

Les outils

# Les échanges de données pour l'exploitation de la route

---

## Utilisation de Datex II

### Partie 1 : publication d'une situation de trafic

## Informations sur le document

### Affaire suivie par :

Maîtrise d'ouvrage :

- DGITM/DIT/GRT-IRS représenté par M. Dominique Lerouillois

Maîtrise d'œuvre :

- SETRA/CSTM/DCST représenté par M. Loïc Blaive

Titre du document	Les échanges de données pour l'exploitation de la route Utilisation de Datex II Partie 1 : publication d'une situation de trafic
Nom du fichier	GT Datex Situations v0 8 7- 2015 07 17.docx

### Auteur(s) et lecteur(s)

	Nom	Approuvé
Écrit par	Robert Ellena	
Autres contributeurs	Loïc Blaive – Stéphane Cachat - Jean-Philippe Méchin - Philippe Niepceron – Guy Vincent – Jean-Noël Guyonnet – Daniel Oddon	
Relecture	GT Datex France	

### Évolution du document

N° de la révision	Date de la révision	Commentaires
0.0	8 octobre 2007	Proposition de structure de document
0.1	29 novembre 2010	Version rédigée suite à la finalisation du guide Partie 1 : Présentation de Datex II version 1.0
0.2	11 mai 2011	Mise à jour en conformité à Datex II version 2.0 normalisée par le CEN
0.3.1	29 novembre 2011	Mise à jour pour : - compléter la description des classes (impacts, Gestion du réseau, PMV, localisation), inclure des exemples, mettre à jour la bibliographie
0.3.2	8 décembre 2011	Compléments apportés en GT Datex du 8 décembre
0.3.1 - 2011 11 30_modLB	10 mai 2012	Compléments suite aux ateliers des 9 et 10 mai 2012
0.4.1a	2 octobre 2012	Fusion de la version 0.3.2 et de la version 0.3.1 modifiée par Loïc (GT Datex Guide 2 v0.3.1 - 2011 11 30_modLB.doc). Mise à jour pour Datex II 2.1 (y compris bugfix 84 : définition de "feedType") (document de travail Loïc-Robert non diffusé au GT Datex)
0.4.1b	10 octobre 2012	Mise à jour des documents de support Datex II v2 Vérification de tous les schémas du guide par rapport à la version 2.1, mise à jour de la cardinalité des impacts. Numérotation des figures et liste des figures après le sommaire Mise à jour des exemples avec le résultat des travaux depuis début 2012
0.5	1 février 2013	Régulation de vitesse : dans l'exemple, speedRestrictionInOperation est remplacé par speedControllnOperation Impact : renvoi à l'exemple sur le basculement. <u>Localisation</u> Exemples complétés en séance. Chapitre restructuré: suppression

		des paragraphes de présentation du modèle de localisation qu'on peut trouver dans le guide précédent, introduction revue, intégration des règles dans le tableau, Ajout de la liste des différents cas de localisation exposés, Remplacement de « une chaussée » par « chaussée unique » et « deux chaussées » par « à chaussées séparées » Suppression du deuxième exemple de contraflow peu utile. 3 exemples supplémentaires de localisation détaillés (Diffuseur bretelle entrante, diffuseur bretelle sortante, Giratoire), 2 exemples supprimés (diffuseur bretelles sortante avec pont commun, bifurcation) avec leurs exemples XML Exemples XML et pseudo-XML faits pour tous les exemples de localisation et tous les scénarios
0.6	4 février 2013	Version intermédiaire de travail non diffusée– corrections de mise en forme
0.7	29 août 2013	Remplissage du paragraphe sur TPEG (contribution de Jean-Philippe Mechin)
0.8	30 décembre 2013	Insertion des nouvelles images de localisation fournies par S.Cachat
0.8.1	18 juillet 2014	Prise en compte des remarques du comité éditorial de septembre 2013 - remplacement de DATEX par Datex partout - corrections de terminologie et grammaire
0.8.2	28 juillet 2014	Prise en compte de 2 documents : - CR officiel du comité éditorial de sept 2013 - Mèl du 20 sept 2013 de Vincent KREMER – CETE Est/Infra/DEM
0.8.3	31 juillet 2014	Mise à jour suite à réunion Loïc-Robert du 29 juillet 2014 : - simplification du titre du document, - suppression du sommaire et mise à jour de l'introduction de première page déplacée avant le chapitre 1 - § 1.1 à 1.4 revus - ajout d'une introduction aux chapitres 1 à 7 - homogénéité des tableaux - ajout de documents de référence – CEN – parties 4 et 5 ; interface SAGT - remplacement partout de Datex II v2.1 par Datex II v2 car des modifications mineures ont été à l'origine de nouvelles versions Datex II v2.x, sans impact sur la publication de situation. - modification et complément du chapitre 7 (ajout du § 7.1.4) - renumérotation des annexes
0.8.4	26 août 2014	Ajout des dates de parution des documents CEN/TS 16157 en annexe 1
0.8.5	1 septembre 2014	Mise à jour suite à réunion L.Blaive / F.Farina / R.Ellena du 27 août 2014 : - Améliorations de mise en forme - § 1.2 : ajout des prestataires de service - § 2.4.7 : remarque sur le remplissage en France de <i>sourceCountry</i> - § 6 : ajout des valeurs « hybrides » au <i>fuelType</i>
0.8.6	16 septembre 2014	§ 6 : ajout de la valeur « <i>battery</i> » au <i>fuelType</i>
0.8.7	17 juillet 2015	Modifications diverses (prise en compte de la version 2.3 du modèle de données et insertion du paragraphe 2.4.11 sur la mise en œuvre du règlement délégué 886/2013)
0.8.8	22 juillet 2015	Corrections mineures dans deux énumération pour « Conditions »

## Diffusion

Service	Nom	Pour

# **SOMMAIRE :**

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>8</b>
<b>1 PRÉSENTATION DU DOCUMENT .....</b>	<b>9</b>
1.1 POURQUOI CE DOCUMENT ?.....	9
1.2 À QUI EST-IL DESTINÉ?.....	9
1.3 COMMENT EST-IL ORGANISÉ ?.....	9
1.4 CONVENTIONS D'ÉCRITURE.....	10
<b>2 LES ATTRIBUTS COMMUNS .....</b>	<b>10</b>
2.1 RAPPELS SUR LES PUBLICATIONS.....	10
2.2 DÉFINITION DE L'ENVELOPPE D'UNE PUBLICATION .....	11
2.3 DÉFINITION DU CONTENU D'UNE PUBLICATION .....	13
2.4 PUBLICATION DE SITUATION .....	15
2.4.1 Introduction.....	15
2.4.2 La situation.....	16
2.4.3 L'information d'en-tête.....	17
2.4.4 L'élément de situation.....	17
2.4.5 Commentaires.....	19
2.4.6 L'impact.....	20
2.4.7 Information de l'origine .....	21
2.4.8 Validité des éléments de situations .....	22
2.4.9 Lien URL.....	24
2.4.10 Les causes.....	24
2.4.11 Le marquage des éléments en lien avec le règlement délégué 886/2013.....	24
2.4.12 Les éléments liés à la gestion des situations.....	25
<b>3 LES FAMILLES D'ÉVÉNEMENTS SUBIS .....</b>	<b>27</b>
3.1 INTRODUCTION .....	27
3.2 ACCIDENT .....	28
3.3 OBSTACLES .....	31
3.4 ENCOMBREMENTS.....	33
3.5 MANIFESTATIONS .....	35
3.6 DÉFAUTS SUR LES ÉQUIPEMENTS OU LES SYSTÈMES .....	36
3.7 CONDITIONS DE CONDUITE.....	37

<b>4</b>	<b>LES FAMILLES D’ACTION D’EXPLOITATION .....</b>	<b>41</b>
4.1	INTRODUCTION .....	41
4.2	ATTRIBUTS COMMUNS.....	42
4.3	CHANTIERS .....	43
4.4	GESTION DU RÉSEAU .....	44
4.5	MISE EN PLACE DE SIGNALISATION .....	47
4.6	INTERVENTION D’ASSISTANCE À L’USAGER.....	47
<b>5</b>	<b>LES ÉVÈNEMENTS NON LIÉS À LA ROUTE .....</b>	<b>48</b>
<b>6</b>	<b>LES CLASSES RÉUTILISABLES RELATIVES AU CONTENU.....</b>	<b>50</b>
<b>7</b>	<b>LOCALISATION .....</b>	<b>52</b>
7.1	RÈGLES D’UTILISATION DE LA LOCALISATION DATEX II EN FRANCE .....	52
7.1.1	<i>Questions courantes et réponses.....</i>	52
7.1.2	<i>Règles applicables .....</i>	53
7.1.3	<i>Règles d’utilisation de TPEG .....</i>	54
7.1.4	<i>Règles d'utilisation des localisations linéaires (dites par PR).....</i>	58
7.2	EXEMPLES DE REMPLISSAGE DES CLASSES DE LOCALISATION .....	64
7.2.1	<i>Route à chaussée unique, une voie par sens, sens PR croissant impacté .....</i>	65
7.2.2	<i>Route à chaussée unique, une voie par sens, sens PR décroissant impacté.....</i>	66
7.2.3	<i>Route à chaussée unique, une voie par sens, deux sens impactés.....</i>	67
7.2.4	<i>Route à chaussée unique, deux voies par sens, une voie d'un sens impactée.....</i>	69
7.2.5	<i>Route à chaussée unique, deux voies par sens, deux voies d'un sens impactées.....</i>	70
7.2.6	<i>Route avec chaussée unique, deux voies par sens, une voie de chaque sens impactée .....</i>	71
7.2.7	<i>Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, voie 1 du sens PR décroissant impactée .....</i>	74
7.2.8	<i>Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, BAU d'un sens impactée .....</i>	75
7.2.9	<i>Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, BAU +voie 1 d'un sens impactées .....</i>	77
7.2.10	<i>Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, toutes les voies d'un sens impactées, y compris la BAU</i>	78
7.2.11	<i>Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, tous les sens impactés.....</i>	80
7.2.12	<i>Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, voie rapide du sens PR croissant impactée, circulation à contre sens.....</i>	81
7.2.13	<i>Route à chaussées séparées circulaire, deux voies par sens, voie 1 du sens PR croissant impactée .....</i>	83
7.2.14	<i>Route à chaussées séparées circulaires, deux voies par sens, voie lente du sens PR décroissant impactée.....</i>	84
7.2.15	<i>Diffuseur, bretelle entrante.....</i>	86
7.2.16	<i>Diffuseur, bretelle sortante.....</i>	87
7.2.17	<i>Giratoire.....</i>	88
<b>8</b>	<b>EXEMPLES D'UTILISATION.....</b>	<b>90</b>
8.1	SCÉNARIO 1 : ACCIDENT SUR UNE AUTOROUTE.....	91

8.2	SCÉNARIO 2 : STOCKAGE DE VÉHICULES .....	103
8.3	SCÉNARIO 3 : STOCKAGE SUR AIRE .....	104
8.4	SCÉNARIO 4 : ACCÈS DÉCONSEILLÉ SUITE À L'ACTIVATION D'UN PGT .....	106
8.5	SCÉNARIO 5 : RÉGULATION DYNAMIQUE DE VITESSE .....	109
8.6	SCÉNARIO 6 : STOCKAGE POIDS LOURDS .....	112
8.7	SCÉNARIO 7 : BUS EN PANNE SUR LA VOIE LENTE .....	114
8.8	SCÉNARIO 8 : MANIFESTATION AU NIVEAU D'UN PÉAGE .....	116
8.9	SCÉNARIO 9 : BASCULEMENT .....	119
8.10	SCÉNARIO 10 : TRAVAUX ET BASCULEMENT AVEC LIMITATIONS TEMPORAIRES .....	121
8.11	SCÉNARIO 11 : RISQUE DE VERGLAS + SALAGE PRÉVENTIF .....	126
8.12	SCÉNARIO 12 : NEIGE, CONGÈRES .....	128
8.13	SCÉNARIO 13 : NEIGE, ÉQUIPEMENTS SPÉCIAUX, ROUTE FERMÉE .....	131
<b>ANNEXES .....</b>		<b>136</b>
ANNEXE 1 : BIBLIOGRAPHIE .....		136
1.	<i>Documents de référence Datex II</i> .....	136
2.	<i>Autres documents de référence</i> .....	136
3.	<i>Autres documents</i> .....	137
ANNEXE 2 : GLOSSAIRE .....		138
ANNEXE 3 : INDEX DES ENTRÉES .....		139
ANNEXE 4 : EXEMPLES EN XML, CONFORMÉMENT À DATEX II v2 .....		140

## **TABLE DES FIGURES**

Figure 1 : classe "Exchange" .....	11
Figure 2 : publications .....	14
Figure 3 : la publication de situation.....	16
Figure 4 : l'élément de situation .....	19
Figure 5 : l'impact.....	20
Figure 6 : validité .....	22
Figure 7 : classe SituationRecordExtendedApproved .....	25
Figure 8 : gestion des situations .....	25
Figure 9 : événements subis .....	27
Figure 10 : accident.....	28
Figure 11 : obstacles .....	31
Figure 12 : encombrements .....	34
Figure 13 : manifestations .....	35
Figure 14 : défauts sur les équipements ou les systèmes.....	37
Figure 15 : conditions de conduite .....	38
Figure 16 : actions d'exploitation.....	42
Figure 17 : chantiers.....	43
Figure 18 : gestion du réseau .....	45
Figure 19 : mise en place de signalisation .....	47
Figure 20 : événements non liés à la route .....	48

## Introduction

*Le but de ce document est d'expliquer comment publier les informations sur une situation de trafic, en référence aux spécifications Datex II version 2. Ce document fait suite à un premier document, intitulé « Présentation de Datex II v1.0 » et à la normalisation CEN des spécifications Datex II v2.*

*L'objectif du document est de servir de référence pour les développements informatiques des systèmes d'aide à la gestion du trafic et des passerelles d'échanges entre ces systèmes.*

*La première partie décrit les principes de remplissage de chacun des composants de la publication de situation.*

*La seconde partie détaille comment ces principes doivent être mis en œuvre, à l'aide d'exemples identifiés comme représentatifs de l'exploitation de la route.*

# 1 Présentation du document

## 1.1 Pourquoi ce document ?

Le but de ce document est d'expliquer comment publier, en référence aux spécifications Datex II version 2, les informations sur une situation de trafic. Il fait suite au document « Les échanges de données pour l'exploitation de la route – Présentation de Datex II version 1.0 » (voir document de référence [46]) et à la parution des spécifications Datex II v2.

Il propose des solutions et des recommandations pour la mise en application de ces spécifications pour construire une publication de situation de trafic. Ce document pourra, dans le futur, être adapté pour tenir compte d'éventuelles évolutions de ces spécifications.

Le domaine des échanges de données, au plan national comme au plan international, se développe de plus en plus depuis plus de vingt ans. L'organisation d'échanges automatisés efficaces est une condition indispensable pour faciliter le travail des exploitants, obligés de tenir compte de plus en plus de ce qui se passe au-delà de leur propre réseau. C'est aussi la pierre angulaire pour le développement de services avancés d'information aux usagers de la route en parallèle à l'expansion rapide des techniques de communication. Il est ainsi possible de proposer des services sophistiqués aux conducteurs, comme les systèmes de navigation qui présentent les informations de trafic avec un calcul du meilleur itinéraire.

Le développement des transports à l'échelle de l'Europe fait que de plus en plus de conducteurs traversent les frontières et circulent dans des pays dont ils parlent peu la langue ou pas du tout. Des solutions comme le *Traffic Message Channel* (TMC) permettent de s'affranchir des barrières tant géographiques que linguistiques dans la diffusion de l'information routière. Il était donc nécessaire que les exploitants se mettent à niveau pour leurs échanges de données comme pour les échanges avec les opérateurs de ces services d'information routière.

Le rôle central des échanges de données entre acteurs de l'exploitation de la route et de l'information est réaffirmé dans la directive 201/40/UE du 7 juillet 2010 (publié au Journal Officiel de l'Union Européenne – JOUE le 6 août 2010) et dans les premiers règlements pris par la Commission européenne en application de cette directive. C'est le cas notamment du règlement délégué 886/2013 du 15 mai 2013 et publié le 18 septembre 2013 au JOUE en relation avec l'action prioritaire « c » relative aux « données et procédures pour la fourniture, dans la mesure du possible, d'informations minimales universelles sur la circulation liées à la sécurité routière gratuites pour les usagers ». Celui-ci stipule (article 7 alinéa 1) que « *Les exploitants d'infrastructures routières et/ou les prestataires de services, publics et/ou privés, partagent et échangent les données qu'ils collectent en application de l'article 6. À cet effet, ils rendent ces données disponibles au format DATEX II (CEN/TS 16157) ou dans un format lisible par machine totalement compatible et interopérable avec DATEX II, via un point d'accès.* ». D'autres règlements délégués incluent (action prioritaire « e ») ou devraient inclure (action prioritaire « b ») une stipulation similaire lorsque cela a un sens.

Suite au premier document qui présentait Datex II version 1.0 et à la parution de Datex II v2, ce document permet de définir un mode d'utilisation commun des spécifications Datex II v2, au niveau français, pour les situations de trafic, afin d'en améliorer l'efficacité. Il est le résultat des travaux menés de 2010 à 2013 par le Groupe Technique Datex II France, piloté par le Cerema/DTecITM (ex Sétra).

## 1.2 À qui est-il destiné ?

Il a pour ambition de présenter de manière compréhensible la publication d'une situation de trafic aux acteurs français des domaines de l'exploitation de la route comme de l'information routière, en particulier à tous ceux qui auront à faire réaliser des systèmes d'aide à la gestion du trafic ou bien des systèmes d'information voyageurs. En effet, comme la plupart des documents issus de travaux européens financés par la Commission Européenne, les documents officiels Datex II sont rédigés en anglais. Il est donc indispensable pour élargir l'audience de ces spécifications, de les présenter et les expliquer en français. Il est important aussi d'aligner autant que faire se peut, le vocabulaire français employé avec à la fois celui qui est défini par le comité Terminologie de l'AIPCR et celui-ci utilisé dans les publications du Cerema/DTecITM (ex Sétra).

Ceci concerne en premier lieu les exploitants du réseau routier national (Directions Interdépartementales des Routes – DIR et sociétés concessionnaires d'autoroutes – SCA ) mais aussi les services de maîtrise d'ouvrage (SMO). Il peut être utilisé aussi par les collectivités territoriales et les prestataires de service du domaine de l'information routière.

## 1.3 Comment est-il organisé ?

Le présent document expose, en français, la façon de remplir les différentes composantes d'une publication de situation de trafic. Il s'appuie sur des exemples reconnus comme représentatifs de ce qui est rencontré dans le domaine. Dans ce sens, il a pour objectif, à terme, de constituer en quelque sorte le portage à Datex II du document « Club Datex - Recommandations pour la réalisation des interfaces » produit en 2001 par le CETE Méditerranée avec le Sétra [12].

Dans un premier chapitre, il présente les attributs communs à tous les types de situation de trafic.

Ensuite, il détaille pour tous les types Datex II de situation de trafic, la constitution des classes de données. Ces classes ont été extraites du modèle UML des spécifications de référence, puis simplifiées (réduction des classes, des attributs, des valeurs d'énumération, ...).

Enfin, il comprend des exemples d'utilisation et de remplissage des messages.

Du fait de la cible, il ne vise pas l'exhaustivité. Cependant, le lecteur qui voudra aller plus loin trouvera en annexe des compléments sur certains items.

## 1.4 Conventions d'écriture

Pour améliorer la lisibilité du texte, certaines conventions typographiques ont été adoptées lors de la rédaction de ce document :

- Les étiquettes Datex II (« tags ») qui figurent dans le modèle et formées par la concaténation de mots anglais sont toujours en italique. De plus quand elles sont citées dans un texte, elles sont encadrées par des guillemets anglais ("").  
Ex : *TrafficElement* (dans un tableau) ou "*TrafficElement*" (dans un texte).
- Les mots-clés et certains formats de données d'origine XML sont écrits en italique soulignée mais sans guillemets.
- Les crochets sont utilisés pour renvoyer à une référence citée dans la bibliographie.
- Les guillemets typographiques (« ») sont utilisés pour mettre en valeur certains termes particuliers.
- La notation <<stereotype>> introduit les stéréotypes (notion UML) utilisés pour qualifier certaines classes du modèle.
- Conformément aux règles officielles, les sigles sont écrits en lettres majuscules lorsqu'ils sont prononcés en épelant (p.ex. XML ou CIGT). Les sigles sont écrits avec la seule première lettre en majuscule lorsqu'ils sont prononcés comme des mots (p.ex. Datex ou Sétra). Seuls quelques noms de service font exception (CETE, CNIR). Attention : cet usage est différent de l'usage anglais qui utilise les majuscules systématiquement, d'où par exemple. Datex.

Les spécifications Datex II comprennent un dictionnaire de données avec leur définition. Ces définitions peuvent être parfois un peu différentes des dictionnaires officiels qui existent, comme le glossaire publié par le Sétra « Les 503 mots de l'exploitation de la route » [8] ou le « Dictionnaire technique routier » publié par l'AIPCR [13]. Néanmoins, par souci de compréhensibilité, ce sont les définitions Datex II qui sont données en premier. Les autres sources seront utilisées en les citant lorsqu'il sera nécessaire de préciser ou compléter ces définitions.

## 2 Les attributs communs

L'objet de ce chapitre est de définir le mécanisme de publication et les règles de remplissage des attributs des classes génériques utilisés par l'ensemble des publications de situation, quel que soit le type d'événement ou d'action d'exploitation considéré. Il inclut les attributs utilisés pour la partie échange.

### 2.1 Rappels sur les publications

Datex II étant orienté « échange de données », l'unité de base est le message échangé entre un fournisseur et un récepteur. Ce message comprend deux parties :

- les données caractérisant l'échange (« enveloppe »),
- les données définissant le contenu échangé (appelé « payload »).

Règles générales de remplissage d'une publication :

- il faut, côté client, s'attendre à ce que le remplissage des classes ne soit pas forcément cohérent,
- dans tous les cas, les informations prééminentes sont les informations les plus synthétiques,
- la présence d'une information de niveau de détail fin implique la présence de toutes les informations synthétiques correspondantes.

## 2.2 Définition de l'enveloppe d'une publication

Parmi les classes possibles, trois sont renseignées :

- "Exchange"
- "InternationalIdentifier"
- "Subscription"

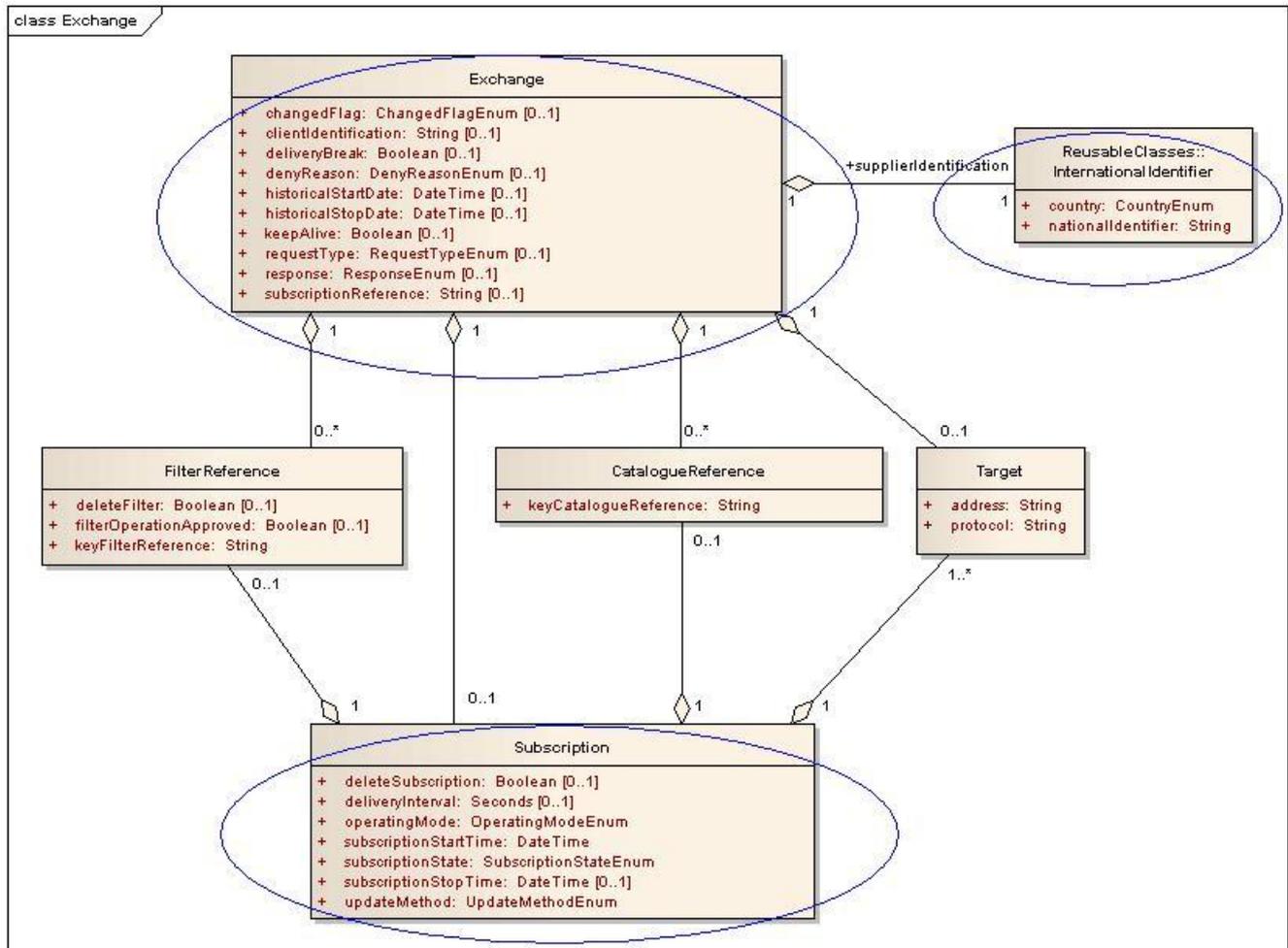


Figure 1 : classe "Exchange"

La classe "Exchange" fournit des détails sur la gestion de l'échange entre le fournisseur et le client.

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>clientIdentification</i>	<b>Identifiant du client</b> Code unique alloué au client dans le pays où il se situe.	Le remplissage est préconisé si la publication s'adresse à un client particulier. Chaque client définit cet identifiant et peut utiliser la nomenclature suivante : - NOM de la société pour les sociétés d'autoroute, par exemple, - TIPI pour Tipi, - CGxxx, pour les Conseils Généraux, par exemple, - DIRxxx, pour les DIR, par exemple, - ... Limitations : pas d'accents, pas d'espaces, caractères ASCII uniquement, lettres

		MAJUSCULES et chiffres uniquement
<i>deliveryBreak</i>	<b>Interruption de la fourniture</b> Indique que la fourniture de donnée est interrompue par le fournisseur.	A utiliser en mode « Push » quand le fournisseur décide de suspendre les émissions (maintenance, ...)
<i>historicalStartDate</i>	<b>Heure de capture des situations</b>	Pour les échanges en mode "Client Pull" ( <i>operatingMode</i> = <i>operatingMode3</i> ), elle définit l'heure à laquelle la capture a été effectuée. Obligatoire pour le mode "Client Pull".
<i>historicalStopDate</i>	<b>Heure de fin de validité de la capture des situations</b>	Pour les échanges en mode "Client Pull" ( <i>operatingMode</i> = <i>operatingMode3</i> ), elle définit l'heure à partir de laquelle le snapshot n'est plus considéré comme valide. Obligatoire pour le mode "Client Pull".
<i>keepAlive</i>	<b>Indicateur de message de bourrage</b> Indique que l'échange est fait pour maintenir le circuit actif (message de « bourrage »).	Son utilisation est obligatoire lorsqu'il n'y a pas eu de message à fournir depuis un certain temps paramétrable.
<i>response</i>	<b>Indicateur de réponse</b> Indique que ce message est une réponse à un autre message.	Utilisable dans le cas de mise en œuvre de PGT (Plan de gestion de Trafic). Le type de réponse est fourni par la valeur de l'énumération.

Remarques valables pour tout le document : dans chaque tableau détaillant une classe du modèle :

- si un attribut est présent dans la classe Datex II du modèle de données mais pas dans le tableau, cela signifie qu'il est recommandé de ne pas utiliser cet attribut,
- Si un attribut est présent dans une ligne du tableau, il est recommandé de le remplir tel que défini dans la colonne de droite, sauf spécification explicite dans cette même colonne.
- Si un attribut a des valeurs basées sur une énumération et si aucune précision n'est apportée dans la colonne de droite, toutes les valeurs possibles de cette énumération peuvent être utilisées pour cet attribut. A contrario, si une liste de valeurs est définie pour cette énumération, les valeurs non présentes ne sont pas recommandées.

La classe obligatoire "*InternationalIdentifier*" donne les informations sur le fournisseur de la publication :

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>country</i>	<b>Pays</b> Code (tel que défini par la norme ISO 3166-1 [ISO2]) du pays où se situe l'auteur de la publication (valeur prise dans une liste figée).	<i>fr</i>
<i>nationalIdentifier</i>	<b>Identifiant national de l'auteur</b> Code unique alloué à l'auteur de la publication dans le pays où il se situe.	Chaque fournisseur définit cet identifiant et peut utiliser la nomenclature suivante : - NOM de la société pour les sociétés d'autoroute, par exemple, - TIPI pour Tipi, - CGxxx, pour les Conseils Généraux, par exemple, - DIRxxx, pour les DIR, par exemple, - ... Limitations : pas d'accents, pas d'espaces, caractères ASCII uniquement, lettres

		MAJUSCULES et chiffres uniquement
--	--	-----------------------------------

**Nota** : L'ensemble (pays – identifiant national) est unique de par l'Europe pour un fournisseur donné.

La classe "*Subscription*" contient les informations relatives à la commande du client. Son utilisation en France est recommandée. Dans le cas où elle est utilisée, certains champs sont obligatoires.

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>operatingMode</i>	<b>Mode opératoire</b>	Obligatoire
<i>subscriptionStartTime</i>	<b>Heure de début de commande</b> Heure à partir de laquelle la commande est valide.	Obligatoire
<i>subscriptionState</i>	<b>Etat de la commande</b>	Obligatoire.
<i>updateMethod</i>	<b>Méthode de mise à jour</b>	<i>singleElementUpdate</i> : seul l'élément de la situation qui a évolué est envoyé <i>allElementUpdate</i> : toute la situation active est envoyée à chaque évolution d'un de ses éléments <i>snapshot</i> : envoi d'une photo périodique de la situation active

## 2.3 Définition du contenu d'une publication

Le contenu d'un message Datex II comprend cinq grandes familles de données, toutes appelées « Publications », modélisées de manière distincte :

- Publication de situations (événements subis et actions d'exploitation) ;
- Publication de données mesurées (comptages et données météorologiques) ;
- Publication de données calculées (temps de parcours – états de trafic) ;
- Publication d'états de circulation (sur un axe ou un réseau) ;
- Publications de données liées aux panneaux à messages variables.

À ces publications de base, il faut ajouter trois autres publications utilitaires, c'est-à-dire venant en support des précédentes :

- Publication de tables de sites de mesure (pour les comptages) ;
- Publication de localisations prédéfinies (utiles pour les états de circulation notamment) ;
- Publication de tables de panneaux à messages variables.

A ces publications de données utiles, une publication générique ne contenant aucune donnée est ajoutée au modèle de données. Cette publication générique est une structure d'accueil pour de nouvelles publications. Il est à noter que la dernière version du modèle de données contient trois publications additionnaires (sous forme d'extension) qui correspondent aux premières publications additionnelles ajoutées au modèle. Il s'agit des suivantes :

- Publication des données d'état des sites de stationnement (données dynamiques)
- Publication des (groupes de) sites de stationnement (données statiques)
- Publication des données individuelles sur les véhicules en stationnement (données dynamiques)

Ces nouvelles publications ne sont pas décrites dans le présent Guide.

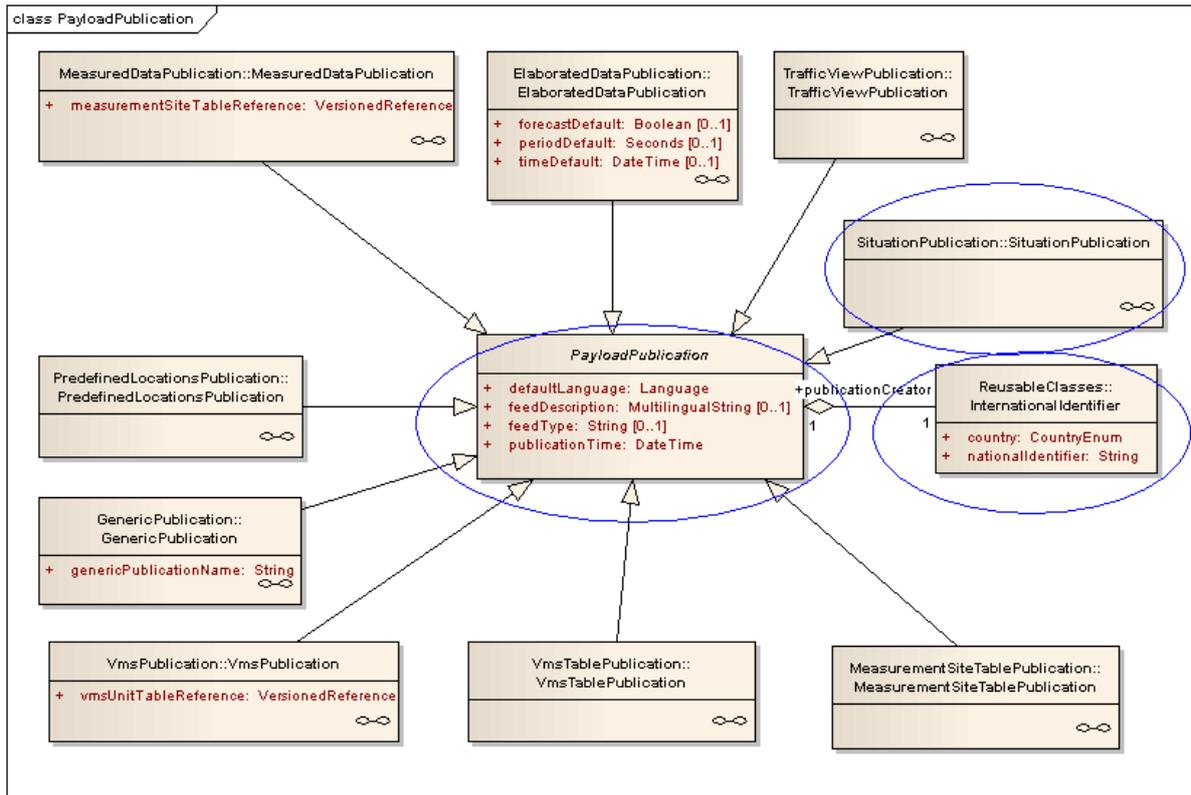


Figure 2 : publications

Contenu de la classe "PayloadPublication"

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>defaultLanguage</i>	<b>Langue par défaut</b> Code de la langue par défaut utilisée dans la publication en question	<i>fre</i>
<i>feedDescription</i>	<b>Description de l'alimentation</b> Description des informations contenues dans les publications provenant du fournisseur en question (adresse URL)	Texte libre multilingue. Son interprétation par le client n'est pas obligatoire.
<i>feedType</i>	<b>Type d'alimentation</b> Traduction de la version anglaise : « Une classification des informations pouvant être trouvées dans les publications ayant pour origine des informations particulières (URL). »  Précisions : Différentes adresses peuvent être utilisées pour filtrer l'information mise à disposition des clients (par type ou par localisation, par exemple). Ce mécanisme simple de filtrage sert principalement lorsqu'il est prévu que c'est le client qui va chercher l'information.	Texte libre. Son interprétation par le client n'est pas obligatoire.
<i>publicationTime</i>	<b>Date de publication</b> Date et heure de création de la publication	Horodate obligatoire

À côté des types de publications venant décrire le contenu, la classe supplémentaire obligatoire (« *InternationalIdentifier* ») donne les informations sur le créateur de la publication :

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>country</i>	<b>Pays</b> Code (tel que défini par la norme ISO 3166-1 [ISO2]) du pays où se situe l'auteur de la	<i>fr</i>

	publication (valeur prise dans une liste figée).	
<i>nationalIdentifier</i>	<p><b>Identifiant national de l'auteur</b> Code unique alloué à l'auteur de la publication dans le pays où il se situe.</p>	<p>Chaque fournisseur définit cet identifiant et peut utiliser la nomenclature suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NOM de la société pour les sociétés d'autoroute, par exemple,</li> <li>- TIPI pour Tipi,</li> <li>- CGxxx, pour les Conseils Généraux, par exemple,</li> <li>- DIRxxx, pour les DIR, par exemple,</li> <li>- ...</li> </ul> <p>Limitations : pas d'accents, pas d'espaces, caractères ASCII uniquement, lettres MAJUSCULES uniquement</p>

Nota : Le doublet (pays – identifiant national) est unique de par l'Europe pour un fournisseur donné.

Le paragraphe suivant présente le remplissage des attributs communs de la publication de situation proprement dite.

## 2.4 Publication de situation

### 2.4.1 Introduction

Cette publication ("*SituationPublication*") permet de diffuser les données de type "événementiel" recueillies. La structure de données utilisée contient les deux entités suivantes :

- **Situation** : ensemble d'événements et/ou d'actions d'exploitation liés par une ou plusieurs relations de causalité et dont les localisations sont connexes [2]. Cette situation, qui est composée « d'éléments de situation » est élaborée, entretenue et terminée de façon cohérente par un gestionnaire.
- **Élément de situation** : chaque élément composant la situation ("*SituationRecord*"). Cet élément est caractérisé par les valeurs le définissant à un moment donné qui forme une version de cet élément. Toute modification de l'une de ces valeurs fait l'objet d'une nouvelle version.

Les éléments de situation sont systématiquement rattachés à une situation et la situation ne peut exister que si elle contient au moins un élément de situation non terminé (ou annulé).

Une publication peut comprendre de 0 à n situations.

