerema.fr

Contact Dirno : Franck.Malbet@developpement-durable.gouv.fr


APPLICATION DÉMARCHE SURE DIRNO – RN13

Philosophie démarche SURE (Sécurité des Usagers sur les Routes Existantes)

- Améliorer la sécurité du réseau existant, via une logique d'itinéraire
- En identifier les secteurs à plus fort enjeux de SR pour maximiser l'efficacité de l'action d'un gestionnaire (éviter l'éparpillement des actions sur des secteurs à moindre enjeu). Cibler les aménagements les plus efficaces pour réduire les accidents et leurs conséquences.

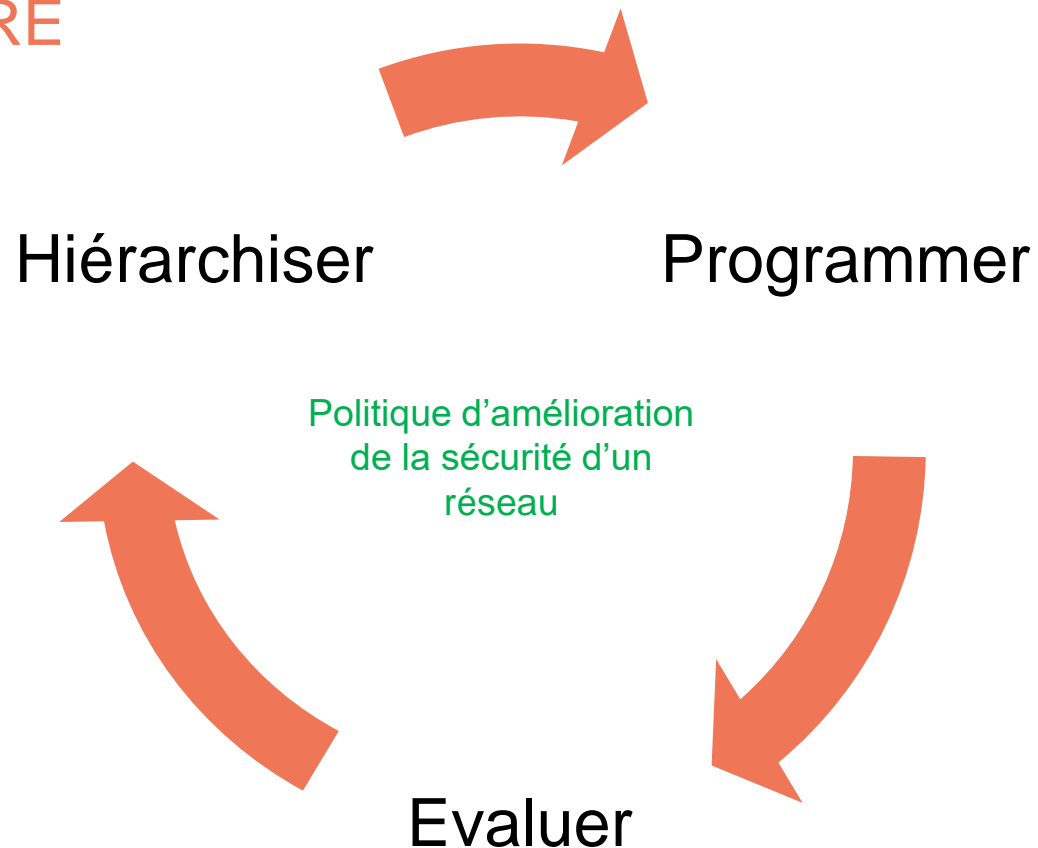
Postulat initial :

- Facteurs d'accidents « usager » et « véhicule » sont répartis de façon assez homogène sur l'ensemble du territoire,
- Facteurs « infrastructure » peuvent varier d'un itinéraire à l'autre

 Un taux d'accident anormalement élevé peut alors révéler un dysfonctionnement lié à l'infrastructure et/ou son environnement.

APPLICATION DÉMARCHE SURE DIRNO – RN13

Principes démarche SURE



APPLICATION DÉMARCHE SURE DIRNO – RN13

4 phases démarche SURE

Périmètre
d'action
DIRNO

Objectif	Outil	Principes
Connaître	Étude d'enjeux (méthode en cours de modification)	Analyser la répartition des accidents pour détecter les parties du réseau (itinéraires) où la sécurité peut être améliorée par des actions sur l'infrastructure » Hiérarchiser les itinéraires suivant leur potentiel de sécurité. Définir les itinéraires à analyser plus finement dans le cadre d'un diagnostic.
Comprendre	Diagnostic de l'itinéraire et pistes d'actions	Comprendre les mécanismes et les facteurs d'accidents, via analyse des PV d'accidents et de visite de terrain, pour déterminer les pistes d'actions correctives à mettre en oeuvre.
Agir	Etude et réalisation des actions	Mettre en oeuvre des actions sur un itinéraire diagnostiqué
Évaluer	Évaluation	Évaluation l'efficacité de la démarche

