

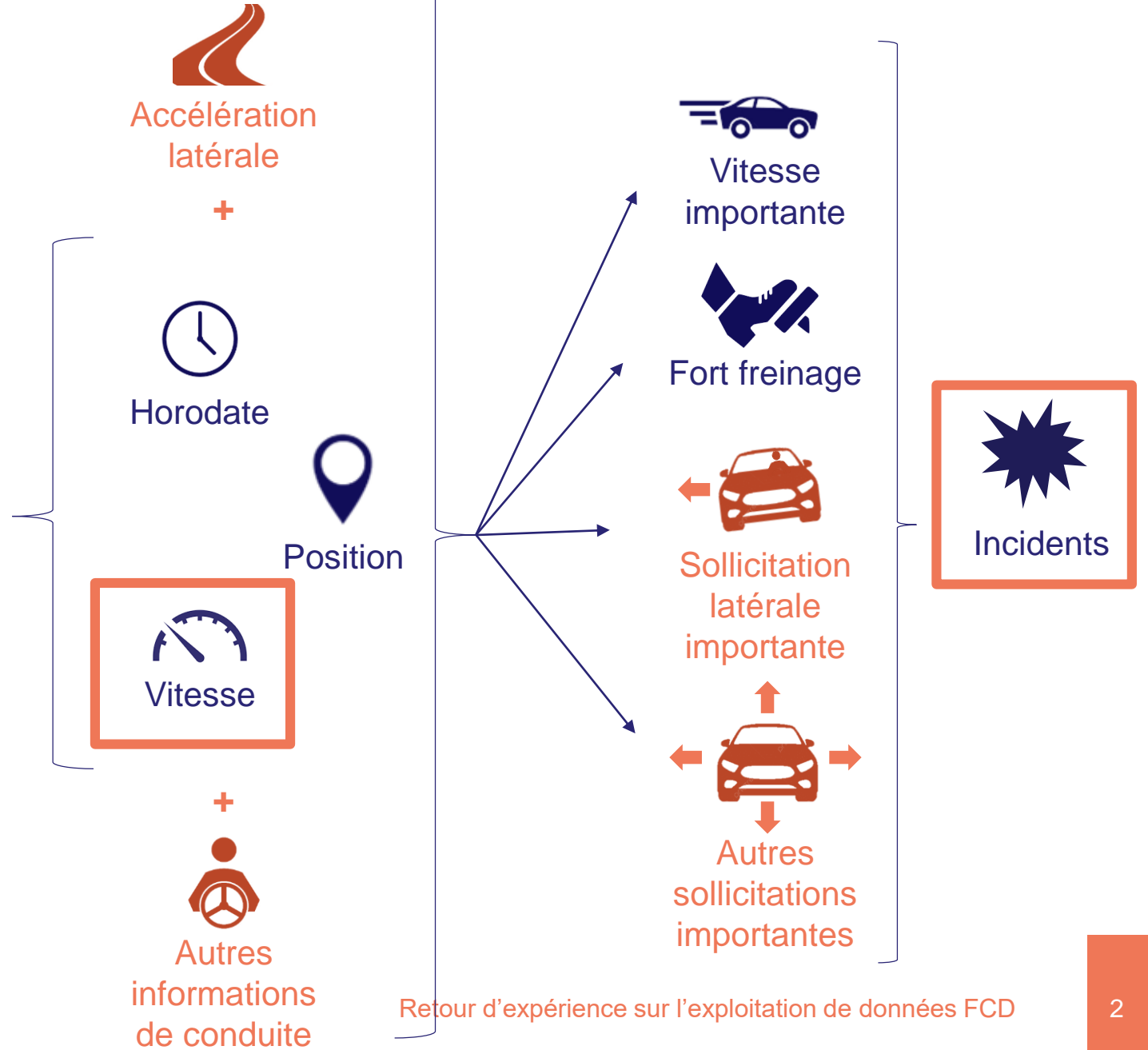
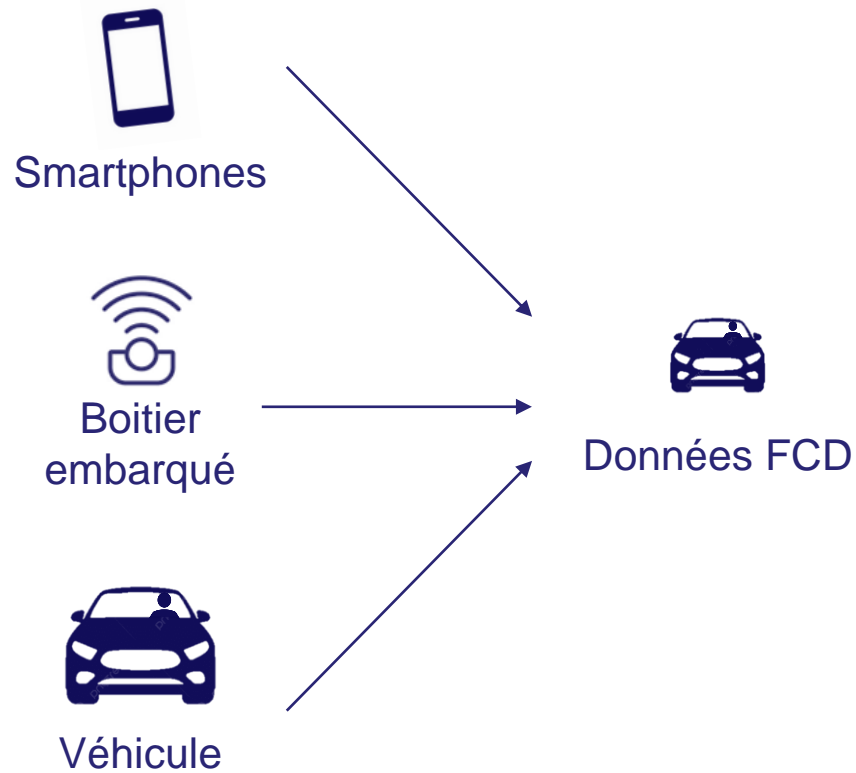