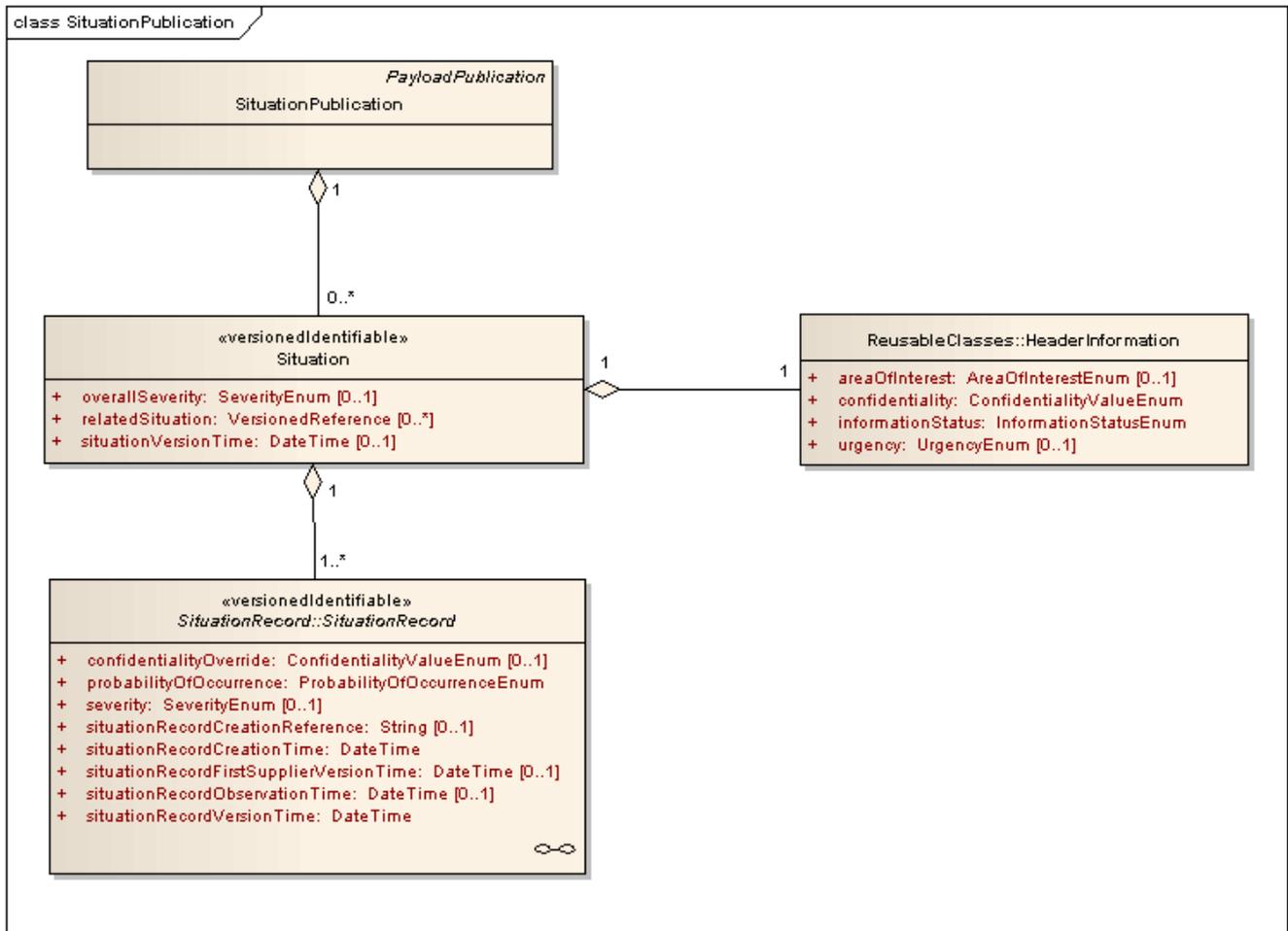


Figure 3 : la publication de situation

### 2.4.2 La situation

La classe “*Situation*” est considérée comme « *versionedIdentifiable* », c’est-à-dire qu’une occurrence de celle-ci à travers ses différentes versions, utilise un identifiant informatique unique (il n’apparaît pas dans le modèle). Cet identifiant peut être implémenté sous forme de GUID.

Cet identifiant peut être utilisé pour mettre en relation des situations entre elles grâce à l’attribut “*relatedSituation*” de type “Reference”. Ces situations peuvent éventuellement être de sources différentes.

Attributs : la situation comprend trois attributs en interne et plusieurs autres attributs regroupés dans une classe d’entête (“*HeaderInformation*”), commune à plusieurs publications.

Les attributs internes sont les suivants :

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>overallSeverity</i>	<b>Gravité globale</b> L’évaluation de la gravité de la situation considérée globalement. Elle caractérise la "gravité" de la situation lors de la création de la publication	<i>highest</i> (La plus élevée) <i>high</i> (Elevée) <i>medium</i> (Moyenne) <i>low</i> (Faible) <i>none</i> (Aucune)
<i>relatedSituation</i>	<b>Situation liée</b> Une référence vers une autre situation en relation (voir plus haut)	A utiliser selon les besoins
<i>situationVersionTime</i>	<b>Horodate de la version de situation</b> Horodate de création de la version dans la base de données du fournisseur concerné par l’échange de données Datex.	Horodate

### 2.4.3 L'information d'en-tête

La classe réutilisable "HeaderInformation" caractérise chaque occurrence de publication de quelque type qu'elle soit, à l'exception des publications de situations où elle caractérise chaque situation. Le remplissage des attributs suivants est recommandé :

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>areaOfInterest</i>	<b>Zone concernée</b> Étendue de la zone dans laquelle une information doit être diffusée.	<i>continentWide</i> (continent = Europe) <i>neighbouringCountries</i> (pays voisins) <i>national</i> (national) <i>regional</i> (régional, i.e. tout ce qui est infranational ; en pratique en France ce sera essentiellement le niveau de la Zone de défense) <i>notSpecified</i> (non précisé)
<i>confidentiality</i>	<b>Confidentialité</b> Mesure dans laquelle la situation peut être diffusée en fonction du type de destinataire.	<i>internalUse</i> (Usage interne) <i>restrictedToAuthorities</i> (Limitée aux autorités) <i>restrictedToAuthoritiesAndTrafficOperators</i> (Limitée aux autorités et aux exploitants routiers) <i>restrictedToAuthoritiesTrafficOperatorsAndPublishers</i> (Limitée aux autorités, aux exploitants routiers) et aux diffuseurs) <i>noRestriction</i> (Aucune restriction)
<i>informationStatus</i>	<b>Statut de l'information</b> Statut de l'information transmise	<i>real</i> (Réal) <i>securityExercise</i> (Exercice de sécurité) <i>technicalExercise</i> (Exercice technique) <i>test</i> (Test)
<i>urgency</i>	<b>Degré d'urgence</b> Urgence selon laquelle un destinataire du message ou un client doit diffuser l'information reçue. Cet attribut s'applique en particulier aux applications RDS-TMC.	<i>extremelyUrgent</i> (Extrêmement urgent) <i>urgent</i> (Urgent) <i>normalUrgency</i> (Normal)

### 2.4.4 L'élément de situation

La classe "SituationRecord" est considérée comme « *versionedIdentifiable* », c'est-à-dire qu'une occurrence de celle-ci à travers ses différentes versions, utilise un identifiant informatique (c'est-à-dire qui n'apparaît pas dans le modèle) unique. Cet identifiant peut être implémenté sous forme de GUID.

Cet identifiant peut être utilisé pour mettre en relation un élément de situation avec un autre, au moyen de l'attribut "managedCause", de type "Reference", appartenant à la classe liée "ManagedCause" qui elle-même dérive de la classe "Cause". Il est en outre possible de définir directement une cause d'un élément de situation à partir d'une énumération regroupant les principaux types d'événements (classe "NonManagedCause").

Attributs : Le remplissage des attributs suivants est recommandé :

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>confidentialityOverride</i>	<b>Confidentialité particulière</b> Mesure dans laquelle l'élément de situation peut être diffusé en fonction du type de destinataire. Ceci annule et remplace, pour cet élément de situation uniquement, toute confidentialité définie pour la situation dans son ensemble, dans la classe « HeaderInformation ».	A utiliser selon les circonstances
<i>probabilityOfOccurrence</i>	<b>Prévision</b> Évaluation de la probabilité de survenance de l'élément de situation signalé	Remarque : ce champ est obligatoire Valeurs utilisées :

		<i>certain</i> (certain) <i>probable</i> (probable) <i>riskOf</i> (risque de)
<i>severity</i>	<b>Gravité</b> L'indication de l'impact (en termes de gravité) que cet élément de situation a, ou aura, sur la circulation, du point de vue du fournisseur.	<i>highest</i> (La plus élevée) <i>high</i> (Elevée) <i>medium</i> (Moyenne) <i>low</i> (Faible) <i>none</i> (Aucune)
<i>situationRecordCreation-Reference</i>	<b>Référence de création d'un élément</b> Référence alphanumérique unique (référence externe ou GUID) de l'élément de situation définie lors de la première version de celui-ci par le créateur de l'élément. Cet identifiant a été généré par le système initial. Il est ensuite transmis sans être modifié.	A utiliser
<i>situationRecordCreationTime</i>	<b>Horodate de création d'un élément</b> Horodate de la première version. Elle correspond à la date de fabrication de l'objet ayant, le premier, reçu l'identifiant unique " <i>situationRecordCreationReference</i> ". Cette date est transmise sans être modifiée.	Obligatoire
<i>situationRecordFirstSupplier-VersionTime</i>	<b>Horodate de la version du premier fournisseur</b> Cette date est transmise par un fournisseur de données et est utilisée par les relais. L'écart entre cette date et " <i>situationRecordVersionTime</i> " quantifie les délais de traitement entre deux systèmes échangeant des données Datex II.	Obligatoire
<i>situationRecordObservation-Time</i>	<b>Date de constatation</b> Date de constatation du phénomène routier à l'origine de la version publiée.	A utiliser
<i>situationRecordVersion-Time</i>	<b>Horodate de la version publiée</b>	Obligatoire

**Tableau 1 : attributs appliqués aux éléments de situation**

La classe "*SituationRecord*" est associée à d'autres classes qui la complètent :

- Commentaire ("*Comment*") ;
- Impact ("*Impact*") ;
- Origine ("*Source*") ;
- Validité ("*Validity*") ; (Obligatoire)
- Lien URL ("*UrlLink*")
- Cause ("*Cause*") ;
- Groupe de localisants ("*GroupOfLocations*") (voir 2.4) ; (Obligatoire) ;

qui sont présentées dans les paragraphes qui suivent.

Comme pour les publications, une classe générique "*GenericSituationRecord*", ne contenant aucune donnée, est ajoutée au modèle de données. Cette classe générique est une structure d'accueil pour de nouveaux types d'éléments de situation qui pourraient être utiles mais qui ne sont pas encore définis.

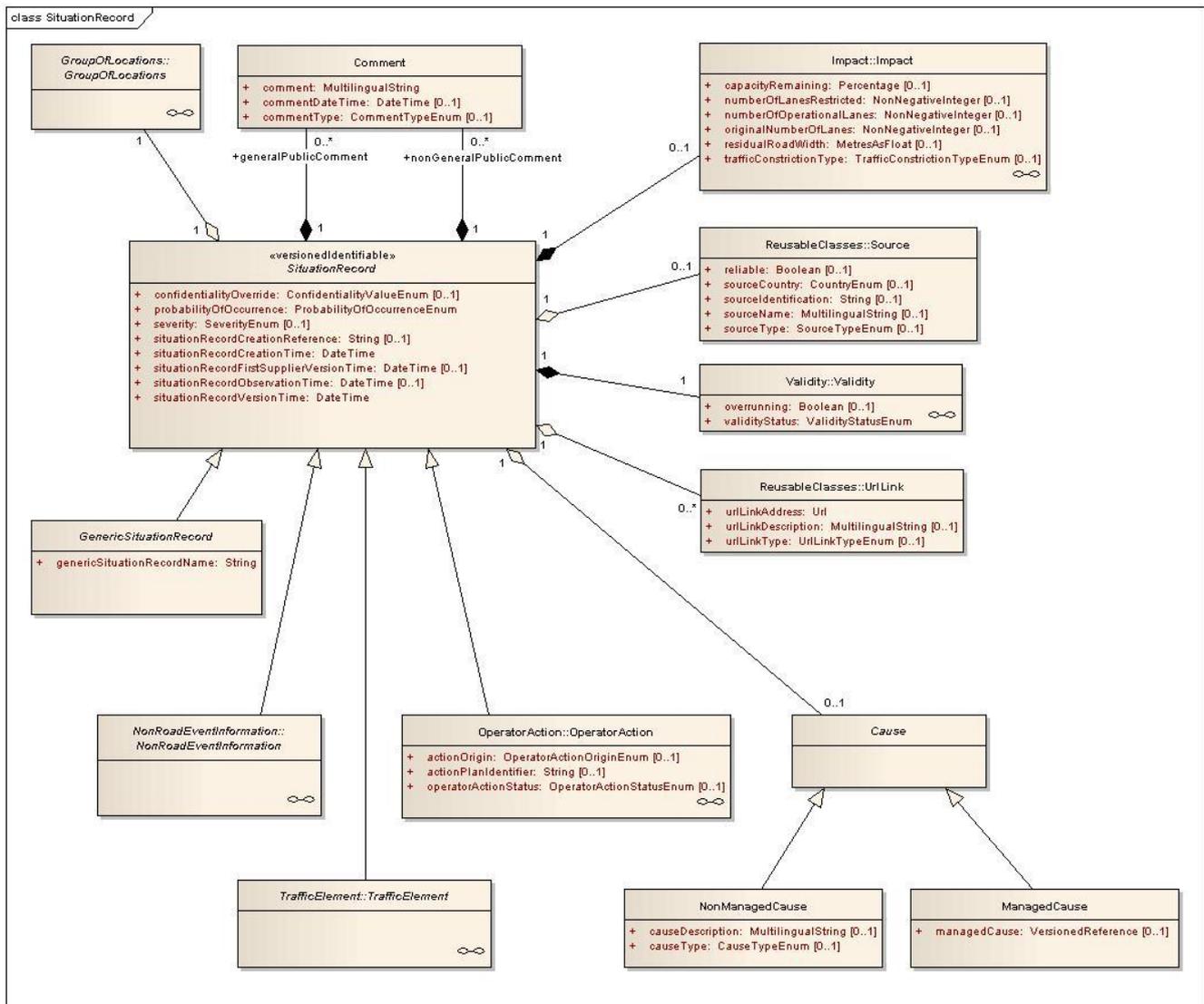


Figure 4 : l'élément de situation

Les chapitres suivants présenteront :

- Les événements subis : classe "*TrafficElement*"
- Les actions d'exploitation : classe "*OperatorAction*"
- Les informations concernant les événements non liés à la route : classe "*NonRoadEventInformation*"

### 2.4.5 Commentaires

La classe "*Comment*" contient les commentaires.

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>comment</i>	<b>Commentaire</b> Texte libre offert à l'opérateur pour entrer des informations non codées	Remarque : TIPI remplit ces champs de façon particulière. Voir le document de référence [45]
<i>commentDateTime</i>	<b>Horodate du commentaire</b> Horodate à laquelle le commentaire est fait	A utiliser
<i>commentType</i>	<b>Type de commentaire</b> Énumération de différents types	A utiliser selon les besoins

La classe "*Comment*" est liée à la classe "*SituationRecord*" par deux relations distinctes selon que le commentaire est de type public ("*generalPublicComment*") ou privé ("*nonGeneralPublicComment*"). En outre, plusieurs commentaires de l'un ou l'autre type peuvent être définis pour un élément de situation donné.

### 2.4.6 L'impact

L'impact est rattaché au niveau d'un élément de situation ("*SituationRecord*"), c'est-à-dire qu'il peut s'appliquer à tous types d'événements subis ou d'actions d'exploitation. Même si formellement ce n'est pas interdit, les éléments de situation de type « événement non routier » ne sont pas directement concernés.

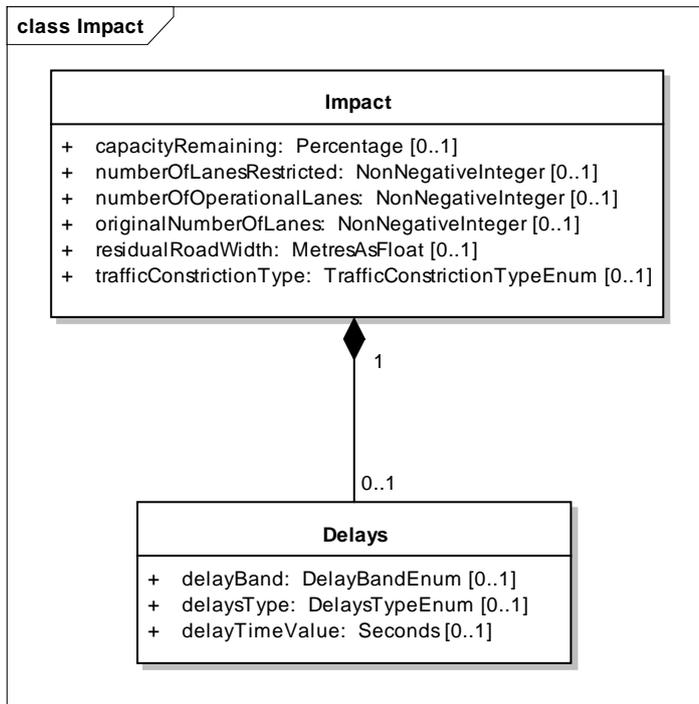


Figure 5 : l'impact

La classe "*Impact*" peut être complétée par la classe "*Delays*" avec laquelle on peut décrire le retard induit soit par une durée estimée ("*delayTimeValue*"), soit par des attributs de durées ("*DelayBandEnum*"), soit enfin par une qualification plus subjective ("*DelaysTypeEnum*").

Les deux tableaux suivants donnent des indications sur les attributs à utiliser pour préciser l'impact que peut avoir un élément de situation sur les conditions de circulation à cet endroit.

Classe "*Impact*"

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>capacityRemaining</i>	<b>Capacité restante</b> Pourcentage par rapport à la capacité normale de circulation, dans la direction concernée	A utiliser de façon cohérente avec les autres attributs de cette classe
<i>numberOfLanesRestricted</i>	<b>Nombre de voies réduites</b> dans la direction concernée	A utiliser de façon cohérente avec les autres attributs de cette classe
<i>numberOfOperationalLanes</i>	<b>Nombre de voies opérationnelles</b> dans la direction concernée	A utiliser de façon cohérente avec les autres attributs de cette classe
<i>originalNumberOfLanes</i>	<b>Nombre initial de voies</b> dans la direction concernée	A utiliser de façon cohérente avec les autres attributs de cette classe
<i>residualRoadWidth</i>	<b>Largeur de la route résiduelle</b> La largeur totale des voies opérationnelles combinées dans la direction spécifiée. En mètres.	A utiliser de façon cohérente avec les autres attributs de cette classe A utiliser selon les circonstances
<i>trafficConstrictionType</i>	<b>Type de restriction de trafic</b> Basée sur une énumération	A utiliser de façon cohérente avec les autres attributs de cette classe Toutes les valeurs d'énumération peuvent être utilisées.

Utilisation des attributs de la classe "*Impact*"

Attention : le remplissage de cette classe dépend tout particulièrement des différentes configurations de la situation.

Dans les cas nominaux, le remplissage des attributs quantitatifs suivants est recommandé :

- "capacityRemaining" ;
- "originalNumberOfLanes".

Lors de cas particuliers, les autres attributs de la classe peuvent être aussi utilisés.

L'utilisation de l'attribut qualitatif "trafficConstrictionType" est réservée aux cas où aucun attribut quantitatif n'est disponible.

Lorsque les deux sens sont concernés, il est recommandé d'utiliser deux enregistrements ("record"), un par sens. Voir un exemple d'utilisation au paragraphe 8.9 : Scénario 9 : Basculement.

Classe "Delays"

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>delayBand</i>	<b>Classe de retard</b> Description du retard induit par classes de durée.	Toutes les valeurs d'énumération peuvent être utilisées. Remplir de façon cohérente avec <i>delayTimeValue</i>
<i>delaysType</i>	<b>Type de délai</b> Basé sur une énumération	Toutes les valeurs d'énumération peuvent être utilisées.
<i>delayTimeValue</i>	<b>Valeur du retard</b> durée estimée du retard subi	Valeur en secondes Remplir de façon cohérente avec <i>delayBand</i>

#### 2.4.7 Information de l'origine

**Information de l'origine** (Datex II : "Source") : cette classe donne des indications sur les attributs utilisés pour l'identification de l'origine et le type du recueil à l'origine de l'élément de situation :

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France (remarques/règles éventuelles)
<i>reliable</i>	<b>Fiabilité</b> Indique si le fournisseur estime que l'information présente un caractère suffisant de fiabilité et de justesse	Booléen
<i>sourceCountry</i>	<b>Pays de la source</b> Code ISO 3166-1 (deux caractères) du pays où se situe la source de l'information	<i>fr</i> (dans le cas où la publication est relayée, le pays de la source de la publication d'origine doit être conservé)
<i>sourceType</i>	<b>Type de la source</b> Information donnant la technologie ou le type d'entité ayant effectué le recueil de la version courante	Toutes les valeurs d'énumération peuvent être utilisées. (dans le cas où la publication est relayée, le type de la source de la publication d'origine doit être conservé)
<i>sourceName</i>	<b>Nom de la source</b> Nom de l'organisation qui a produit les informations relatives à la version considérée de celle-ci	Correspond à "supplierIdentification" quand le créateur est le fournisseur (dans le cas où la publication est relayée, le nom de la source de la publication d'origine doit être conservé)
<i>sourceIdentification</i>	<b>Identification de la source</b> Information codée de l'organisation ou de l'équipement actif qui a produit les informations relatives à la version considérée de celle-ci	Exemple : numéro de caméra (dans le cas où la publication est relayée, l'identification de la source de la publication d'origine doit être conservé)

Tableau 2 : attributs précisant la source d'un message

### 2.4.8 Validité des éléments de situations

La classe « *Validity* » permet de définir le cycle de vie prévu d'un événement. La description de ce cycle de vie comprend deux niveaux.

Le premier se résume, à la manière de l'ancienne norme Datex, à la définition d'une période globale d'activité, et l'autre permet, de façon fine, de décrire un rythme d'activités périodiques complexe.

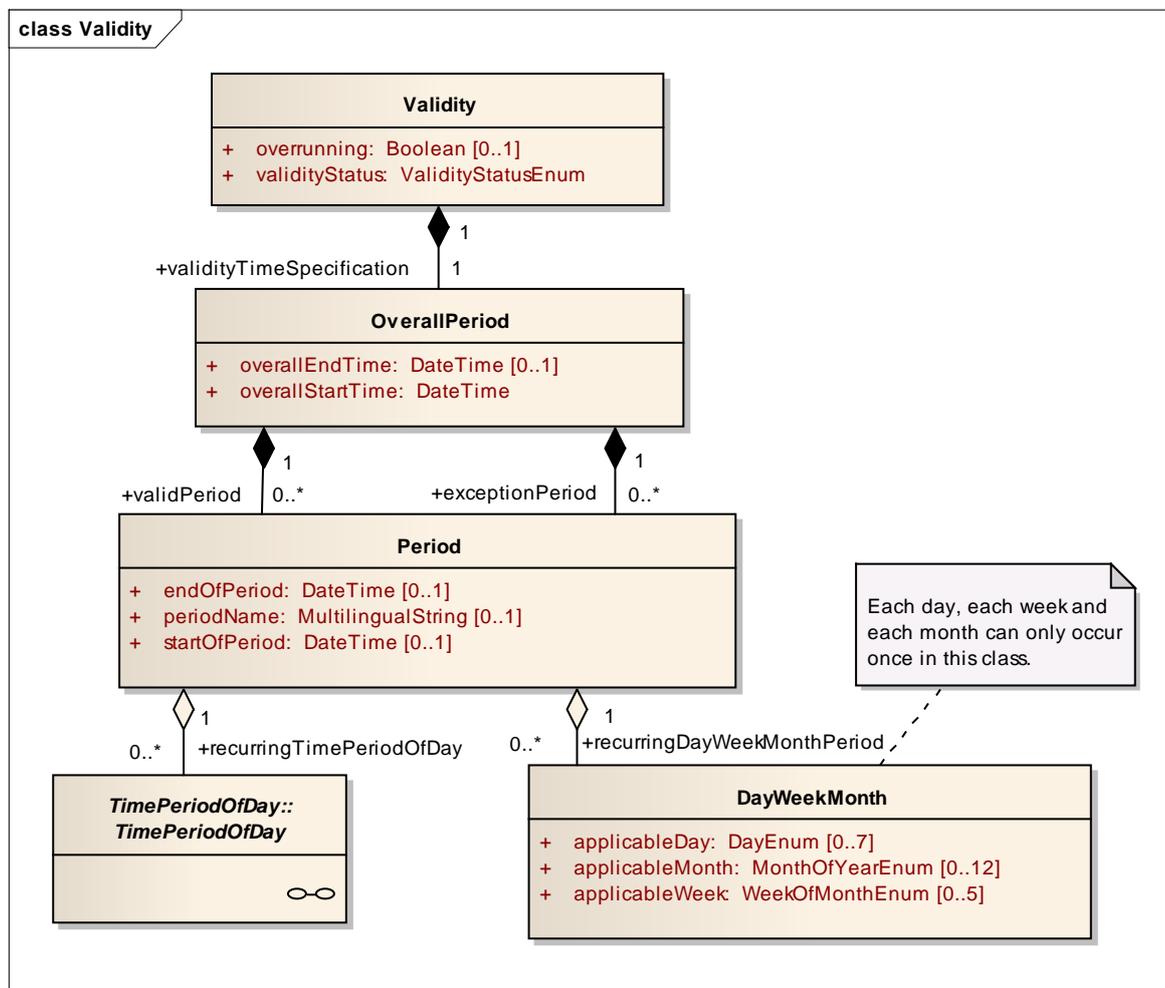


Figure 6 : validité

Classe " *Validity* »

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>overrunning</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cette activité est toujours en cours, les nouvelles valeurs remplacent les précédentes.</li> </ul>	<i>Booléen</i>
<i>validityStatus</i>	<p><b>Etat explicite</b></p> <p>Cet attribut permet d'outrepasser les règles d'activité définies, afin de gérer les comportements inattendus. Il sera donc utilisé dans les cas où le calendrier prévu n'est ponctuellement pas respecté mais que la définition de celui-ci reste pertinente et ne nécessite donc pas une mise à jour complète. Les cas visés traitent par exemple des retards sur les chantiers.</p> <p>Il permet donc de forcer manuellement un état (actif ou suspendu) indépendamment des périodes définies et de l'horodate présente.</p>	<i>active</i> (Actif) <i>suspended</i> (Suspendu) <i>definedByValidityTimeSpec</i> (Dépend des périodes définies)

### 2.4.8.1 Période globale d'activité

La période globale d'activité est décrite par une heure de début et une heure de fin. La période définie correspond à une période d'activité. Il est à noter que la date de début est un des rares attributs obligatoires du modèle. La date de fin, par contre, ne l'est pas.

Classe "OverallPeriod"

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>overallStartTime</i>	<b>Heure de début</b> prévue, programmée ou constatée	Horodate obligatoire
<i>overallEndTime</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Heure de fin</b> prévue, programmée ou constatée</li> </ul>	Horodate

### 2.4.8.2 Activité complexe

Pour décrire des cycles d'activités complexes à l'intérieur de la période d'activité globale précédemment définie, le principe est de décrire des sous-périodes.

Classe "Period"

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>startOfPeriod</i>	<b>Début de la sous-période</b> Cet attribut est obligatoire	Horodate
<i>endOfPeriod</i>	<b>Fin de la sous-période</b>	Horodate
<i>periodName</i>	<b>Nom de la période</b> Libellé libre relatif à la description de l'activité liée à cette sous-période	Texte libre multilingue

**Tableau 8 : attributs des sous-périodes**

Chaque sous-période est qualifiée de façon à préciser s'il s'agit d'une période d'activité (ajout d'une instance de "validPeriod") ou d'inactivité (ajout d'une instance de "exceptionPeriod").

En second lieu peuvent être définies des tranches horaires récurrentes ou des cycles calendaires. Les tranches horaires sont précisées pour une journée et le type ne comporte donc que des informations horaires.

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>startTimeOfPeriod</i>	<b>Heure de début de la sous-période</b> Cet attribut est obligatoire	Heure
<i>endTimeOfPeriod</i>	<b>Heure de fin de la sous-période</b> Cet attribut est obligatoire	Heure

Les périodes de cycles calendaires sont bornées naturellement soit par la période globale, soit par la sous-période contenant si elle a été définie.

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>applicableDay</i>	<b>Jours applicables</b> Choix des jours de la semaine	<i>monday, tuesday, wednesday, thursday, friday, saturday, sunday</i>
<i>applicableWeek</i>	<b>Semaines applicables</b> Choix des semaines dans le mois	<i>firstWeekOfMonth, secondWeekOfMonth, thirdWeekOfMonth, fourthWeekOfMonth, fifthWeekOfMonth</i>

<i>applicableMonth</i>	<b>Mois applicables</b> Choix des mois dans l'année	<i>january, february, ..., december</i>
------------------------	--------------------------------------------------------	-----------------------------------------

### 2.4.9 Lien URL

Cette classe permet de fournir des détails sur une URL (Uniform Resource Locator) pointant sur une ressource disponible sur Internet où des informations complémentaires peuvent être obtenues.

Classe "UrlLink"

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>urlLinkAddress</i>	<b>URL</b> Adresse Internet	Selon le besoin
<i>urlLinkDescription</i>	<b>Description de l'URL</b> Texte explicatif sur le contenu du lien	Selon le besoin
<i>urlLinkType</i>	<b>Type d'URL</b> Énumération	<i>documentPdf</i> <i>html</i> <i>image</i> <i>rss</i> <i>videoStream</i> <i>voiceStream</i> <i>other</i>

### 2.4.10 Les causes

**Cause** (Datex II : "Cause") : cette classe permet de préciser la cause d'un élément de situation. Deux classes correspondent à deux possibilités de définition :

- la cause est « gérée » : c'est qu'il existe un autre élément de situation déjà défini ;
- la cause n'est pas « gérée » : c'est-à-dire qu'elle n'a pas été entrée dans le système du créateur (par exemple si elle ne s'est pas produite sur son réseau).

**Causes gérées** (Datex II : "ManagedCause")

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>managedCause</i>	<b>Cause gérée</b> Indique la référence d'un autre élément de situation cause de celui-ci. C'est la référence dans le système d'information quand la cause est un élément de situation qui y est géré	Référence (exemple : GUID)

**Causes non gérées** (Datex II : "NonManagedCause")

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>causeDescription</i>	<b>Description de la cause</b> Permet de préciser en clair, pour l'élément de situation, la cause quand elle n'est pas gérée par l'exploitant	Texte libre multilingue
<i>causeType</i>	<b>Type de cause</b> Élément extérieur à l'origine de l'élément de situation	Toutes les valeurs d'énumération peuvent être utilisées.

### 2.4.11 Le marquage des éléments en lien avec le règlement délégué 886/2013

Il est possible de marquer un élément de situation comme relatif à une des sept (pour la France) catégories d'événements définis dans le règlement délégué 886/2013 prise en application de la directive 2010/40 sus-mentionnée au titre de l'action prioritaire c (« données et procédures pour la fourniture, dans la mesure du possible, d'informations minimales universelles sur la circulation liées à la sécurité routière gratuites pour les usagers »). Cela est assuré un attribut supplémentaire (« *safetyRelatedMessage* » de type Booléen où la valeur

« true » correspond à un élément de situation tombant dans le champ d'application du règlement) dans la classe « *SituationRecordExtendedApproved* », elle même reliée à la classe « *SituationRecord* ». Le Guide [50] explicite l'utilisation de cette classe dans le cadre du règlement délégué ([48]).

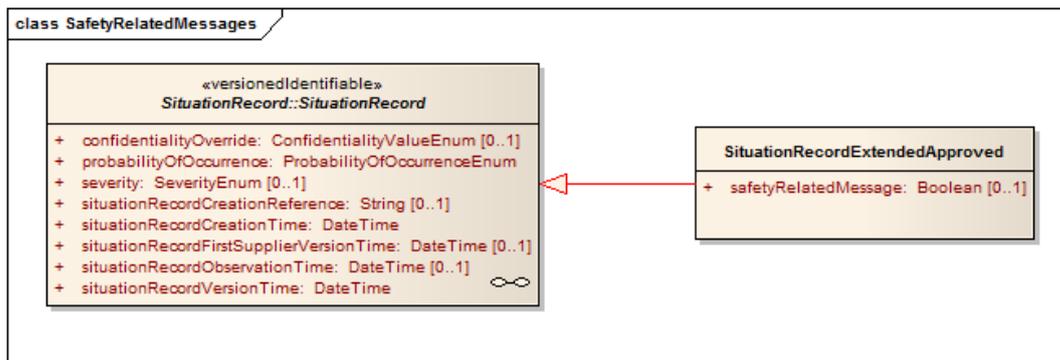


Figure 7 : classe SituationRecordExtendedApproved

### 2.4.12 Les éléments liés à la gestion des situations

Outre les données de contenu proprement dit, il convient de rattacher trois classes qui définissent la cinématique de la situation.

Lorsqu'il est nécessaire de suivre dans le temps la vie de celle-ci (ce qui s'applique normalement lorsque le fournisseur est à l'initiative de la fourniture de l'information au rythme de sa mise à jour – mode « push » sur occurrence, il est nécessaire d'utiliser le paquetage Gestion de situation ("*SituationManagement*") qui comprend trois classes avec différents attributs caractérisant l'état de l'élément de situation par rapport au paramètre de fin ("*LifeCycleManagement*") ou la gestion des sorties de filtre ("*FilterExitManagement*").

De plus différentes méthodes sont associées aux classes "*Situation*" et "*LifeCycleManagement*".

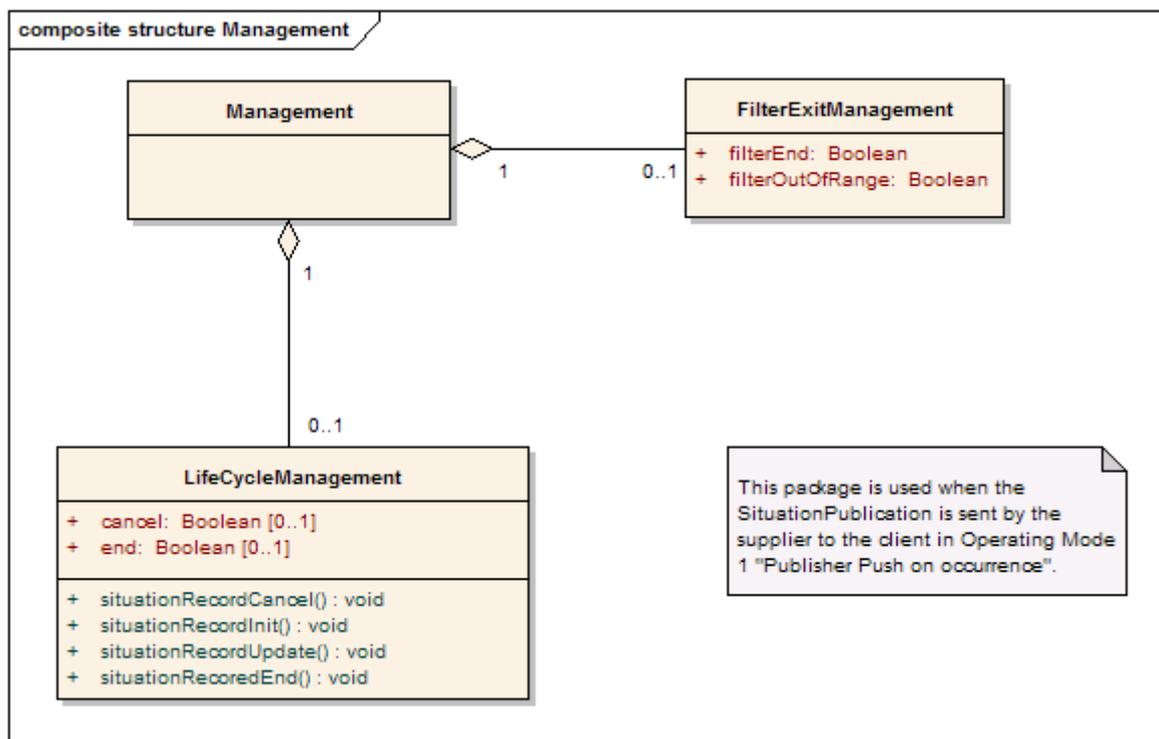


Figure 8 : gestion des situations

Les tableaux suivants définissent les attributs de ces classes :

Code	Définition	Type données ou valeurs
<i>cancel</i>	<b>Annulation</b> Indication que le contenu d'un élément envoyé précédemment ne doit pas être considéré comme valide, son contenu étant incorrect.	Booléen

<i>end</i>	<b>Fin</b> Indication de la fin (oui) ou non (non) d'un élément de situation	Booléen
<i>filterEnd</i>	<b>Fin de filtre</b> Cet attribut est mis à vrai lorsqu'une livraison de données est arrêtée, en raison du filtrage devenu inactif..	Booléen
<i>filterOutOfRange</i>	<b>Hors limites</b> Cet attribut est mis à vrai lorsque, suite à la diffusion d'une version précédente d'un élément de situation, la nouvelle version de cet élément ne peut plus être livrée car l'expression du filtre n'est plus satisfaite, c.-à-d. l'attribut utilisé pour le filtrage est sorti de l'étendue définie par le filtre.	Booléen

**Tableau 3 : principaux attributs utilisés pour la gestion d'un élément de situation**

La classe Gestion du cycle de vie ("*LifeCycleManagement*") introduit quatre opérations (appelées méthodes) portant sur un élément de situation:

- Création;
- Mise à jour;
- Terminaison;
- Annulation.

### 3 Les familles d'événements subis

L'objet de ce chapitre est de définir les différents types d'événements subis et les règles de remplissage des attributs utilisés avec les valeurs d'énumérations retenues, pour les classes qui servent à les décrire.

#### 3.1 Introduction

**Événement** (Datex II = "TrafficElement") : phénomène non planifié par l'exploitant, affectant ou pouvant affecter les conditions de circulation.

Pour le glossaire Sétra « Les 503 mots de l'exploitation de la route » [8], il s'agit d'un phénomène qui entraîne une modification des conditions de circulation pouvant occasionner un danger ou une perturbation. On pourra distinguer les événements prévisibles (manifestations, ...) et les événements inopinés ou incidents (accidents, obstacles, ...).

On distingue dans Datex II six catégories d'événements subis :

- accidents
- obstacles
- bouchons
- manifestations
- défauts sur les équipements ou les systèmes
- conditions de conduite (notamment météorologie et pollution)

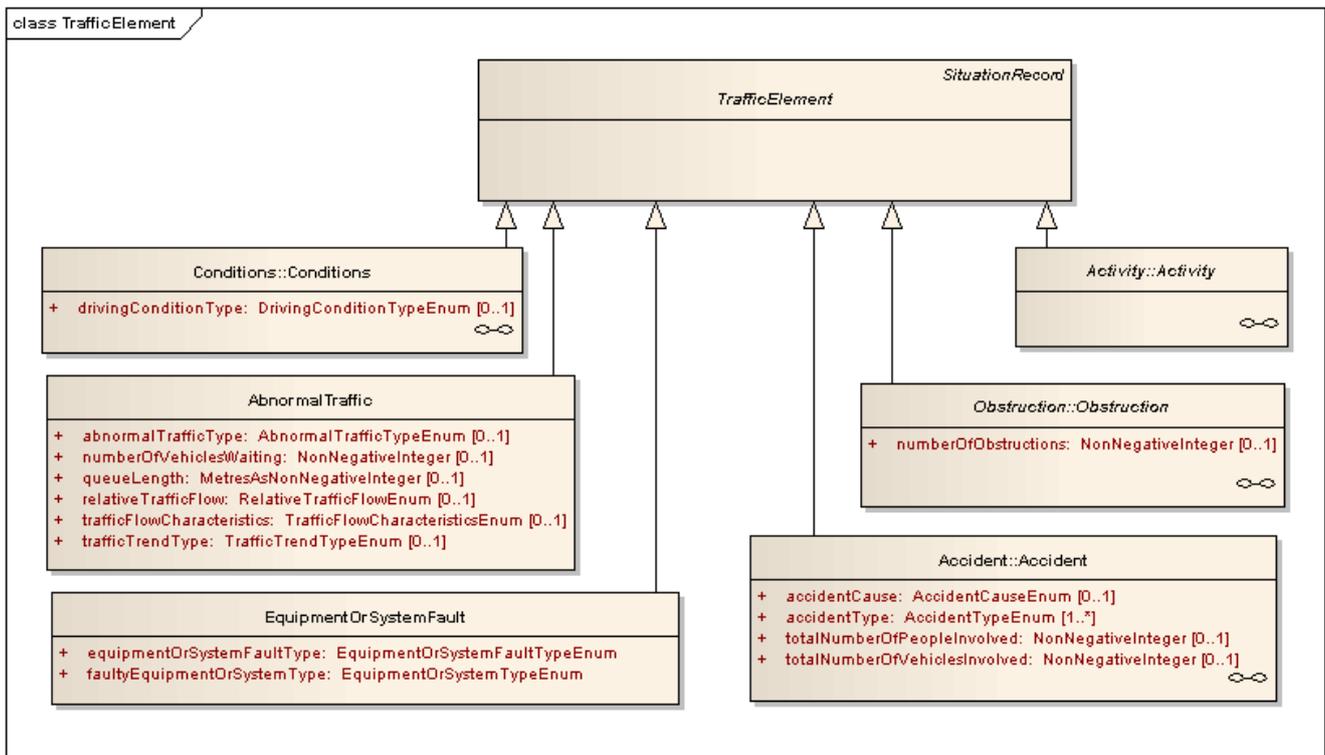


Figure 9 : événements subis

La classe générique "TrafficElement" ne comprend aucun attribut.