APPLICATION DÉMARCHE SURE DIRNO – RN13

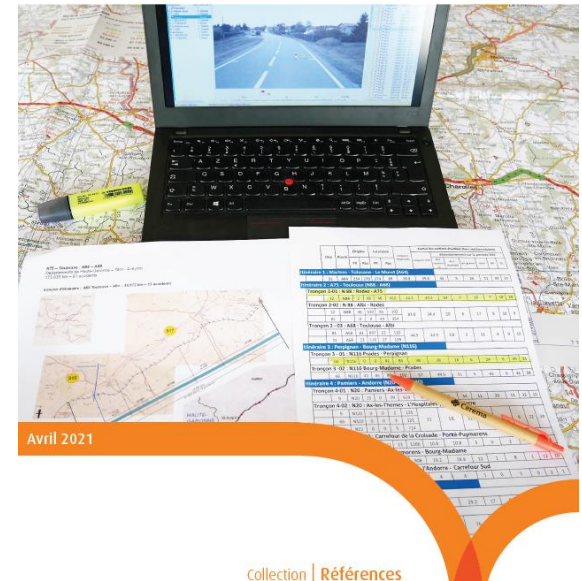
Ressources démarche SURE

4 Guides :

- Présentation et management : Démarche SURE - Sécurité des usagers sur les routes existantes - 2006
- Étude d'enjeu : Démarche SURE - Étude d'enjeux de sécurité routière pour la hiérarchisation des itinéraires - 2021
- Diagnostic de l'itinéraire et pistes d'actions - 2007
- Plan d'action et réalisation des actions - 2006

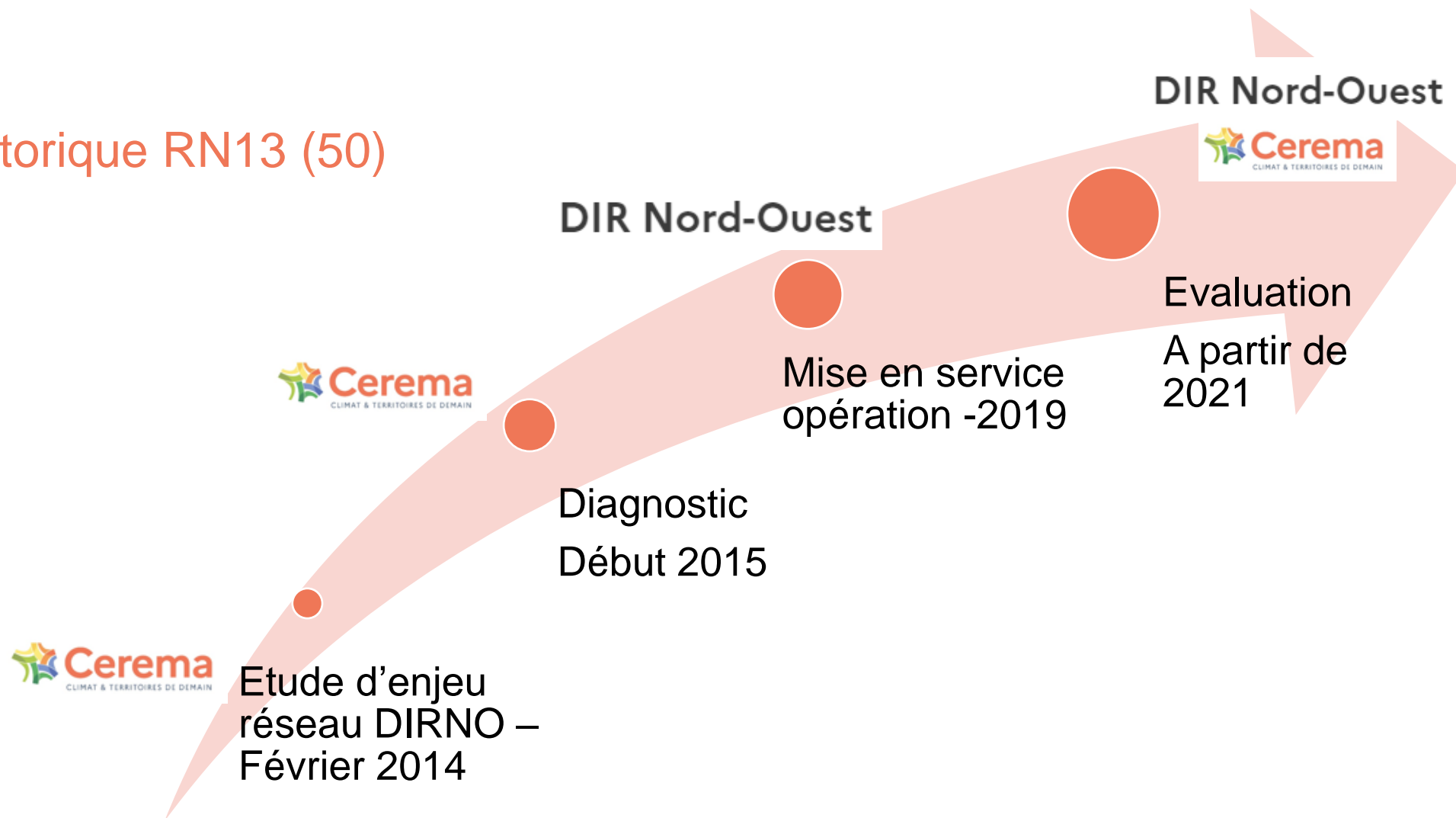
Des ressources pédagogiques sur la démarche (fiche, vidéos), des fiches Retex (réseau Etat, CD).