# RETOUR D'EXPÉRIENCE SUR L'EXPLOITATION DE DONNÉES FCD

Club accidentologie en milieu urbain 2024

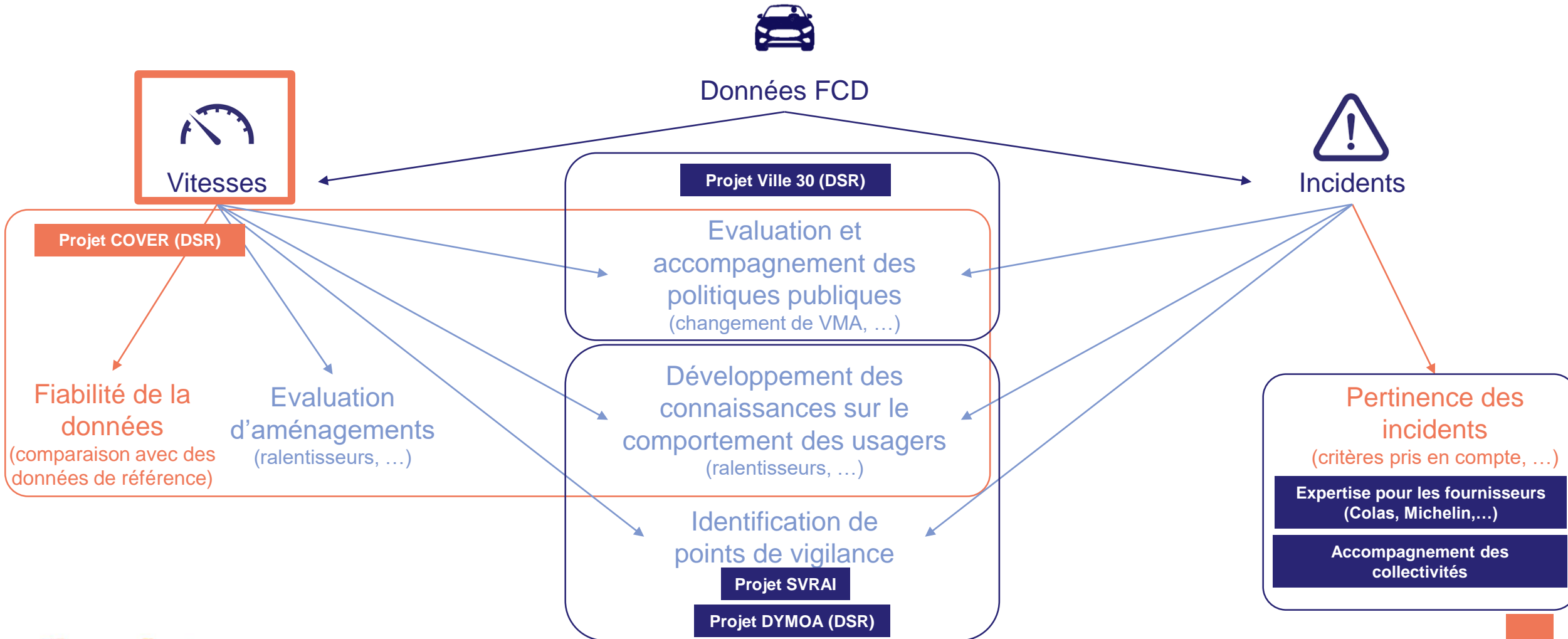
22 novembre 2024

# Données FCD



# Utilisation des données FCD

Evaluation des indicateurs  
Exploitation des indicateurs

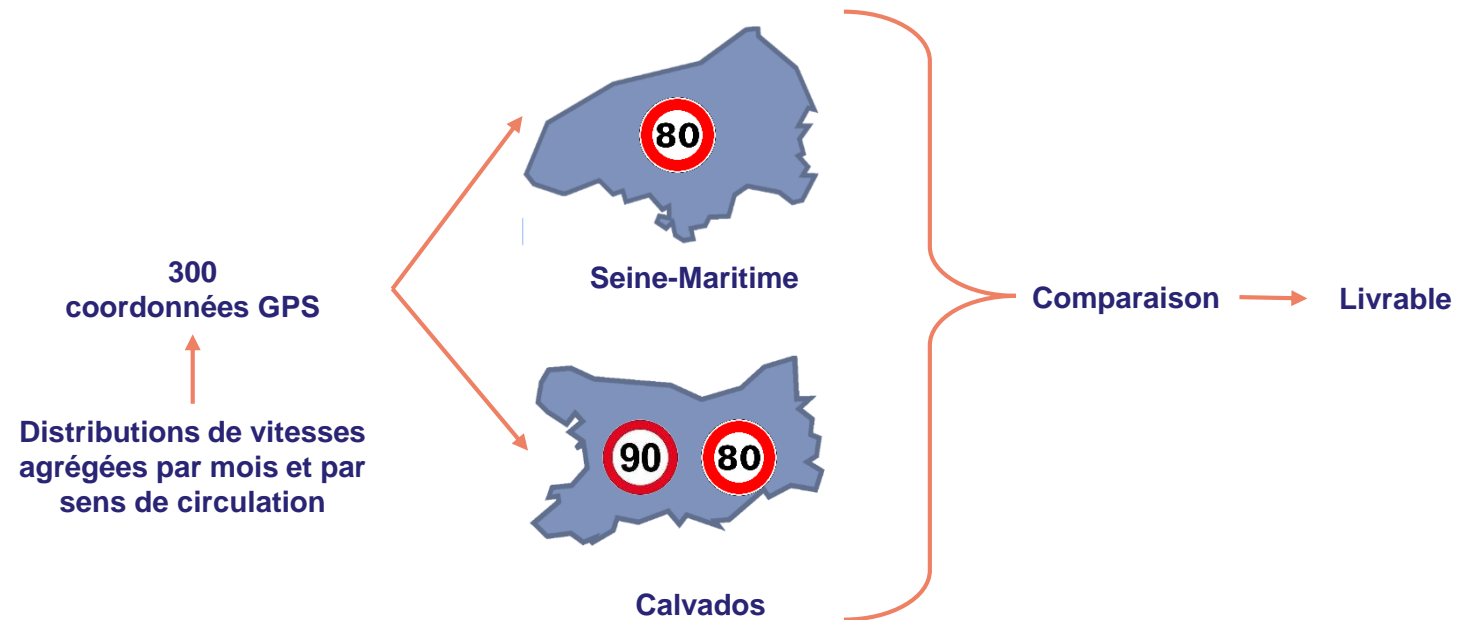


# Projet COVER

## Changement de VMA

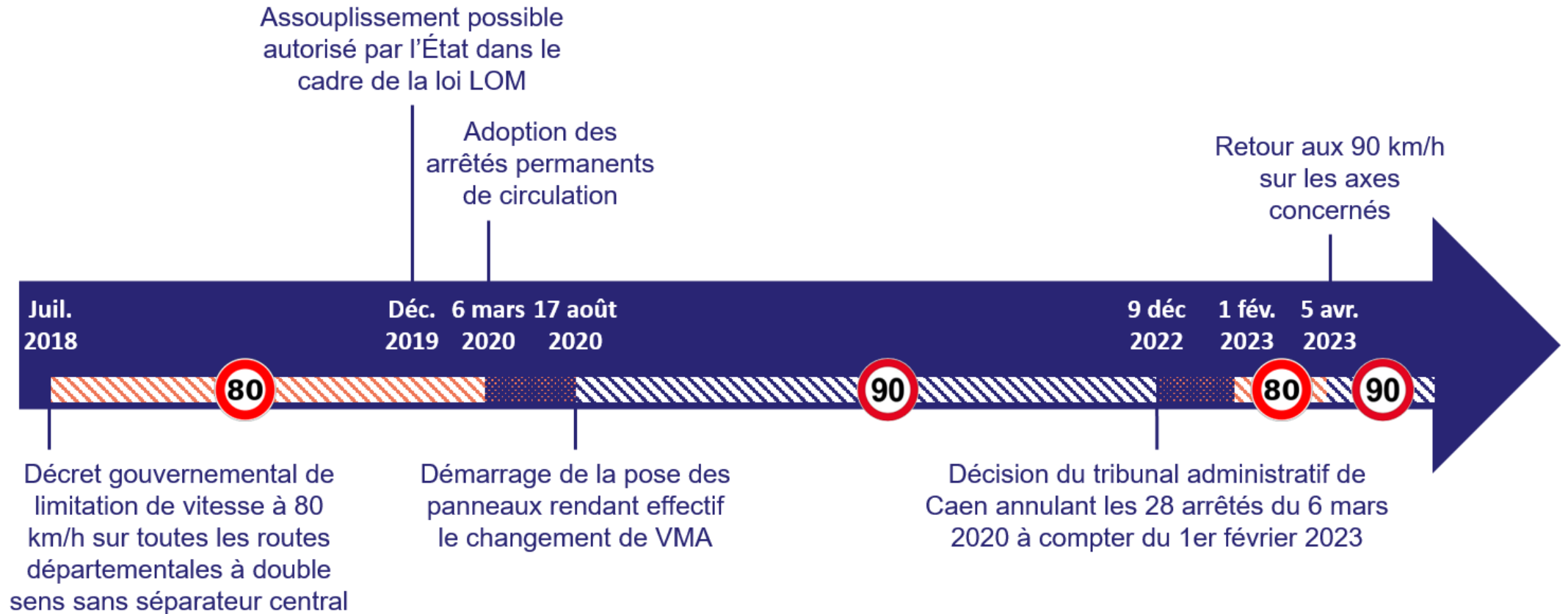
1. Définir une méthodologie et un cadre d'utilisation des données FCD pour **étudier l'évolution des vitesses pratiquées en cas d'évolution de la VMA**

Cas d'application : la **VMA à 80 km/h et la remontée à 90 km/h**



# Projet COVER

## Changement de VMA



# Projet COVER

## Changement de VMA

Fichiers référence :

- 150 points Seine-Maritime
- 149 points Calvados

Fichiers data :

- 2017-2021 mois par mois
- Tranches de 5km/h
- Nombre de véhicules



id	sens	type	vt_0	vt_0_5	vt_5_10	vt_10_15