Nota : même s'il est communément admis que les chantiers font partie des événements prévisibles, il a été jugé préférable lors de la modélisation Datex II de les assimiler à une action d'exploitation (voir § correspondant).

### 3.2 Accident

**Accident** (Datex II = "Accident#") : un accident est un évènement durant lequel un ou plusieurs véhicules sont hors de contrôle, sans possibilité de rétablissement de la trajectoire. Il inclut les collisions entre véhicules ou d'autres usagers de la route, entre un ou plusieurs véhicules et un ou plusieurs obstacles fixes ou il résulte d'un véhicule sortant de la route.

(Pour le dictionnaire AIPCR : Résultat d'une succession d'événements se produisant sous un ensemble précis de circonstances, pouvant mettre en jeu les trois principaux facteurs du domaine, soit l'homme, le véhicule et l'environnement. Glossaire Sétra : pas de définition).

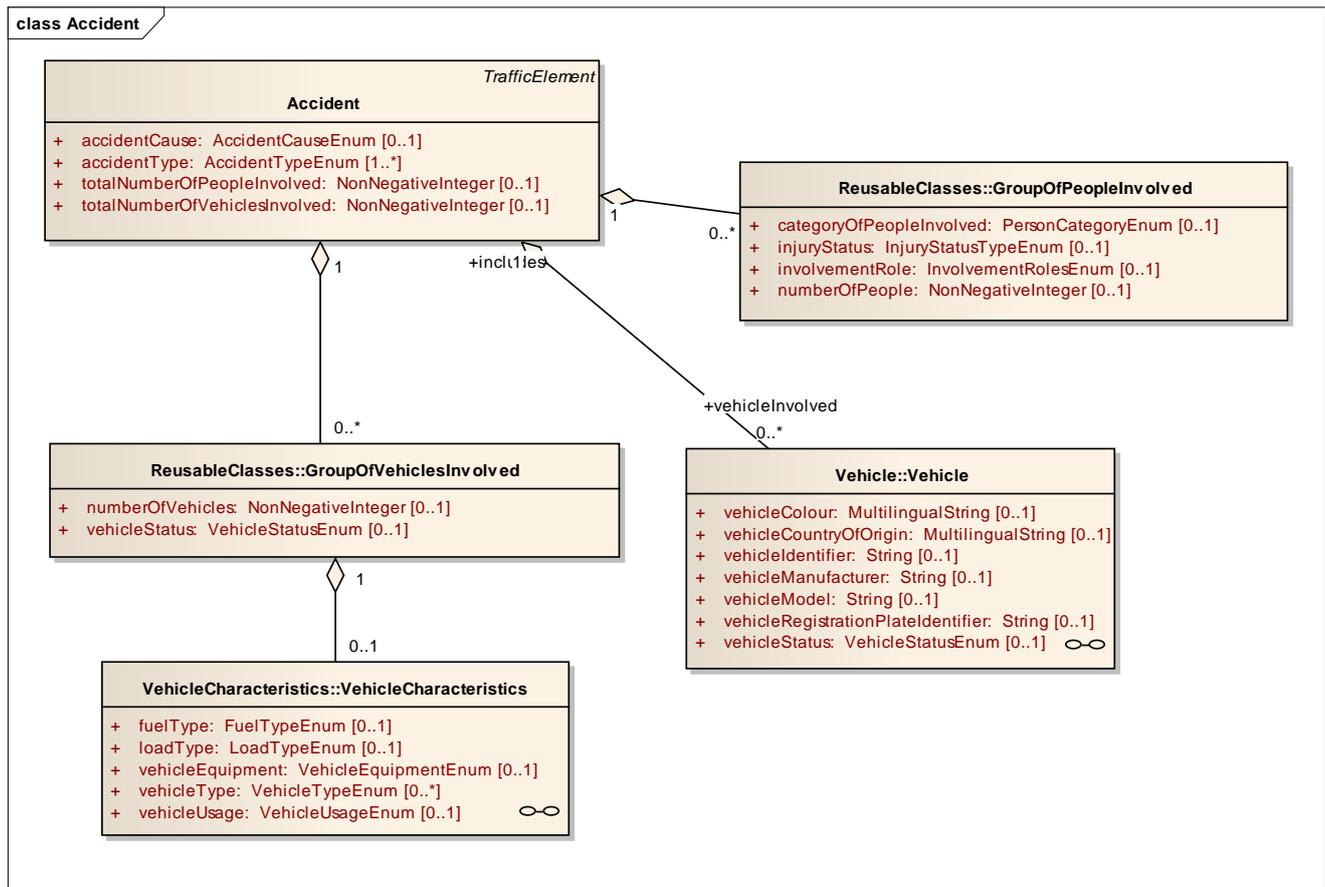


Figure 10 : accident

Règles applicables à l'utilisation de cette classe en France

Classe ou attribut	Règle
Accident	On renseigne, dans l'ordre et de façon cohérente, "accidentType" puis "GroupOfVehiclesInvolved" puis "VehicleCharacteristics" puis "GroupOfPeopleInvolved" puis "Vehicle".
Accident avec conséquence	Plutôt qu'ajouter un attribut descriptif à l'accident, il vaut mieux créer un TrafficElement ou un OperatorAction complémentaire qui puisse être géré individuellement

Information complémentaire sur un accident	Plutôt qu'ajouter un attribut descriptif de la cause ou de l'environnement ("il pleut") de l'accident, suivant les cas : - créer un <i>TrafficElement</i> ou un <i>OperatorAction</i> complémentaire qui puisse être géré individuellement, - ou renseigner la classe <i>ManagedCause</i> - ou renseigner la classe <i>NonManagedCause</i>
--------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Le tableau suivant donne des indications sur le contenu des différents attributs utilisés par la classe "Accident" :

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>accidentType</i>	<b>Type d'accident</b> Caractéristique(s) de la nature de l'accident. (peut être utilisé comme l'information de base pendant la diffusion d'une situation contenant l'accident.) Plusieurs valeurs peuvent être simultanément entrées, au moins une est obligatoire.	Valeur par défaut : <i>accident</i> Selon connaissance (plusieurs valeurs autorisées) : <i>accidentInvolvingHazardousMaterials</i> (accident impliquant des matières dangereuses) <i>multiVehicleAccident</i> (accident multi-véhicules, s'il concerne au moins 3 véhicules) + <i>accidentInvolvingBicycles</i> (deux-roues) <i>accidentInvolvingBuses</i> (Bus) <i>accidentInvolvingHeavyLorries</i> (Poids lourds) <i>accidentInvolvingMotorcycles</i> (motos) <i>accidentInvolvingTrain</i> (train) <i>collisionWithAnimal</i> (collision avec un animal) <i>collisionWithObstruction</i> (collision avec obstacle) <i>collisionWithPerson</i> (collision avec une personne) <i>jackknifedArticulatedLorry</i> (camion articulé en travers) <i>jackknifedCaravan</i> (caravane en travers) <i>jackknifedTrailer</i> (remorque en travers) <i>overturnedHeavyLorry</i> (poids lourd retourné) <i>overturnedTrailer</i> (remorque retournée) <i>overturnedVehicle</i> (véhicule retourné) <i>secondaryAccident</i> (marqueur de sur-accident)

Cette classe contient aussi un attribut "accidentCause". Cet attribut qui donne la cause principale de l'accident (souvent lié au conducteur) ne devrait pas être utilisé dans le cadre de l'information routière ou l'exploitation de la route. Les nombres de personnes et de véhicules impliqués sont fournis s'ils sont disponibles.

Classe "GroupOfPeopleInvolved":

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>categoryOfPeopleInvolved</i>	<b>Type des personnes impliquées</b> Précise le type des personnes impliquées dans l'accident. Nota : pratiquement cet attribut sera surtout utilisé pour préciser si une personnalité est impliquée dans l'accident	Toutes les valeurs d'énumération peuvent être utilisées.
<i>numberOfPeople</i>	<b>Nombre de personnes</b> Le nombre de personnes impliquées dans l'accident.	Entier positif ou nul
<i>injuryStatus</i>	<b>Gravité des blessures</b> Précise la gravité des blessures des personnes blessées dans l'accident. il s'agit ici une nomenclature propre à celle d'un gestionnaire et non pas celle utilisée dans les rapports statistiques du ministère de l'intérieur	<i>dead</i> (Tué) <i>seriouslyInjured</i> (Blessé grave) <i>slightlyInjured</i> (Blessé léger) <i>uninjured</i> (Indemne,) <i>unknown</i> (Inconnu)
<i>involvementRole</i>	<b>Rôle dans l'accident</b> Précise le rôle joué par ces personnes dans l'accident	<i>cyclist</i> (Cycliste) <i>pedestrian</i> (Piéton) <i>vehicleDriver</i> (Conducteur) <i>vehicleOccupant</i> (Occupant)

Classe "GroupOfVehiclesInvolved" :

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>numberOfVehicles</i>	<b>Nombre de véhicules</b> Le nombre de véhicules impliqués dans l'accident, qui sont dans le statut associé	Entier positif ou nul
<i>vehicleStatus</i>	<b>Statut des véhicules</b> Le statut des véhicules impliqués dans l'accident	<i>abandoned</i> (Abandonné) <i>brokenDown</i> (En panne) <i>burnOut</i> (Brûlé) <i>damaged</i> (Endommagé) <i>damagedAndImmobilized</i> (Endommagé et immobilisé) <i>onFire</i> (En feu)

Classe "VehiclesCharacteristics" :

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>fuelType</i>	<b>Type de carburant</b>	Toutes les valeurs d'énumération peuvent être utilisées.
<i>loadType</i>	<b>Type de chargement</b>	Toutes les valeurs d'énumération peuvent être utilisées.
<i>vehicleEquipment</i>	<b>Equipement du véhicule</b>	Toutes les valeurs d'énumération peuvent être utilisées.
<i>vehicleType</i>	<b>Type de véhicule</b> Le type des véhicules impliqués dans l'accident	Voir liste ci-dessous
<i>vehicleUsage</i>	<b>Utilisation des véhicules</b> Le type d'utilisation des véhicules impliqués dans l'accident.	Voir liste ci-dessous

Valeurs pour "vehicleType"

Valeur Datex II	Traduction (remarques éventuelles)
<i>articulatedVehicle</i>	Semi-remorque ou PL+remorque
<i>bus</i>	Autobus ou autocar
<i>carOrLightVehicle</i>	Voiture ou VL (< 3,5 tonnes)
<i>carWithCaravan</i>	Véhicule avec caravane
<i>carWithTrailer</i>	Véhicule avec remorque
<i>lorry</i>	PL (sans remorque)
<i>twoWheeledVehicle</i>	2 roues
<i>vehicleWithCatalyticConverter</i>	Véhicule avec pot catalytique
<i>vehicleWithoutCatalyticConverter</i>	Véhicule sans pot catalytique
<i>withEvenNumberedRegistrationPlates</i>	Plaques d'immatriculation paires
<i>withOddNumberedRegistrationPlates</i>	Plaques d'immatriculation impaires
<i>other</i>	Autre (dont les véhicules agricoles)

Valeurs pour "vehicleUsage"

Valeur Datex II	Traduction
<i>emergencyServices</i>	Véhicule de secours
<i>military</i>	Véhicule militaire
<i>roadMaintenanceOrConstruction</i>	Véhicule d'entretien ou de travaux
<i>roadOperator</i>	Véhicule de patrouille ou de sécurité

### 3.3 Obstacles

**Obstacle** (Datex II : "Obstruction") : Les obstacles sur la route peuvent être définis par tout élément fixe ou mobile de nature physique (par exemple véhicules ou débris d'un accident précédent, chute de chargements, de pierres, animaux) pouvant perturber ou interrompre le trafic.

(Glossaire Sétra : pas de définition)

Ils sont définis à l'aide de listes selon leur nature. À chaque nature correspond une classe particulière qui peut pour certaines comporter un ou des attributs supplémentaires. Ces classes particulières sont :

- Présence d'un animal
- Obstacle lié à des conditions environnementales
- Obstacle lié à un élément d'infrastructure endommagé
- Véhicule formant obstruction
- Obstacle autre

La classe complémentaire "Mobility" (voir § 6) permet de préciser si l'obstacle est fixe ou mobile.

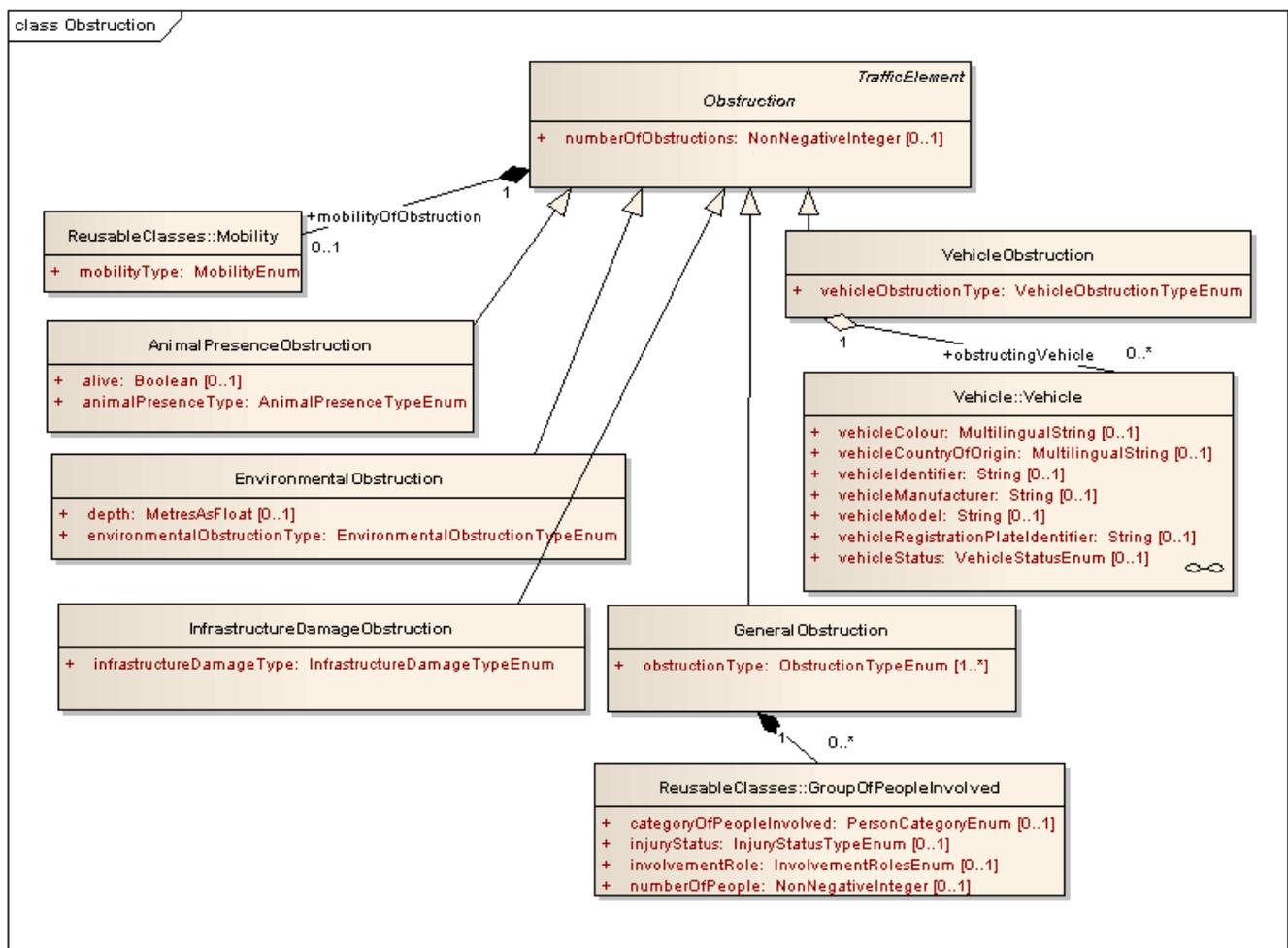


Figure 11 : obstacles

Règles de remplissage en France :

- pour le cycle de vie de l'obstacle et la gestion du changement de type d'obstacle : on peut changer le type d'obstacle sans changer d'élément de situation,
- la classe "Impact" doit être renseignée.

Classe "Obstruction"

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
numberOfObstructions	Nombre d'obstacles	Entier

	Le nombre d'obstacles bloquant partiellement ou totalement la chaussée	
--	------------------------------------------------------------------------	--

Classe "présence d'un animal" ("*AnimalPresenceObstruction*")

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>animalPresenceType</i>	<b>Type de présence de l'animal</b> Indique la nature des animaux sur ou à proximité de la route	<i>animalsOnTheRoad</i> (animaux sur la route)
<i>alive</i>	<b>Animal vivant</b> Permet de préciser si l'animal est vivant ou non	Booléen

Classe "obstacle lié aux conditions environnementales" ("*EnvironmentalObstruction*")

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>environmentalObstructionType</i>	<b>Type d'obstacle lié à l'environnement</b> Permet de décrire plus précisément le phénomène naturel qui est la cause de l'obstacle sur la route.	Voir liste ci-dessous
<i>depth</i>	<b>Hauteur (épaisseur)</b> Hauteur (épaisseur) d'eau ou de neige sur la route	Mesure en mètres (décimal)

Valeurs possibles de "*EnvironmentalObstructionType*", en France

Valeur Datex II	Traduction
<i>avalanches</i>	Avalanches
<i>fallenTrees</i>	Chute d'arbres
<i>flashFloods</i>	Crue subite
<i>flooding</i>	Inondation
<i>grassFire</i>	Feux de végétation
<i>landslips</i>	Glissement de terrain
<i>mudSlide</i>	Coulée de boue
<i>rockfalls</i>	Eboulement
<i>seriousFire</i>	Feu important
<i>subsidence</i>	Effondrement de chaussée
<i>other</i>	Autre

Classe particulière : obstacle lié à un élément d'infrastructure endommagé ("*InfrastructureDamageObstruction*")

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>infrastructureDamageType</i>	<b>Type d'obstacle lié à un équipement endommagé</b> Permet de décrire plus précisément la nature du problème lorsque la cause est un équipement annexe à la route	Voir liste ci-dessous

Valeurs possibles de "*infrastructureDamageType*", en France

Valeur Datex II	Traduction
<i>burstPipe</i>	Eclatement de canalisation
<i>fallenPowerCables</i>	Câbles électriques sur la chaussée
<i>gasLeak</i>	Fuite de gaz
<i>other</i>	Autre

Classe particulière : véhicule formant obstacle ("*VehicleObstruction*")

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>vehicleObstructionType</i>	<b>Type d'obstacle lié à un véhicule</b> Permet de décrire plus précisément la nature du	Voir liste ci-dessous

	problème lorsque la cause est un véhicule	
--	-------------------------------------------	--

Valeurs possibles de “*vehicleObstructionType*”

Valeur Datex II	Traduction (remarques/règles éventuelles)
<i>abandonedVehicle</i>	Pas de présence humaine visible
<i>abnormalLoad</i>	Transport exceptionnel
<i>brokenDownVehicle</i>	Véhicule en panne
<i>convoy</i>	Convoi
<i>damagedVehicle</i>	Véhicule endommagé (dans ce cas, le véhicule ne nécessite pas de dépannage)
<i>militaryConvoy</i>	Convoi militaire
<i>saltingOrGrittingVehicleInUse</i>	Engins de salage et de gravillonnage
<i>slowVehicle</i>	Véhicule lent
<i>snowplough</i>	Chasse-neige
<i>vehicleOnFire</i>	Véhicule en feu
<i>vehicleCarryingHazardousMaterials</i>	Véhicule transportant des matières dangereuses (utilisé si <i>mobility</i> = “stationary”)
<i>vehicleOnWrongCarriageway</i>	Véhicule à contre-sens
<i>vehicleStuck</i>	Véhicule bloqué (utilisé pour “véhicule arrêté”)
<i>other</i>	Autre

L'obstacle de type véhicule peut être complété par la classe réutilisable “Véhicule” (*Vehicle*) pour avoir une description plus fine du véhicule (voir § 6 ci-dessous).

Classe particulière : obstacle autre (“*GeneralObstruction*”)

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>obstructionType</i>	<b>Type d'obstacle autre</b> Permet de décrire plus précisément la nature du problème lorsque la cause n'est pas l'une de celles précédentes	Voir liste ci-dessous

Valeurs possibles de “*obstructionType*”

Valeur Datex II	Traduction
<i>cyclistsOnRoadway</i>	Cyclistes sur chaussée
<i>industrialAccident</i>	Accident industriel
<i>objectOnTheRoad</i>	Objet identifié
<i>obstructionOnTheRoad</i>	Obstacles sur la chaussée (valeur par défaut)
<i>peopleOnRoadway</i>	Personnes sur la route
<i>unprotectedAccidentArea</i>	Zone d'accident non protégée (Nota : Usage déconseillé)
<i>other</i>	Autre

L'obstacle de type général peut être complété par la classe réutilisable “*GroupOfPeopleInvolved*”.

Classes complémentaires:

La mobilité de l'obstacle est précisée par la classe réutilisable “*Mobility*”, celle des caractéristiques des véhicules par la classe “*Vehicle*” (poids, nombre d'essieux, ...) (voir § 6 ci-dessous).

### 3.4 Encombres

Encombres (Datex II : “*AbnormalTraffic*”) : cette classe regroupe l'ensemble des éléments qui permettent de décrire les conditions d'écoulement de la circulation considérées comme s'écartant des conditions normales. (Glossaire Sétra [8] :

-bouchons : accumulation, sur une ou plusieurs voies de circulation, de véhicules arrêtés ou progressant à une allure moyenne très lente et par bond ;

- ralentissement : progression ralentie de véhicules se situe entre 40 et 80 km/h sur autoroutes (ou entre 30 et 60 km/h sur autres routes) sans arrêts répétés ;
- encombrement : terme définissant un bouchon ou un ralentissement.

Règles utilisées en France pour la localisation d'encombrements

- Si une longueur est donnée, elle est prise en compte à partir du point primaire.
- Si la longueur et le point secondaire sont fournis, la distance entre le point primaire et le point secondaire doit être supérieure ou égale à la longueur fournie. Si elle est effectivement supérieure, on interprète la longueur fournie comme étant la longueur cumulée des bouchons entre le point primaire et le point secondaire.

Description de la classe

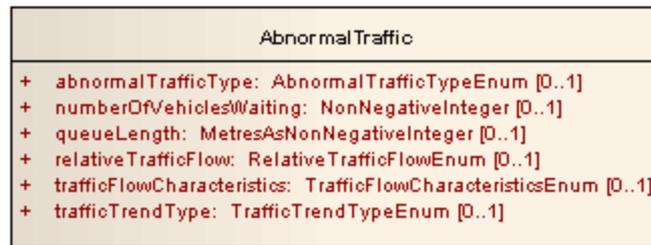


Figure 12 : encombrements

Classe "AbnormalTraffic" :

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>abnormalTrafficType</i>	<b>Type d'encombrement</b> Ce type décrit l'intensité et la nature des conditions d'écoulement de la circulation	Voir énumération ci-après
<i>numberOfVehiclesWaiting</i>	<b>Véhicules dans une file d'attente</b> Nombre de véhicules en attente dans une file d'attente	Entier positif
<i>queueLength</i>	<b>Longueur de la file d'attente</b> Longueur d'une file d'attente ou longueur moyenne des files réparties sur plusieurs voies, dues à une situation de congestion	Longueur en mètres
<i>relativeTrafficFlow</i>	<b>Trafic relatif</b> Impact sur la circulation de ce bouchon par rapport à l'impact habituel des bouchons au même endroit et aux mêmes heures	<i>trafficLighterThanNormal</i> (Moins d'embouteillages que d'habitude) <i>trafficHeavierThanNormal</i> (Plus d'embouteillages que d'habitude) <i>trafficVeryMuchHeavierThanNormal</i> (Beaucoup plus d'embouteillages que d'habitude)
<i>trafficFlowCharacteristics</i>	<b>Caractéristique du trafic</b> Enumération	<i>stopAndGo</i> (En accordéon) <i>trafficBlocked</i> (Trafic bloqué)
<i>trafficTrendType</i>	<b>Tendance d'évolution</b> Ce type décrit la tendance d'évolution des conditions d'écoulement de la circulation	<i>trafficBuildingUp</i> (Trafic se dégradant) <i>trafficEasing</i> (Trafic s'améliorant) <i>trafficStable</i> (Trafic stable)

L'utilisation de l'attribut « trafic relatif » ("*relativeTrafficFlow*") n'intéresse que les usagers habitués d'un trajet.

Il est à noter que les attributs de qualification du ralentissement ou du bouchon ("*abnormalTrafficType*") sont reliés au ratio de la vitesse moyenne du trafic sur celle en condition fluide :

Valeur attribut	Caractérisation
Bouchon (" <i>stationaryTraffic</i> ")	la vitesse moyenne du trafic est inférieure à 10% de la vitesse en condition fluide.
Trafic par à-coups	la vitesse moyenne du trafic est comprise entre 10% est 25% de la vitesse en

("queuingTraffic")	condition fluide.
Ralentissement ("slowTraffic")	la vitesse moyenne du trafic est comprise entre 25% et 75% de la vitesse en condition fluide.
Trafic chargé ("heavyTraffic")	la vitesse moyenne du trafic est comprise entre 75% et 90% de la vitesse en condition fluide.

Il est à noter que la valeur correspondant au trafic fluide ("freeTraffic"), entre 90% et 100 % de la vitesse en condition fluide, n'est plus dans les spécifications Datex II.

### 3.5 Manifestations

**Manifestations** (Datex II : "Activities") : Les manifestations se décomposent en trois catégories: les manifestations publiques, de trouble à l'ordre public ou celles liées à des actions des autorités. Pour chacune de ces catégories, une liste d'énumération permet de définir la nature de la manifestation considérée.  
(Glossaire Sétra : pas de définition)

#### Description de la classe

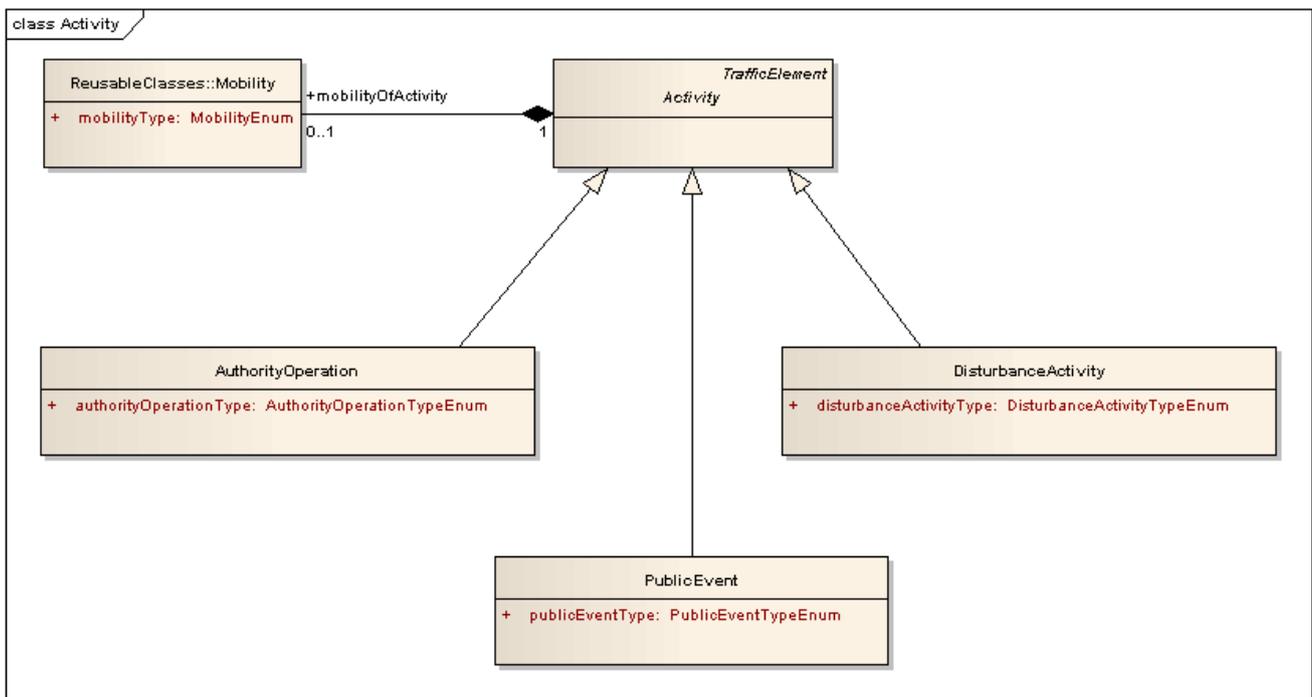


Figure 13 : manifestations

#### Classe "AuthorityOperation"

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>authorityOperationType</i>	<b>Actions des autorités</b> Toute action des autorités pouvant perturber les conditions de circulation.	<i>policeCheckPoint</i> (Contrôle de police) <i>policeInvestigation</i> (Enquête de police) <i>vehicleInspectionCheckPoint</i> (Contrôle de véhicule) <i>undefinedAuthorityActivity</i> (autre)

#### Classe "DisturbanceActivity"

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
-----------------	------------	-----------------------

<i>disturbanceActivityType</i>	<b>Type de manifestations de trouble à l'ordre public</b> Toute manifestation de trouble à l'ordre public pouvant perturber les conditions de circulation.	Voir liste ci-dessous
--------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

Valeurs possibles de “*disturbanceActivityType*”

Valeur Datex II	Traduction (remarques / règles éventuelles)
<i>filterBlockade</i>	Barrage filtrant (remplir <i>impact</i> pour dire s'il est bloquant)
<i>goSlowOperation</i>	Opération escargot
<i>publicDisturbance</i>	Manifestation de trouble à l'ordre public (valeur par défaut) (préciser alors l'attribut <i>mobility</i> )
<i>strike</i>	Grève
<i>theft</i>	Vol, braquage

Classe “*PublicEvent*”

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>publicEventType</i>	<b>Manifestations publiques</b> Manifestation culturelle, sportive ou commerciale pouvant perturber les conditions de circulation	Voir liste ci-dessous

Valeurs possibles de “*publicEventType*”

Valeur Datex II	Traduction
<i>athleticsMeeting</i>	Athlétisme
<i>bicycleRace</i>	Course cycliste
<i>concert</i>	Concert
<i>fair</i>	Foire
<i>footballMatch</i>	Match de football
<i>funfair</i>	Fête locale
<i>internationalSportsMeeting</i>	Rencontre internationale
<i>majorEvent</i>	Valeur par défaut
<i>marathon</i>	Course à pied
<i>market</i>	Marché
<i>parade</i>	Défilé
<i>sportsMeeting</i>	Manifestation sportive : valeur par défaut pour le sport
<i>tradeFair</i>	Manifestation commerciale : valeur par défaut pour ce qui est commercial
<i>other</i>	Autre

Classes complémentaires:

La mobilité de la manifestation est précisée par la classe réutilisable “*Mobility*” (voir § 6 ci-dessous).

### 3.6 Défauts sur les équipements ou les systèmes

Défauts sur les équipements ou les systèmes (Datex II = “*EquipmentOrSystemFault*”) : correspond à des défauts sur les équipements (statiques ou dynamiques) et les systèmes de la route). Elle dissocie le type de défaut du type d'équipement ou de système.

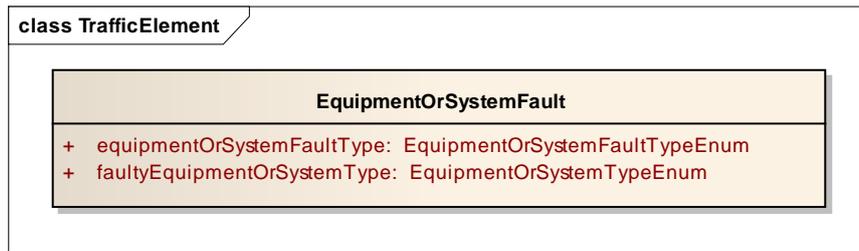


Figure 14 : défauts sur les équipements ou les systèmes

Le tableau suivant donne les différentes valeurs d’attributs utilisés par la classe “*EquipmentOrSystemFault*” :

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>equipmentOrSystemfaultType</i>	Type de défaut	<i>notWorking</i> (ne fonctionne pas) <i>outOfService</i> (hors service) <i>workingIncorrectly</i> (fonctionne incorrectement) <i>workingIntermittently</i> (fonctionne par intermittence)
<i>faultyEquipmentOrSystemType</i>	Type d’équipement ou de système Enumération.	<i>automaticTollSystem</i> (péage automatique) <i>emergencyRoadsideTelephones</i> (postes d’appel d’urgence) <i>laneControlSigns</i> (signaux d’affectation de voies) <i>levelCrossing</i> (passage à niveau) <i>rampControls</i> (contrôle d’accès) <i>temporaryTrafficLights</i> (signalisation lumineuse temporaire) <i>tunnelLights</i> (éclairages en tunnel) <i>tunnelVentilation</i> (ventilation en tunnel) <i>variableMessageSigns</i> (panneaux à messages variables) <i>Other</i> (autre)

### 3.7 Conditions de conduite

**Les conditions de conduite** (Datex II = “*Conditions*”).

La classe “*Conditions*” décrit les conditions de conduite. Elle peut s’employer seule. Les conditions de conduite peuvent se décliner en deux classes :

- La classe “*PoorEnvironmentConditions*” qui indique toutes conditions environnementales (météo et pollution) pouvant perturber les conditions de conduite. Cette classe peut être complétée avec des classes spécifiques d’informations météorologiques ou de pollution.
- La classe “*RoadConditions*” qui décrit l’état des surfaces des chaussées pouvant générer des mauvaises conditions de conduite. Cette classe est elle-même constituée de deux sous-classes :
  - la classe “*WeatherRelatedRoadConditions*” qui décrit l’état des surfaces de chaussée météorologiques. Cette classe peut être complétée avec la classe “*RoadSurfaceConditionMeasurements*” pour fournir différentes mesures météorologiques au niveau de la surface de chaussée ;
  - la classe “*NonWeatherRelatedRoadConditions*” qui décrit l’état des surfaces de chaussée résultant de phénomènes autres que météorologiques.

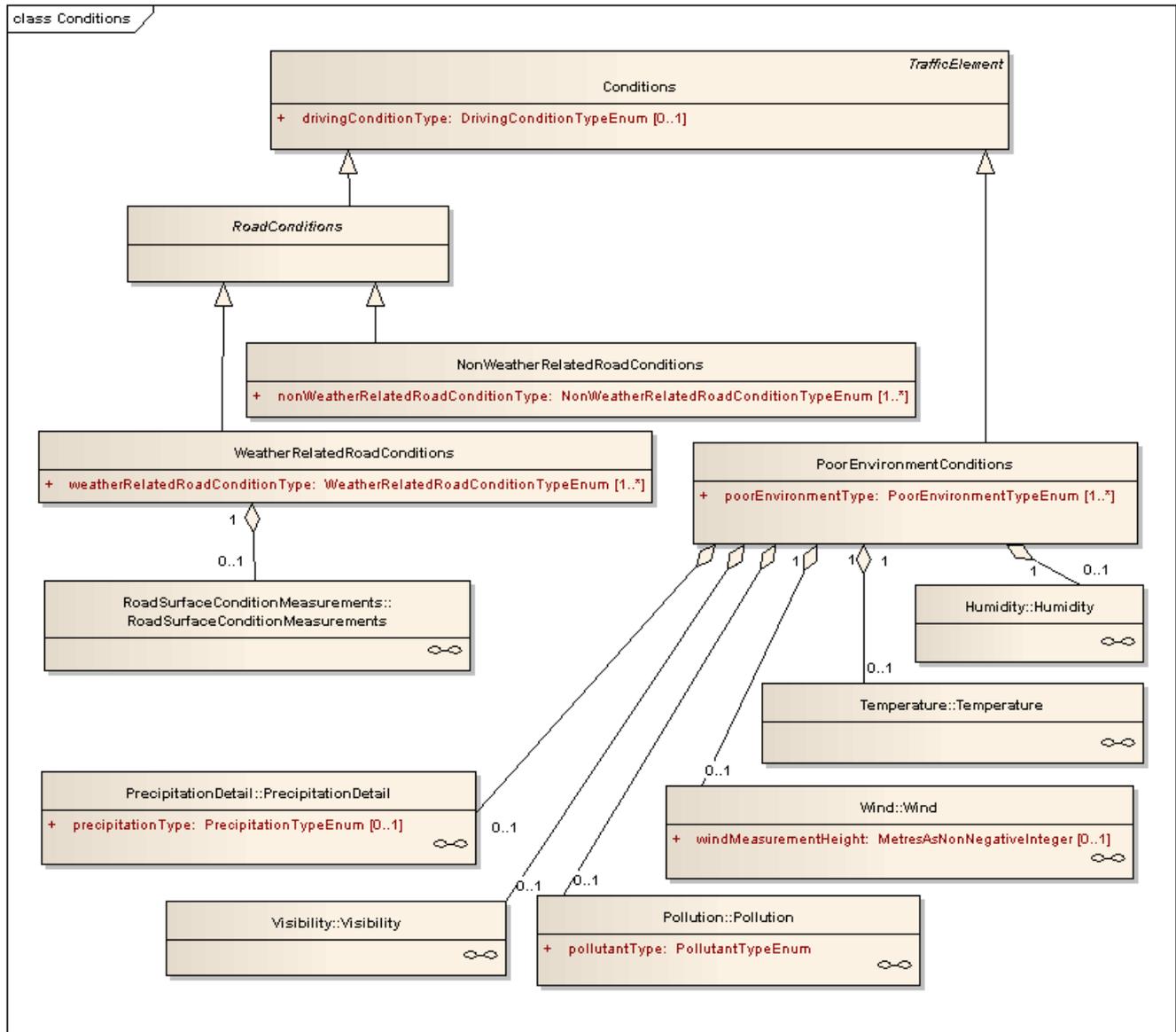


Figure 15 : conditions de conduite

Le tableau suivant donne des indications sur le contenu des différents attributs utilisés pour la classe "Conditions" :

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>drivingConditionType</i>	<b>Type de condition de conduite</b> Décrit différentes conditions de conduite possibles	Voir liste ci-dessous

Valeurs possibles en France pour "drivingConditionType":

Valeur Datex II	Traduction (et équivalence)
<i>normal</i>	Normal (C1)
<i>passableWithCare</i>	Accessible avec prudence (= délicat ou C2)
<i>hazardous</i>	Dangereux (= difficile ou C3)
<i>impossible</i>	Impossible (C4)
<i>unknown</i>	Inconnu (correspond à la valeur « Non renseigné » utilisée en France pour la viabilité hivernale)

Le tableau suivant donne des indications sur le contenu des différents attributs utilisés pour la classe "PoorEnvironmentConditions":

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
-----------------	------------	-----------------------

<i>poorEnvironmentType</i>	<b>Type de condition dégradée liée à la météorologie ou à la pollution</b> Caractéristiques des conditions météorologiques ou de pollution pouvant perturber les conditions de conduite	Voir liste ci-dessous
----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

Valeurs possibles en France pour “*poorEnvironmentType*”:

Valeur Datex II	Traduction (remarques / règles éventuelles)
<i>badWeather</i>	Mauvais temps
<i>extremeCold</i>	Grand froid
<i>extremeHeat</i>	Canicule
<i>fog</i>	Brouillard
<i>freezingFog</i>	Brouillard givrant
<i>frost</i>	Givre
<i>hail</i>	Grêle
<i>heavyRain</i>	Forte pluie
<i>ozonePollution</i>	Pollution due à l'ozone
<i>severeExhaustPollution</i>	Pollution sévère
<i>snowfall</i>	Chutes de neige (à distinguer de <i>snowOnTheRoad</i> )
<i>stormForceWinds</i>	Tempête
<i>strongWinds</i>	Vents forts
<i>other</i>	Autre

Le tableau suivant donne des indications sur le contenu des différents attributs utilisés pour la classe “*WeatherRelatedRoadConditions*”:

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>WeatherRelatedRoad-ConditionType</i>	<b>Type de l'état des surfaces de chaussée dû à la météo</b> Caractéristiques des surfaces de chaussée dues à la météo pouvant générer de mauvaises conditions de conduite	Voir liste ci-dessous

Valeurs possibles en France pour “*WeatherRelatedRoadConditionType*”:

Valeur Datex II	Traduction
<i>blackIce</i>	Verglas
<i>freezingRain</i>	Pluies verglaçantes
<i>roadSurfaceMelting</i>	Ressuage
<i>snowDrifts</i>	Congères
<i>snowOnTheRoad</i>	Neige sur la chaussée
<i>wet</i>	Mouillée
<i>other</i>	Autre (valeur par défaut)

Le tableau suivant donne des indications sur le contenu des différents attributs utilisés pour la classe “*NonWeatherRelatedRoadConditions*”:

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>nonWeatherRelatedRoad-ConditionType</i>	<b>Type de l'état des surfaces de chaussée non dû à la météo</b> Caractéristiques des surfaces de chaussée pouvant générer des mauvaises conditions de conduite pour des raisons autres que météorologiques	Voir liste ci-dessous

Valeurs possibles en France pour "NonWeatherRelatedRoadConditionType":

Valeur Datex II	Traduction
<i>looseChippings</i>	Gravillons
<i>looseSandOnRoad</i>	Sable sur la chaussée
<i>mudOnRoad</i>	Boue sur la chaussée
<i>oilOnRoad</i>	Huile sur la chaussée
<i>petrolOnRoad</i>	Carburant sur la route
<i>roadSurfaceInPoorCondition</i>	Chaussée dégradée
<i>other</i>	Autre (valeur par défaut)

Les autres classes du paquetage permettent de donner des mesures météorologiques ou de traitement des chaussées relatives aux phénomènes décrits ci-dessus (classes "RoadSurfaceConditionMeasurements", "Humidity", "Temperature", "Wind", "Pollution", "Visibility", "PrecipitationDetail").