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/demarches-securite-routiere-fiches-retour-experience>



APPLICATION DÉMARCHE SURE DIRNO – RN13

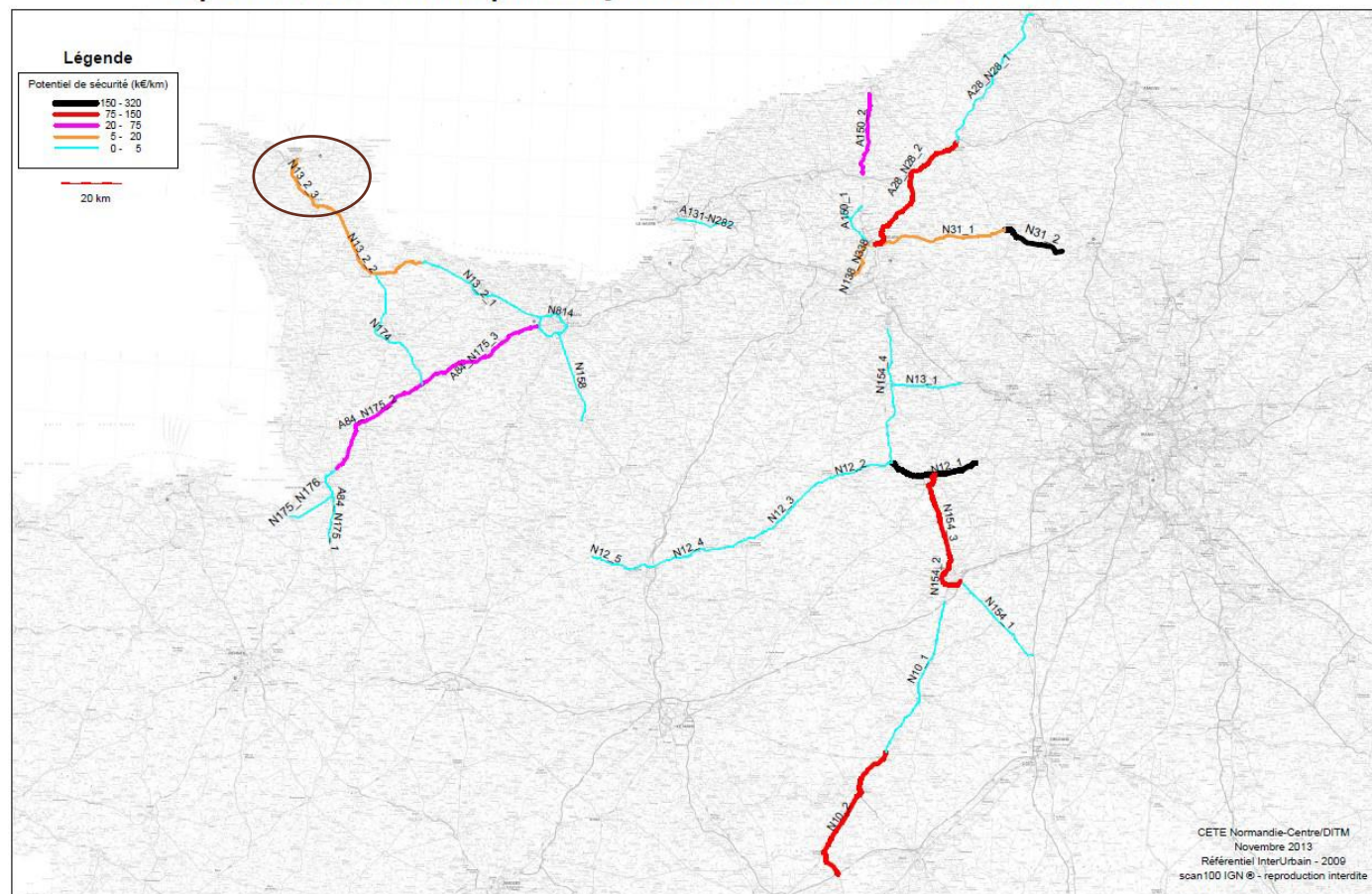
Historique RN13 (50)