2149020	0	0	6	25	53	127
2149020	0	1	0	0	0	3
2149020	0	2	0	0	1	0
2149020	0	4	11	54	65	128
2149020	0	5	0	0	0	3
2149020	0	6	0	0	1	0
2155490	0	0	58	62	90	136
2155490	0	1	1	1	2	4
2155490	0	2	2	0	1	0
2155490	0	3	0	0	0	0
2155490	0	4	60	62	95	152
2155490	0	5	1	1	2	4
2155490	0	6	2	0	1	0
2155490	0	7	0	0	0	0
2155499	0	0	14	22	82	105
2155499	0	1	0	0	2	2

vt_45_50	vt_50_55	vt_55_60	vt_60_65	vt_65_70
180	145	145	134	107
3	0	0	0	1
0	0	6	5	2
180	143	142	127	107
2	0	0	0	1
0	0	6	5	2
135	116	99	92	83
1	1	2	0	0
3	4	12	12	17
0	0	1	0	0
131	113	97	90	76
1	1	2	0	0
3	5	11	12	17
0	0	1	0	0
108	87	102	117	130
1	0	1	0	1

# Projet COVER

## Changement de VMA

Département

Période, VMA

Catégorie de route,  
configuration

Environnement

Pente,  
largeur

...

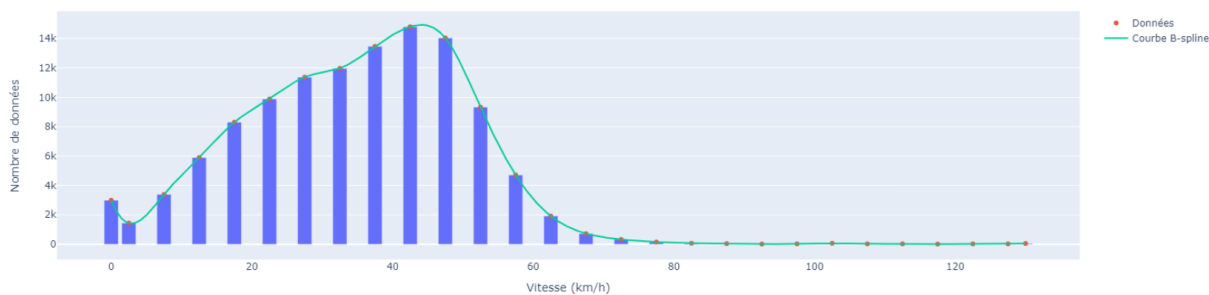
Analyse des données de vitesse intégrant différents éléments de contexte (configuration, environnement,...)