Classe "RoadSurfaceConditionMeasurements" et sous-classes : non utilisées

Classe " Humidity " et sous-classes

Valeur Datex II	Définition	Valeurs
<i>percentage</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pourcentage d'humidité</b></li> </ul>	Pourcentage

Classe " Temperature " et sous-classes

Valeur Datex II	Définition	Valeurs
<i>airTemperature</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Température de l'air</b></li> </ul>	Degrés Celsius
<i>dewPointTemperature</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Température du point de rosée</b></li> </ul>	Degrés Celsius

Classe " Wind " et sous-classes,

Valeur Datex II	Définition	Valeurs
<i>maximumWindSpeed</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vitesse maximum du vent</b></li> </ul>	En km/h
<i>windDirectionCompass</i>	Compas à 8 branches indiquant la provenance du vent	Toutes les valeurs possibles de l'énumération
<i>windMeasurementHeight</i>	<b>Hauteur de mesure</b> (facultatif, si non renseigné on considère que c'est 3 mètres)	Entier positif ou nul, en mètres

Classe " Pollution " et sous-classes

Valeur Datex II	Définition	Valeurs
<i>microgramsConcentration</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Concentration du polluant</b></li> </ul>	Microgrammes par mètre cube
<i>pollutantType</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Type de polluant</b></li> </ul>	Voir liste ci-dessous

Valeurs possibles en France pour "pollutantType":

Valeur Datex II	Traduction
<i>benzeneTolueneXylene</i>	Benzène Toluène ou Xylène
<i>carbonMonoxide</i>	Monoxyde de carbone CO
<i>lead</i>	Plomb
<i>methane</i>	Méthane
<i>nitrogenDioxide</i>	Dioxyde d'azote NO2
<i>nitrogenMonoxide</i>	Monoxyde d'azote NO

<i>nitrogenOxides</i>	Oxydes d'azotes Nox
<i>nonMethaneHydrocarbons</i>	Hydrocarbures hors méthane
<i>ozone</i>	Ozone O3
<i>sulphurDioxide</i>	Dioxyde de soufre SO2
<i>totalHydrocarbons</i>	Hydrocarbures de tous types

Classe " *Visibility* " et sous-classes

Valeur Datex II	Définition	Valeurs
<i>integerMetreDistance</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Visibilité</b></li> </ul>	Entier positif ou nul en mètre

Classe " *PrecipitationDetail* " et sous-classes

Valeur Datex II	Définition	Valeurs
<i>precipitationType</i>	<b>Type de précipitation</b>	Toutes les valeurs possibles de l'énumération
<i>depositionDepth</i>	<b>Hauteur d'eau</b>	En mètre
<i>millimetresPerHourIntensity</i>	<b>Intensité de précipitation</b>	En mm/h

## 4 Les familles d'action d'exploitation

L'objet de ce chapitre est de définir les différents types d'actions d'exploitation et les règles de remplissage des attributs utilisés avec les valeurs d'énumérations retenues, pour les classes qui servent à les décrire.

### 4.1 Introduction

**Action d'exploitation** (Datex II : "*OperatorAction*") : toute action qu'un exploitant peut décider pour prévenir ou corriger des conditions de circulations dangereuses ou dégradées, en y incluant les travaux.

Pour le glossaire Sétra [8], il s'agit de toute action qu'un exploitant peut décider ou exécuter pour empêcher l'apparition d'un événement ou pour en minimiser les conséquences.

On distingue dans Datex II quatre catégories d'éléments de situation du type "action d'exploitation" :

- chantiers
- gestion du réseau (restrictions, limitations, déviations et délestages, ...)
- signalisation variable (PMV, ...)
- interventions d'assistance à l'utilisateur

En outre, la classe *OpérateurAction* comprend des attributs communs à toutes ces catégories:

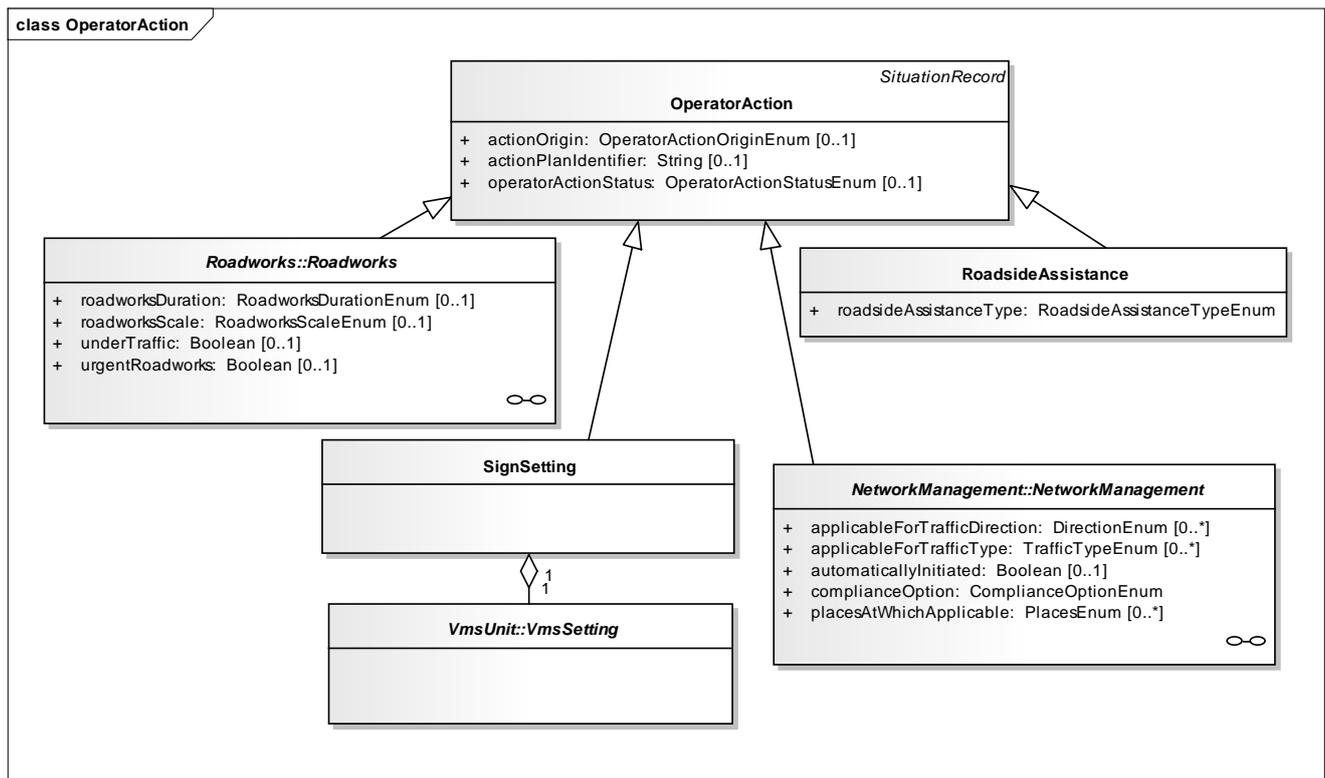


Figure 16 : actions d’exploitation

## 4.2 Attributs communs

Les attributs communs font partie de la classe “OperatorAction”.

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>actionOrigin</i>	<b>Origine de l’action d’exploitation</b> Indique si l’action à entreprendre par l’exploitant est le résultat d’une action interne ou d’une demande externe.	<i>internal</i> (Décision interne) <i>external</i> (Décision externe)  Cet attribut optionnel qualifie l’origine décisionnelle. Cet attribut devrait être fréquemment utilisé dans le cadre de PGT et assimilés. Les informations complémentaires sur l’origine externe peuvent être fournies dans l’objet "Cause"
<i>actionPlanIdentifier</i>	<b>Identifiant du PGT</b> L’identifiant du PGT correspondant	<ul style="list-style-type: none"> <li>Texte libre</li> </ul>
<i>operatorActionStatus</i>	<b>État de l’action d’exploitation</b> L’état de l’action décidée par l’exploitant	<i>requested</i> (Accord demandé aux autorités) <i>approved</i> (Action approuvée) <i>beingImplemented</i> (En cours de mise en place) <i>Implemented</i> (Action mise en place)  <u>Remarques :</u> - Les valeurs d’énumération « <i>beingTerminated</i> » et « <i>rejected</i> » ne sont pas utilisées : la fin de la mesure ou le fait que la mesure ait été rejetée, doivent être

	signalés par la terminaison de l'élément de situation
--	-------------------------------------------------------

### 4.3 Chantiers

Sont distinguées dans la classe Chantiers (Datex II = "Roadworks") deux sous-classes distinctes: les travaux de construction et les travaux d'entretien.

La classe "Roadworks" contient des attributs communs pour les deux catégories. Ceux qui ne sont pas utilisés ne sont pas dans ce tableau.

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>underTraffic</i>	<b>Travaux sous circulation</b> Indique si le chantier est fait sous circulation	Booléen
<i>urgentRoadworks</i>	<b>Urgence des travaux</b> Indique si le chantier est considéré comme urgent	Booléen

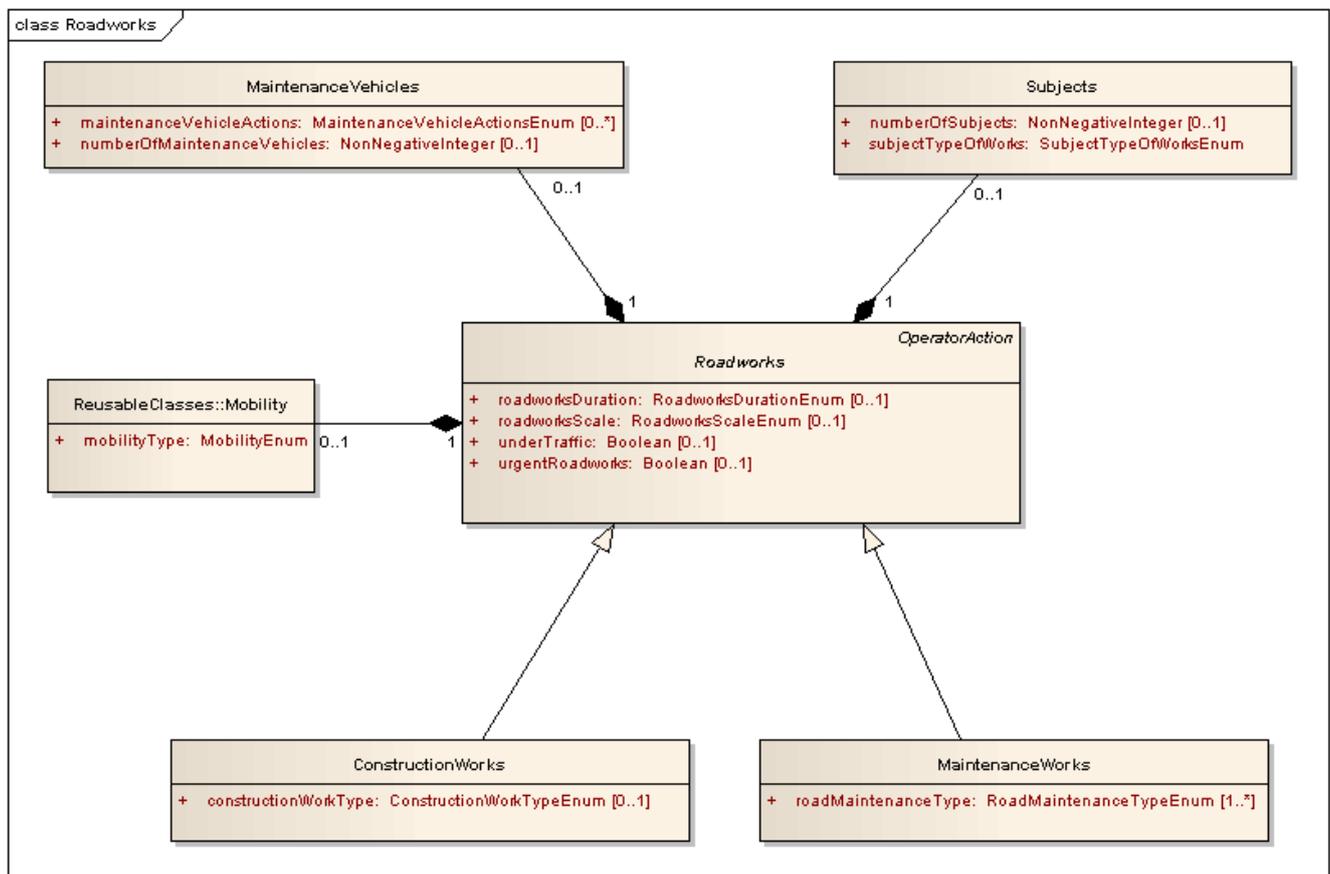


Figure 17 : chantiers

**Travaux de construction ("ConstructionWorks") :**

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>constructionWorkType</i>	<b>Type de travaux de construction</b> Type de travaux de construction en cours d'exécution	<i>blastingWork</i> (Tirs de mine) <i>constructionWork</i> (Chantier de construction) <i>demolitionWork</i> (Chantier de démolition)

**Travaux d'entretien ("MaintenanceWorks") :**

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>roadMaintenanceType</i>	<b>Type de travaux d'entretien</b> Travaux incluant l'entretien ou l'installation	Attribut obligatoire. Plusieurs valeurs peuvent être

	d'équipements	fournies : voir liste ci-dessous.
--	---------------	-----------------------------------

Valeur de <i>roadMaintenanceType</i>	Traduction
<i>clearanceWork</i>	Action de dégagement
<i>installationWork</i>	Installation d'équipements
<i>grassCuttingWork</i>	Fauchage
<i>maintenanceWork</i>	Travaux d'entretien
<i>repairWork</i>	Réparation
<i>resurfacingWork</i>	Réfection de la couche de roulement
<i>roadMarkingWork</i>	Marquage
<i>roadsideWork</i>	Travaux sur accotement
<i>roadworkClearance</i>	Levée des travaux
<i>roadworks</i>	Travaux (valeur générique)
<i>rockFallPreventativeMaintenance</i>	Purge des falaises
<i>saltingInProgress</i>	Salage en cours
<i>snowploughsInUse</i>	Déneigement en cours
<i>treeAndVegetationCuttingWork</i>	Elagage

Classes complémentaires : trois classes complémentaires permettent d'apporter des précisions sur la nature des travaux :

"Mobility" : cette classe permet de préciser la mobilité du chantier (voir § 6 ci-dessous).

- "MaintenanceVehicles" : cette classe permet de fournir le nombre de véhicules de maintenance impliqués. Remarque : le mode d'action "maintenanceVehicleActions" n'est pas utilisé.
- "Subjects" : cette classe permet de préciser le nombre et le type du chantier :
  - "numberOfSubjects" : entier positif ou nul,
  - "subjectTypeOfWorks" : toutes les valeurs de l'énumération sont utilisables sauf "other".

## 4.4 Gestion du réseau

**Gestion du réseau** (Datex II = "NetworkManagement") : la gestion du réseau regroupe l'ensemble des actions d'exploitation relatives à la configuration ou à l'utilisation de la route suite à une décision d'une autorité publique ou d'un exploitant. Ceci inclut :

- Les actions générales d'exploitation ;
- Les itinéraires alternatifs (déviations, délestage) ;
- Les limitations de vitesse ;
- Les fermetures de routes et de voies ;
- Les équipements spéciaux d'hiver ;
- Les informations aux usagers ;

Ces actions d'exploitation peuvent se limiter à des véhicules ayant des caractéristiques particulières (poids, gabarit, ...).

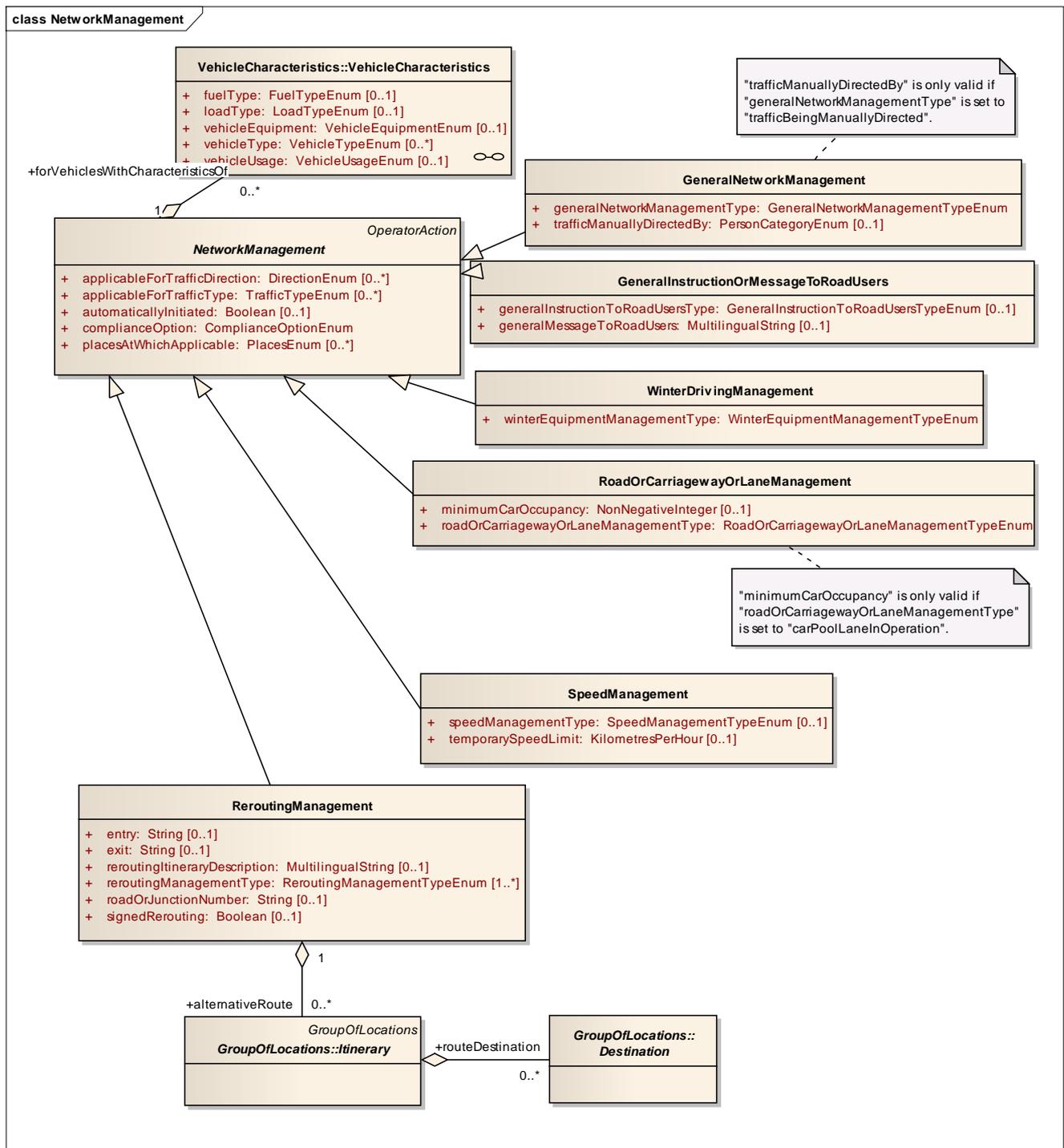


Figure 18 : gestion du réseau

Classe “Gestion de réseau” (“NetworkManagement”) :

Elle contient des attributs communs à tous les types d’actions de gestion de réseau.

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>applicableForTrafficDirection</i>	La direction concernée par l’opération de gestion de réseau	Toutes les valeurs d’énumération peuvent être utilisées.
<i>applicableForTrafficType</i>	Le type de trafic concerné par l’opération de gestion de réseau	Toutes les valeurs d’énumération peuvent être utilisées.
<i>automaticallyInitiated</i>	Indique si l’opération de gestion du réseau est mise en oeuvre automatiquement par	Booléen

	un système	
<i>complianceOption</i>	Indique si l'action est conseillée ou obligatoire	Toutes les valeurs d'énumération peuvent être utilisées.
<i>placesAtWhichApplicable</i>	Endroits concernés par l'opération de gestion de réseau	Toutes les valeurs d'énumération peuvent être utilisées.

Classe "Actions générales d'exploitation" ("*GeneralNetworkManagement*") :

Valeur Datex II	Définition	Valeurs
<i>generalNetworkManagementType</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Type d'action</b></li> </ul>	Toutes les valeurs d'énumération peuvent être utilisées.
<i>trafficManuallyDirectedBy</i>	<b>Type de personne qui gère le trafic</b> (applicable si <i>generalNetworkManagementType</i> est " <i>trafficBeingManuallyDirected</i> ").	Toutes les valeurs d'énumération peuvent être utilisées.

Classe "Gestion des itinéraires alternatifs" ("*ReroutingManagement*") :

Valeur Datex II	Définition	Valeurs
<i>entry</i>	<b>L'entrée</b> sur une autre route où l'itinéraire alternatif commence	Texte libre
<i>exit</i>	<b>La sortie</b> de la route normale où l'itinéraire alternatif commence	Texte libre
<i>reroutingItineraryDescription</i>	<b>Description de l'itinéraire alternatif</b>	Texte libre multilingue
<i>reroutingManagementType</i>	<b>Type de mise en œuvre de l'itinéraire alternatif</b>	Toutes les valeurs d'énumération peuvent être utilisées.
<i>roadOrJunctionNumber</i>	<b>Le croisement</b> où l'itinéraire alternatif commence	Texte libre multilingue
<i>signedRerouting</i>	Indique si la déviation est signalisée	Booléen

Classe "Limitations de vitesse" ("*SpeedManagement*") :

Valeur Datex II	Définition	Valeurs
<i>speedManagementType</i>	<b>Type d'action sur la vitesse</b>	Toutes les valeurs d'énumération peuvent être utilisées.
<i>temporarySpeedLimit</i>	<b>Vitesse temporaire</b> (conseillée ou obligatoire)	En km/h

Classe "Gestion de routes, de chaussées et de voies" ("*RoadOrCarriagewayOrLaneManagement*") :

Valeur Datex II	Définition	Valeurs
<i>minimumCarOccupancy</i>	<b>Nombre minimum de personnes</b> requises dans le véhicule.	Entier
<i>roadOrCarriagewayOrLaneManagementType</i>	<b>Type d'action de gestion de route, chaussée ou voie</b>	Toutes les valeurs d'énumération peuvent être utilisées.

Classe "Equipements spéciaux d'hiver" ("*WinterDrivingManagement*") :

Valeur Datex II	Définition	Valeurs
<i>winterEquipmentManag</i>	<b>Type d'équipements hivernaux</b>	Toutes les valeurs d'énumération

<i>ementType</i>		peuvent être utilisées.
------------------	--	-------------------------

Classe "Informations aux usagers" ("*GeneralInstructionOrMessageToRoadUsers*") :

Valeur Datex II	Définition	Valeurs
<i>generalInstructionToRoadUsersType</i>	<b>Instruction générale aux usagers</b>	Toutes les valeurs d'énumération peuvent être utilisées.
<i>generalMessageToRoadUsers</i>	<b>Message général aux usagers</b> (alerte enlèvement, par exemple).	Texte libre multilingue

Classe "Caractéristiques des véhicules" ("*VehicleCharacteristics*") :

Cette classe réutilisable contient la description des catégories de véhicules auxquelles les actions d'exploitation s'appliquent. Son remplissage est décrit au § 6 : Les classes réutilisables relatives au contenu.

## 4.5 Mise en place de signalisation

Ce paquetage donne des précisions sur une mise en place de signalisation.

Le modèle de données Datex II contient 2 classes "*SignSetting*" et "*VmsSetting*" présentées dans le schéma ci-après. L'utilisation de ces classes est décrite dans la publication spécifique Datex II concernant la signalisation "*VmsPublication*". Cette publication qui est en cours de normalisation CEN et qui est sujette à modifications fera l'objet d'un document complémentaire.

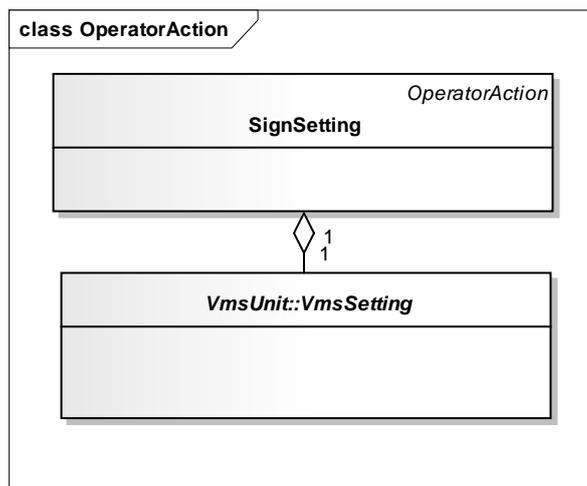


Figure 19 : mise en place de signalisation

## 4.6 Intervention d'assistance à l'utilisateur

**Intervention d'assistance à l'utilisateur** ("*RoadsideAssistance*") : ensemble des actions d'assistance assurées par les services de secours, les forces de l'ordre ou un exploitant ou sous son contrôle auprès des conducteurs et autres usagers de la route. Elle comprend une seule classe.

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>roadsideAssistanceType</i>	<b>Type d'intervention d'assistance</b> Indique la nature de l'intervention d'assistance à l'utilisateur qui a été, est ou sera fournie.	Voir liste ci-dessous.

Valeurs utilisées en France pour "*roadsideAssistanceType*".

Valeur Datex II	Traduction
<i>emergencyServices</i>	Services d'urgence
<i>foodDelivery</i>	Distribution de nourriture
<i>helicopterRescue</i>	Sauvetage hélicoptéré
<i>vehicleRepair</i>	Dépannage
<i>other</i>	Autre

## 5 Les événements non liés à la route

L'objet de ce chapitre est de définir les différents types d'événements non liés directement à la route mais présentant un intérêt pour les usagers de celle-ci avec les règles de remplissage des attributs utilisés, y compris les valeurs d'énumérations retenues, pour les classes qui servent à les décrire.

Datex II v2 distingue 4 familles :

- Informations sur des services de transport alternatif (navette, bacs, ...)
- Informations concernant la perturbation de services opérateur sur la route (téléphone, ...)
- Informations concernant la perturbation de services annexes (dont ceux sur les aires de service)
- Informations concernant les possibilités de stationnement dans des parcs de stationnement

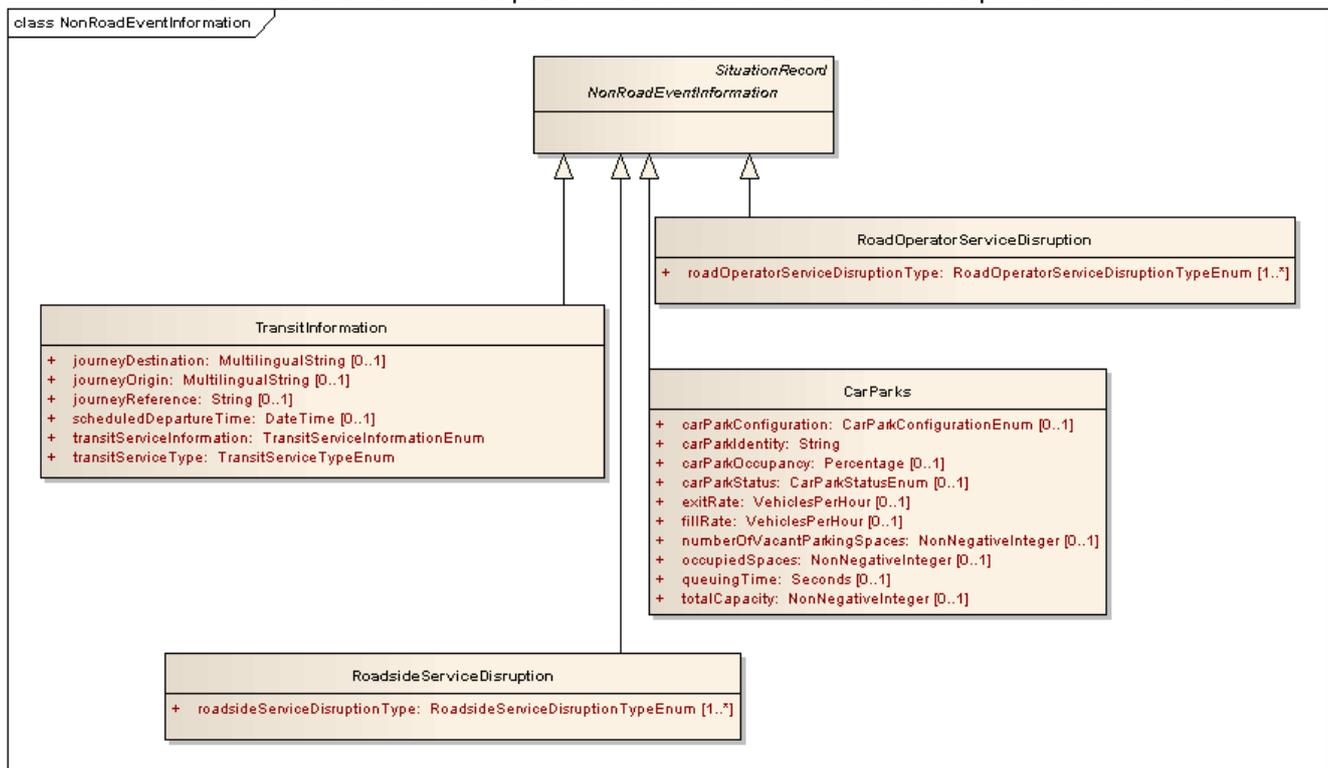


Figure 20 : événements non liés à la route

**Transports alternatifs :** la classe "TransitInformation" est destinée à indiquer des informations sur les transports alternatifs d'intérêt pour les usagers de la route. Elle n'est pas utilisée en France.

**Perturbation de service sur la route (Datex II : "RoadOperatorServiceDisruption") :** cette classe signale une interruption d'un service opérateur sur la route et précise sa nature.

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>roadoperatorServiceDisruptionType</i>	Interruption de service sur la route	Voir liste ci-dessous

Valeur Datex II	Traduction
<i>emergencyTelephoneNumberOutOfService</i>	Numéro de téléphone de services de secours hors

	service
<i>informationServiceTelephoneNumberOutOfService</i>	Numéro de téléphone de service d'information hors service
<i>noTrafficOfficerPatrolService</i>	Pas de patrouille de service

**Perturbation de service annexe** (Datex II : "*ServiceDisruption*") : cette classe signale une interruption d'un service annexe à la route et précise sa nature. Ces services sont généralement assurés sur des aires de service ou pour certains d'entre eux, sur des aires de repos.

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>roadsideServiceDisruptionType</i>	<b>Interruption de service</b> Interruption d'un service annexe à la route	Voir liste ci-dessous

Valeur	Traduction
<i>barClosed</i>	Bar fermé
<i>dieselShortage</i>	Pas de diesel
<i>fuelShortage</i>	Pas de carburant
<i>IPGShortage</i>	Pas de GPL
<i>methaneShortage</i>	Pas de méthane
<i>noDieselForHeavyVehicles</i>	Pas de diesel pour les PL
<i>noDieselForLightVehicles</i>	Pas de diesel pour les VL
<i>noPublicTelephones</i>	Pas de téléphone public
<i>noToiletFacilities</i>	Pas de toilettes
<i>noVehicleRepairFacilities</i>	Pas de garage
<i>petrolShortage</i>	Pas d'essence
<i>restAreaClosed</i>	Aire de repos fermée
<i>restAreaOvercrowdedDriveToAnotherRestArea</i>	Aire de repos surchargée
<i>serviceAreaClosed</i>	Aire de service fermée
<i>serviceAreaFuelStationClosed</i>	Pas de distribution de carburant (station fermée ou plus de carburant disponible)
<i>serviceAreaOvercrowdedDriveToAnotherServiceArea</i>	Aire de service surchargée
<i>serviceAreaRestaurantClosed</i>	Pas de restaurant

**Information sur les parcs de stationnement** (Datex II : "*CarParks*") : cette classe donne de l'information sur les possibilités de stationnement dans un parc de stationnement. Les attributs utilisés en France sont les suivants :

Valeur Datex II	Définition	Utilisation en France
<i>carParkConfiguration</i>	<b>Configuration du parc de stationnement</b>	<i>multiStorey</i> (Parking à étages) <i>parkAndRide</i> (Parc relais) <i>singleLevel</i> (Parking avec un seul niveau) <i>underground</i> (Parking sous-terrain)
<i>carParkIdentity</i>	<b>Nom du parc de stationnement</b>	Obligatoire Ne pas utiliser la possibilité de diffuser l'information pour un groupe de parkings. Pour un seul parking, prendre le libellé utilisé pour l'information des usagers
<i>carParkStatus</i>	<b>État actuel du parc</b> État actuel du parc de stationnement	<i>carParkClosed</i> (Fermé) <i>carParkFull</i> (Plein) <i>carParkStatusUnknown</i> (Inconnu) <i>enoughSpacesAvailable</i> (Suffisamment de places disponibles) <i>onlyAFewSpacesAvailable</i> (Quelques places disponibles)
<i>exitRate</i>	<b>Taux de sortie</b> Nombre de véhicules quittant le parc par heure	Nombre de véhicules/heure
<i>fillRate</i>	<b>Taux d'entrée</b> Nombre de véhicules par heure arrivant	Nombre de véhicules/heure

	dans le parc	
<i>numberOfVacantParkingSpaces</i>	<b>Nombre de places disponibles</b> Nombre de places disponibles dans une zone donnée	Entier positif ou nul
<i>totalCapacity</i>	<b>Nombre de places</b> Capacité totale du parc en nombre de places	Entier positif

## 6 Les classes réutilisables relatives au contenu

L'objet de ce chapitre est de définir les différentes classes qui sont utilisées transversalement dans le modèle et les règles de remplissage des attributs utilisés avec les valeurs d'énumérations retenues. Étant par nature générique, ces classes se trouvent être utilisées en plusieurs endroits du modèle Datex II. Elles sont décrites dans le présent paragraphe et leur utilisation est rappelée dans les publications où elles apparaissent.

Le modèle qualifie de nombreuses classes comme réutilisables mais, en réalité, le nombre de celles qui sont utilisées dans plus d'un endroit est beaucoup plus restreint.

Ces classes génériques relatives au contenu sont :

- La classe "*Vehicle*",
- La classe "*VehicleCharacteristics*" et les classes connexes,
- La classe "*HazardousMaterials*",
- La classe "*Mobility*".

**Véhicule** (Datex II : "*Vehicle*") : la classe permet de préciser certaines informations liées au véhicule impliqué dans un accident ou dans un obstacle, ou concerné par une consigne. Les attributs suivants sont utilisés en France :

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>vehicleColour</i>	<b>Couleur du véhicule</b> Précise la couleur du véhicule impliqué dans l'élément de situation	Texte libre multilingue
<i>vehicleCountryOfOrigin</i>	<b>Pays d'origine du véhicule</b> Précise le pays d'origine du véhicule impliqué dans l'élément de situation	Texte libre multilingue
<i>vehicleManufacturer</i>	<b>Marque du véhicule</b> Précise le constructeur du véhicule impliqué dans l'élément de situation	Texte libre
<i>vehicleModel</i>	<b>Modèle de véhicule</b> Précise le modèle du véhicule impliqué dans l'élément de situation	Texte libre
<i>vehicleStatus</i>	<b>Statut des véhicules</b> Le statut des véhicules impliqués dans l'accident	<i>abandoned</i> (Abandonné) <i>onFire</i> (En feu) <i>damaged</i> (Endommagé) <i>damagedAndImmobilized</i> (Immobilisé)

Elle peut être complétée par deux autres classes caractérisant les différents poids d'essieu et l'espacement de ces derniers.

**Caractéristiques du véhicule** (Datex II : "*VehicleCharacteristics*") : la classe permet de préciser quelle catégorie de véhicules est concernée, les véhicules pouvant être caractérisés de plusieurs manières :

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>fuelType</i>	<b>Type de carburant</b> C'est le type de carburant alimentant le véhicule	<i>battery</i> (électrique) <i>diesel</i> (Diesel) <i>lpg</i> (GPL) <i>methane</i> (méthane) <i>petrol</i> (essence) <i>dieselBatteryHybrid</i> (hybride diesel) <i>petrolBatteryHybrid</i> (hybride

		essence)
<i>loadType</i>	<b>Type de chargement</b> C'est le type de chargement transporté par le véhicule	Toutes les valeurs d'énumération peuvent être utilisées.
<i>vehicleEquipment</i>	<b>Type d'équipement</b> Caractérise le véhicule par ses équipements hivernaux	Toutes les valeurs d'énumération peuvent être utilisées.
<i>vehicleType</i>	<b>Type du véhicule</b> Caractérise le type de véhicule. Plusieurs valeurs peuvent être simultanément entrées.	Toutes les valeurs d'énumération peuvent être utilisées.
<i>vehicleUsage</i>	<b>Usage du véhicule</b> Caractérise le véhicule par son usage	<i>agricultural</i> (Engin agricole) <i>emergencyServices</i> (Véhicule de secours) <i>military</i> (Véhicule militaire) <i>patrol</i> (Patrouille) <i>roadMaintenanceOrConstruction</i> (Engin de travaux publics)

Cette classe est elle-même complétée de plusieurs autres classes définissant diverses caractéristiques : Largeur du véhicule, Longueur du véhicule, Hauteur, Poids, Nombre d'essieux, Poids de l'essieu le plus chargé. Ces attributs permettent de caractériser le véhicule par rapport à une valeur donnée, au travers des opérateurs de comparaison « inférieur à », « supérieur à » et « égal à ».