APPLICATION DÉMARCHE SURE DIRNO – RN13

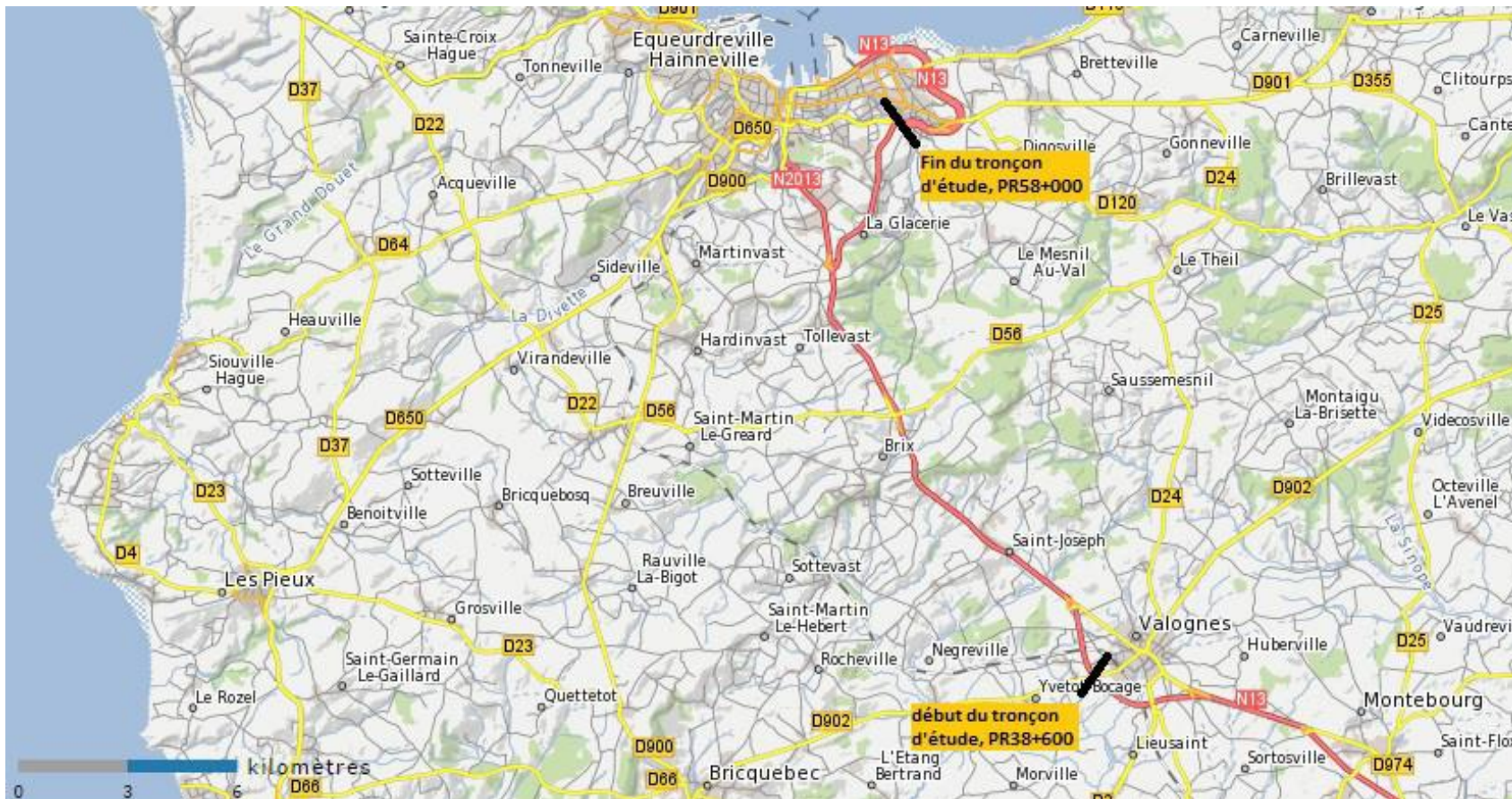
Etude d'enjeu 2014

Le potentiel de sécurité par tronçon d'itinéraire sur le réseau de la DIR Nord Ouest



APPLICATION DÉMARCHE SURE DIRNO – RN13

Diagnostic 2015



2 configurations :

-PR38+600 au PR52+400 : 2x2 voies, carrefours dénivelés et carrefours plans, accès direct riverains



- PR52+400 au PR58 : 3 voies affectées (créneaux de dépassement, 2 voies alternativement dans le sens des PR croissants ou décroissants). Sens de circulation séparés par une ligne continue.