# Projet COVER

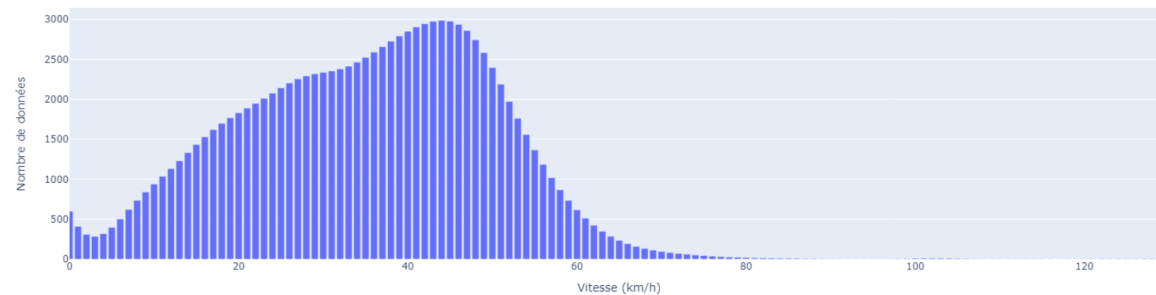
## Validation des données

COMPARAISON BASÉE  
SUR DES TESTS  
STATISTIQUES

Données FCD



Données bord de voie



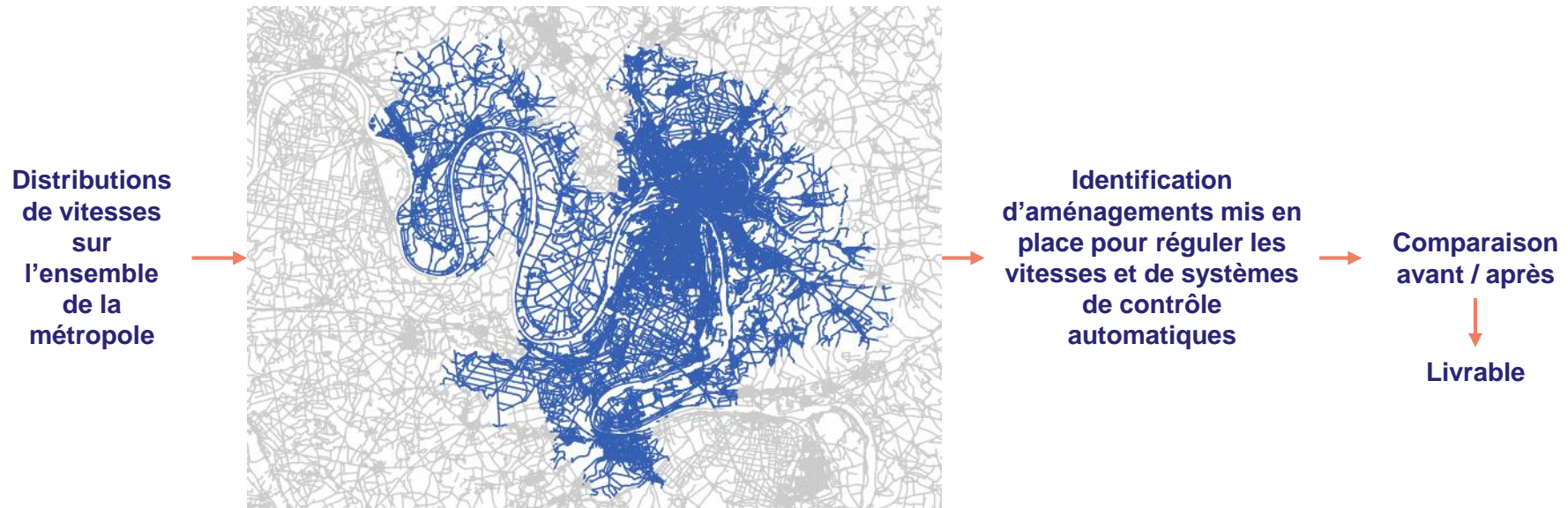


# Projet COVER

## Aménagements modérateurs de vitesses

2. Explorer la possibilité d'utiliser les données FCD pour **étudier les effets des aménagements et/ou systèmes de contrôle automatiques sur les vitesses pratiquées**

Cas d'application : Métropole Rouen Normandie

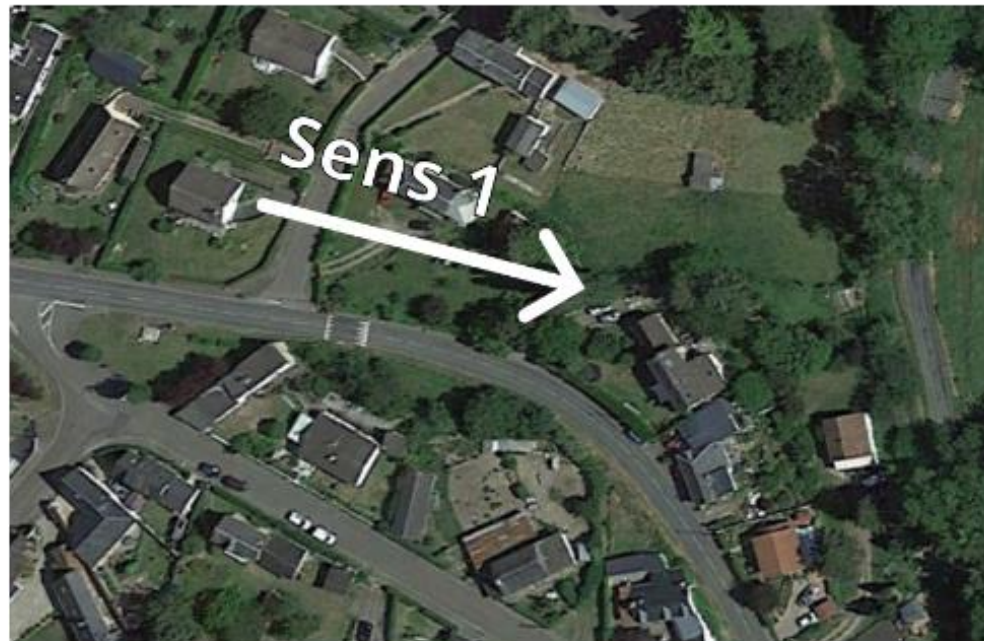
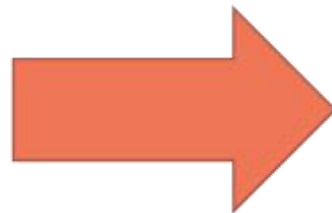