**Matières dangereuses** (Datex II : "*HazardousMaterials*") : elle comprend les attributs suivants :

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>chemicalName</i>	<b>Nom chimique</b> Le nom chimique de la matière dangereuse contenue dans le véhicule impliqué dans l'élément de situation	Texte libre multilingue
<i>hazardCodeIdentification</i>	<b>Identifiant matière dangereuse</b> Code descriptif de la matière dangereuse	Texte libre
<i>uNDGNumber</i>	<b>Code ONU de matière dangereuse</b> Numéro de série unique attribué par l'ONU aux substances et produits, contenu dans une liste des matières dangereuses les plus fréquemment transportées.	Texte libre
<i>volumeOfDangerousGoods</i>	<b>Volume de matière dangereuse</b> Le volume de matière dangereuse transporté par le véhicule impliqué	En mètres-cube
<i>weightOfDangerousGoods</i>	<b>Poids de matière dangereuse</b> Le poids de matière dangereuse transporté par le véhicule impliqué	En tonnes

Remarque : Cette classe contient d'autres attributs dont l'intérêt serait à confirmer.

**Mobilité** (Datex II : "*Mobility*") : elle ne comprend qu'un seul attribut :

Valeur Datex II	Définition	Remplissage en France
<i>mobilityType</i>	<b>Mobilité</b> Indique si la manifestation, l'obstacle ou le chantier est mobile ou statique	<i>mobile</i> (Mobile) <i>stationary</i> (Statique) <i>unknown</i> (Inconnu)

## 7 Localisation

L'objet de ce chapitre est de définir les mécanismes de localisation utilisés par Datex II dans les différentes publications. Il décrit également les règles de remplissage des attributs utilisés par les classes correspondantes. S'agissant d'une question délicate, il est apparu nécessaire également de donner des règles communes via des exemples, pour décrire les différents cas que l'on peut rencontrer dans la réalité. Ces exemples sont accompagnés de la représentation en pseudo-XML du codage correspondant.

### 7.1 Règles d'utilisation de la localisation Datex II en France

#### 7.1.1 Questions courantes et réponses

Ci-après quelques questions courantes sur la localisation et des éléments de réponses.

Thème	Réponse
Utilise-t-on la multi-localisation ?	oui, avec au moins une localisation
Peut-on définir un mode de localisation obligatoire ?	non (car aucun mode ne couvre les possibilités de tous les fournisseurs)
Puisqu'il n'y a pas de mode de localisation obligatoire, peut-on quand même définir une recommandation pour le fournisseur ?	<p>On définit les priorités d'utilisation suivantes (pour les modes <b>linéaires et ponctuels</b>) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 : Alert-C (nécessaire si les codes Alert-C existent)</li> <li>2 : PR (nécessaire si pas d'Alert-C)</li> <li>3 : TPEG</li> <li>4 : Coordonnées géographiques (appelées aussi coordonnées XY)</li> </ul> <p>On définit les priorités d'utilisation suivantes (<b>pour les zones</b>) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 : Alert-C (nécessaire si les codes Alert-C existent)</li> <li>2 : TPEG</li> </ul> <p>Remarque sur la localisation par coordonnées : si elle est utilisée, il faut au moins un des 3 autres modes. Ce mode est déconseillé car ne s'appliquant qu'aux seuls éléments ponctuels.</p> <p>Alert-C, PR et TPEG : il est souhaitable de mettre toutes les localisations disponibles chez le fournisseur</p> <p>Lors de l'accord d'échange entre le fournisseur et le client, une attention particulière doit être portée sur le système de localisation adopté (TpegLoc, ...)</p>
Règles pour faire suivre la localisation ?	A partir du moment où un des systèmes de la chaîne d'information reçoit un ou plusieurs modes de localisation, la description dans ces modes de localisation doit être conservée pour les transmissions suivantes et, bien sûr, d'autres modes peuvent être ajoutés.

### 7.1.2 Règles applicables

Ci-après quelques règles d'utilisation suivant le mode de localisation.

Règles	Description
Multi-localisation	Un <i>GroupOfLocations</i> doit être limité à un seul axe linéaire : soit de type <i>Location</i> (une localisation unique), soit de type <i>Itinerary</i> . Si une information concerne par exemple deux routes qui se croisent, on crée deux occurrences de <i>SituationRecord</i> . On évite les localisations de type <i>NonOrderedLocations</i>
Règles d'utilisation d'Alert-C	Cf. document [12].
Règles d'utilisation des PR	Voir paragraphe 7.1.4 suivant
Règles d'utilisation des coordonnées géographiques	Utilisables uniquement pour des localisations ponctuelles en complément d'autres systèmes de localisations. Le point est défini par une paire de coordonnées géographiques (longitude, latitude) exprimées en degrés décimaux dans le référentiel géographique RGF93 <sup>1</sup> . Il est à noter que les coordonnées cartographiques (ou planimétriques) obtenues par projection "Lambert-93" ne sont pas acceptées.
Règles d'utilisation de TPEG	Voir paragraphe 7.1.3 suivant

Les 4 cas suivants sont identifiés :

- Localisation sur RRN : les informations de type PR servent de référence. Les autres systèmes de localisation sont renseignés sans difficultés.
- Localisation sur réseau hors RRN couvert par des localisations Alert-C : les événements sont accrochés à la composante Alert-C du référentiel RIU permettant de renseigner les informations Alert-C. La localisation Tpeg peut être ajoutée.
- Localisation en dehors du référentiel RIU : seul le système de localisation Tpeg est utilisé.
- Localisation en dehors de l'axe principal (bretelle, aire de service, ...) : un tel événement se verra attribué une localisation sur l'axe, seuls les compléments de localisation permettront d'opérer la distinction. Ces éléments sont contenus dans la classe *<supplementaryPositionalDescription>* et précisent le type d'emplacement (tunnel, aire de repos...), la chaussée et la voie de circulation concernées.

Pour les bretelles, il s'agira généralement du point d'ancrage de la bretelle sur l'axe principal, mais il pourra s'agir d'un point représentatif de l'échangeur pour les bretelles sans contact avec l'axe comme les interconnexions ou les anneaux centraux. Pour faciliter le repérage, des compléments pourront être apportés dans certains cas dans la classe *<supplementaryPositionalDescription>*. Le système de localisation de type PR permet de localiser des événements ou des données directement sur les bretelles.

<sup>1</sup> La spécification technique CEN/TS 16157-2 définit le référentiel géographique à utiliser comme l'ETRS89. Le RGF93 qui est le système légal en France métropolitaine depuis 1. janvier 2001, est totalement compatible avec l'ETRS89.

### 7.1.3 Règles d'utilisation de TPEG

#### 7.1.3.1 Règles générales

La localisation Tpeg de Datex II reprend le système de localisation Tpeg-loc du standard international Tpeg. Elle permet de préciser une localisation sans référentiel routier de référence.

Ce système est complexe et un sous-ensemble a été défini permettant de transmettre des données hors référentiel : le sens cardinal (nord-sud, etc.) ou giratoire (intérieur, extérieur), les coordonnées géographiques (latitude, longitude) et les informations administratives (Pays ou région, département, commune, axe).

#### Règles :

- La tête de l'événement est définie comme le point où se situe le fait générateur de l'événement. Par exemple, dans un bouchon, la tête est l'endroit où la circulation redevient fluide après avoir traversé le bouchon. La queue se situe à l'endroit où le véhicule commence à ralentir et entre dans le bouchon.
- Contrairement à la localisation Alert-C, l'événement n'est pas défini entre deux points de référence, mais à un emplacement précis et indépendant.
- Dans le cas d'un événement ponctuel, seul le point est décrit avec sa direction.
- Dans le cas d'un événement linéaire, seul le point de tête et le point de queue sont décrits. La direction est également fournie.
- La localisation Tpeg repose sur un grand nombre de classes dont la plupart sont optionnelles.
- Les coordonnées géographiques, le nom de la commune et celui de l'axe sont toujours fournis.

#### 7.1.3.2 Règles de remplissage du XML de localisation Tpeg ponctuelle

Dans le cas d'un événement ou d'une donnée à portée ponctuelle, un seul point est décrit avec la syntaxe Datex II ci-dessous.

```
<tpgepointLocation xsi:type="TPEGSimplePoint">
  <tpgeDirection>@SENS@</tpgeDirection>
  <tpgeSimplePointLocationType>@TYPE_JONCTION@</tpgeSimplePointLocationType>
  <point xsi:type="TPEGNonJunctionPoint">
    <pointCoordinates>
      <latitude>@X@</latitude>
      <longitude>@Y@</longitude>
    </pointCoordinates>
    <name>
      <descriptor>
        <value lang="fr">@COMMUNE@</value>
      </descriptor>
      <tpgeOtherPointDescriptorType>townName</tpgeOtherPointDescriptorType>
    </name>
    <name>
      <descriptor>
        <value lang="fr">@AXE@</value>
      </descriptor>
      <tpgeOtherPointDescriptorType>linkName</tpgeOtherPointDescriptorType>
    </name>
  </point>
</tpgepointLocation>
```

Nom	Description	Valeur
SENS°	<p>Indique le sens de l'évènement (sens cardinal ou sens circulaire).</p> <p>Une seule valeur possible.</p>	<p><b>bothWays</b> : événement dans les deux sens.</p> <p><b>southBound</b> : nord-sud</p> <p><b>northBound</b> : sud-nord</p> <p><b>eastBound</b> : ouest-est</p> <p><b>westBound</b> : est-ouest</p> <p><b>innerRing</b> : intérieur</p> <p><b>outerRing</b> : extérieur</p>
TYPE_JONCTION °	<p>L'attribut <i>tpcgLocationType</i> peut avoir deux valeurs en fonction de la localisation : <b>junctionPoint</b> (pour une intersection) et <b>nonLinkedPoint</b> (dans les autres cas).</p> <p>Seule la valeur <b>nonLinkedPoint</b> est utilisée dans tous les cas, même si l'évènement est localisé sur une intersection.</p>	<p><b>nonLinkedPoint</b> : point hors intersection</p> <p><b>junctionPoint</b> : point en intersection</p>
X°	Longitude.	Nombre décimal
Y°	<p>Latitude.</p> <p>Latitude et longitude sont exprimées en degrés décimaux dans le référentiel géographique français légal (RGF93) qui correspond au référentiel terrestre européen 1989 (ETRS89). Il coïncidait avec le système géographique mondial ITRS en 1989.</p>	Nombre décimal
COMMUNE	<p>Nom de la commune.</p> <p>Le numéro du département apparaîtra entre parenthèses. Par exemple, « Montreuil (93) ».</p>	Texte
AXE	<p>Nom de l'axe.</p> <p>Pour un événement situé sur le réseau PR, il s'agit du nom de l'axe comme connu dans le référentiel.</p> <p>Pour un événement situé sur le réseau Alert-C (non couvert par des PR), il s'agit du nom comme apparaissant dans les tables.</p> <p>Pour un événement situé en dehors du référentiel RIU, il s'agit du nom comme saisi par l'opérateur.</p>	Texte

### 7.1.3.3 Règles de remplissage du XML de localisation Tpeg linéaire

Dans le cas d'un événement linéaire, deux points sont décrits avec la syntaxe Datex II ci-dessous. Le point *to* correspond à la tête de l'évènement. Le point *from* correspond à la queue de l'évènement.

```

<tpegLinearLocation>
  <tpegDirection>@SENS@</tpegDirection>
  <tpegLinearLocationType>segment</tpegLinearLocationType>
  <to xsi:type=@TYPE_JONCTION@>
    <pointCoordinates>
      <latitude>@X_TETE@</latitude>
      <longitude>@Y_TETE@</longitude>
    </pointCoordinates>
    <name>
      <descriptor>
        <value lang="fr">@COMMUNE_TETE@</value>
      </descriptor>
      <tpegOtherPointDescriptorType>townName</tpegOtherPointDescriptorType>
    </name>
    <name>
      <descriptor>
        <value lang="fr">@AXE_TETE@</value>
      </descriptor>
      <tpegOtherPointDescriptorType>linkName</tpegOtherPointDescriptorType>
    </name>
  </to>
  <from xsi:type="TPEGNonJunctionPoint">
    <pointCoordinates>
      <latitude>@X_QUEUE@</latitude>
      <longitude>@Y_QUEUE@</longitude>
    </pointCoordinates>
    <name>
      <descriptor>
        <value lang="fr">@COMMUNE_QUEUE@</value>
      </descriptor>
      <tpegOtherPointDescriptorType>townName</tpegOtherPointDescriptorType>
    </name>
    <name>
      <descriptor>
        <value lang="fr">@AXE_QUEUE@</value>
      </descriptor>
      <tpegOtherPointDescriptorType>linkName</tpegOtherPointDescriptorType>
    </name>
  </from>
</tpegLinearLocation>

```

Nom	Description	Valeur
SENS°	Indique le sens de l'évènement (sens cardinal ou sens circulaire).  Une seule valeur possible.	<b>bothWays</b> : évènement dans les deux sens.  <b>southBound</b> : nord-sud  <b>northBound</b> : sud-nord  <b>eastBound</b> : ouest-est  <b>westBound</b> : est-ouest  <b>innerRing</b> : intérieur  <b>outerRing</b> : extérieur
TYPE_JONCTION°	L'attribut <i>tppegLocationType</i> peut avoir deux valeurs en fonction de la localisation : <b>junctionPoint</b> (pour une intersection) et <b>nonLinkedPoint</b> (dans les autres cas).  Pour simplifier la génération du message, on utilisera la valeur <b>nonLinkedPoint</b> dans tous les cas, même si l'évènement est localisé sur une intersection. En toute rigueur, sur un carrefour, il faudrait utiliser la valeur <b>junctionPoint</b> et spécifier le nom des routes qui composent le carrefour (3 maximum parmi celles qui se croisent).	<b>nonLinkedPoint</b> : point hors intersection  <b>junctionPoint</b> : point en intersection
X_TETE° X_QUEUE°	Longitude de la tête et de la queue de l'évènement.	Nombre décimal
Y_TETE° Y_QUEUE°	Latitude de la tête et de la queue de l'évènement.  Latitude et longitude sont exprimées en degrés décimaux dans le référentiel géographique français légal (RGF93) qui correspond au référentiel terrestre européen 1989 (ETRS89). Il coïncidait avec le système géographique mondial ITRS en 1989.	Nombre décimal
COMMUNE_TETE COMMUNE_QUEUE	Nom de la commune de la tête et de la queue de l'évènement.  Le numéro du département apparaîtra entre parenthèses. Par exemple, « Montreuil (93) ».	Texte
AXE_TETE AXE_QUEUE	Nom de l'axe de la tête et de la queue de l'évènement.	Texte

### 7.1.3.4 Règles de remplissage du XML de localisation Tpeg zonale

```
<tppegareaLocation xsi:type="TPEGNamedOnlyArea">
  <tppegAreaLocationType>other</tppegAreaLocationType>
  <name>
    <descriptor>
      <value lang="fre">@NOM_ZONE@</value>
    </descriptor>
    <tppegAreaDescriptorType>@TYPE_ZONE@</tppegAreaDescriptorType>
  </name>
  ... (plusieurs blocs sont possibles)
</tppegareaLocation>
```

Nom	Description	Valeur
NOM_ZONE	Nom de la zone.	Texte
TYPE_ZONE <sup>o*</sup>	Type de la zone.  Règle : quand plusieurs blocs sont présents, l'évènement est relatif à la localisation la plus réduite définie par le premier bloc ; les blocs suivants complètent la description. Les blocs doivent apparaître dans l'ordre de la liste ci-contre.	<b>other</b> : zone personnalisée  <b>townName</b> : nom de la commune  <b>administrativeAreaName</b> : nom du département  <b>regionName</b> : nom de la région ou du pays

### 7.1.4 Règles d'utilisation des localisations linéaires (dites par PR)

#### 7.1.4.1 Règles générales

La localisation linéaire de Datex II reprend les règles définissant le système de localisation linéaire défini dans la norme EN ISO 19148:2012. Elle permet de préciser une localisation par l'utilisation de points de localisation le long d'un axe.

Ce système est relativement complexe et un sous-ensemble a été défini de manière à transmettre des données basées sur le système des points de repère (PR) largement utilisés en France. Il ne permet pas de définir des localisations zonales.

#### Règles :

- Le point de repère ("*referent*" en anglais – PR en français) utilisé pour localiser un événement ou une donnée sur un axe est toujours localisé en amont ("*fromReferent*") par rapport à l'orientation de l'élément linéaire support. En aucun cas, le PR situé en aval ("*towardsReferent*") ne sera utilisé en France.
- L'évènement ou la donnée étant rarement situé au droit exact du PR, la distance entre le PR et la position de l'évènement ou de la donnée est mesurée le long de l'élément linéaire support ("*distanceAlong*"). La méthode correspondante est la méthode relative ("*relativeMethod*").
- Le sens de circulation impacté par l'évènement où est collectée la donnée est exprimé par rapport à l'orientation de l'élément linéaire support ("*directionRelativeAtPoint*" et "*directionRelativeOnLinearSection*") :
  - Aligné ("*aligned*") i.e. quand le sens de circulation est le même que l'orientation de l'élément support ;
  - Opposé ("*opposite*") i.e. quand le sens de circulation est le contraire de l'orientation de l'élément support ;

- Les valeurs "Deux sens" ("*both*") et "Inconnu" ("*Unknown*") sont explicites.
- Dans le cas d'un événement ponctuel, seul le point est décrit (PR et abscisse) avec le(s) sens de circulation impacté(s).
- Dans le cas d'un événement linéaire, les points d'extrémité sont décrits dans l'ordre correspondant à l'orientation de l'élément linéaire support. Le(s) sens de circulation impacté(s) est(sont) également fourni(s).
- Identification du PR :
  - Seuls les attributs "*referentIdentifieur*" et "*referentType*" seront renseignés, avec la valeur "*referenceMarker*" (c'est à dire le point de repère ou PR) pour le second.
  - L'identifiant du PR ("*referentIdentifieur*") sera défini à l'aide d'une chaîne de caractères de la manière suivante qui garantit :
    - le premier élément est conditionnel. C'est le code INSEE à 5 chiffres du gestionnaire, qui peut être réduit à 2 ou 3 (code département) si nécessaire. Il est absent pour les routes appartenant au réseau routier national ou les réseaux étrangers ;
    - le deuxième élément est obligatoire ; il s'agit d'un identifiant unique du point de repère (PR) pour la route considérée et attribué par le gestionnaire.
    - Le dernier élément est optionnel, il s'agit du code pays tel que défini dans la norme ISO 3166-1 (cas de la retransmission d'informations étrangères).
    - Remarque 1 : Numéro de département : 3 caractères = codification INSEE = 2 caractères complétés à droite par un blanc ou 3 chiffres (exemples : « 01 », « 13 » « 2A », « 971 »
    - Remarque 2 : pour les voies appartenant au réseau routier national (concedé ou non concedé), l'identifiant du point de repère sera défini conformément aux spécifications du guide [33].
- Définition de l'élément linéaire support de la localisation :
  - La définition de l'élément linéaire support est assurée par la définition d'attributs de la classe "*LinearElement*" et par l'identification soit d'un élément géométrique prédéfini via la classe "*LinearElementByCode*", soit par la connaissance d'une série ordonnée de points de repère (PR).
  - Les attributs "*roadNumber*" (à utiliser en interurbain) et "*roadName*" (à utiliser en urbain, si pas de *roadNumber*) sont exclusifs l'un de l'autre ;
  - L'attribut "*roadNumber*" contient le numéro de la route (commençant par la lettre définissant la catégorie administrative de la route – A pour autoroute, N pour les routes nationales, D pour les routes départementales et C pour les voies communales) ;
  - L'attribut "*linearElementNature*" comprend les valeurs "section de route" ("*roadSection*") dans le cas général ou "bretelle" ("*slipRoad*").
  - Pour le RRN, l'attribut "*linearElementReferenceModel*" contient la valeur "RIU V2" et l'attribut "*linearElementReferenceModelVersion*" l'année de production. Pour les autres réseaux, il est défini par le gestionnaire.
  - Les points de repère utilisés pour cet usage sont définis exactement comme ci-dessus. Ils peuvent être complétés par leurs coordonnées géographiques définies selon les règles du paragraphe 7.1.2.
  - Remarque 1 : dans le cas des bretelles pour l'attribut "*roadNumber*", soit la bretelle a un numéro propre, soit elle est identifiée par le numéro de la route origine, un tiret, et le numéro de la destination.
- Le système de localisation linéaire repose sur un grand nombre de classes dont la plupart sont optionnelles.

#### 7.1.4.2 Règles de remplissage du XML de localisation linéaire de type ponctuel

Dans le cas d'un événement ou d'une donnée à portée ponctuelle, un seul point est décrit avec la syntaxe Datex II ci-dessous. L'élément linéaire qui supporte la localisation peut être décrit par une série ordonnée de PR

(index débutant à 1 pour les points intermédiaires) dont le PR début et le PR fin. Le choix des PR est indépendant de celui utilisé pour la localisation de l'événement.

```

<pointAlongLinearElement>
  <directionRelativeAtPoint>@SENS LINEAIRE @</directionRelativeAtPoint>
  <linearElement xsi:type="LinearElementByPoints">
    <roadName>
      <values>
        <value">@AXE @</value>
      </values>
    </roadName>
    <linearElementReferenceModel>RIU v2</linearElementReferenceModel>
    <linearElementReferenceModelVersion>@ANNEE @</linearElementReferenceModelVersion>
    <linearElementNature>roadSection</linearElementNature>
    <startPointOfLinearElement>
      <referentIdentifier> @PR @ </referentIdentifier>
      <referentType>referenceMarker</referentType>
      <pointCoordinates>
        <latitude>@X @</latitude>
        <longitude>@Y @</longitude>
      </pointCoordinates>
    </startPointOfLinearElement>
    <intermediatePointOnLinearElement index="1">
      <referent>
        <referentIdentifier>@PR @ </referentIdentifier>
        <referentType>referenceMarker</referentType>
        <pointCoordinates>
          <latitude>@X @</latitude>
          <longitude>@Y @</longitude>
        </pointCoordinates>
      </referent>
    </intermediatePointOnLinearElement>
    <intermediatePointOnLinearElement index="@N@">
      ....
    </intermediatePointOnLinearElement>
    <endPointOfLinearElement>
      <referentIdentifier>@PR @ </referentIdentifier>
      <referentType>referenceMarker</referentType>
      <pointCoordinates>
        <latitude>@X @</latitude>
        <longitude>@Y @</longitude>
      </pointCoordinates>
    </endPointOfLinearElement>
  </linearElement>
  <distanceAlongLinearElement xsi:type="DistanceFromLinearElementReferent">
    <distanceAlong>@ABS REL DEBUT @</distanceAlong>
    <fromReferent>
      <referentIdentifier>@PR DEBUT @ </referentIdentifier>
      <referentType>referenceMarker</referentType>
    </fromReferent>
  </distanceAlongLinearElement>

```

</distanceAlongLinearElement>  
</pointAlongLinearElement>

Nom	Description	Valeur
SENS LINEAIRE°	Indique le sens de l'évènement (relativement à l'orientation de l'élément linéaire support, i.e. la section de route ou la bretelle). Une seule valeur possible.	<b>both</b> : événement dans les deux sens. <b>aligned</b> : même sens <b>opposite</b> : sens opposé <b>unknown</b> : non précisé
AXE	Nom de l'axe connu dans le référentiel sous forme d'un numéro de route (p.ex. N12).	Texte libre
ANNEE°	Année de production du référentiel routier pour le RRN sinon identification de la version	Texte libre
X	Longitude.	Nombre décimal
Y°	Latitude  Latitude et longitude sont exprimées en degrés décimaux dans le référentiel géographique français légal (RGF93) qui correspond au référentiel terrestre européen 1989 (ETRS89). Il coïncidait avec le système géographique mondial ITRS en 1989.	Nombre décimal
N	Numéro d'ordre (depuis 1) de la séquence des PR intermédiaires utilisés pour définir l'élément linéaire support de l'évènement ou de la donnée	Nombre entier
PR PR DEBUT PR FIN	Identifiant unique des PR (ou du PK) sur la route considérée  Le "PR début" et le "PR fin" sont utilisés pour la localisation de l'évènement ou de la donnée linéaire	Texte libre
ABS REL	Mesure de l'abscisse relative (i.e. la distance mesurée le long de l'élément support) depuis le jusqu'à la position de l'évènement ou la donnée ponctuel	Nombre entier

#### 7.1.4.3 Règles de remplissage du XML de localisation linéaire de type linéaire

Dans le cas d'un événement à portée linéaire, deux points sont décrits avec la syntaxe Datex II ci-dessous. Le point "*fromReferent*" correspond au premier point rencontré de l'évènement en suivant l'orientation de l'élément linéaire support. Le point "*toReferent*" correspond au second point de l'évènement. L'élément linéaire qui supporte la localisation peut être décrit par une série ordonnée de PR (index débutant à 1 pour les points intermédiaires) dont le PR début et le PR fin. Le choix des PR est indépendant de ceux utilisés pour la localisation de l'évènement.

```
<linearWithinLinearElement>
  <directionRelativeOnLinearSection>@SENS LINEAIRE@</directionRelativeOnLinearSection>
  <linearElement xsi:type="LinearElementByPoints">
    <roadName>
      <values>
```

```

        <value>"@AXE@"</value>
    </values>
</roadName>
<linearElementReferenceModel>RIU v2</linearElementReferenceModel>
<linearElementReferenceModelVersion>@ANNEE@"</linearElementReferenceModelVersion>
<linearElementNature>roadSection</linearElementNature>
<startPointOfLinearElement>
    <referentIdentifier>@PR@"</referentIdentifier>
    <referentType>referenceMarker</referentType>
    <pointCoordinates>
        <latitude>@X@"</latitude>
        <longitude>@Y@"</longitude>
    </pointCoordinates>
</startPointOfLinearElement>
<intermediatePointOnLinearElement index="1">
    <referent>
        <referentIdentifier>@PR@"</referentIdentifier>
        <referentType>referenceMarker</referentType>
        <pointCoordinates>
            <latitude>@X@"</latitude>
            <longitude>@Y@"</longitude>
        </pointCoordinates>
    </referent>
</intermediatePointOnLinearElement>
<intermediatePointOnLinearElement index="@n@">
    ...
</intermediatePointOnLinearElement>
<endPointOfLinearElement>
    <referentIdentifier>@PR@"</referentIdentifier>
    <referentType>referenceMarker</referentType>
    <pointCoordinates>
        <latitude>@X@"</latitude>
        <longitude>@Y@"</longitude>
    </pointCoordinates>
</endPointOfLinearElement>
</linearElement>
<fromPoint xsi:type="DistanceFromLinearElementReferent">
    <distanceAlong>@ABS REL DEBUT@"</distanceAlong>
    <fromReferent>
        <referentIdentifier>@PR DEBUT@"</referentIdentifier>
        <referentType>referenceMarker</referentType>
    </fromReferent>
</fromPoint>
<toPoint xsi:type="DistanceFromLinearElementReferent">
    <distanceAlong>4@ABS REL FIN@"</distanceAlong>
    <fromReferent>
        <referentIdentifier>@PR FIN@"</referentIdentifier>
        <referentType>referenceMarker</referentType>
    </fromReferent>
</toPoint>

```

</linearWithinLinearElement>

Nom	Description	Valeur
SENS LINEAIRE°	Indique le sens de l'évènement (relativement à l'orientation de l'élément linéaire support, i.e. la section de route ou la bretelle).  Une seule valeur possible.	<b>both</b> : événement dans les deux sens.  <b>aligned</b> : même sens  <b>opposite</b> : sens opposé  <b>unknown</b> : non précisé
AXE	Nom de l'axe connu dans le référentiel sous forme d'un numéro de route (p.ex. N12).	Texte
ANNEE°	Année de production du référentiel routier pour le RRN sinon identification de la version	Texte
X	Longitude.	Nombre décimal
Y°	Latitude  Latitude et longitude sont exprimées en degrés décimaux dans le référentiel géographique français légal (RGF93) qui correspond au référentiel terrestre européen 1989 (ETRS89). Il coïncidait avec le système géographique mondial ITRS en 1989.	Nombre décimal
PR PR DEBUT PR FIN	Identifiant unique des PR (ou du PK) sur la route considérée  Le "PR début" et le "PR fin" sont utilisés pour la localisation de l'évènement ou de la donnée linéaire	Texte
N	Numéro d'ordre (depuis 1) de la séquence des PR intermédiaires utilisés pour définir l'élément linéaire support de l'évènement ou de la donnée	Nombre entier
ABS REL DEBUT ABS REL FIN	Mesure de l'abscisse relative (i.e. la distance mesurée le long de l'élément support) depuis le PR début (respectivement fin) jusqu'au début (respectivement la fin) de l'évènement ou la donnée linéaire	Nombre entier

## 7.2 Exemples de remplissage des classes de localisation

Ce chapitre contient différents exemples. Pour être plus lisibles, ces exemples sont écrits ici sans balises XML, format appelé ici « pseudo-XML ». Chacun des exemples en XML conformément à Datex II v2, est reporté en annexe.

Chaque localisation est exprimée dans 3 systèmes (Alert-C, PR, TPEG). L'ordre de présentation dans le modèle UML et donc dans le schéma XML Datex II v2 des systèmes de localisation est :

- TPEG
- Alert-C
- Route+PR
- XY

Cet ordre de remplissage des localisations est respecté dans les exemples ci-après.

Liste des différents cas :

- 7.2.1 Route à chaussée unique, une voie par sens, sens PR croissant impacté
- 7.2.2 Route à chaussée unique, une voie par sens, sens PR décroissant impacté
- 7.2.3 Route à chaussée unique, une voie par sens, deux sens impactés
- 7.2.4 Route à chaussée unique, deux voies par sens, une voie d'un sens impactée
- 7.2.5 Route à chaussée unique, deux voies par sens, deux voies d'un sens impactées
- 7.2.6 Route avec chaussée unique, deux voies par sens, une voie de chaque sens impactée
- 7.2.7 Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, voie 1 du sens PR décroissant impactée
- 7.2.8 Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, BAU d'un sens impactée
- 7.2.9 Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, BAU +voie 1 d'un sens impactées
- 7.2.10 Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, toutes les voies d'un sens impactées, y compris la BAU
- 7.2.11 Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, tous les sens impactés
- 7.2.12 Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, voie rapide du sens PR croissant impactée, circulation à contre sens
- 7.2.13 Route à chaussées séparées circulaire, deux voies par sens, voie 1 du sens PR croissant impactée
- 7.2.14 Route à chaussées séparées circulaires, deux voies par sens, voie lente du sens PR décroissant impactée
- 7.2.15 Diffuseur, bretelle entrante
- 7.2.16 Diffuseur, bretelle sortante
- 7.2.17 Giratoire

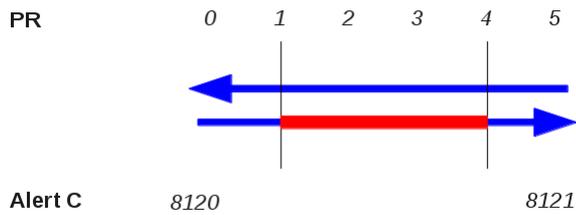
### Principes de remplissage

Pour chaque cas de localisation, on utilise toujours un bouchon. Le pseudo-XML du premier cas est présenté de façon complète. Dans les cas suivants, les blocs identiques standards ne sont pas détaillés à nouveau. Lorsque 2 cas successifs sont similaires, les variations sont surlignées en jaune.

### Codes couleurs utilisés pour le pseudo XML

- Classes en kaki
- Attributs en bleu
- Valeurs d'énumérations en rouge
- Commentaires en vert
- En noir, les valeurs d'attributs non prédéfinies.

### 7.2.1 Route à chaussée unique, une voie par sens, sens PR croissant impacté



d2LogicalModel Localisation: exemple basique pour un bouchon avec uniquement les champs obligatoires ou recommandés Localisation 1 : Route à chaussée unique, une voie par sens, sens PR croissant impacté exchange

```

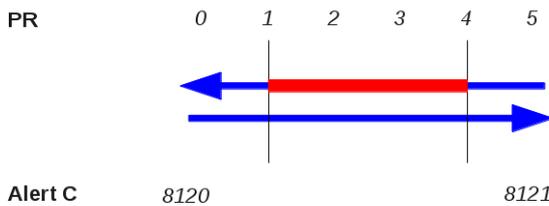
supplierIdentification
  country fr
  nationalIdentifier frESCOTA
payloadPublication: SituationPublication lang="fra"
  publicationTime 16:18
  publicationCreator
    country fr
    nationalIdentifier frESCOTA
situationid="ID_113394_46" version="1"
  headerInformation
    confidentiality noRestriction
    informationStatus real
situationRecord: AbnormalTraffic id="ID_113394-43" version="1"
  situationRecordCreationTime 09:00
  situationRecordVersionTime 09:00
  probabilityOfOccurrence certain
  validity obligatoire
  validityStatus active
  validityTimeSpecification
    overallStartTime 16:15
  groupOfLocations: Linear
    tpegLinearLocation
      tpegDirection northEastBound
      tpegLinearLocationType segment
      to: TpegNonJunctionPoint
        pointCoordinates
          latitude 44.3543
          longitude 5.623
        name
          descriptor
            values
              value D1091
          tpegOtherPointDescriptorType linkName
        name
          descriptor
            values
              value Hautes-Alpes
          tpegOtherPointDescriptorType countyName
      from: TpegNonJunctionPoint
        pointCoordinates
          latitude 44.3123
          longitude 5.8768
        name
          descriptor
            values
              value D1091
          tpegOtherPointDescriptorType linkName
        name
          descriptor
            values
              value Hautes-Alpes
          tpegOtherPointDescriptorType countyName
  alertCLinear: AlertCMethod4Linear
    alertCLocationCountryCode F
    alertCLocationTableNumber 32
    alertCLocationTableVersion 9.2
    alertCDirection
      alertCDirectionCoded positive
    alertCMethod4PrimaryPointLocation
      alertCLocation
        specificLocation 8121
    
```

```

offsetDistance
  offsetDistance 1000
alertCMethod4SecondaryPointLocation
  alertCLocation
    specificLocation 8120
  offsetDistance
    offsetDistance 4000
linearWithinLinearElement
  directionRelativeOnLinearSection aligned
  linearElement
    roadNumber RD1091
    linearElementReferenceModel RIU_CG05
    linearElementReferenceModelVersion 1.0
  fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
      referentIdentifier 1
      referentType referenceMarker
      pointCoordinates
        latitude 44.3425
        longitude 5.6456
  toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
      referentIdentifier 4
      referentType referenceMarker
      pointCoordinates
        latitude 44.3765
        longitude 5.6324

```

### 7.2.2 Route à chaussée unique, une voie par sens, sens PR décroissant impacté



d2LogicalModel Localisation 1 : Route à chaussée unique, une voie par sens, sens PR décroissant impacté  
exchange...

```

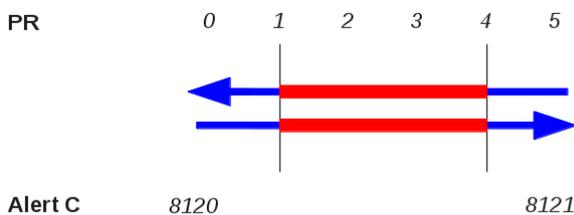
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
  publicationTime 08:00
  publicationCreator...
  situationid="ID_12002" version="1"
  headerInformation...
  situationRecord: AbnormalTraffic id="ID_12002_1" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_12002_1
    situationRecordCreationTime 08:00
    situationRecordObservationTime 08:00
    situationRecordVersionTime 08:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 08:00
    probabilityOfOccurrence certain
  validity...
  groupOfLocations: Linear
    tpegLinearLocation
      tpegDirection southWestBound
      tpegLinearLocationType segment
      to: TpegNonJunctionPoint
        pointCoordinates
          latitude 44.3123
          longitude 5.8768
      name
        descriptor
          values
            value D1091
        tpegOtherPointDescriptorType linkName
      name
        descriptor
          values
            value Hautes-Alpes
        tpegOtherPointDescriptorType countyName
      from: TpegNonJunctionPoint
        pointCoordinates

```

```

latitude 44.3543
longitude 5.623
name
descriptor
values
value D1091
tpgOtherPointDescriptorType linkName
name
descriptor
values
value Hautes-Alpes
tpgOtherPointDescriptorType countyName
alertCLinear: AlertCMethod4Linear
alertCLocationCountryCode F
alertCLocationTableNumber 32
alertCLocationTableVersion 9.2
alertCDirection
alertCDirectionCoded negative
alertCMethod4PrimaryPointLocation
alertCLocation
specificLocation 8120
offsetDistance
offsetDistance 4000
alertCMethod4SecondaryPointLocation
alertCLocation
specificLocation 8121
offsetDistance
offsetDistance 1000
linearWithinLinearElement
directionRelativeOnLinearSection opposite
linearElement
roadNumber RD1091
linearElementReferenceModel RIU_CG05
linearElementReferenceModelVersion 1.0
fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
distanceAlong 0
fromReferent
referentIdentifier 1
referentType referenceMarker
pointCoordinates
latitude 44.3425
longitude 5.6456
toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
distanceAlong 0
fromReferent
referentIdentifier 4
referentType referenceMarker
pointCoordinates
latitude 44.3765
longitude 5.6324
abnormalTrafficType stationaryTraffic
    
```

### 7.2.3 Route à chaussée unique, une voie par sens, deux sens impactés



Les éléments surlignés en jaune sont ceux qui sont différents par rapport au premier scénario concernant le sens PR croissant.

```

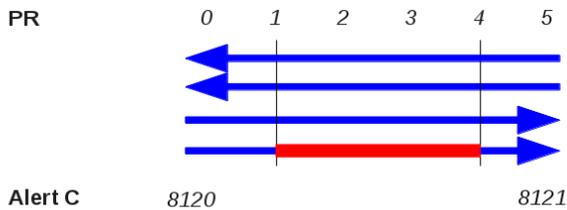
d2LogicalModel Localisation 3 : Route à chaussée unique, une voie par sens, deux sens impactés
exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
publicationTime 08:00
publicationCreator...
situationid="ID_12003" version="1"
headerInformation...
situationRecord: AbnormalTraffic id="ID_12003_1" version="1"
    
```

```

situationRecordCreationReference ID_12003_1
situationRecordCreationTime 08:00
situationRecordObservationTime 08:00
situationRecordVersionTime 08:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 08:00
probabilityOfOccurrence certain
validity...
groupOfLocations: Linear
  tpegLinearLocation
    tpegDirection bothWays
    tpegLinearLocationType segment
    to: TpegNonJunctionPoint
      pointCoordinates
        latitude 44.3543
        longitude 5.623
      name
        descriptor
          values
            value D1091
        tpegOtherPointDescriptorType linkName
      name
        descriptor
          values
            value Hautes-Alpes
        tpegOtherPointDescriptorType countyName
    from: TpegNonJunctionPoint
      pointCoordinates
        latitude 44.3123
        longitude 5.8768
      name
        descriptor
          values
            value D1091
        tpegOtherPointDescriptorType linkName
      name
        descriptor
          values
            value Hautes-Alpes
        tpegOtherPointDescriptorType countyName
  alertCLinear: AlertCMethod4Linear
    alertCLocationCountryCode F
    alertCLocationTableNumber 32
    alertCLocationTableVersion 9.2
    alertCDirection
      alertCDirectionCoded both
    alertCMethod4PrimaryPointLocation
      alertCLocation
        specificLocation 8121
      offsetDistance
        offsetDistance 1000
    alertCMethod4SecondaryPointLocation
      alertCLocation
        specificLocation 8120
      offsetDistance
        offsetDistance 4000
  linearWithinLinearElement
    directionRelativeOnLinearSection both
    linearElement
      roadNumber RD1091
      linearElementReferenceModel RIU_CG05
      linearElementReferenceModelVersion 1.0
    fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 0
      fromReferent
        referentIdentifier 1
        referentType referenceMarker
        pointCoordinates
          latitude 44.3425
          longitude 5.6456
    toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 0
      fromReferent
        referentIdentifier 4
        referentType referenceMarker
        pointCoordinates
          latitude 44.3765
  
```

longitude 5.6324  
 abnormalTrafficType stationaryTraffic

### 7.2.4 Route à chaussée unique, deux voies par sens, une voie d'un sens impactée



Les éléments surlignés en jaune sont ceux qui sont différents par rapport au premier scénario où il n'y avait qu'une voie dans le sens PR croissant.