APPLICATION DÉMARCHE SURE DIRNO – RN13

Diagnostic 2015

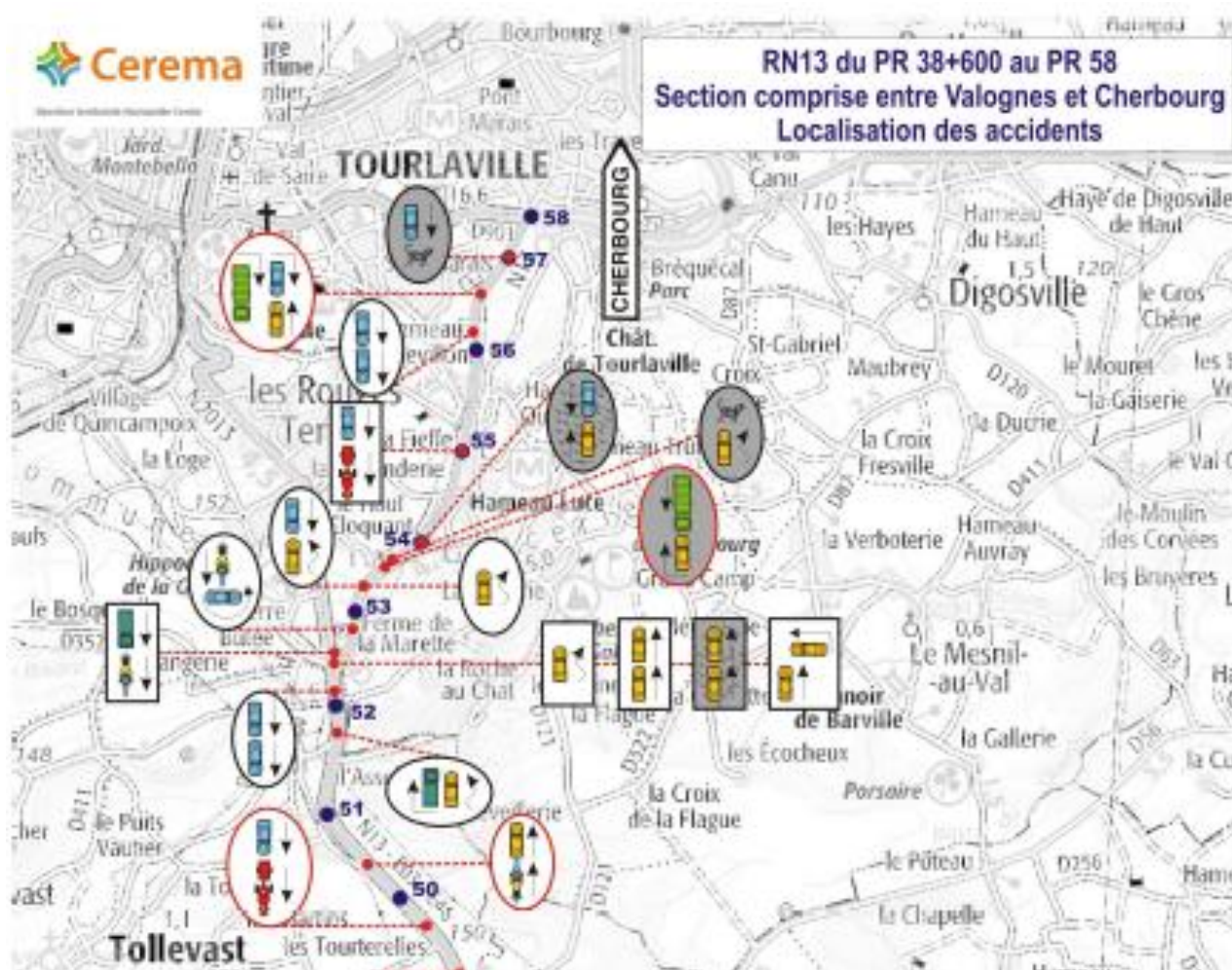
Section à 2x2 voies :

	Taux d'accidents ^a	Accidents graves	Accidents mortels
RN13	3,59	45 %	10 %
RN France métropolitaine	1,94	42 %	8 %

Des taux d'accident avec véhicules lents (voiturette, tracteur, 2RM<50cm³) et d'accidents en intersection bien supérieurs à la moyenne

Section bidirectionnelle :

	Taux d'accidents	Accidents graves	Accidents mortels
RN13	6,06	30 %	10 %
RN France métropolitaine	4,70	75 %	20 %