# Projet COVER

## Aménagements modérateurs de vitesses



Capture d'écran Google Street View - Octobre 2018



Capture d'écran Google Maps - Mai 2020

# Projet COVER

## Aménagements modérateurs de vitesses

Comparaison des données de vitesse avant et après mise en place de l'aménagement

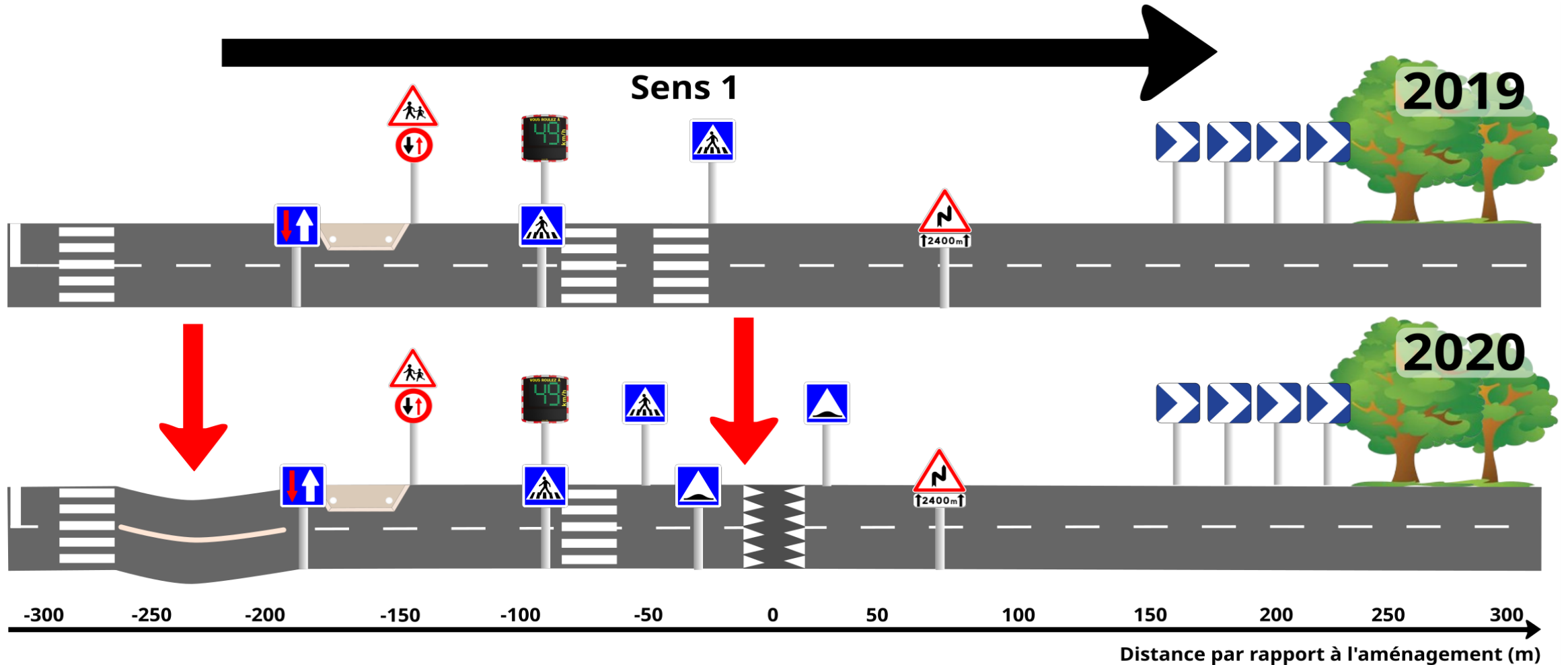
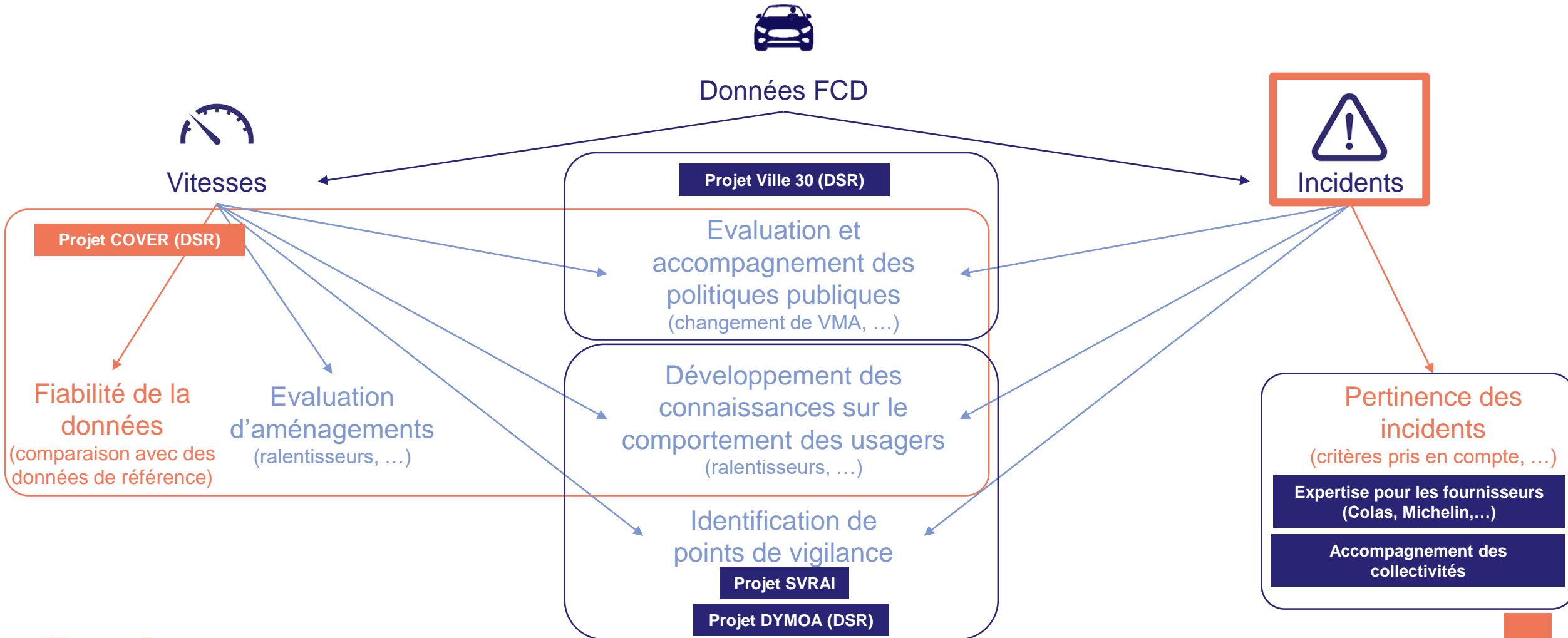