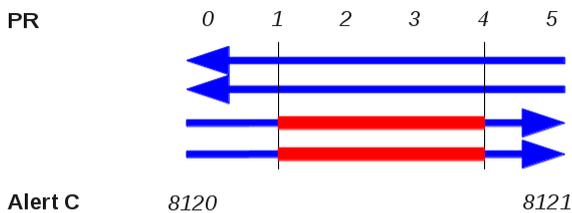
d2LogicalModel Localisation 4 : Route à chaussée unique, deux voies par sens, une voie d'un sens impactée

```
exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
publicationTime 08:00
publicationCreator...
situationid="ID_12004" version="1"
headerInformation...
situationRecord: AbnormalTraffic id="ID_12004_1" version="1"
situationRecordCreationReference ID_12004_1
situationRecordCreationTime 08:00
situationRecordObservationTime 08:00
situationRecordVersionTime 08:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 08:00
probabilityOfOccurrence certain
validity...
groupOfLocations: Linear
supplementaryPositionalDescription
affectedCarriagewayAndLanes
carriageway mainCarriageway
lane lane1
tpegLinearLocation
tpegDirection northEastBound
tpegLinearLocationType segment
to: TpegNonJunctionPoint
pointCoordinates
latitude 44.3543
longitude 5.623
name
descriptor
values
value D1091
tpegOtherPointDescriptorType linkName
name
descriptor
values
value Hautes-Alpes
tpegOtherPointDescriptorType countyName
from: TpegNonJunctionPoint
pointCoordinates
latitude 44.3123
longitude 5.8768
name
descriptor
values
value D1091
tpegOtherPointDescriptorType linkName
name
descriptor
values
value Hautes-Alpes
tpegOtherPointDescriptorType countyName
alertCLinear: AlertCMethod4Linear
alertCLocationCountryCode F
alertCLocationTableNumber 32
alertCLocationTableVersion 9.2
alertCDirection
alertCDirectionCoded positive
```

```

alertCMethod4PrimaryPointLocation
alertCLocation
  specificLocation 8121
  offsetDistance
    offsetDistance 1000
alertCMethod4SecondaryPointLocation
alertCLocation
  specificLocation 8120
  offsetDistance
    offsetDistance 4000
linearWithinLinearElement
directionRelativeOnLinearSection aligned
linearElement
  roadNumber RD1091
  linearElementReferenceModel RIU_CG05
  linearElementReferenceModelVersion 1.0
fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
  distanceAlong 0
  fromReferent
    referentIdentifier 1
    referentType referenceMarker
    pointCoordinates
      latitude 44.3425
      longitude 5.6456
toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
  distanceAlong 0
  fromReferent
    referentIdentifier 4
    referentType referenceMarker
    pointCoordinates
      latitude 44.3765
      longitude 5.6324
abnormalTrafficType stationaryTraffic
    
```

### 7.2.5 Route à chaussée unique, deux voies par sens, deux voies d'un sens impactées



Les éléments surlignés en jaune sont ceux qui sont différents par rapport au scénario précédent où il n'y avait qu'une voie dans le sens PR croissant.

d2LogicalModel Localisation 5 : Route à chaussée unique, deux voies par sens, deux voies d'un sens impactées

```

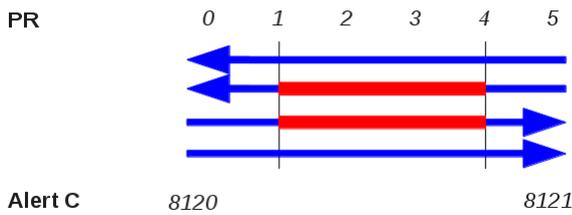
exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
  publicationTime 08:00
  publicationCreator...
  situationid="ID_12005" version="1"
  headerInformation...
  situationRecord: AbnormalTraffic id="ID_12005_1" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_12005_1
    situationRecordCreationTime 08:00
    situationRecordObservationTime 08:00
    situationRecordVersionTime 08:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 08:00
    probabilityOfOccurrence certain
  validity...
  groupOfLocations: Linear
    supplementaryPositionalDescription
      affectedCarriagewayAndLanes
        carriageway mainCarriageway
        lane lane1
        lane lane2
    tpegLinearLocation
      tpegDirection northEastBound
      tpegLinearLocationType segment
    to: TpegNonJunctionPoint
      pointCoordinates
    
```

```

latitude 44.3543
longitude 5.623
name
descriptor
values
value D1091
tpegOtherPointDescriptorType linkName
name
descriptor
values
value Hautes-Alpes
tpegOtherPointDescriptorType countyName
from: TpegNonJunctionPoint
pointCoordinates
latitude 44.3123
longitude 5.8768
name
descriptor
values
value D1091
tpegOtherPointDescriptorType linkName
name
descriptor
values
value Hautes-Alpes
tpegOtherPointDescriptorType countyName
alertCLinear: AlertCMethod4Linear
alertCLocationCountryCode F
alertCLocationTableNumber 32
alertCLocationTableVersion 9.2
alertCDirection
alertCDirectionCoded positive
alertCMethod4PrimaryPointLocation
alertCLocation
specificLocation 8121
offsetDistance
offsetDistance 1000
alertCMethod4SecondaryPointLocation
alertCLocation
specificLocation 8120
offsetDistance
offsetDistance 4000
linearWithinLinearElement
directionRelativeOnLinearSection aligned
linearElement
roadNumber RD1091
linearElementReferenceModel RIU_CG05
linearElementReferenceModelVersion 1.0
fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
distanceAlong 0
fromReferent
referentIdentifier 1
referentType referenceMarker
pointCoordinates
latitude 44.3425
longitude 5.6456
toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
distanceAlong 0
fromReferent
referentIdentifier 4
referentType referenceMarker
pointCoordinates
latitude 44.3765
longitude 5.6324
abnormalTrafficType stationaryTraffic

```

### 7.2.6 Route avec chaussée unique, deux voies par sens, une voie de chaque sens impactée



Ici, on crée 2 Record : un par sens.

Les éléments surlignés en jaune marquent les différences entre les deux Record.

d2LogicalModel Localisation 6 : Route avec chaussée unique, deux voies par sens, une voie de chaque sens impactée Ici, on crée 2 records

```
exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
publicationTime 08:00
publicationCreator...
situationid="ID_12006" version="1"
headerInformation...
situationRecord: AbnormalTraffic id="ID_12006_1" version="1"
situationRecordCreationReference ID_12006_1
situationRecordCreationTime 08:00
situationRecordObservationTime 08:00
situationRecordVersionTime 08:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 08:00
probabilityOfOccurrence certain
validity...
groupOfLocations: Linear
supplementaryPositionalDescription
affectedCarriagewayAndLanes
carriageway mainCarriageway
lane lane2
tppegLinearLocation
tppegDirection northEastBound
tppegLinearLocationType segment
to: TpegNonJunctionPoint
pointCoordinates
latitude 44.3543
longitude 5.623
name
descriptor
values
value D1091
tppegOtherPointDescriptorType linkName
name
descriptor
values
value Hautes-Alpes
tppegOtherPointDescriptorType countyName
from: TpegNonJunctionPoint
pointCoordinates
latitude 44.3123
longitude 5.8768
name
descriptor
values
value D1091
tppegOtherPointDescriptorType linkName
name
descriptor
values
value Hautes-Alpes
tppegOtherPointDescriptorType countyName
alertCLinear: AlertCMethod4Linear
alertCLocationCountryCode F
alertCLocationTableNumber 32
alertCLocationTableVersion 9.2
alertCDirection
alertCDirectionCoded positive
alertCMethod4PrimaryPointLocation
alertCLocation
specificLocation 8121
offsetDistance
```

```

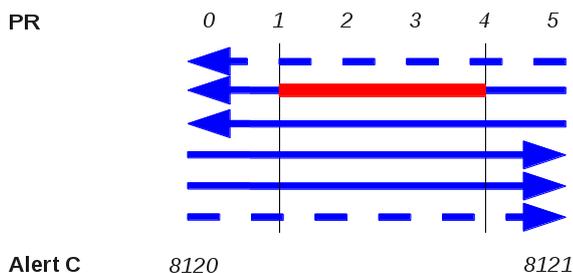
offsetDistance 1000
alertCMethod4SecondaryPointLocation
alertCLocation
specificLocation 8120
offsetDistance
offsetDistance 4000
linearWithinLinearElement
directionRelativeOnLinearSection aligned
linearElement
roadNumber RD1091
linearElementReferenceModel RIU_CG05
linearElementReferenceModelVersion 1.0
fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
distanceAlong 0
fromReferent
referentIdentifier 1
referentType referenceMarker
pointCoordinates
latitude 44.3425
longitude 5.6456
toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
distanceAlong 0
fromReferent
referentIdentifier 4
referentType referenceMarker
pointCoordinates
latitude 44.3765
longitude 5.6324
abnormalTrafficType stationaryTraffic
situationRecord: AbnormalTraffic id="ID_12006_2" version="1"
situationRecordCreationReference ID_12006_2
situationRecordCreationTime 08:00
situationRecordObservationTime 08:00
situationRecordVersionTime 08:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 08:00
probabilityOfOccurrence certain
validity
validityStatus active
validityTimeSpecification
overallStartTime 08:00
groupOfLocations: Linear
supplementaryPositionalDescription
affectedCarriagewayAndLanes
carriageway mainCarriageway
lane lane2
tpegLinearLocation
tpegDirection southWestBound
tpegLinearLocationType segment
to: TpegNonJunctionPoint
pointCoordinates
latitude 44.3123
longitude 5.8768
name
descriptor
values
value D1091
tpegOtherPointDescriptorType linkName
name
descriptor
values
value Hautes-Alpes
tpegOtherPointDescriptorType countyName
from: TpegNonJunctionPoint
pointCoordinates
latitude 44.3543
longitude 5.623
name
descriptor
values
value D1091
tpegOtherPointDescriptorType linkName
name
descriptor
values
value Hautes-Alpes
tpegOtherPointDescriptorType countyName
alertCLinear: AlertCMethod4Linear

```

```

alertCLocationCountryCode F
alertCLocationTableNumber 32
alertCLocationTableVersion 9.2
alertCDirection
  alertCDirectionCoded negative
  alertCMethod4PrimaryPointLocation
  alertCLocation
    specificLocation 8120
  offsetDistance
    offsetDistance 4000
  alertCMethod4SecondaryPointLocation
  alertCLocation
    specificLocation 8121
  offsetDistance
    offsetDistance 1000
linearWithinLinearElement
  directionRelativeOnLinearSection opposite
  linearElement
    roadNumber RD1091
    linearElementReferenceModel RIU_CG05
    linearElementReferenceModelVersion 1.0
  fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
  fromReferent
    referentIdentifier 1
    referentType referenceMarker
    pointCoordinates
      latitude 44.3425
      longitude 5.6456
  toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
  fromReferent
    referentIdentifier 4
    referentType referenceMarker
    pointCoordinates
      latitude 44.3765
      longitude 5.6324
abnormalTrafficType stationaryTraffic
  
```

### 7.2.7 Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, voie 1 du sens PR décroissant impactée



d2LogicalModel Localisation 7 : Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, voie 1 du sens PR décroissant impactée

```

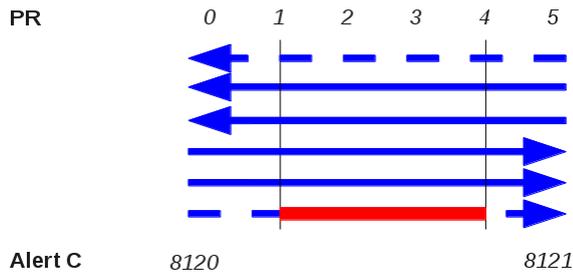
exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
  publicationTime 08:00
  publicationCreator...
  situationid="ID_12007" version="1"
  headerInformation...
  situationRecord: AbnormalTraffic id="ID_12007_1" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_12007_1
    situationRecordCreationTime 08:00
    situationRecordObservationTime 08:00
    situationRecordVersionTime 08:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 08:00
    probabilityOfOccurrence certain
  validity...
  groupOfLocations: Linear
    supplementaryPositionalDescription
      affectedCarriagewayAndLanes
        carriageway mainCarriageway
        lane lane1
    tpegLinearLocation
  
```

```

tpegDirection southWestBound
tpegLinearLocationType segment
to: TpegNonJunctionPoint
  pointCoordinates
    latitude 44.3123
    longitude 5.8768
  name
    descriptor
      values
        value D1091
    tpegOtherPointDescriptorType linkName
  name
    descriptor
      values
        value Hautes-Alpes
    tpegOtherPointDescriptorType countyName
from: TpegNonJunctionPoint
  pointCoordinates
    latitude 44.3543
    longitude 5.623
  name
    descriptor
      values
        value D1091
    tpegOtherPointDescriptorType linkName
  name
    descriptor
      values
        value Hautes-Alpes
    tpegOtherPointDescriptorType countyName
alertCLinear: AlertCMethod4Linear
  alertCLocationCountryCode F
  alertCLocationTableNumber 32
  alertCLocationTableVersion 9.2
  alertCDirection
    alertCDirectionCoded negative
  alertCMethod4PrimaryPointLocation
    alertCLocation
      specificLocation 8120
    offsetDistance
      offsetDistance 4000
  alertCMethod4SecondaryPointLocation
    alertCLocation
      specificLocation 8121
    offsetDistance
      offsetDistance 1000
linearWithinLinearElement
  directionRelativeOnLinearSection opposite
  linearElement
    roadNumber RD1091
    linearElementReferenceModel RIU_CG05
    linearElementReferenceModelVersion 1.0
  fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
      referentIdentifier 1
      referentType referenceMarker
      pointCoordinates
        latitude 44.3425
        longitude 5.6456
  toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
      referentIdentifier 4
      referentType referenceMarker
      pointCoordinates
        latitude 44.3765
        longitude 5.6324
abnormalTrafficType stationaryTraffic

```

### 7.2.8 Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, BAU d'un sens impactée



d2LogicalModel Localisation 8 : Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, BAU d'un sens impactée exchange...

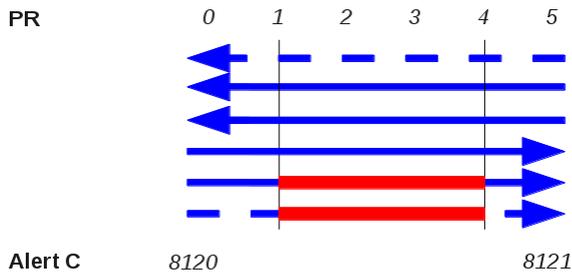
```

payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
publicationTime 08:00
publicationCreator...
situationid="ID_12008" version="1"
headerInformation...
situationRecord: AbnormalTraffic id="ID_12008_1" version="1"
situationRecordCreationReference ID_12008_1
situationRecordCreationTime 08:00
situationRecordObservationTime 08:00
situationRecordVersionTime 08:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 08:00
probabilityOfOccurrence certain
validity...
groupOfLocations: Linear
supplementaryPositionalDescription
affectedCarriagewayAndLanes
carriageway mainCarriageway
lane hardShoulder
tpegLinearLocation
tpegDirection northEastBound
tpegLinearLocationType segment
to: TpegNonJunctionPoint
pointCoordinates
latitude 44.3543
longitude 5.623
name
descriptor
values
value D1091
tpegOtherPointDescriptorType linkName
name
descriptor
values
value Hautes-Alpes
tpegOtherPointDescriptorType countyName
from: TpegNonJunctionPoint
pointCoordinates
latitude 44.3123
longitude 5.8768
name
descriptor
values
value D1091
tpegOtherPointDescriptorType linkName
name
descriptor
values
value Hautes-Alpes
tpegOtherPointDescriptorType countyName
alertCLinear: AlertCMethod4Linear
alertCLocationCountryCode F
alertCLocationTableNumber 32
alertCLocationTableVersion 9.2
alertCDirection
alertCDirectionCoded positive
alertCMethod4PrimaryPointLocation
alertCLocation
specificLocation 8121
offsetDistance
offsetDistance 1000
alertCMethod4SecondaryPointLocation
alertCLocation
    
```

```

specificLocation 8120
offsetDistance
offsetDistance 4000
linearWithinLinearElement
directionRelativeOnLinearSection aligned
linearElement
roadNumber RD1091
linearElementReferenceModel RIU_CG05
linearElementReferenceModelVersion 1.0
fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
distanceAlong 0
fromReferent
referentIdentifier 1
referentType referenceMarker
pointCoordinates
latitude 44.3425
longitude 5.6456
toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
distanceAlong 0
fromReferent
referentIdentifier 4
referentType referenceMarker
pointCoordinates
latitude 44.3765
longitude 5.6324
abnormalTrafficType stationaryTraffic
    
```

### 7.2.9 Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, BAU +voie 1 d'un sens impactées



d2LogicalModel Localisation 9 : Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, BAU +voie 1 d'un sens impactées  
exchange...

```

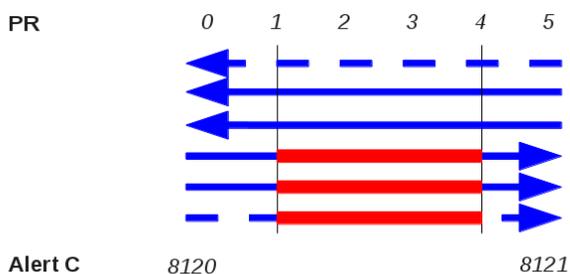
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
publicationTime 08:00
publicationCreator...
situationid="ID_12009" version="1"
headerInformation...
situationRecord: AbnormalTraffic id="ID_12009_1" version="1"
situationRecordCreationReference ID_12009_1
situationRecordCreationTime 08:00
situationRecordObservationTime 08:00
situationRecordVersionTime 08:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 08:00
probabilityOfOccurrence certain
validity...
groupOfLocations: Linear
supplementaryPositionalDescription
affectedCarriagewayAndLanes
carriageway mainCarriageway
lane hardShoulder
lane lane1
tppegLinearLocation
tppegDirection northEastBound
tppegLinearLocationType segment
to: TpegNonJunctionPoint
pointCoordinates
latitude 44.3543
longitude 5.623
name
descriptor
values
    
```

```

    value D1091
    tpegOtherPointDescriptorType linkName
name
  descriptor
  values
    value Hautes-Alpes
    tpegOtherPointDescriptorType countyName
from: TpegNonJunctionPoint
pointCoordinates
  latitude 44.3123
  longitude 5.8768
name
  descriptor
  values
    value D1091
    tpegOtherPointDescriptorType linkName
name
  descriptor
  values
    value Hautes-Alpes
    tpegOtherPointDescriptorType countyName
alertCLinear: AlertCMethod4Linear
alertCLocationCountryCode F
alertCLocationTableNumber 32
alertCLocationTableVersion 9.2
alertCDirection
  alertCDirectionCoded positive
alertCMethod4PrimaryPointLocation
  alertCLocation
    specificLocation 8121
  offsetDistance
    offsetDistance 1000
alertCMethod4SecondaryPointLocation
  alertCLocation
    specificLocation 8120
  offsetDistance
    offsetDistance 4000
linearWithinLinearElement
  directionRelativeOnLinearSection aligned
  linearElement
    roadNumber RD1091
    linearElementReferenceModel RIU_CG05
    linearElementReferenceModelVersion 1.0
  fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
  fromReferent
    referentIdentifier 1
    referentType referenceMarker
    pointCoordinates
      latitude 44.3425
      longitude 5.6456
  toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
  fromReferent
    referentIdentifier 4
    referentType referenceMarker
    pointCoordinates
      latitude 44.3765
      longitude 5.6324
abnormalTrafficType stationaryTraffic

```

**7.2.10 Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, toutes les voies d'un sens impactées, y compris la BAU**



d2LogicalModel Localisation 10 : Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, toutes les voies d'un sens impactées, y compris la BAU

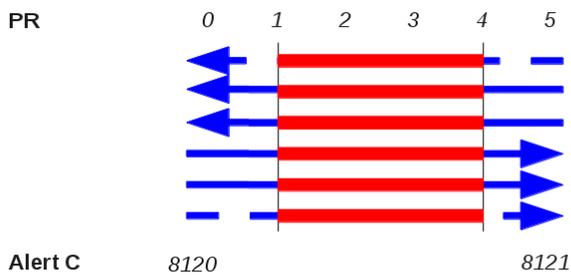
```

exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
  publicationTime 08:00
  publicationCreator...
  situationid="ID_12010" version="1"
  headerInformation...
  situationRecord: AbnormalTraffic id="ID_12010_1" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_12010_1
    situationRecordCreationTime 08:00
    situationRecordObservationTime 08:00
    situationRecordVersionTime 08:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 08:00
    probabilityOfOccurrence certain
    validity...
    groupOfLocations: Linear
      supplementaryPositionalDescription
        affectedCarriagewayAndLanes
          carriageway mainCarriageway
          lane allLanesCompleteCarriageway
    tpegLinearLocation
      tpegDirection northEastBound
      tpegLinearLocationType segment
      to: TpegNonJunctionPoint
        pointCoordinates
          latitude 44.3543
          longitude 5.623
        name
          descriptor
            values
              value D1091
          tpegOtherPointDescriptorType linkName
        name
          descriptor
            values
              value Hautes-Alpes
          tpegOtherPointDescriptorType countyName
      from: TpegNonJunctionPoint
        pointCoordinates
          latitude 44.3123
          longitude 5.8768
        name
          descriptor
            values
              value D1091
          tpegOtherPointDescriptorType linkName
        name
          descriptor
            values
              value Hautes-Alpes
          tpegOtherPointDescriptorType countyName
    alertCLinear: AlertCMethod4Linear
      alertCLocationCountryCode F
      alertCLocationTableNumber 32
      alertCLocationTableVersion 9.2
      alertCDirection
        alertCDirectionCoded positive
      alertCMethod4PrimaryPointLocation
        alertCLocation
          specificLocation 8121
        offsetDistance
          offsetDistance 1000
      alertCMethod4SecondaryPointLocation
        alertCLocation
          specificLocation 8120
        offsetDistance
          offsetDistance 4000
    linearWithinLinearElement
      directionRelativeOnLinearSection aligned
      linearElement
        roadNumber RD1091
        linearElementReferenceModel RIU_CG05
        linearElementReferenceModelVersion 1.0
      fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
        distanceAlong 0
        fromReferent
  
```

```

referentIdentier 1
referentType referenceMarker
pointCoordinates
  latitude 44.3425
  longitude 5.6456
toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
distanceAlong 0
fromReferent
referentIdentier 4
referentType referenceMarker
pointCoordinates
  latitude 44.3765
  longitude 5.6324
abnormalTrafficType stationaryTraffic
    
```

### 7.2.11 Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, tous les sens impactés



d2LogicalModel Localisation 11 : Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, toutes les sens impactés

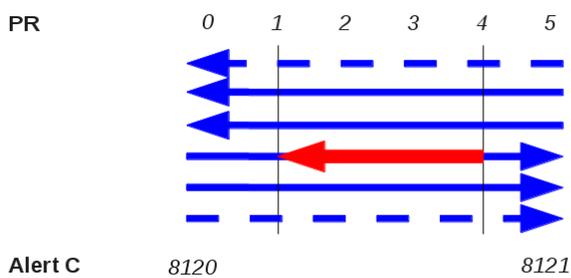
```

exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
publicationTime 08:00
publicationCreator...
situationid="ID_12011" version="1"
headerInformation...
situationRecord: AbnormalTraffic id="ID_12011_1" version="1"
situationRecordCreationReference ID_12011_1
situationRecordCreationTime 08:00
situationRecordObservationTime 08:00
situationRecordVersionTime 08:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 08:00
probabilityOfOccurrence certain
validity...
groupOfLocations: Linear
supplementaryPositionalDescription
  affectedCarriagewayAndLanes
    carriageway mainCarriageway
    lane allLanesCompleteCarriageway
tpegLinearLocation
tpegDirection bothWays
tpegLinearLocationType segment
to: TpegNonJunctionPoint
pointCoordinates
  latitude 44.3543
  longitude 5.623
name
  descriptor
    values
      value D1091
tpegOtherPointDescriptorType linkName
name
  descriptor
    values
      value Hautes-Alpes
tpegOtherPointDescriptorType countyName
from: TpegNonJunctionPoint
pointCoordinates
  latitude 44.3123
  longitude 5.8768
name
  descriptor
    values
      value D1091
tpegOtherPointDescriptorType linkName
    
```

```

name
  descriptor
    values
      value Hautes-Alpes
      tpegOtherPointDescriptorType countyName
alertCLinear: AlertCMethod4Linear
  alertCLocationCountryCode F
  alertCLocationTableNumber 32
  alertCLocationTableVersion 9.2
  alertCDirection
    alertCDirectionCoded both
  alertCMethod4PrimaryPointLocation
    alertCLocation
      specificLocation 8121
    offsetDistance
      offsetDistance 1000
  alertCMethod4SecondaryPointLocation
    alertCLocation
      specificLocation 8120
    offsetDistance
      offsetDistance 4000
linearWithinLinearElement
  directionRelativeOnLinearSection both
  linearElement
    roadNumber RD1091
    linearElementReferenceModel RIU_CG05
    linearElementReferenceModelVersion 1.0
  fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
      referentIdentifier 1
      referentType referenceMarker
      pointCoordinates
        latitude 44.3425
        longitude 5.6456
  toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
      referentIdentifier 4
      referentType referenceMarker
      pointCoordinates
        latitude 44.3765
        longitude 5.6324
abnormalTrafficType stationaryTraffic
    
```

**7.2.12 Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, voie rapide du sens PR croissant impactée, circulation à contre sens**



d2LogicalModel Localisation 12 : Route à chaussées séparées, deux voies par sens + BAU, voie rapide du sens PR croissant impactée, circulation à contre sens

```

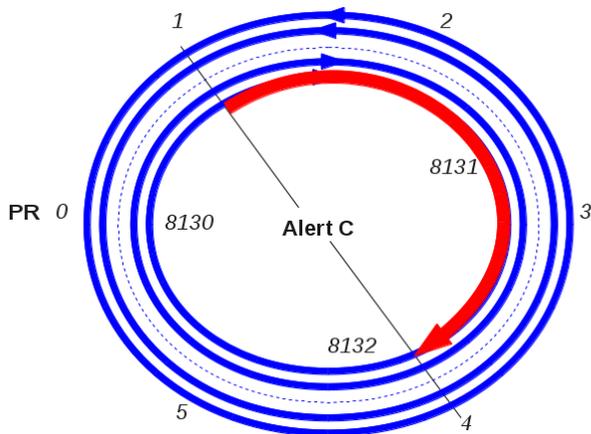
exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
  publicationTime 08:00
  publicationCreator...
  situationid="ID_12012" version="1"
  headerInformation...
  situationRecord: RoadOrCarriagewayOrLaneManagement id="ID_12012_1" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_12012_1
    situationRecordCreationTime 08:00
    situationRecordObservationTime 08:00
    situationRecordVersionTime 08:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 08:00
    probabilityOfOccurrence certain
  validity...
    
```

```

groupOfLocations: Linear
  supplementaryPositionalDescription
    affectedCarriagewayAndLanes
      carriageway mainCarriageway
      lane lane2
  tpegLinearLocation
    tpegDirection northEastBound
    tpegLinearLocationType segment
  to: TpegNonJunctionPoint
    pointCoordinates
      latitude 44.3543
      longitude 5.623
    name
      descriptor
        values
          value D1091
      tpegOtherPointDescriptorType linkName
    name
      descriptor
        values
          value Hautes-Alpes
      tpegOtherPointDescriptorType countyName
  from: TpegNonJunctionPoint
    pointCoordinates
      latitude 44.3123
      longitude 5.8768
    name
      descriptor
        values
          value D1091
      tpegOtherPointDescriptorType linkName
    name
      descriptor
        values
          value Hautes-Alpes
      tpegOtherPointDescriptorType countyName
  alertCLinear: AlertCMethod4Linear
    alertCLocationCountryCode F
    alertCLocationTableNumber 32
    alertCLocationTableVersion 9.2
    alertCDirection
      alertCDirectionCoded positive
    alertCMethod4PrimaryPointLocation
      alertCLocation
        specificLocation 8121
      offsetDistance
        offsetDistance 1000
    alertCMethod4SecondaryPointLocation
      alertCLocation
        specificLocation 8120
      offsetDistance
        offsetDistance 4000
  linearWithinLinearElement
    directionRelativeOnLinearSection aligned
    linearElement
      roadNumber RD1091
      linearElementReferenceModel RIU_CG05
      linearElementReferenceModelVersion 1.0
    fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 0
      fromReferent
        referentIdentifier 1
        referentType referenceMarker
        pointCoordinates
          latitude 44.3425
          longitude 5.6456
    toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 0
      fromReferent
        referentIdentifier 4
        referentType referenceMarker
        pointCoordinates
          latitude 44.3765
          longitude 5.6324
  complianceOption mandatory
  roadOrCarriagewayOrLaneManagementType contraflow

```

### 7.2.13 Route à chaussées séparées circulaire, deux voies par sens, voie 1 du sens PR croissant impactée



d2LogicalModel Localisation 13 : Route à chaussées séparées circulaire, deux voies par sens, voie 1 du sens PR croissant impactée  
exchange...

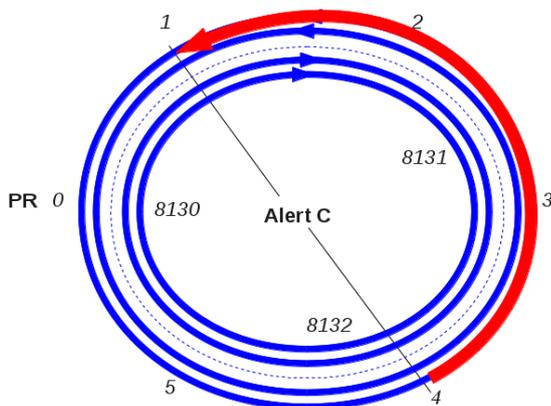
```

payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
publicationTime 08:00
publicationCreator...
situationid="ID_12013" version="1"
headerInformation...
situationRecord: AbnormalTraffic id="ID_12013_1" version="1"
situationRecordCreationReference ID_12013_1
situationRecordCreationTime 08:00
situationRecordObservationTime 08:00
situationRecordVersionTime 08:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 08:00
probabilityOfOccurrence certain
validity...
groupOfLocations: Linear
supplementaryPositionalDescription
  affectedCarriagewayAndLanes
    carriageway mainCarriageway
    lane lane1
tpegLinearLocation
  tpegDirection innerRing
  tpegLinearLocationType segment
to: TpegNonJunctionPoint
  pointCoordinates
    latitude 44.3543
    longitude 5.623
  name
    descriptor
      values
        value N814
    tpegOtherPointDescriptorType linkName
  name
    descriptor
      values
        value Calvados
    tpegOtherPointDescriptorType countyName
from: TpegNonJunctionPoint
  pointCoordinates
    latitude 44.3123
    longitude 5.8768
  name
    descriptor
      values
        value N814
    tpegOtherPointDescriptorType linkName
  name
    descriptor
      values
        value Calvados
    tpegOtherPointDescriptorType countyName
alertCLinear: AlertCMethod4Linear
alertCLocationCountryCode F
    
```

```

alertCLocationTableNumber 32
alertCLocationTableVersion 9.2
alertCDirection
  alertCDirectionCoded positive
alertCMethod4PrimaryPointLocation
  alertCLocation
    specificLocation 8132
  offsetDistance
    offsetDistance 1000
alertCMethod4SecondaryPointLocation
  alertCLocation
    specificLocation 8130
  offsetDistance
    offsetDistance 1000
linearWithinLinearElement
  directionRelativeOnLinearSection aligned
  linearElement
    roadNumber N814
    linearElementReferenceModel RIU_CG14
    linearElementReferenceModelVersion 1.0
  fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
      referentIdentifier 1
      referentType referenceMarker
      pointCoordinates
        latitude 44.3425
        longitude 5.6456
  toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
      referentIdentifier 3
      referentType referenceMarker
      pointCoordinates
        latitude 44.3765
        longitude 5.6324
  abnormalTrafficType stationaryTraffic
  
```

### 7.2.14 Route à chaussées séparées circulaires, deux voies par sens, voie lente du sens PR décroissant impactée



d2LogicalModel Localisation 14 : Route à chaussées séparées circulaires, deux voies par sens, voie lente du sens PR décroissant impactée

```

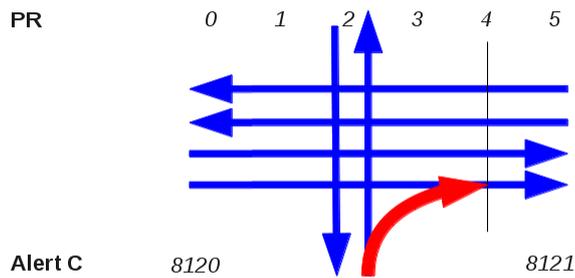
exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
  publicationTime 08:00
  publicationCreator...
  situationid="ID_12014" version="1"
  headerInformation...
  situationRecord: AbnormalTraffic id="ID_12014_1" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_12014_1
    situationRecordCreationTime 08:00
    situationRecordObservationTime 08:00
    situationRecordVersionTime 08:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 08:00
    probabilityOfOccurrence certain
  validity...
  
```

```

groupOfLocations: Linear
  supplementaryPositionalDescription
    affectedCarriagewayAndLanes
      carriageway mainCarriageway
      lane lane1
  tpegLinearLocation
    tpegDirection outerRing
    tpegLinearLocationType segment
  to: TpegNonJunctionPoint
    pointCoordinates
      latitude 44.3123
      longitude 5.8768
    name
      descriptor
        values
          value N814
      tpegOtherPointDescriptorType linkName
    name
      descriptor
        values
          value Calvados
      tpegOtherPointDescriptorType countyName
  from: TpegNonJunctionPoint
    pointCoordinates
      latitude 44.3543
      longitude 5.623
    name
      descriptor
        values
          value N814
      tpegOtherPointDescriptorType linkName
    name
      descriptor
        values
          value Calvados
      tpegOtherPointDescriptorType countyName
  alertCLinear: AlertCMethod4Linear
    alertCLocationCountryCode F
    alertCLocationTableNumber 32
    alertCLocationTableVersion 9.2
    alertCDirection
      alertCDirectionCoded negative
    alertCMethod4PrimaryPointLocation
      alertCLocation
        specificLocation 8130
      offsetDistance
        offsetDistance 1000
    alertCMethod4SecondaryPointLocation
      alertCLocation
        specificLocation 8132
      offsetDistance
        offsetDistance 1000
  linearWithinLinearElement
    directionRelativeOnLinearSection opposite
  linearElement
    roadNumber N814
    linearElementReferenceModel RIU_CG14
    linearElementReferenceModelVersion 1.0
  fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
      referentIdentifier 1
      referentType referenceMarker
      pointCoordinates
        latitude 44.3425
        longitude 5.6456
  toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
      referentIdentifier 3
      referentType referenceMarker
      pointCoordinates
        latitude 44.3765
        longitude 5.6324
  abnormalTrafficType stationaryTraffic

```

### 7.2.15 Diffuseur, bretelle entrante



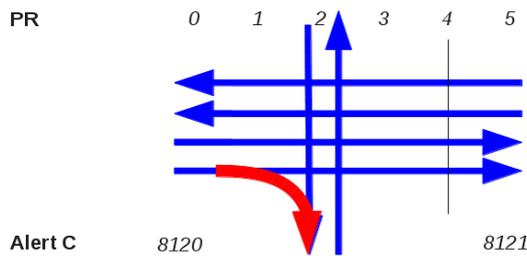
Une attention particulière doit être portée sur les éléments surlignés en jaune.

```
d2LogicalModel Localisation 15 : Diffuseur, bretelle entrante
exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
  publicationTime 08:00
  publicationCreator...
  situationid="ID_12015" version="1"
  headerInformation...
  situationRecord: AbnormalTraffic id="ID_12015_1" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_12015_1
    situationRecordCreationTime 08:00
    situationRecordObservationTime 08:00
    situationRecordVersionTime 08:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 08:00
    probabilityOfOccurrence certain
    validity...
    groupOfLocations: Linear
      supplementaryPositionalDescription
        affectedCarriagewayAndLanes
          carriageway entrySlipRoad bretelle d'entrée sur la D1091
        tpegLinearLocation
          tpegDirection northEastBound
          tpegLinearLocationType segment
          to: TpegNonJunctionPoint
            pointCoordinates
              latitude 44.3543
              longitude 5.623
            name
              descriptor
                values
                  value D1091
              tpegOtherPointDescriptorType linkName
            name
              descriptor
                values
                  value Hautes-Alpes
              tpegOtherPointDescriptorType countyName
            from: TpegJunction
              pointCoordinates
                latitude 44.35
                longitude 5.6
              ilc
                descriptor
                  values
                    value N5000
                tpegIlcPointDescriptorType tpegIlcName1
              ilc
                descriptor
                  values
                    value D1091
                tpegIlcPointDescriptorType tpegIlcName2
            linearWithinLinearElement
              directionRelativeOnLinearSection aligned
            linearElement
              roadNumber D1091
              linearElementReferenceModel RIU_CG05
              linearElementReferenceModelVersion 1.0
            fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
              distanceAlong 0
            fromReferent
              referentIdentifier 17
```

```

referentType intersection
pointCoordinates
  latitude 44.3425
  longitude 5.6456
toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
distanceAlong 0
fromReferent
  referentIdentifiant 4
  referentType referenceMarker
pointCoordinates
  latitude 44.3765
  longitude 5.6324
abnormalTrafficType stationaryTraffic
    
```

### 7.2.16 Diffuseur, bretelle sortante



Une attention particulière doit être portée sur les éléments surlignés en jaune.

d2LogicalModel Localisation 16 : Diffuseur, bretelle sortante

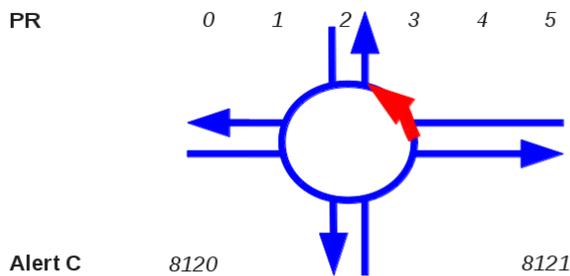
```

exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
  publicationTime 08:00
  publicationCreator...
  situationid="ID_12016" version="1"
  headerInformation...
  situationRecord: AbnormalTraffic id="ID_12016_1" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_12016_1
    situationRecordCreationTime 08:00
    situationRecordObservationTime 08:00
    situationRecordVersionTime 08:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 08:00
    probabilityOfOccurrence certain
    validity...
    groupOfLocations: Linear
      supplementaryPositionalDescription
        affectedCarriagewayAndLanes
          carriageway exitSlipRoad le bouchon concerne la bretelle de sortie de la D1091 qui va vers la N5000
        tpegLinearLocation
          tpegDirection southEastBound
          tpegLinearLocationType segment
          to: TpegNonJunctionPoint
            pointCoordinates
              latitude 44.35
              longitude 5.6
            name
              descriptor
                values
                  value N5000
            tpegOtherPointDescriptorType linkName
              name
                descriptor
                  values
                    value Hautes-Alpes
            tpegOtherPointDescriptorType countyName
          from: TpegJunction
            pointCoordinates
              latitude 44.38
              longitude 5.55
            ilc
              descriptor
                values
    
```

```

value D1091
tpegIcPointDescriptorType tpegIcName1
ilc
descriptor
values
value N5000
tpegIcPointDescriptorType tpegIcName2
linearWithinLinearElement
directionRelativeOnLinearSection aligned
linearElement
roadNumber D1091
linearElementReferenceModel RIU_CG05
linearElementReferenceModelVersion 1.0
fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
distanceAlong 200
fromReferent
referentIdentifier 0 la queue du bouchon démarre 200 m après le PR 0 de la D1091
referentType referenceMarker
pointCoordinates
latitude 44.38
longitude 5.55
toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
distanceAlong 0
fromReferent
referentIdentifier 17
referentType intersection le bouchon commence dans l'intersection (bretelle de sortie)
pointCoordinates
latitude 44.3765
longitude 5.6324
abnormalTrafficType stationaryTraffic
    
```

### 7.2.17 Giratoire



```

d2LogicalModel Localisation 17 : Giratoire
exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
publicationTime 08:00
publicationCreator...
situationid="ID_12019" version="1"
headerInformation...
situationRecord: AbnormalTraffic id="ID_12019_1" version="1"
situationRecordCreationReference ID_12019_1
situationRecordCreationTime 08:00
situationRecordObservationTime 08:00
situationRecordVersionTime 08:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 08:00
probabilityOfOccurrence certain
validity...
groupOfLocations: Linear
supplementaryPositionalDescription
affectedCarriagewayAndLanes
carriageway roundabout Giratoire
tpegLinearLocation
tpegDirection westBound
tpegLinearLocationType segment
to: TpegNonJunctionPoint
pointCoordinates
latitude 44.3543
longitude 5.623
name
    
```

```

    descriptor
      values
        value D1091
    tpegOtherPointDescriptorType linkName
  name
    descriptor
      values
        value Hautes-Alpes
    tpegOtherPointDescriptorType countyName
  from: TpegNonJunctionPoint
  pointCoordinates
    latitude 44.3543
    longitude 5.625
  name
    descriptor
      values
        value D1091
    tpegOtherPointDescriptorType linkName
  name
    descriptor
      values
        value Hautes-Alpes
    tpegOtherPointDescriptorType countyName
  alertCLinear: AlertCMethod4Linear
  alertCLocationCountryCode F
  alertCLocationTableNumber 32
  alertCLocationTableVersion 9.2
  alertCDirection
    alertCDirectionCoded negative
  alertCMethod4PrimaryPointLocation
    alertCLocation
      specificLocation 8120
    offsetDistance
      offsetDistance 2000
  alertCMethod4SecondaryPointLocation
    alertCLocation
      specificLocation 8121
    offsetDistance
      offsetDistance 2000
  linearWithinLinearElement
    directionRelativeOnLinearSection opposite
  linearElement
    roadNumber RD1091
    linearElementReferenceModel RIU_CG05
    linearElementReferenceModelVersion 1.0
  fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
      referentIdentifier 2
      referentType referenceMarker
      pointCoordinates
        latitude 44.3543
        longitude 5.623
  toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
      referentIdentifier 3
      referentType referenceMarker
      pointCoordinates
        latitude 44.3543
        longitude 5.625
  abnormalTrafficType stationaryTraffic

```

## 8 Exemples d'utilisation

Ce chapitre contient différents exemples. Dans un premier temps, pour être plus lisibles, les exemples sont écrits sans balises XML, format appelé ici « pseudo-XML ». Ensuite, chacun de ces exemples, repris en XML conformément à Datex II v2, est reporté en annexe.