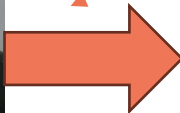


APPLICATION DÉMARCHE SURE DIRNO – RN13

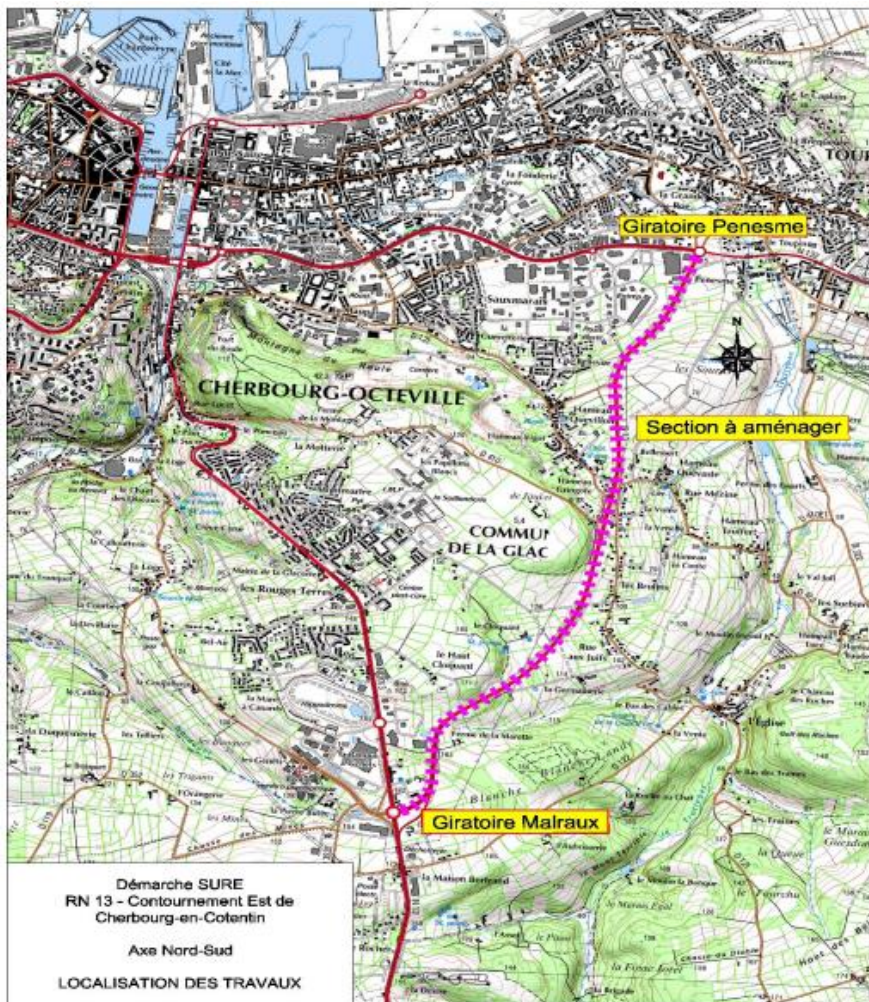
Diagnostic 2015 – Pistes d’actions

n° page	Section courante			
	Aménagements	Type d'accidents	Nombre d'accidents	Efficacité
p.33	Séparer physiquement les flux de circulation sur la section à 3 voies en créant une route de type 2x1 voie	- perte de contrôle avec franchissement de la ligne continue (2 accidents) - perte de contrôle où l'usager roule sur l'accotement herbeux (1 accident) - choc frontale suite à une manœuvre de dépassement (2 accidents) - choc frontal suite à un déport à gauche volontaire (1 accident) - choc sur un véhicule effectuant un demi-tour (1 accident)	7	☆☆☆
p.34	Supprimer les obstacles latéraux ou les isoler	Perte de contrôle se terminant contre obstacle	3	☆☆☆
p.36	Interdire la circulation des véhicules lents sur la section à 2x2 voies	Choc arrière sur un véhicule lent non vu ou vu tardivement	4	☆☆☆

N°	Aménagements proposés	Nombre d'accidents concernés	Efficacité	Coût et délais	Total après pondération
			très efficace = 3 efficace = 2 intéressant = 1	très fort = 1 fort = 2 moyen = 3 faible = 4	
		A	B	C	Ax(B+C)
1	Séparer physiquement les flux de circulation sur la section à 3 voies en créant une route de type 2x1 voie	7	3	1	28
2	Supprimer les obstacles latéraux ou les isoler	3	3	4	21
3	Interdire la circulation des véhicules lents sur la section à 2x2 voies	4	3	1	16
4	Planter des bandes rugueuses en approche du giratoire André Malraux afin d'alerter l'usager	3	1	4	15
5	Créations d'accotements revêtus sur la section à 2x2 voies	2	1	2	6
6	Assurer la visibilité à gauche en retrait et en position au niveau de l'intersection avec la RD902	1	1	4	5
7	Interdire la circulation des véhicules lents sur la section à 3 voies	1	3	1	4



APPLICATION DÉMARCHE SURE DIRNO – RN13



Programme d'action

Axe de 5 km constitué de 3 voies à 2 sens de circulation

Présence de 3 créneaux de dépassement alternés dans les 2 sens;

Fort dénivelé au droit du giratoire de Penesme (pente de 6,8 % sur 500m).