Schéma de l'évolution de la route autour de l'aménagement entre 2019 et 2020

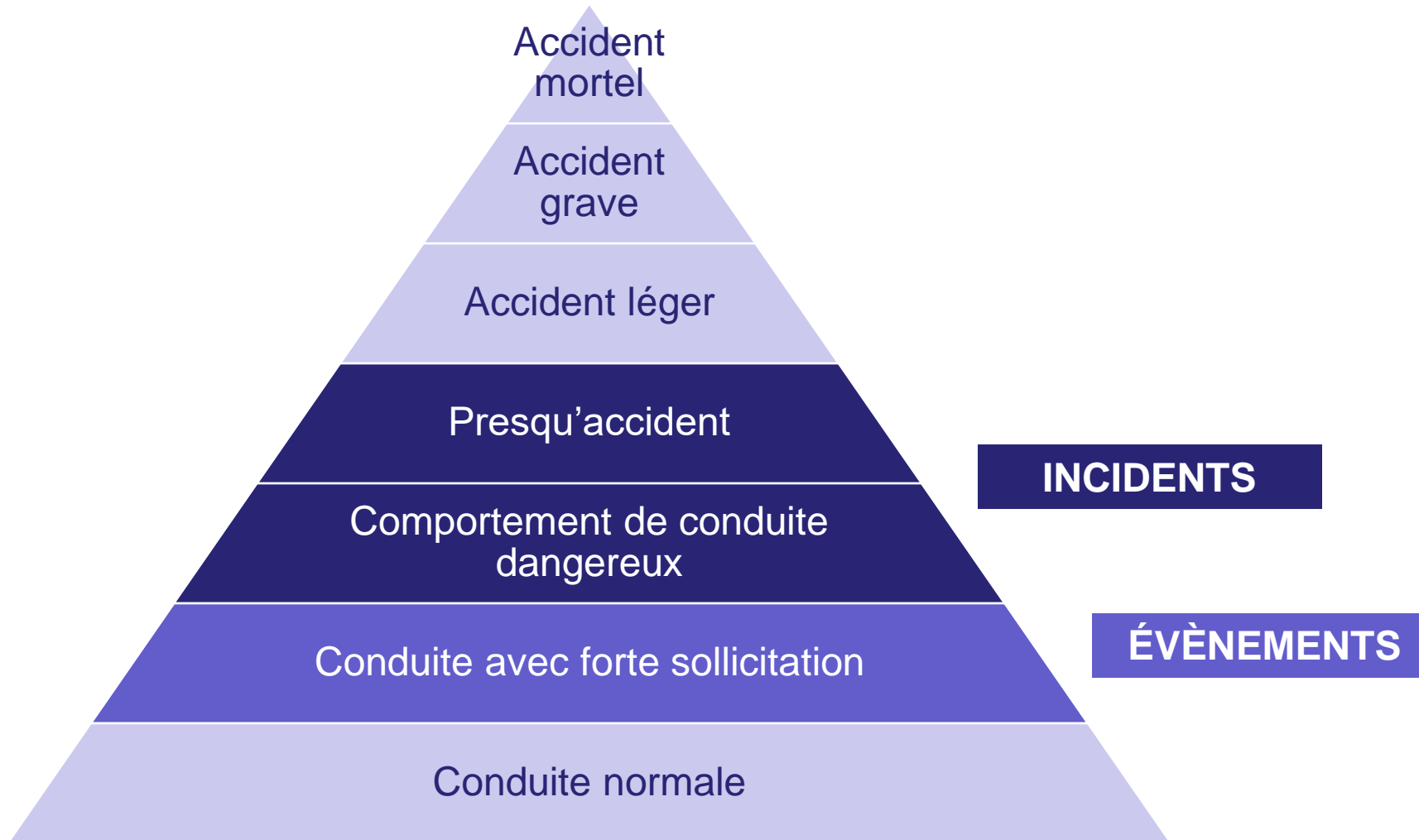
# Utilisation des données FCD

Evaluation des indicateurs  
Exploitation des indicateurs



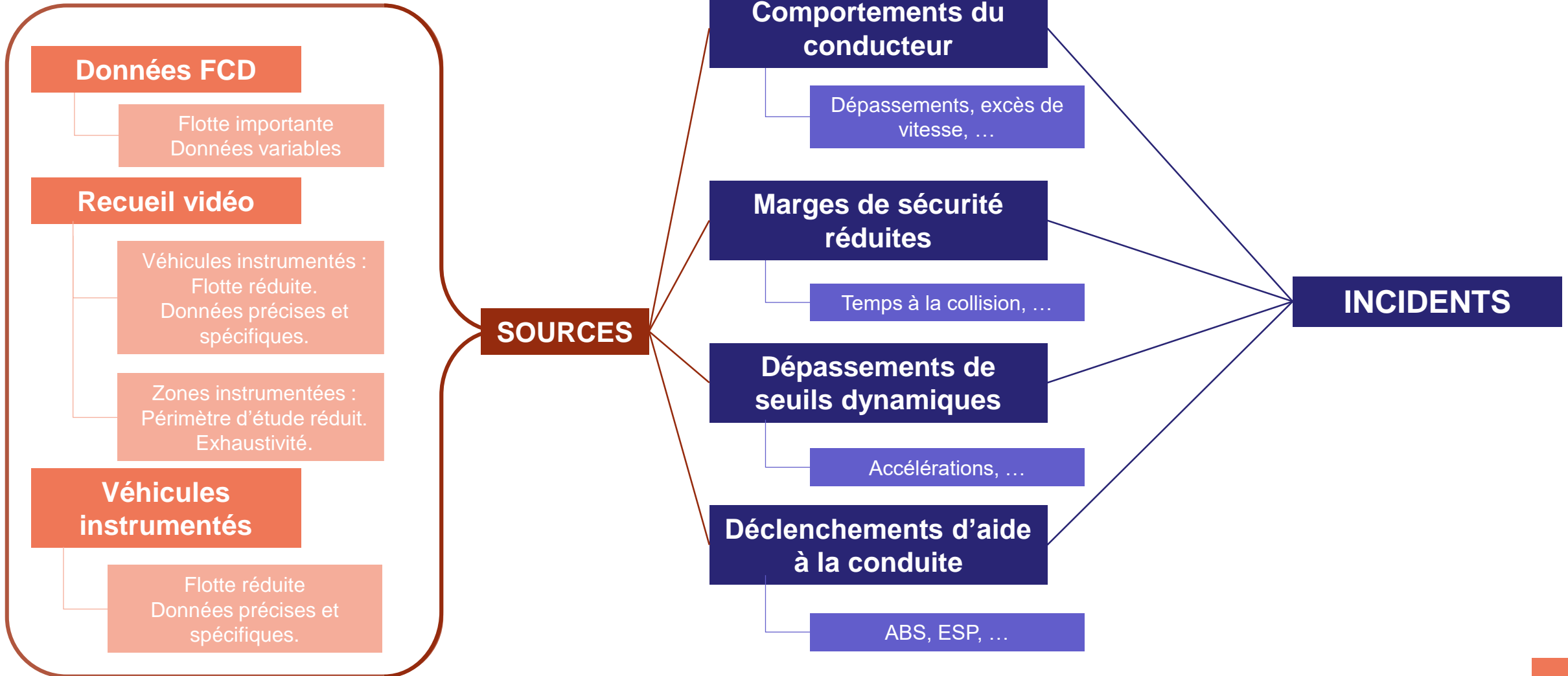
# Incidents

## Incidents et accidents



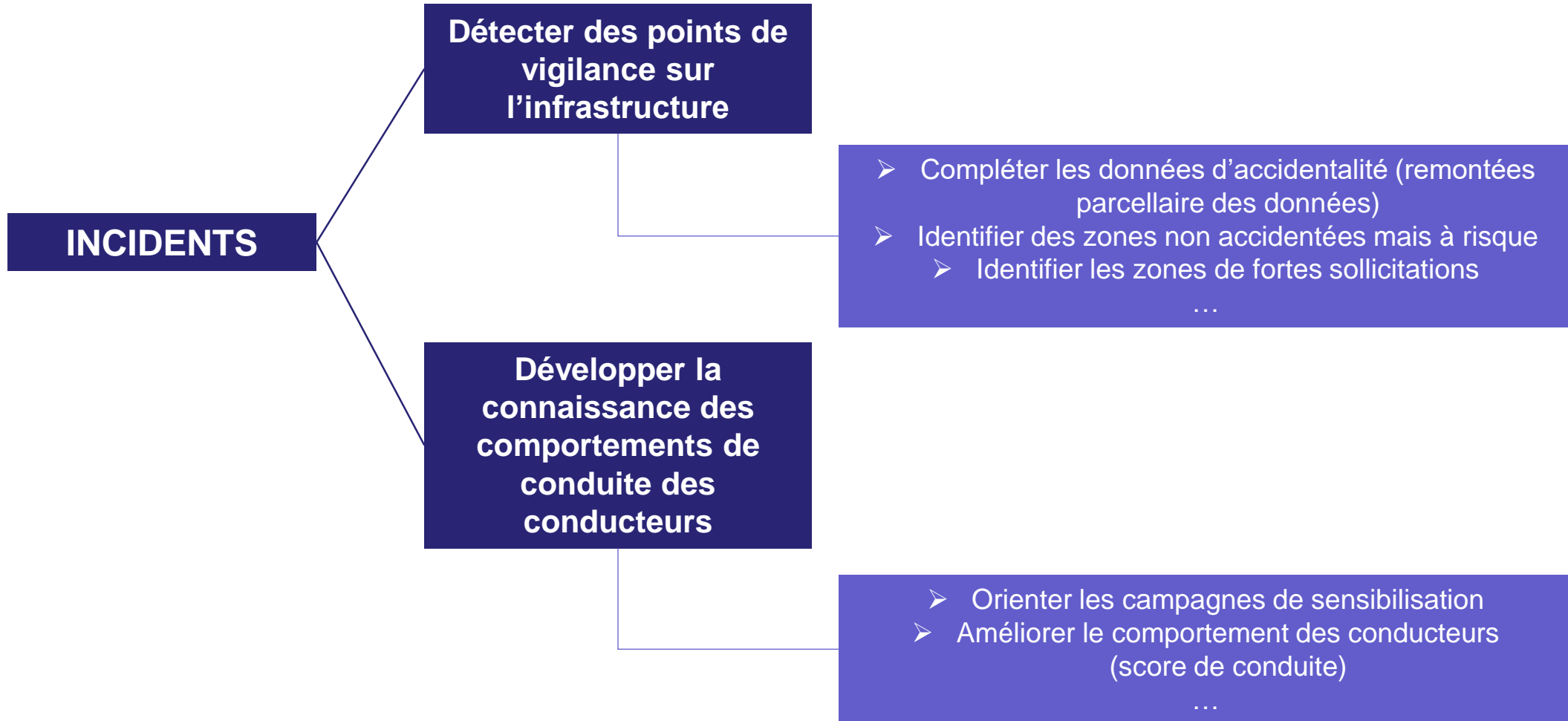
# Incidents

## Identification



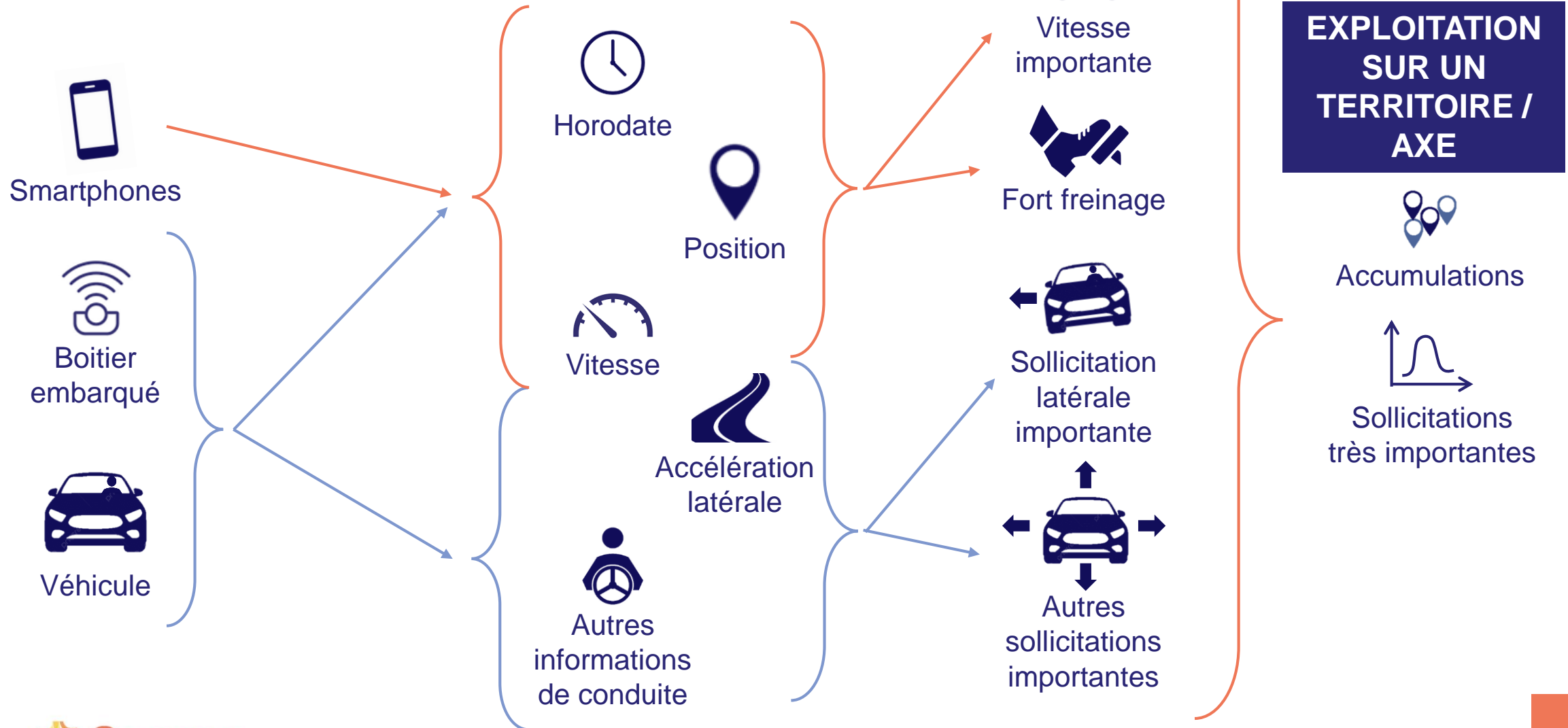
# Incidents

## Intérêt



# Incidents

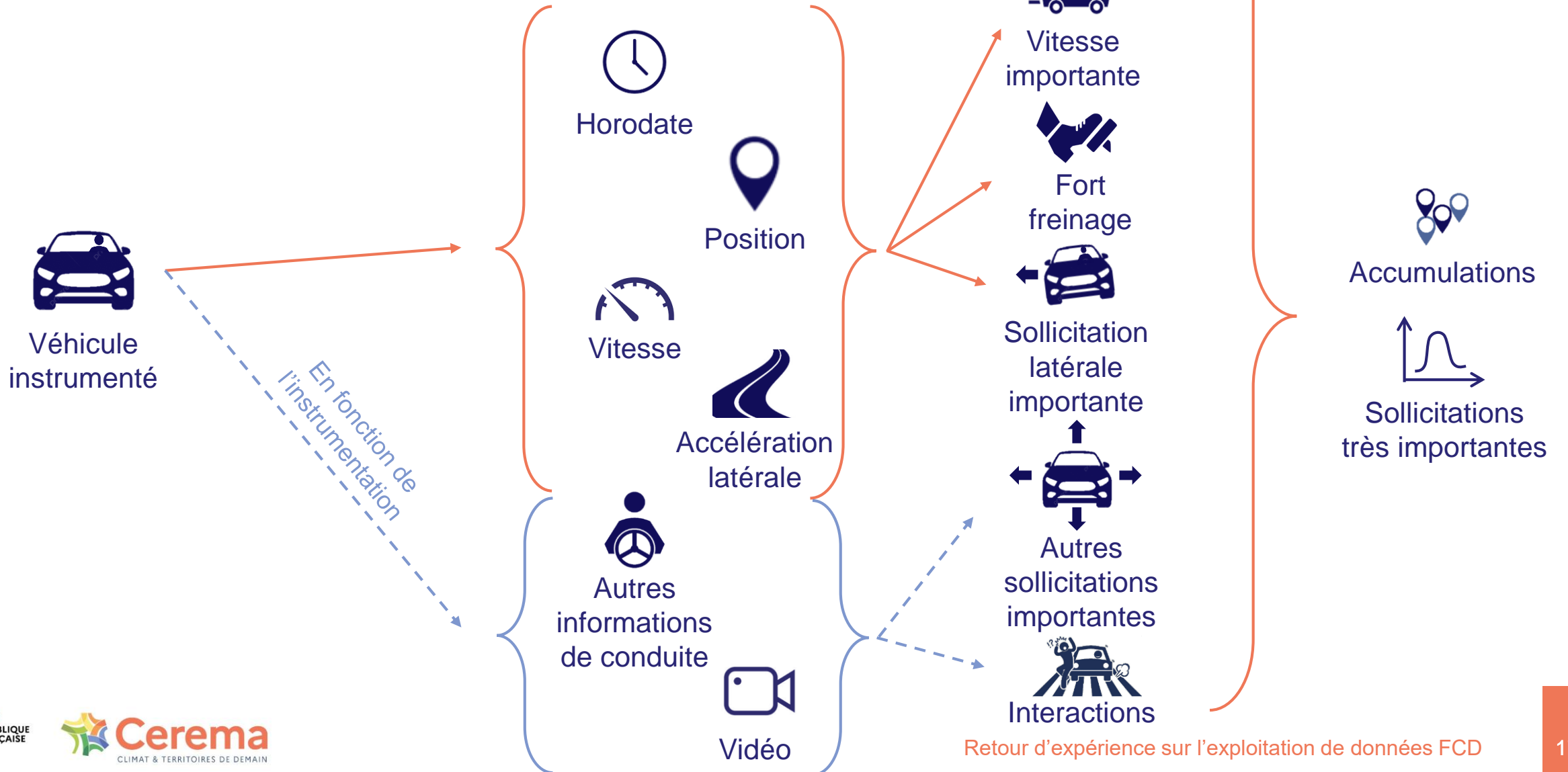
## Indicateurs issus des données FCD



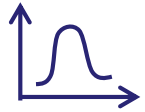


# Incidents

## Indicateurs issus des véhicules instrumentés



# Incidents Sollicitations



Sollicitations  
très importantes