### Liste des exemples

- Scénario 1 : Accident sur une autoroute
- Scénario 2 : Stockage de véhicules
- Scénario 3 : Stockage sur aire
- Scénario 4 : Accès déconseillé suite à l'activation d'un PGT
- Scénario 5 : Régulation dynamique de vitesse
- Scénario 6 : Stockage poids lourds)
- Scénario 7 : Bus en panne sur la voie lente
- Scénario 8 : Manifestation au niveau d'un péage
- Scénario 9 : Basculement
- Scénario 10 : Travaux et basculement avec limitations temporaires
- Scénario 11 : Risque de verglas + salage préventif
- Scénario 12 : Neige, congères
- Scénario 13 : Neige, équipements spéciaux, route fermée

### Codes couleurs utilisés pour le pseudo XML

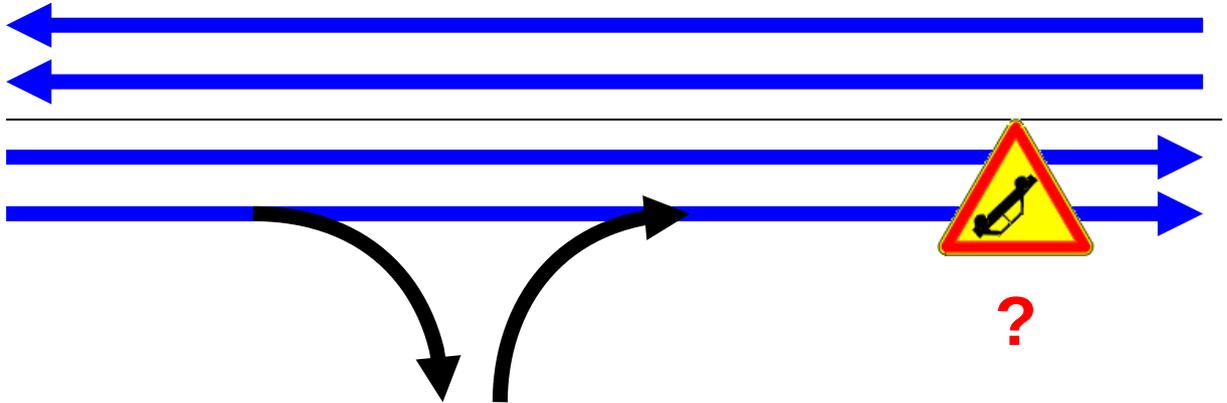
- Classes en kaki
- Attributs en bleu
- Valeurs d'énumérations en rouge
- Commentaires en vert
- En noir, les valeurs d'attributs non prédéfinies.

Nota : les exemples décrivent des situations fictives pour aider au remplissage des messages Datex II. Ces exemples ne sont pas étudiés pour décrire des règles opérationnelles de gestion de la route.

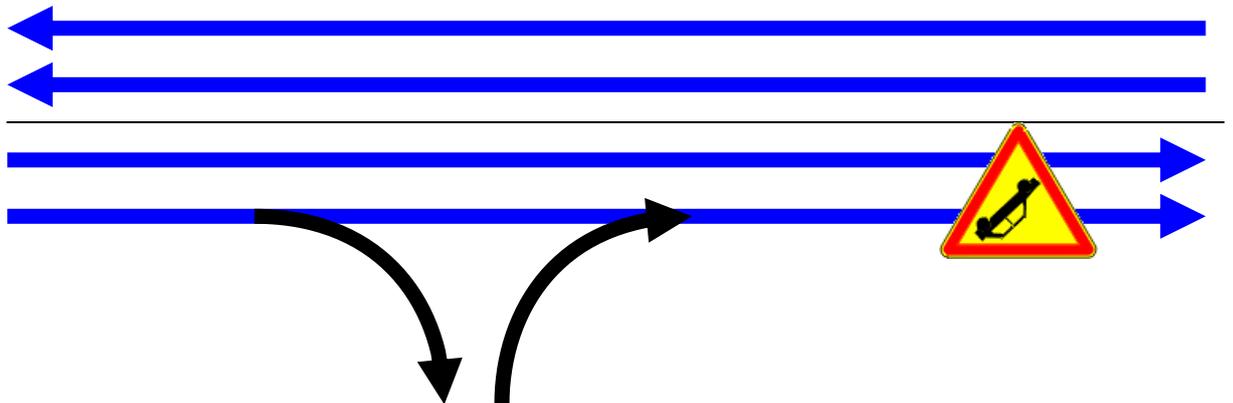
## 8.1 Scénario 1 : Accident sur une autoroute

**Contexte :** Accident sur une autoroute impactant toutes les voies d'un seul sens au PR37.5

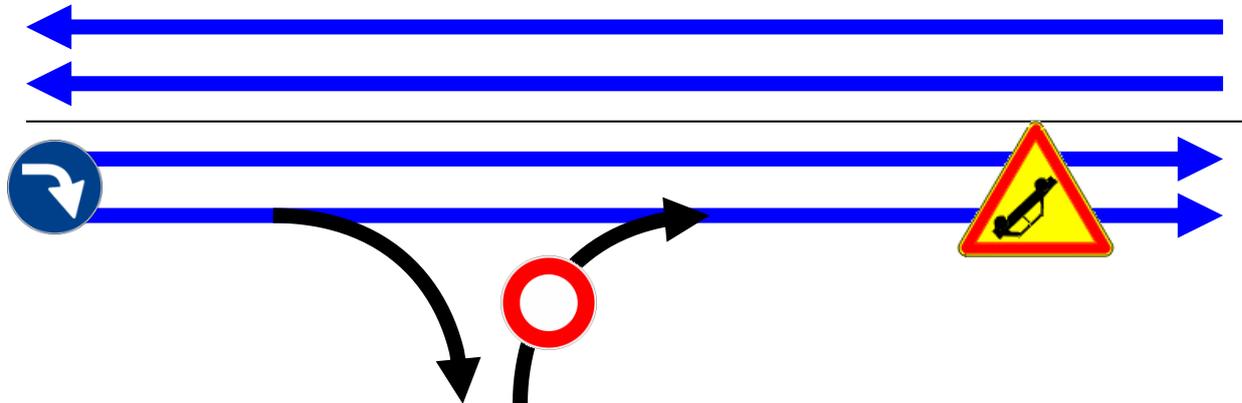
9:00: première version : **accident seul signalé**, par téléphone, outil communautaire, appli mobile, ...



9:12: seconde version : **accident confirmé**, par exemple validé par l'opérateur parce que visible sur une des caméras de surveillance

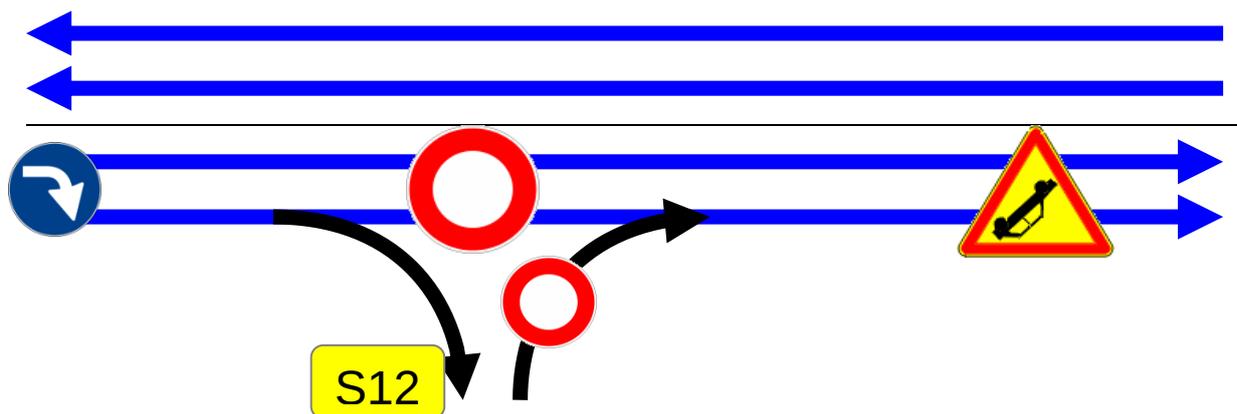


9:15 : troisième version : l'opérateur, en fonction des informations qu'il a en sa possession et de ses directives opérationnelles, décide de rendre la **sortie conseillée** et de **déconseiller l'entrée** au niveau de l'échangeur en amont de l'accident (il ne s'agit là que d'incitations, la fermeture physique

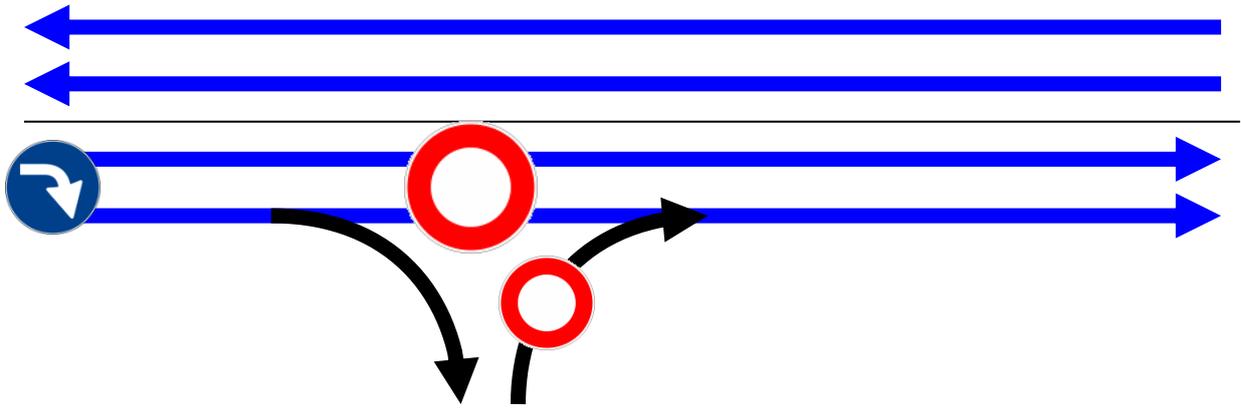


n'intervenant qu'à la phase suivante)

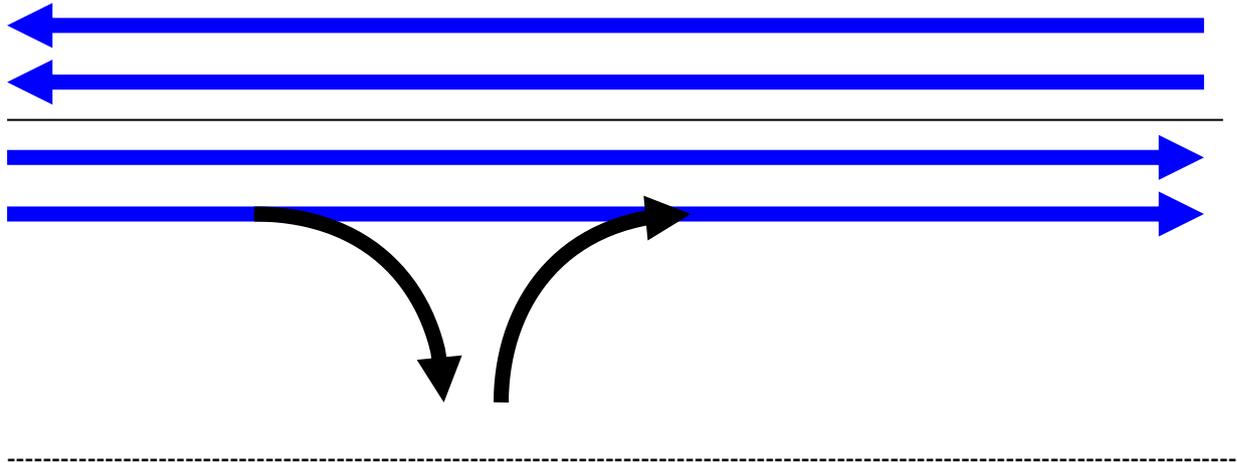
9:35 : quatrième version : l'équipe d'intervention d'urgence (2 FLR) arrive au niveau de cet échangeur et **ferme l'autoroute** avec une **sortie obligatoire** (Schéma UR1021 du guide manuel du chef de chantier – Urgence). Les forces de l'ordre **ferment la bretelle d'accès**. Une **déviations** via un itinéraire de type S est activée.



11:00 : cinquième version : l'**accident est terminé**, on vérifie que l'autoroute peut être rouverte

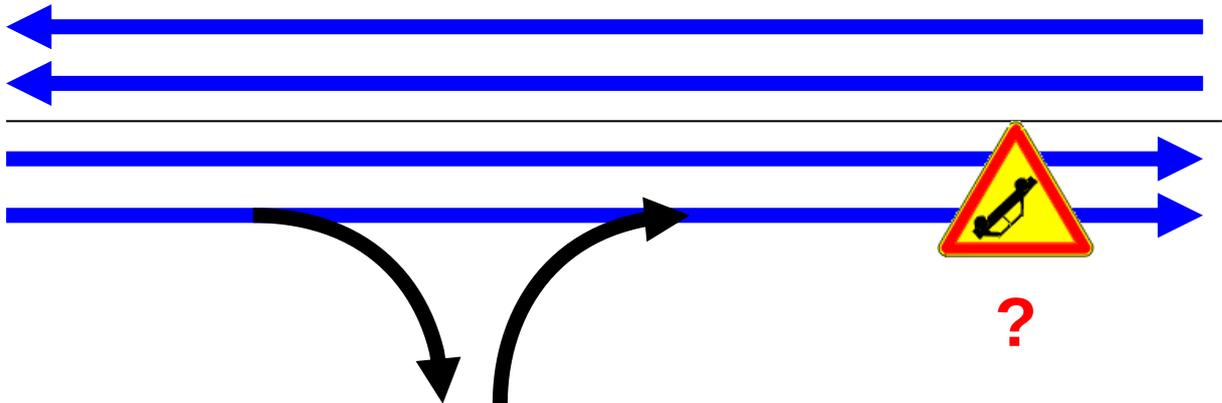


11:15 : sixième version : **retour à la normale**.



Ci-après le remplissage des situations à chaque étape

9:00: première version : **accident seul signalé**, par téléphone, outil communautaire, appli mobile, ...

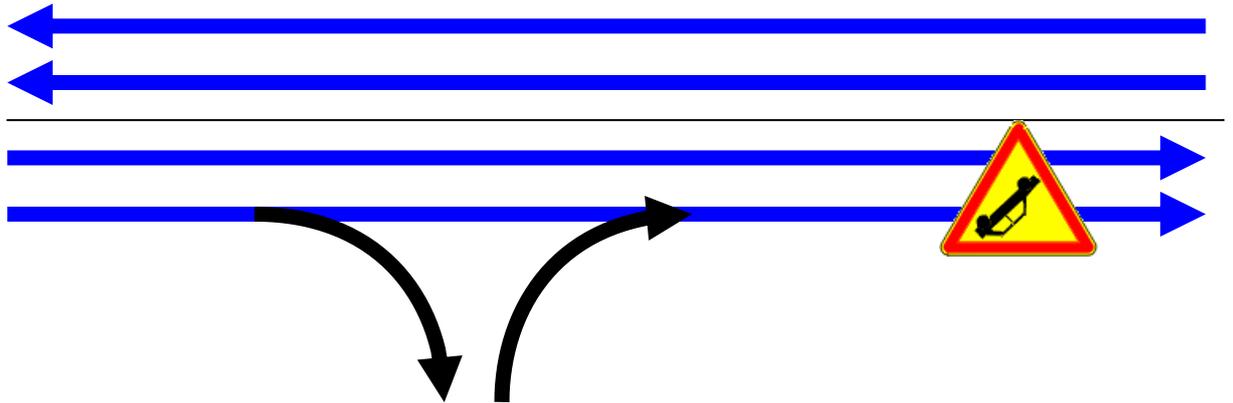


d2LogicalModel Scénario 8.1: Accident sur une autoroute impactant toutes les voies d'un seul sens au PR37.5 9:00: première version : accident seul, signalé par téléphone

```

exchange
  supplierIdentification
    country fr
    nationalIdentifier frESCOTA
  payloadPublication: SituationPublication lang="fra"
  publicationTime 09:00
  publicationCreator
    country fr
    nationalIdentifier frESCOTA
  situationid="ID_113394_46" version="1"
  headerInformation
    confidentiality noRestriction
    informationStatus real
  situationRecord: Accident id="ID_113394-43" version="1"
    situationRecordCreationTime 09:00
    situationRecordObservationTime 08:58
    situationRecordVersionTime 09:00
    probabilityOfOccurrence probable
    validity obligatoire
    validityStatus definedByValidityTimeSpec
    validityTimeSpecification
      overallStartTime 08:58
    impact non obligatoire
    capacityRemaining 0 pourcentage
    originalNumberOfLanes 2
    trafficConstrictionType carriagewayBlocked
  generalPublicComment non obligatoire mais fortement conseillé (info-bulle)
  comment
    values
      valuelang="fra" Accident grave
      valuelang="eng" Serious Accident
  groupOfLocations: Point
    pointByCoordinates donner le point en X Y permet l'affichage facile d'une icône sur carto
    pointCoordinates
      latitude 45.1
      longitude 5.3
  accidentType seriousAccident attribut obligatoire vu le type de situationRecord
  accidentType collision
  
```

9:12: seconde version : **accident confirmé**, par exemple validé par l'opérateur parce que visible sur une des caméras de surveillance

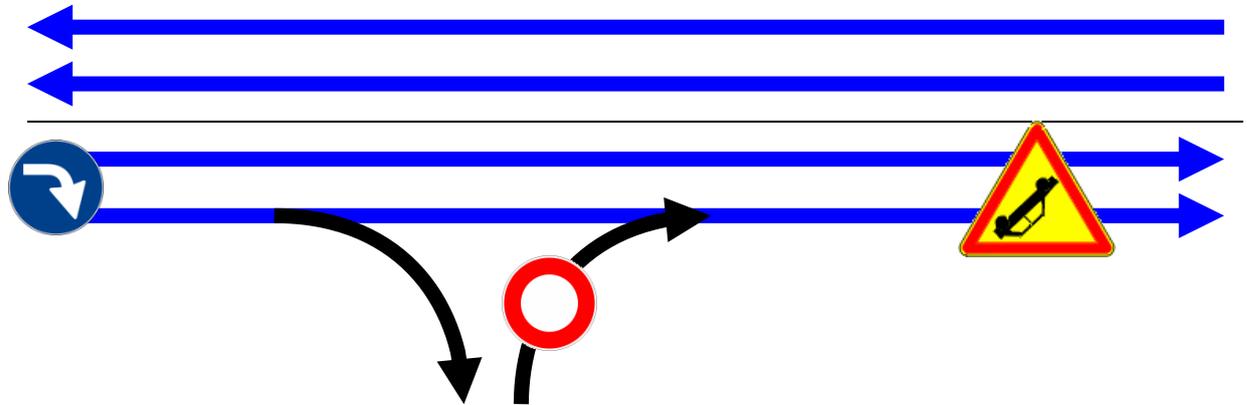


d2LogicalModel Scénario 8.2: seconde version : confirmation de l'accident, qui est visible sur une des caméras de surveillance exchange...

```

payloadPublication: SituationPublication lang="fra"
publicationTime 09:12
publicationCreator...
situationid="ID_113394_46" version="2"
headerInformation...
situationRecord: Accident id="ID_113394-43" version="2"
situationRecordCreationTime 09:00
situationRecordObservationTime 08:58
situationRecordVersionTime 09:12
probabilityOfOccurrence certain
validity obligatoire
validityStatus definedByValidityTimeSpec
validityTimeSpecification
overallStartTime 08:58
impact non obligatoire
capacityRemaining 0
originalNumberOfLanes 2
trafficConstrictionType carriagewayBlocked
generalPublicComment non obligatoire mais fortement conseillé (info-bulle)
comment
values
  valuelang="fra" Accident grave
  valuelang="eng" Serious Accident
groupOfLocations: Point
pointByCoordinates donner le point en X Y permet l'affichage facile d'une icône sur carto
pointCoordinates
latitude 45.1
longitude 5.3
accidentType seriousAccident attribut obligatoire vu le type de situationRecord
accidentType collision
    
```

9:15 : troisième version : l'opérateur, en fonction des informations qu'il a en sa possession et de ses directives opérationnelles, décide de rendre la **sortie conseillée** et de **déconseiller l'entrée** au niveau de l'échangeur en amont de l'accident (il ne s'agit là que d'incitations, la fermeture physique n'intervenant qu'à la phase suivante)



d2LogicalModel Scénario 8.3: troisième version : l'opérateur, en fonction des informations qu'il a en sa possession et de ses directives opérationnelles, décide de rendre la sortie obligatoire et d'interdire l'entrée au niveau de l'échangeur en amont de l'accident (il ne s'agit là que d'incitations, la fermeture physique n'intervenant qu'à la phase suivante)

```
exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fra"
publicationTime 09:15
publicationCreator...
situationid="ID_113394_46" version="3"
headerInformation...
situationRecord: Accident id="ID_113394-43" version="2"
situationRecordCreationTime 09:00
situationRecordObservationTime 08:58
situationRecordVersionTime 09:12
probabilityOfOccurrence certain
validity obligatoire
  validityStatus definedByValidityTimeSpec
  validityTimeSpecification
    overallStartTime 08:58
impact non obligatoire
capacityRemaining 0
originalNumberOfLanes 2
trafficConstrictionType carriagewayBlocked
generalPublicComment non obligatoire mais fortement conseillé (info-bulle)
comment
  values
    valuelang="fra" Accident grave
    valuelang="eng" Serious Accident
groupOfLocations: Point
  pointByCoordinates donner le point en X Y permet l'affichage facile d'une icône sur carto
  pointCoordinates
    latitude 45.1
    longitude 5.3
  accidentType seriousAccident attribut obligatoire vu le type de situationRecord
situationRecord: ReroutingManagement id="ID_113394-44" version="1"
situationRecordCreationTime 09:15
situationRecordVersionTime 09:15
probabilityOfOccurrence certain
validity
  validityStatus definedByValidityTimeSpec
  validityTimeSpecification
    overallStartTime 09:15
cause: ManagedCause
  managedCausetargetClass="SituationRecord" id="ID_113394-43" version="2"
groupOfLocations: Point
  supplementaryPositionalDescription
    affectedCarriagewayAndLanes
      carriageway entrySlipRoad
  alertCPoint: AlertCMethod2Point
  alertCLocationCountryCode fr
  alertCLocationTableNumber F33
  alertCLocationTableVersion 8
```

alertCDirection  
alertCDirectionCoded positive  
alertCMethod2PrimaryPointLocation  
alertCLocation  
specificLocation 54360 localisation très peu précise avec tables AlertC actuelles  
pointByCoordinates donner le point en X Y permet l'affichage facile d'une icône sur carto  
pointCoordinates  
latitude 45.1  
longitude 5.3  
actionOrigin internal  
complianceOption advisory  
reroutingManagementType doNotUseEntry  
situationRecord: ReroutingManagement id="ID\_113394-45" version="1"  
situationRecordCreationTime 09:15  
situationRecordVersionTime 09:15  
probabilityOfOccurrence certain  
validity  
validityStatus definedByValidityTimeSpec  
validityTimeSpecification  
overallStartTime 09:05  
impact non obligatoire  
capacityRemaining 0  
originalNumberOfLanes 1  
trafficConstrictionType carriagewayBlocked  
cause: ManagedCause  
managedCausetargetClass="SituationRecord" id="ID\_113394-43" version="2"  
groupOfLocations: Point  
supplementaryPositionalDescription  
affectedCarriagewayAndLanes  
carriageway exitSlipRoad  
alertCPoint: AlertCMethod2Point  
alertCLocationCountryCode fr  
alertCLocationTableNumber F33  
alertCLocationTableVersion 8  
alertCDirection  
alertCDirectionCoded positive  
alertCMethod2PrimaryPointLocation  
alertCLocation  
specificLocation 54360 localisation très peu précise avec tables AlertC actuelles  
pointByCoordinates donner le point en X Y permet l'affichage facile d'une icône sur carto  
pointCoordinates  
latitude 45.1  
longitude 5.3  
actionOrigin internal  
complianceOption advisory  
reroutingManagementType useExit



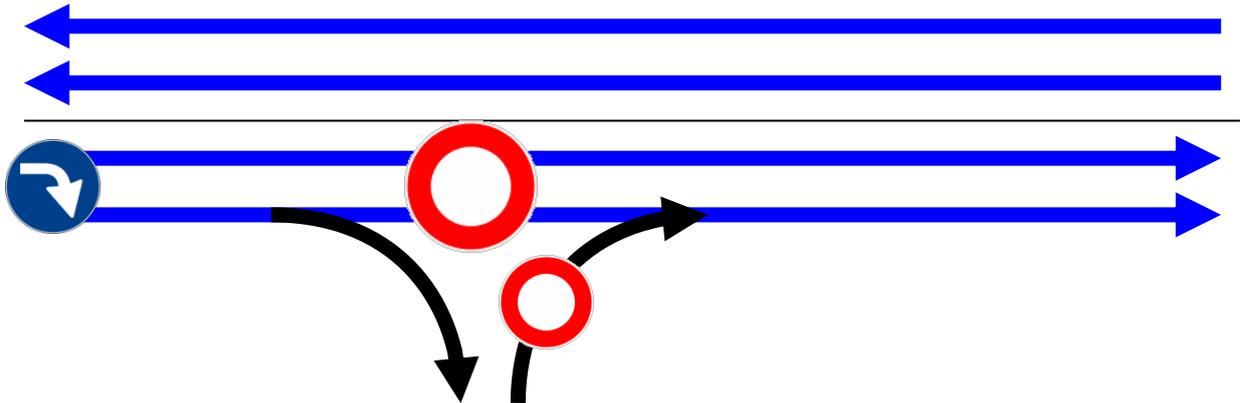
```

    alertCDirectionCoded positive
    alertCMethod2PrimaryPointLocation
    alertCLocation
        specificLocation 54360 localisation très peu précise avec tables AlertC actuelles
    pointByCoordinates donner le point en X Y permet l'affichage facile d'une icône sur carto
    pointCoordinates
        latitude 45.1
        longitude 5.3
    actionOrigin internal
    complianceOption mandatory
    reroutingManagementType doNotUseEntry
    situationRecord: ReroutingManagement id="ID_113394-45" version="2" sortie obligatoire complétée par déviation
    situationRecordCreationTime 09:15
    situationRecordVersionTime 09:35
    probabilityOfOccurrence certain
    validity
        validityStatus definedByValidityTimeSpec
        validityTimeSpecification
            overallStartTime 09:05
    impact non obligatoire
    capacityRemaining 0
    originalNumberOfLanes 1
    trafficConstrictionType carriagewayBlocked
    cause: ManagedCause
        managedCausetargetClass="SituationRecord" id="ID_113394-43" version="2"
    groupOfLocations: Point
    supplementaryPositionalDescription
        affectedCarriagewayAndLanes
            carriageway exitSlipRoad
    alertCPoint: AlertCMethod2Point
    alertCLocationCountryCode fr
    alertCLocationTableNumber F33
    alertCLocationTableVersion 8
    alertCDirection
        alertCDirectionCoded positive
    alertCMethod2PrimaryPointLocation
    alertCLocation
        specificLocation 54360 localisation très peu précise avec tables AlertC actuelles
    pointByCoordinates donner le point en X Y permet l'affichage facile d'une icône sur carto
    pointCoordinates
        latitude 45.1
        longitude 5.3
    actionOrigin internal
    complianceOption mandatory
    reroutingManagementType useExit
    reroutingManagementType followDiversionSigns
    reroutingItineraryDescription
        values
            valueLang="fra" S12
    signedRerouting true
    exit 30A
    situationRecord: RoadOrCarriagewayOrLaneManagement id="ID_113394-47" version="1" fermeture. sur une route à chaussée
séparée, si les deux sens sont coupés, on crée un SituationRecord, de type carriagewayClosure, par sens. Pour indiquer un fermeture. Sur
une route à chaussée unique, on utiliser roadClosed.
    situationRecordCreationTime 09:35
    situationRecordVersionTime 09:35
    probabilityOfOccurrence certain
    validity
        validityStatus definedByValidityTimeSpec
        validityTimeSpecification
            overallStartTime 09:05
    impact non obligatoire
    capacityRemaining 0
    originalNumberOfLanes 1
    trafficConstrictionType carriagewayBlocked
    cause: ManagedCause
        managedCausetargetClass="SituationRecord" id="ID_113394-43" version="2"
    groupOfLocations: Point
    supplementaryPositionalDescription
        affectedCarriagewayAndLanes
            carriageway exitSlipRoad
    alertCPoint: AlertCMethod2Point
    alertCLocationCountryCode fr
    alertCLocationTableNumber F33
    alertCLocationTableVersion 8
    alertCDirection
        alertCDirectionCoded positive

```

alertCMethod2PrimaryPointLocation  
 alertCLocation  
   specificLocation 54360 localisation très peu précise avec tables AlertC actuelles  
 pointByCoordinates donner le point en X Y permet l'affichage facile d'une icône sur carto  
 pointCoordinates  
   latitude 45.1  
   longitude 5.3  
 actionOrigin internal  
 complianceOption mandatory  
 roadOrCarriagewayOrLaneManagementType carriagewayClosures

11:00 : cinquième version : l'accident est terminé, on vérifie que l'autoroute peut être réouverte



d2LogicalModel Scénario 8.5: cinquième version : l'accident est dégagé, on vérifie que l'autoroute peut être réouverte.  
exchange...

payloadPublication: SituationPublication lang="fra"  
 publicationTime 11:00  
 publicationCreator...  
 situationid="ID\_113394\_46" version="5"  
 headerInformation...  
 situationRecord: Accident id="ID\_113394-43" version="3"  
   situationRecordCreationTime 09:00  
   situationRecordObservationTime 08:58  
   situationRecordVersionTime 11:00  
   probabilityOfOccurrence certain  
   validity obligatoire  
     validityStatus definedByValidityTimeSpec  
     validityTimeSpecification  
       overallStartTime 08:58  
       overallEndTime 11:00 info ajoutée: accident fini  
   impact non obligatoire  
   capacityRemaining 0  
   originalNumberOfLanes 2  
   trafficConstrictionType carriagewayBlocked  
   generalPublicComment non obligatoire mais fortement conseillé (info-bulle)  
   comment  
     values  
       valuelang="fra" Accident grave  
       valuelang="eng" Serious Accident  
   groupOfLocations: Point  
     pointByCoordinates donner le point en X Y permet l'affichage facile d'une icône sur carto  
     pointCoordinates  
       latitude 45.1  
       longitude 5.3  
   accidentType seriousAccident attribut obligatoire vu le type de situationRecord  
 situationRecord: ReroutingManagement id="ID\_113394-44" version="2" interdiction entrer  
   situationRecordCreationTime 09:15  
   situationRecordVersionTime 09:35  
   probabilityOfOccurrence certain  
   validity  
     validityStatus definedByValidityTimeSpec  
     validityTimeSpecification  
       overallStartTime 09:05  
   cause: ManagedCause  
     managedCausetargetClass="SituationRecord" id="ID\_113394-43" version="2"  
   groupOfLocations: Point  
     supplementaryPositionalDescription

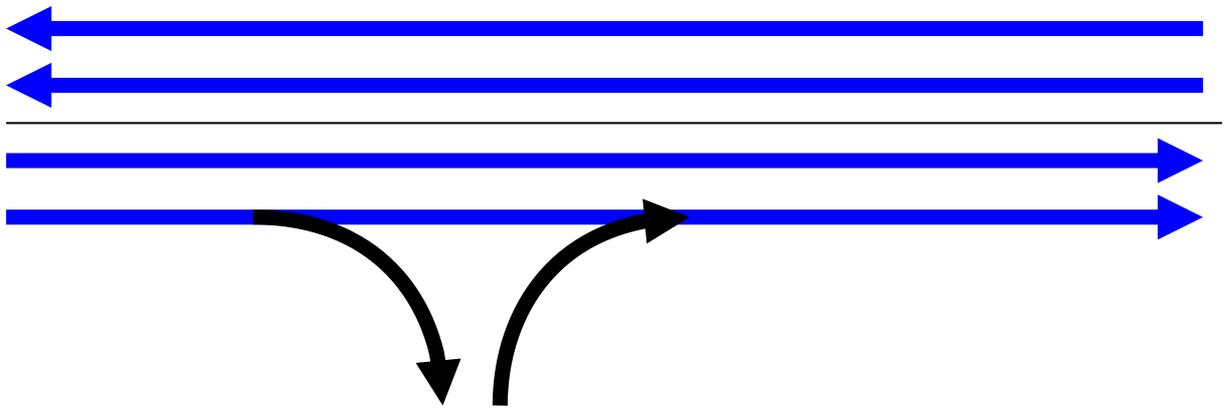
```

    affectedCarriagewayAndLanes
      carriageway entrySlipRoad
  alertCPoint: AlertCMethod2Point
  alertCLocationCountryCode fr
  alertCLocationTableNumber F33
  alertCLocationTableVersion 8
  alertCDirection
    alertCDirectionCoded positive
  alertCMethod2PrimaryPointLocation
    alertCLocation
      specificLocation 54360 localisation très peu précise avec tables AlertC actuelles
  pointByCoordinates donner le point en X Y permet l'affichage facile d'une icône sur carto
  pointCoordinates
    latitude 45.1
    longitude 5.3
  actionOrigin internal
  complianceOption mandatory
  reroutingManagementType doNotUseEntry
  situationRecord: ReroutingManagement id="ID_113394-45" version="2" sortie obligatoire complétée par déviation
  situationRecordCreationTime 09:15
  situationRecordVersionTime 09:35
  probabilityOfOccurrence certain
  validity
    validityStatus definedByValidityTimeSpec
    validityTimeSpecification
      overallStartTime 09:05
  impact non obligatoire
  capacityRemaining 0
  originalNumberOfLanes 1
  trafficConstrictionType carriagewayBlocked
  cause: ManagedCause
    managedCausetargetClass="SituationRecord" id="ID_113394-43" version="2"
  groupOfLocations: Point
  supplementaryPositionalDescription
    affectedCarriagewayAndLanes
      carriageway exitSlipRoad
  alertCPoint: AlertCMethod2Point
  alertCLocationCountryCode fr
  alertCLocationTableNumber F33
  alertCLocationTableVersion 8
  alertCDirection
    alertCDirectionCoded positive
  alertCMethod2PrimaryPointLocation
    alertCLocation
      specificLocation 54360 localisation très peu précise avec tables AlertC actuelles
  pointByCoordinates donner le point en X Y permet l'affichage facile d'une icône sur carto
  pointCoordinates
    latitude 45.1
    longitude 5.3
  actionOrigin internal
  complianceOption mandatory
  reroutingManagementType useExit
  reroutingManagementType followDiversionSigns
  reroutingItineraryDescription
    values
      valuelang="fra" S12
  signedRerouting true
  exit 30A
  situationRecord: RoadOrCarriagewayOrLaneManagement id="ID_113394-47" version="1" fermeture. sur une route à chaussée
séparée, si les deux sens sont coupés, on crée un SituationRecord, de type carriagewayClosure, par sens. Pour indiquer un fermeture. Sur
une route à chaussée unique, on utiliser roadClosed.
  situationRecordCreationTime 09:35
  situationRecordVersionTime 09:35
  probabilityOfOccurrence certain
  validity
    validityStatus definedByValidityTimeSpec
    validityTimeSpecification
      overallStartTime 09:05
  impact non obligatoire
  capacityRemaining 0
  originalNumberOfLanes 1
  trafficConstrictionType carriagewayBlocked
  cause: ManagedCause
    managedCausetargetClass="SituationRecord" id="ID_113394-43" version="2"
  groupOfLocations: Point
  supplementaryPositionalDescription
    affectedCarriagewayAndLanes

```

carriageway exitSlipRoad  
alertCPoint: AlertCMethod2Point  
alertCLocationCountryCode fr  
alertCLocationTableNumber F33  
alertCLocationTableVersion 8  
alertCDirection  
alertCDirectionCoded positive  
alertCMethod2PrimaryPointLocation  
alertCLocation  
specificLocation 54360 localisation très peu précise avec tables AlertC actuelles  
pointByCoordinates donner le point en X Y permet l'affichage facile d'une icône sur carto  
pointCoordinates  
latitude 45.1  
longitude 5.3  
actionOrigin internal  
complianceOption mandatory  
roadOrCarriagewayOrLaneManagementType carriagewayClosures

11:15 : sixième version : retour à la normale.



d2LogicalModel Scénario 8.6: plus rien.  
exchange  
supplierIdentification...  
payloadPublication: SituationPublication lang="fra"  
publicationTime 09:45  
publicationCreator  
country fr  
nationalIdentifier frESCOTA