APPLICATION DÉMARCHE SURE DIRNO – RN13

Objectifs de l'opération

- Prévenir les chocs frontaux en séparant physiquement les flux de circulation
- Interdire les demi-tours
- Permettre les manœuvres de récupération
- Supprimer les obstacles latéraux

Aménagements

- Route de type 2X1 voie avec implantation d'une GS béton en axe ;
- Création d'accotements revêtus pour permettre les manœuvres de récupération
- Maintien créneaux de dépassement sur l'ensemble de l'axe (2 dans le sens montant et 1 en descendant)
- Interdiction d'accès aux 2 roues/piétons

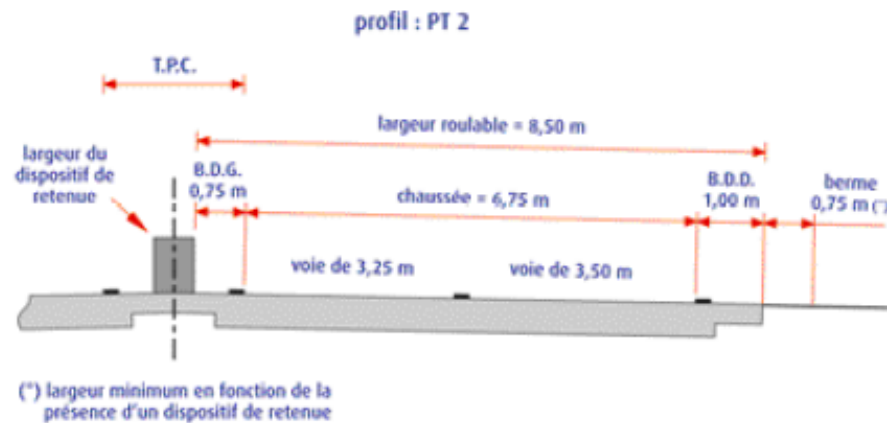


APPLICATION DÉMARCHE SURE DIRNO – RN13

Route de type 2X1 : profils en travers



Figure 14 : profil PT 1



Sétra

Service d'études
sur les transports,
les routes et leurs
aménagements

septembre 2011

2 x 1 voie

Route à chaussées séparées



Aménagement, entretien, sécurité et confort
Énergie et climat
Développement durable
Prévention des risques
Innovation, transports, logistique et log.

Présent
pour
l'avenir

APPLICATION DÉMARCHE SURE DIRNO – RN13

Modalités de pilotage

- Maîtrise ouvrage : SPT/PDSR
- Maîtrise d'oeuvre : SIR de Caen
- Appui District Manche/Calvados et CEREMA
- Avis MARRN (mission d'audit réseau routier national)

► Coût : 5,8 millions d'euros financés par l'État

Opération réalisée **en 3 ans environ** (concertation, études, autorisation, déplacements de réseaux, travaux...)

APPLICATION DÉMARCHE SURE DIRNO – RN13

Des enjeux pluriels



Sécurité routière, mais également...

Enjeux **environnementaux** : traversée des périmètres de captage de protection nécessitant un suivi environnemental (en lien avec le CEREMA) et des contrôles pendant toute la durée du chantier par un laboratoire extérieur ;

- ▶ Nécessité d'obtenir des autorisations auprès de l'ARS et de la DDT (porter à connaissance loi sur l'eau...) avec un arrêté spécifique ;
- ▶ Nécessité de prendre des dispositions au niveau du bruit vis-à-vis des habitations riveraines très proches (dossier bruit) ;
- ▶ Nécessité d'évacuation de la renouée du Japon selon un protocole spécifique (plante invasive).

APPLICATION DÉMARCHE SURE DIRNO – RN13

Des enjeux pluriels

Sécurité routière, mais également...

- Enjeux en terme **d'exploitation** :

Limiter au mieux l'impact du chantier sur la fréquentation des commerces de la zone commerciale située à proximité (4 itinéraires de déviation selon les phases) ;

Prendre en compte l'accroissement du trafic dû au renforcement des échanges maritimes avec l'Irlande et du développement économique de Cherbourg en Cotentin.

- Enjeu **social** : Intégrer des clauses sociales dans le marché en lien avec la facilitatrice locale. Cela a permis d'embaucher un intérimaire pendant trois mois.
- Enjeux en terme de **communication** : communiquer auprès des élus, des commerçants, des transporteurs, des pompiers...