Références	Indicateurs pris en compte	Seuils de détection des incidents
Naude et al. 2019 Projet SVRAI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitesse</li> <li>Norme des accélérations</li> <li>jerk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitesse &lt;80km/h + norme des accélérations &gt;6m/s<sup>2</sup> + jerk &gt; 2g/s</li> <li>Vitesse &gt;80km/h + norme des accélérations &gt;5m/s<sup>2</sup> + jerk&gt;2g/s</li> <li>Vitesse &gt;100km/h + norme des accélérations&gt;4m/s<sup>2</sup> + jerk &gt;2g/s</li> </ul>
Hankey et al 2016 Projet SHRP2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accélération longitudinale</li> <li>Type de route</li> <li>Accélération latérale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accélération longitudinale ≤ -0,65g</li> <li>Accélération longitudinale ≥ 0,5g</li> <li>Accélération longitudinale ≤ -0,3g sur autoroute</li> <li>Accélération latérale ≤ -075g ou ≥ 0,75g</li> </ul>

Remarque : 1 g = 9,806 65 m/s<sup>2</sup>

Principales  
variables prises  
en compte



Vitesse



Accélération  
longitudinale



Accélération  
latérale



Accélération  
verticale



Jerk latéral  
(dérivée de l'accélération,  
traduit la soudaineté,  
brutalité de l'événement de  
conduite)



**Merci de votre attention**

## **Contacts**

Clémence Bruneval - [clémence.bruneval@cerema.fr](mailto:clémence.bruneval@cerema.fr)

Peggy Subirats - [peggy.subirats@cerema.fr](mailto:peggy.subirats@cerema.fr)