APPLICATION DÉMARCHE SURE DIRNO – RN13

Difficultés rencontrées

- Ajustement du projet initial suite à l'avis MARNN (application guide 2+1) nécessitant une plate-forme plus importante avec déplacements de réseaux (eau, électricité, téléphonie), des améliorations des visibilité en courbe et une modification de la bretelle Auguste Caron ;
- Mouvement des gilets jaunes en fin d'année 2018 bloquant les giratoires d'accès au chantier ;
- Interruption du chantier 3 semaines fin 2018 pour l'accès aux commerces pendant les fêtes de fin d'année ;
- Gestion des riverains en fin d'opération (baisse chiffre d'affaire, pseudo dommages...)



APPLICATION DÉMARCHE SURE DIRNO – RN13

Evaluation – Suivi accidentologique

Une évaluation avant/après travaux de l'accidentalité en recensant et analysant les accidents corporels intervenus entre 2013 et 2024, dont la période de travaux (01/04/2018 au 30/06/2019).

Dresser un bilan quantitatif et qualitatif de l'accidentalité, afin de déterminer sur cette section l'efficacité du nouvel aménagement.



APPLICATION DÉMARCHE SURE DIRNO – RN13

Evaluation – Suivi accidentologique

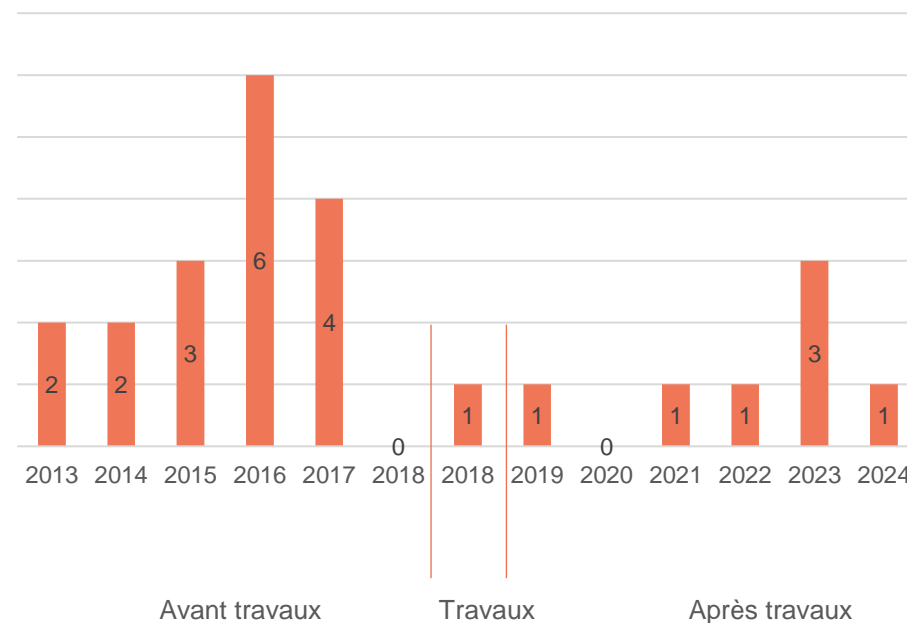
Bilan quantitatif (à fin septembre 2024)

Entre 2013 et 2024, 25 accidents recensés sur la zone dont :

- 17 avant les travaux, faisant 1 tué, 2BH, 22BL,
- 1 pendant les travaux, 2BH, 1BL,
- 7 après les travaux, 9 blessés.

période d'étude du / au	travaux	durée (mois)	Nombre d'accidents	fréquence (nb acc/mois)
01/01/2013 / 31/03/2018	avant	62	17	0,27
01/04/2018 / 30/06/2019	pendant	15	1	0,07
01/07/2019 / 30/09/2024	après	63	7	0,11

nombre d'accidents



APPLICATION DÉMARCHE SURE DIRNO – RN13

Evaluation – Suivi accidentologique

Bilan qualitatif (à fin 2021)

Accident avec	Avant	Après
PDC* vers accotement droit	5	2
PDC* et franchissement de ligne centrale	2	0
PDC* et heurts de glissière en axe	3	0
Chocs frontaux	2	0
Chocs arrière	4	0

*PDC : pertes de contrôle du véhicule

APPLICATION DÉMARCHE SURE DIRNO – RN13

Conclusions

- Une démarche pluriannuelle
- Assise sur l'analyse des accidents
- Coûts importants de l'opération
- Bilan accidentologique très positif
- Démarche transposable à d'autres types de gestionnaires, d'autres types de réseaux, avec adaptation de la méthode (partie étude d'enjeu).

Merci de votre attention