## 8.2 Scénario 2 : Stockage de véhicules

**Contexte** : Stockage de véhicules sur A51 du PR 140-143 sens 1

```

d2LogicalModel Scénario 1: Stockage de véhicules sur A51 du PR 140-143 sens 1
exchange
  supplierIdentification
    country fr
    nationalIdentifier frESCOTA
payloadPublication: SituationPublication lang="fra"
  publicationTime 16:18
  publicationCreator
    country fr
    nationalIdentifier frESCOTA
  situationid="ID_113394_43" version="1"
  headerInformation
    areaOfInterest regional
    confidentiality noRestriction
    informationStatus real
    urgency normalUrgency
  situationRecord: RoadOrCarriagewayOrLaneManagement id="ID_113394-43" version="1"
    situationRecordCreationTime 16:18
    situationRecordVersionTime 16:18
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 16:18
    probabilityOfOccurrence certain
    source
      sourceIdentification frESCOTA
      sourceName
        values
          value ESCOTA
      sourceType roadAuthorities
      reliable true
    validity
      validityStatus definedByValidityTimeSpec
      validityTimeSpecification
        overallStartTime 16:15
    impact
      capacityRemaining 0.5
      originalNumberOfLanes 2
    generalPublicComment
      comment
        values
          value stockage démarré
  groupOfLocations: NonOrderedLocationGroupByList
    locationContainedInGroup: Linear
      supplementaryPositionalDescription
        locationDescriptor onTheRoadway
        affectedCarriagewayAndLanes
          carriageway mainCarriageway
      alertCLinear: AlertCMethod4Linear
        alertCLocationCountryCode fr
        alertCLocationTableNumber F32
        alertCLocationTableVersion 7
        alertCDirection
          alertCDirectionCoded positive
          alertCDirectionNamed
            values
              value Aix - Les Alpes
        alertCMethod4PrimaryPointLocation
          alertCLocation
            alertCLocationName
              values
                value Péage de La Saulce
            specificLocation 50065
          offsetDistance
            offsetDistance 9800
        alertCMethod4SecondaryPointLocation
          alertCLocation
            alertCLocationName
              values
                value Sisteron nord
            specificLocation 12758
          offsetDistance
            offsetDistance 16800
    locationContainedInGroup: Linear
      supplementaryPositionalDescription
  
```

```

locationDescriptor onTheRoadway
affectedCarriagewayAndLanes
  carriageway mainCarriageway
linearWithinLinearElement
directionRelativeOnLinearSection aligned
linearElement
  roadNumber A51
fromPoint: DistanceFromLinearElementStart
  distanceAlong 143000
toPoint: DistanceFromLinearElementStart
  distanceAlong 140000
complianceOption mandatory
roadOrCarriagewayOrLaneManagementType vehicleStorageInOperation
    
```

## 8.3 Scénario 3 : Stockage sur aire

**Contexte :** Stockage de véhicules sur Aires d’Aubignosc Est

```

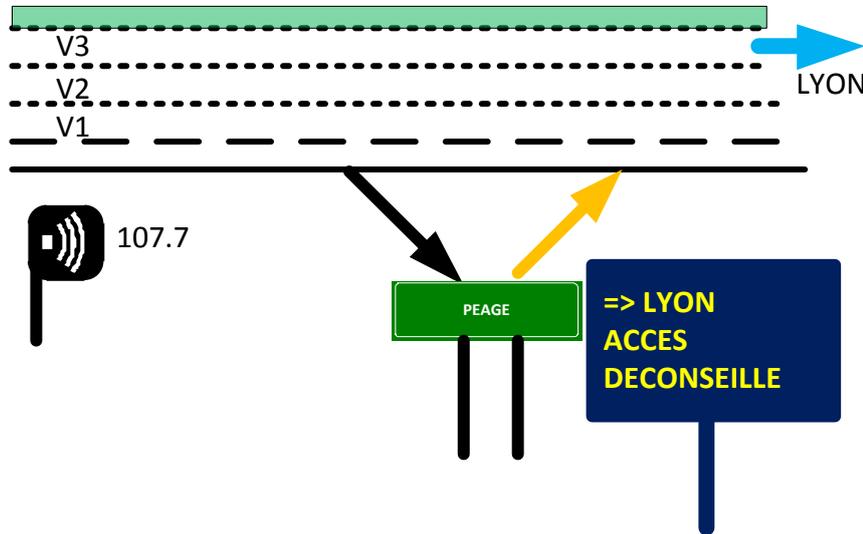
d2LogicalModel Scénario 2: Stockage de véhicules sur Aires d’Aubignosc Est
exchange
  supplierIdentification
    country fr
    nationalIdentifier frESCOTA
payloadPublication: SituationPublication lang="fra"
  publicationTime 16:18
  publicationCreator
    country fr
    nationalIdentifier frESCOTA
  situationid="ID_113394_44" version="1"
  headerInformation
    areaOfInterest regional
    confidentiality noRestriction
    informationStatus real
    urgency normalUrgency
  situationRecord: RoadOrCarriagewayOrLaneManagement id="ID_113394-43" version="2"
    situationRecordCreationTime 16:22
    situationRecordVersionTime 16:22
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 16:22
    probabilityOfOccurrence certain
  source
    sourceIdentification frESCOTA
    sourceName
      values
        value ESCOTA
    sourceType roadAuthorities
    reliable true
  validity
    validityStatus definedByValidityTimeSpec
    validityTimeSpecification
      overallStartTime 16:15
  impact
    numberOfLanesRestricted 1
    numberOfOperationalLanes 0
    originalNumberOfLanes 1
  generalPublicComment
    comment
      values
        value stockage démarre,
  groupOfLocations: NonOrderedLocationGroupByList
  locationContainedInGroup: Linear
  supplementaryPositionalDescription
    locationDescriptor atServiceArea
    affectedCarriagewayAndLanes
      carriageway entrySlipRoad
  alertCLinear: AlertCMethod4Linear
    alertCLocationCountryCode fr
    alertCLocationTableNumber F32
    alertCLocationTableVersion 7
    alertCDirection
      alertCDirectionCoded positive
      alertCDirectionNamed
        values
          value Aix - Les Alpes
    alertCMethod4PrimaryPointLocation
      alertCLocation
    
```

```
alertCLocationName
  values
    value Sisteron sud
  specificLocation 12756
offsetDistance
  offsetDistance 4560
alertCMethod4SecondaryPointLocation
  alertCLocation
    alertCLocationName
      values
        value Aire d'Aubignosc est
      specificLocation 12754
    offsetDistance
      offsetDistance 139
locationContainedInGroup: Linear
supplementaryPositionalDescription
  locationDescriptor atServiceArea
  affectedCarriagewayAndLanes
    carriageway entrySlipRoad
linearWithinLinearElement
  directionRelativeOnLinearSection aligned
  linearElement
    roadNumber A51
  fromPoint: DistanceFromLinearElementStart
    distanceAlong 111000
  toPoint: DistanceFromLinearElementStart
    distanceAlong 111000
complianceOption mandatory
roadOrCarriagewayOrLaneManagementType vehicleStorageInOperation
```

## 8.4 Scénario 4 : Accès déconseillé suite à l'activation d'un PGT

### Contexte

Accès déconseillé à la gare de péage, sur une des directions (Lyon), suite à l'activation du PGT IA31



d2LogicalModel Scénario 3: Accès déconseillé à la gare de péage, sur une des directions (Lyon), suite à l'activation du PGT IA31 exchange...

```

payloadPublication: SituationPublication lang="fra"
  publicationTime 09:00
  publicationCreator...
  situationid="ID_113394_46" version="1"
  overallSeverity low
  situationVersionTime 09:00
  headerInformation...
  situationRecord: ReroutingManagement id="ID_113394-43" version="1"
    situationRecordCreationReference ACD320485
    situationRecordCreationTime 09:00
    situationRecordVersionTime 09:00
    probabilityOfOccurrence certain
    severity low
  validity
    validityStatus definedByValidityTimeSpec
    validityTimeSpecification
      overallStartTime 09:00
      overallEndTime 13:00
  groupOfLocations: ItineraryByIndexedLocations
    routeDestination: AreaDestination
      area
        alertCArea
          alertCLocationCountryCode fr
          alertCLocationTableNumber F33
          alertCLocationTableVersion 8
          areaLocation
            specificLocation 3351
        locationContainedInItineraryindex="1"
      location: Point
        supplementaryPositionalDescription
          affectedCarriagewayAndLanes
            carriageway entrySlipRoad
        alertCPoint: AlertCMethod2Point
          alertCLocationCountryCode fr
          alertCLocationTableNumber F33
          alertCLocationTableVersion 8
          alertCDirection
            alertCDirectionCoded positive
          alertCMethod2PrimaryPointLocation
            alertCLocation
              specificLocation 54360 localisation très peu précise avec tables AlertC actuelles
            pointAlongLinearElement
              directionRelativeAtPoint aligned
  
```

```

        linearElement: LinearElementByCode
            linearElementNature slipRoad
            linearElementIdentifier A6.5.E1
        distanceAlongLinearElement: DistanceFromLinearElementStart
            distanceAlong 0
    actionOrigin internal
    actionPlanIdentifier IA31
    operatorActionStatus implemented
    complianceOption advisory
    reroutingManagementType doNotUseEntry
    situationRecord: SignSetting id="ID_113394-44" version="1"
        situationRecordCreationReference ACD320485
        situationRecordCreationTime 09:00
        situationRecordVersionTime 09:00
        probabilityOfOccurrence certain
        severity low
    validity
        validityStatus definedByValidityTimeSpec
        validityTimeSpecification
            overallStartTime 09:00
            overallEndTime 13:00
    groupOfLocations: Point
        pointByCoordinates
            bearing 45
            pointCoordinates
                latitude 45.3245
                longitude 5.3435
    actionOrigin internal
    actionPlanIdentifier IA31
    operatorActionStatus implemented
    vmsSetting: VmsUnit
        vmsUnitTableReferenceid="T1" version="1"
        vmsUnitReferenceid="PIA53" version="1"
        vmsvmsIndex="1"
        vms
            vmsWorking true
            vmsMessagemessageIndex="1"
            vmsMessage
                timeLastSet 13:00
                textPagepageNumber="1"
                vmsText
                    vmsTextLinelineIndex="1"
                    vmsTextLine
                        vmsTextLine =>LYON
                    vmsTextLinelineIndex="1"
                    vmsTextLine
                        vmsTextLine ACCES
                    vmsTextLinelineIndex="1"
                    vmsTextLine
                        vmsTextLine DECONSEILLE reste à ajouter: GeneralInstructionOrMessageToRoadUsers
    situationRecord: GeneralInstructionOrMessageToRoadUsers id="ID_113394-45" version="1"
        situationRecordCreationReference ACD320485
        situationRecordCreationTime 09:00
        situationRecordVersionTime 09:00
        probabilityOfOccurrence certain
        severity low
    validity
        validityStatus definedByValidityTimeSpec
        validityTimeSpecification
            overallStartTime 09:00
            overallEndTime 13:00
    groupOfLocations: ItineraryByIndexedLocations
        routeDestination: AreaDestination
            area
                alertCArea
                    alertCLocationCountryCode fr
                    alertCLocationTableNumber F33
                    alertCLocationTableVersion 8
                    areaLocation
                        specificLocation 3351
            locationContainedInItineraryindex="1"
            location: Point
                supplementaryPositionalDescription
                    affectedCarriagewayAndLanes
                        carriageway entrySlipRoad
                alertCPoint: AlertCMethod2Point
                    alertCLocationCountryCode fr

```

alertCLocationTableNumber F33  
alertCLocationTableVersion 8  
alertCDirection  
  alertCDirectionCoded positive  
alertCMethod2PrimaryPointLocation  
  alertCLocation  
    specificLocation 54360 localisation très peu précise avec tables AlertC actuelles  
pointAlongLinearElement  
  directionRelativeAtPoint aligned  
  linearElement: LinearElementByCode  
    linearElementNature slipRoad  
    linearElementIdentifier A6.5.E1  
  distanceAlongLinearElement: DistanceFromLinearElementStart  
    distanceAlong 0  
actionOrigin internal  
actionPlanIdentifier IA31  
operatorActionStatus implemented  
complianceOption advisory  
generalInstructionToRoadUsersType other  
generalMessageToRoadUsers  
  values  
    valuelang="fra" Ecoutez 107.7  
    valuelang="eng" Listen 107.7

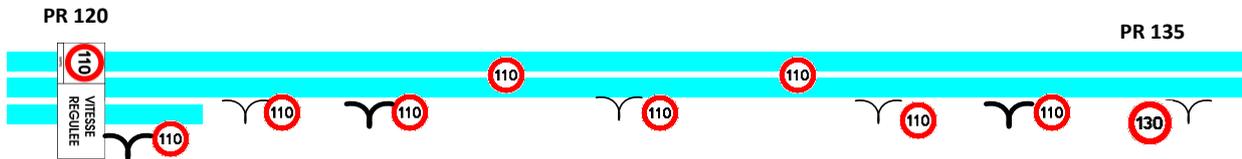
## 8.5 Scénario 5 : Régulation dynamique de vitesse

### Contexte

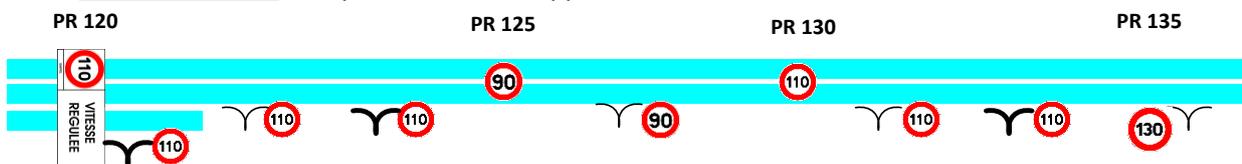
Une régulation de vitesse est mise en place sur une autoroute, en deux étapes, pour arriver à :

- 110 km/h du pr 120 au pr 125
- 90 km/h du pr 125 au pr 130
- 110 km/h du pr 130 au pr 135

Première version : Etape 1, limitation à 110 du PR 120 au PR 135



Seconde version : Etape 2, limitation supplémentaire à 90 du PR 125 au PR 130



### Remplissage de la première version de la situation

d2LogicalModel Scénario 4 : Régulation de vitesse - Version 1 de la situation Une régulation de vitesse est mise en place sur une autoroute, en deux étapes, pour arriver à : - 110 km/h du pr 120 au pr 125 - 90 km/h du pr 125 au pr 130 - 110 km/h du pr 130 au pr 135  
 Première version : Etape 1, limitation à 110 du PR 120 au PR 135

```
exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
publicationTime 10:00
publicationCreator...
situationid="ID_12344" version="1"
headerInformation...
situationRecord: SpeedManagement id="ID_12344_1" version="1"
situationRecordCreationReference ID_12344_1
situationRecordCreationTime 10:00
situationRecordObservationTime 10:00
situationRecordVersionTime 10:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 10:00
probabilityOfOccurrence certain
severity medium
validity
  validityStatus definedByValidityTimeSpec
  validityTimeSpecification
    overallStartTime 10:00
    overallEndTime 13:00
groupOfLocations: Linear
  linearWithinLinearElement
    directionRelativeOnLinearSection aligned sens des PR croissant
  linearElement
    roadNumber A6
    fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 0
      fromReferent
        referentIdentifier 120
        referentType referenceMarker
    toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 0
      fromReferent
        referentIdentifier 135
        referentType referenceMarker
  actionOrigin internal
  operatorActionStatus implemented
  complianceOption mandatory
  speedManagementType activeSpeedControlInOperation
  temporarySpeedLimit 110
```

### Remplissage de la seconde version de la situation

d2LogicalModel Scénario 4 : Régulation de vitesse - Version 2 de la situation Une régulation de vitesse est mise en place sur une autoroute, en deux étapes, pour arriver à : - 110 km/h du pr 120 au pr 125 - 90 km/h du pr 125 au pr 130 - 110 km/h du pr 130 au pr 135  
 Seconde version : Etape 2, limitation supplémentaire à 90 du PR 125 au PR 130

```

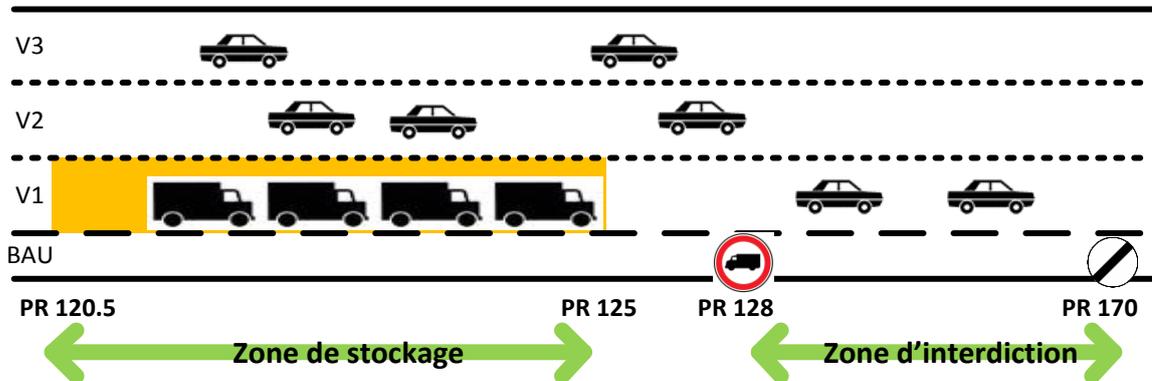
exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
publicationTime 10:06
publicationCreator...
situationid="ID_12344" version="2"
headerInformation...
situationRecord: SpeedManagement id="ID_12344_1" version="2"
situationRecordCreationReference ID_12344_1
situationRecordCreationTime 10:06
situationRecordObservationTime 10:06
situationRecordVersionTime 10:06
situationRecordFirstSupplierVersionTime 10:06
probabilityOfOccurrence certain
severity medium
validity
  validityStatus definedByValidityTimeSpec
  validityTimeSpecification
    overallStartTime 10:00
    overallEndTime 13:00
groupOfLocations: Linear
  linearWithinLinearElement
    directionRelativeOnLinearSection aligned sens des PR croissant
    linearElement
      roadNumber A6
    fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 0
      fromReferent
        referentIdentifier 120
        referentType referenceMarker
    toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 0
      fromReferent
        referentIdentifier 125
        referentType referenceMarker
    actionOrigin internal
    operatorActionStatus implemented
    complianceOption mandatory
    speedManagementType activeSpeedControlInOperation
    temporarySpeedLimit 110
situationRecord: SpeedManagement id="ID_12344_2" version="1"
situationRecordCreationReference ID_12344_2
situationRecordCreationTime 10:06
situationRecordObservationTime 10:06
situationRecordVersionTime 10:06
situationRecordFirstSupplierVersionTime 10:06
probabilityOfOccurrence certain
severity medium
validity
  validityStatus definedByValidityTimeSpec
  validityTimeSpecification
    overallStartTime 10:00
    overallEndTime 13:00
groupOfLocations: Linear
  linearWithinLinearElement
    directionRelativeOnLinearSection aligned sens des PR croissant
    linearElement
      roadNumber A6
    fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 0
      fromReferent
        referentIdentifier 125
        referentType referenceMarker
    toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 0
      fromReferent
        referentIdentifier 130
        referentType referenceMarker
    actionOrigin internal
    operatorActionStatus implemented
    complianceOption mandatory
    speedManagementType activeSpeedControlInOperation
    temporarySpeedLimit 90
situationRecord: SpeedManagement id="ID_12344_3" version="1"
situationRecordCreationReference ID_12344_3
    
```

situationRecordCreationTime 10:06  
situationRecordObservationTime 10:06  
situationRecordVersionTime 10:06  
situationRecordFirstSupplierVersionTime 10:06  
probabilityOfOccurrence certain  
severity medium  
validity  
  validityStatus definedByValidityTimeSpec  
  validityTimeSpecification  
    overallStartTime 10:00  
    overallEndTime 13:00  
groupOfLocations: Linear  
  linearWithinLinearElement  
    directionRelativeOnLinearSection aligned sens des PR croissant  
  linearElement  
    roadNumber A6  
  fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent  
    distanceAlong 0  
    fromReferent  
      referentIdentifier 130  
      referentType referenceMarker  
  toPoint: DistanceFromLinearElementReferent  
    distanceAlong 0  
    fromReferent  
      referentIdentifier 135  
      referentType referenceMarker  
actionOrigin internal  
operatorActionStatus implemented  
complianceOption mandatory  
speedManagementType activeSpeedControlInOperation  
temporarySpeedLimit 110

## 8.6 Scénario 6 : Stockage poids lourds

### Contexte

Stockage PL >3T5 sur A6 du PR125+0 au PR 120+500, suite à une interdiction de circuler pour PL >3.5T sur A6 du PR 128 au PR 170, de 9 H à 13 H



### Remplissage de la situation

d2LogicalModel Scénario 5: Stockage Poids Lourds Stockage PL >3T5 sur A6 du PR125+0 au PR 120+500, suite à une interdiction de circuler pour PL >3.5T sur A6 du PR 128 au PR 170, de 9 H à 13 H

```
exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
  publicationTime 09:00
  publicationCreator...
  situationid="ID_12345" version="1"
  overallSeverity low
  headerInformation...
  situationRecord: RoadOrCarriagewayOrLaneManagement id="ID_12345-1" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_12345-1
    situationRecordCreationTime 09:00
    situationRecordObservationTime 09:00
    situationRecordVersionTime 09:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:00
    probabilityOfOccurrence certain
    severity low
    validity
      validityStatus definedByValidityTimeSpec
      validityTimeSpecification
        overallStartTime 09:00
        overallEndTime 13:00
    groupOfLocations: Linear
      linearWithinLinearElement
        directionRelativeOnLinearSection aligned sens des PR croissant
      linearElement
        roadNumber A6
        fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
          distanceAlong 0
          fromReferent
            referentIdentifier 128
            referentType referenceMarker
        toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
          distanceAlong 0
          fromReferent
            referentIdentifier 170
            referentType referenceMarker
    actionOrigin internal
    operatorActionStatus implemented
    complianceOption mandatory
    forVehiclesWithCharacteristicsOf
      vehicleType lorry
      grossWeightCharacteristic
        comparisonOperator greaterThan
        grossVehicleWeight 3500
    roadOrCarriagewayOrLaneManagementType carriagewayClosures
```

situationRecord: RoadOrCarriagewayOrLaneManagement id="ID\_12345-2" version="1"  
situationRecordCreationReference ID\_12345-2  
situationRecordCreationTime 09:00  
situationRecordObservationTime 09:00  
situationRecordVersionTime 09:00  
situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:00  
probabilityOfOccurrence certain  
severity low  
validity  
  validityStatus definedByValidityTimeSpec  
  validityTimeSpecification  
    overallStartTime 09:00  
    overallEndTime 13:00  
impact  
  capacityRemaining 50  
  numberOfLanesRestricted 1  
  numberOfOperationalLanes 2  
  originalNumberOfLanes 3  
  trafficConstrictionType carriagewayBlocked  
groupOfLocations: Linear  
  linearWithinLinearElement  
    directionRelativeOnLinearSection aligned sens des PR croissant  
  linearElement  
    roadNumber A6  
  fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent  
    distanceAlong 500  
    fromReferent  
      referentIdentifier 120  
      referentType referenceMarker  
  toPoint: DistanceFromLinearElementReferent  
    distanceAlong 0  
    fromReferent  
      referentIdentifier 125  
      referentType referenceMarker  
actionOrigin internal  
operatorActionStatus implemented  
complianceOption mandatory  
forVehiclesWithCharacteristicsOf  
  vehicleType lorry  
  grossWeightCharacteristic  
    comparisonOperator greaterThan  
    grossVehicleWeight 3500  
roadOrCarriagewayOrLaneManagementType vehicleStorageInOperation

## 8.7 Scénario 7 : Bus en panne sur la voie lente

### Contexte

Un bus est en panne sur la voie lente au Pr 120.  
25 personnes sont à bord dont un VIP.  
Il y a un risque de piétons sur la chaussée.

### Remplissage de la situation

d2LogicalModel Scénario 6 : Bus en panne sur la voie lente Un bus est en panne sur la voie lente au Pr 120. 25 personnes sont à bord dont un VIP. Il y a un risque de piétons sur la chaussée.

```
exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
  publicationTime 10:00
  publicationCreator...
  situationid="ID_12346" version="1"
  overallSeverity highest
  headerInformation...
  situationRecord: VehicleObstruction id="ID_12346_1" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_12346_1
    situationRecordCreationTime 10:00
    situationRecordObservationTime 10:00
    situationRecordVersionTime 10:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 10:00
    probabilityOfOccurrence certain
    severity highest
    validity
      validityStatus definedByValidityTimeSpec
      validityTimeSpecification
        overallStartTime 10:00
        overallEndTime 11:00
    nonGeneralPublicComment
      comment
        values
          value 25 personnes sont à bord dont un VIP
  groupOfLocations: Point
    supplementaryPositionalDescription
      affectedCarriagewayAndLanes
        carriageway mainCarriageway
        lane lane1
    pointAlongLinearElement sens des PR croissant
      directionRelativeAtPoint aligned
      linearElement
        roadNumber A6
      distanceAlongLinearElement: DistanceFromLinearElementReferent
        distanceAlong 324
        fromReferent
          referentIdentifier 120
          referentType referenceMarker
    vehicleObstructionType brokenDownBus
    obstructingVehicle
      vehicleCharacteristics
        vehicleType bus
  situationRecord: GeneralObstruction id="ID_12346_2" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_12346_2
    situationRecordCreationTime 10:00
    situationRecordObservationTime 10:00
    situationRecordVersionTime 10:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 10:00
    probabilityOfOccurrence riskOf
    severity highest
    validity
      validityStatus definedByValidityTimeSpec
      validityTimeSpecification
        overallStartTime 10:00
        overallEndTime 11:00
  groupOfLocations: Point
    supplementaryPositionalDescription
      affectedCarriagewayAndLanes
        carriageway mainCarriageway
        lane lane1
    pointAlongLinearElement sens des PR croissant
      directionRelativeAtPoint aligned
      linearElement
```

roadNumber A6  
distanceAlongLinearElement: DistanceFromLinearElementReferent  
distanceAlong 324  
fromReferent  
referentIdentifier 120  
referentType referenceMarker  
obstructionType peopleOnRoadway

## 8.8 Scénario 8 : Manifestation au niveau d'un péage

### Contexte

Manifestation d'agriculteurs au niveau du péage, avec des personnes sur les voies.  
Gendarmes sur les lieux.  
Ouverture des barrières (impossibilité de payer).  
Voiture bloquant la voie de gauche (automatique TIS).

### Remplissage de la situation

d2LogicalModel Scénario 7 : Manifestation au niveau d'un péage Manifestation d'agriculteurs au niveau du péage, avec des personnes sur les voies. Gendarmes sur les lieux. Ouverture des barrières (impossibilité de payer). Voiture bloquant la voie de gauche (automatique TIS). exchange...

```

payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
  publicationTime 10:00
  publicationCreator...
  situationid="ID_12347" version="1"
  overallSeverity high
  headerInformation...
  situationRecord: GeneralObstruction id="ID_12347_1" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_12347_1
    situationRecordCreationTime 10:00
    situationRecordObservationTime 10:00
    situationRecordVersionTime 10:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 10:00
    probabilityOfOccurrence certain
    severity high
    validity
      validityStatus definedByValidityTimeSpec
      validityTimeSpecification
        overallStartTime 10:00
        overallEndTime 13:00
    groupOfLocations: Point
      supplementaryPositionalDescription
        locationDescriptor atTollPlaza
        pointAlongLinearElement sens des PR croissant
        directionRelativeAtPoint aligned
        linearElement
          roadNumber A6
        distanceAlongLinearElement: DistanceFromLinearElementReferent
          distanceAlong 0
          fromReferent
            referentIdentifier 103
            referentType referenceMarker
        obstructionType peopleOnRoadway
  situationRecord: DisturbanceActivity id="ID_12347_2" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_12347_2
    situationRecordCreationTime 10:00
    situationRecordObservationTime 10:00
    situationRecordVersionTime 10:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 10:00
    probabilityOfOccurrence certain
    severity low
    validity
      validityStatus definedByValidityTimeSpec
      validityTimeSpecification
        overallStartTime 10:00
        overallEndTime 13:00
    impact
      capacityRemaining 40
      numberOfLanesRestricted 3
      numberOfOperationalLanes 2
      originalNumberOfLanes 5
      trafficConstrictionType lanesBlocked
    groupOfLocations: Point
      supplementaryPositionalDescription
        locationDescriptor atTollPlaza
        pointAlongLinearElement sens des PR croissant
        directionRelativeAtPoint aligned
        linearElement
          roadNumber A6
        distanceAlongLinearElement: DistanceFromLinearElementReferent
          distanceAlong 0
          fromReferent
            referentIdentifier 103
  
```

```

    referentType referenceMarker
    disturbanceActivityType demonstration
    situationRecord: AuthorityOperation id="ID_12347_3" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_12347_3
    situationRecordCreationTime 10:00
    situationRecordObservationTime 10:00
    situationRecordVersionTime 10:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 10:00
    probabilityOfOccurrence certain
    severity low
    validity
    validityStatus definedByValidityTimeSpec
    validityTimeSpecification
    overallStartTime 10:00
    overallEndTime 13:00
    groupOfLocations: Point
    supplementaryPositionalDescription
    locationDescriptor atTollPlaza
    pointAlongLinearElement sens des PR croissant
    directionRelativeAtPoint aligned
    linearElement
    roadNumber A6
    distanceAlongLinearElement: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
    referentIdentifier 103
    referentType referenceMarker
    authorityOperationType policeInvestigation
    situationRecord: GeneralNetworkManagement id="ID_12347_4" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_12347_4
    situationRecordCreationTime 10:00
    situationRecordObservationTime 10:00
    situationRecordVersionTime 10:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 10:00
    probabilityOfOccurrence certain
    severity low
    validity
    validityStatus definedByValidityTimeSpec
    validityTimeSpecification
    overallStartTime 10:00
    overallEndTime 13:00
    groupOfLocations: Point
    supplementaryPositionalDescription
    locationDescriptor atTollPlaza
    pointAlongLinearElement sens des PR croissant
    directionRelativeAtPoint aligned
    linearElement
    roadNumber A6
    distanceAlongLinearElement: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
    referentIdentifier 103
    referentType referenceMarker
    complianceOption mandatory
    generalNetworkManagementType tollGatesOpen
    situationRecord: VehicleObstruction id="ID_12347_5" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_12346_5
    situationRecordCreationTime 10:00
    situationRecordObservationTime 10:00
    situationRecordVersionTime 10:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 10:00
    probabilityOfOccurrence certain
    severity low
    validity
    validityStatus definedByValidityTimeSpec
    validityTimeSpecification
    overallStartTime 10:00
    overallEndTime 11:00
    groupOfLocations: Point
    supplementaryPositionalDescription
    locationDescriptor atTollPlaza
    affectedCarriagewayAndLanes
    carriageway mainCarriageway
    lane leftLane
    pointAlongLinearElement sens des PR croissant
    directionRelativeAtPoint aligned
    linearElement

```

roadNumber A6  
distanceAlongLinearElement: DistanceFromLinearElementReferent  
distanceAlong 324  
fromReferent  
referentIdentifier 120  
referentType referenceMarker  
vehicleObstructionType abandonedVehicle  
obstructingVehicle  
vehicleColour  
values  
value rouge  
vehicleCountryOfOrigin  
values  
value France  
vehicleManufacturer Citroen  
vehicleModel C4  
vehicleRegistrationPlateIdentifier AS453ZD  
vehicleStatus abandoned

## 8.9 Scénario 9 : Basculement

### Contexte

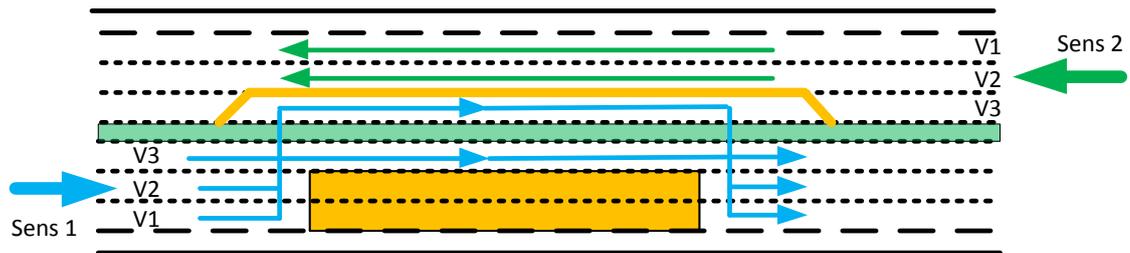
Un basculement est mis en place sur une autoroute 2x3 voies :

Sens 1 :

- voies 1, 2 fermées
- voie 3 circulée sens 1

Sens 2 :

- voies 1,2 circulées sens 2
- voie 3 en sens opposé (sens 1)



### Remplissage de la situation

d2LogicalModel Scénario 9 : Basculement Un basculement est mis en place sur une autoroute 2x3 voies : Sens 1 : - voies 1, 2 fermées - voie 3 circulée sens 1 Sens 2 : - voies , 2 circulées sens 2 - voie 3 en sens opposé (sens 1)

exchange...

payloadPublication: SituationPublication lang="fre"

publicationTime 09:00

publicationCreator...

situationid="ID\_12349" version="1"

overallSeverity highest

headerInformation...

situationRecord: RoadOrCarriagewayOrLaneManagement id="ID\_12349-1" version="1"

situationRecordCreationReference ID\_12349-1

situationRecordCreationTime 09:00

situationRecordObservationTime 09:00

situationRecordVersionTime 09:00

situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:00

probabilityOfOccurrence certain

severity highest

validity

validityStatus definedByValidityTimeSpec

validityTimeSpecification

overallStartTime 09:00

overallEndTime 13:00

impact

capacityRemaining 66

numberOfLanesRestricted 2

numberOfOperationalLanes 2

originalNumberOfLanes 3

trafficConstrictionType lanesBlocked

groupOfLocations: Linear

supplementaryPositionalDescription

affectedCarriagewayAndLanes

carriageway mainCarriageway

lane lane1

lane lane2

linearWithinLinearElement

directionRelativeOnLinearSection aligned sens des PR croissant

linearElement

roadNumber A6

fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent

distanceAlong 0

fromReferent

referentIdentifier 120

referentType referenceMarker

```

    toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 300
    fromReferent
      referentIdentifier 121
      referentType referenceMarker
    actionOrigin internal
    operatorActionStatus implemented
    complianceOption mandatory
    roadOrCarriagewayOrLaneManagementType laneClosures
situationRecord: RoadOrCarriagewayOrLaneManagement id="ID_12349-2" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_12349-2
    situationRecordCreationTime 09:00
    situationRecordObservationTime 09:00
    situationRecordVersionTime 09:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:00
    probabilityOfOccurrence certain
    severity highest
    validity
      validityStatus definedByValidityTimeSpec
      validityTimeSpecification
        overallStartTime 09:00
        overallEndTime 13:00
    impact
      capacityRemaining 66
      numberOfLanesRestricted 1
      numberOfOperationalLanes 2
      originalNumberOfLanes 3
      trafficConstrictionType lanesBlocked
    groupOfLocations: Linear
      supplementaryPositionalDescription
        affectedCarriagewayAndLanes
          carriageway mainCarriageway
          lane lane3
    linearWithinLinearElement
      directionRelativeOnLinearSection opposite sens des PR décroissant
    linearElement
      roadNumber A6
      fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
        distanceAlong 300
        fromReferent
          referentIdentifier 121
          referentType referenceMarker
      toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
        distanceAlong 0
        fromReferent
          referentIdentifier 120
          referentType referenceMarker
    actionOrigin internal
    operatorActionStatus implemented
    complianceOption mandatory
    roadOrCarriagewayOrLaneManagementType contraflow

```

## 8.10 Scénario 10 : Travaux et basculement avec limitations temporaires

### Contexte

Travaux sens 1 sur BAU, voie 1

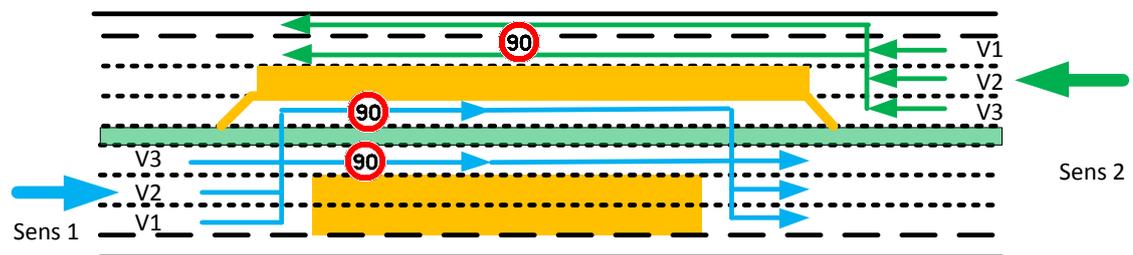
Basculement avec limitations temporaires

Sens 1 :

- voies 1, 2 fermées
- voie 3 circulée sens 1, limitation temporaire 90Km

Sens 2 :

- BAU, voie 1 circulée sens 2 limitation temporaire 90Km
- voie 2 fermée (médiane)
- voie 3 sens opposé (sens 1), limitation temporaire 90Km



### Remplissage de la situation

d2LogicalModel Scénario 10 : Travaux et basculement avec limitations temporaires Travaux sens 1 sur BAU, voie 1 Basculement avec limitations temporaires Sens 1 : - voies 1, 2 fermées - voie 3 circulée sens 1, limitation temporaire 90Km Sens 2 : - BAU, voie 1 circulée sens 2 limitation temporaire 90Km - voie 2 fermée (médiane) - voie 3 sens opposé (sens 1), limitation temporaire 90Km

exchange...

payloadPublication: SituationPublication lang="fre"

publicationTime 09:00

publicationCreator...

situationid="ID\_123410" version="1"

overallSeverity highest

headerInformation...

situationRecord: MaintenanceWorks id="ID\_123410-1" version="1"

situationRecordCreationReference ID\_123410-1

situationRecordCreationTime 09:00

situationRecordObservationTime 09:00

situationRecordVersionTime 09:00

situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:00

probabilityOfOccurrence certain

severity highest

validity

validityStatus definedByValidityTimeSpec

validityTimeSpecification

overallStartTime 09:00

overallEndTime 19:00

impact

capacityRemaining 66

numberOfLanesRestricted 2

numberOfOperationalLanes 2

originalNumberOfLanes 3

trafficConstrictionType lanesBlocked

groupOfLocations: Linear

supplementaryPositionalDescription

affectedCarriagewayAndLanes

carriageway mainCarriageway

lane lane1

linearWithinLinearElement

directionRelativeOnLinearSection aligned sens des PR croissant

linearElement

roadNumber A6

fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent

```

distanceAlong 0
fromReferent
  referentIdentifier 120
  referentType referenceMarker
toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
distanceAlong 300
fromReferent
  referentIdentifier 121
  referentType referenceMarker
actionOrigin internal
operatorActionStatus implemented
roadMaintenanceType repairWork
situationRecord: RoadOrCarriagewayOrLaneManagement id="ID_123410-2" version="1"
situationRecordCreationReference ID_123410-2
situationRecordCreationTime 09:00
situationRecordObservationTime 09:00
situationRecordVersionTime 09:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:00
probabilityOfOccurrence certain
severity highest
validity
  validityStatus definedByValidityTimeSpec
  validityTimeSpecification
    overallStartTime 09:00
    overallEndTime 13:00
impact
  capacityRemaining 66
  numberOfLanesRestricted 2
  numberOfOperationalLanes 2
  originalNumberOfLanes 3
  trafficConstrictionType lanesBlocked
groupOfLocations: Linear
  supplementaryPositionalDescription
    affectedCarriagewayAndLanes
      carriageway mainCarriageway
      lane lane1
      lane lane2
  linearWithinLinearElement
    directionRelativeOnLinearSection aligned sens des PR croissant
    linearElement
      roadNumber A6
    fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 0
      fromReferent
        referentIdentifier 120
        referentType referenceMarker
    toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 300
      fromReferent
        referentIdentifier 121
        referentType referenceMarker
    actionOrigin internal
    operatorActionStatus implemented
    complianceOption mandatory
    roadOrCarriagewayOrLaneManagementType laneClosures
situationRecord: SpeedManagement id="ID_123410-3" version="1"
situationRecordCreationReference ID_123410-3
situationRecordCreationTime 09:00
situationRecordObservationTime 09:00
situationRecordVersionTime 09:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:00
probabilityOfOccurrence certain
severity medium
validity
  validityStatus definedByValidityTimeSpec
  validityTimeSpecification
    overallStartTime 09:00
    overallEndTime 13:00
groupOfLocations: Linear
  linearWithinLinearElement
    directionRelativeOnLinearSection aligned sens des PR croissant
    linearElement
      roadNumber A6
    fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 0
      fromReferent
        referentIdentifier 120

```

```

    referentType referenceMarker
    toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 300
    fromReferent
    referentIdentifier 121
    referentType referenceMarker
    actionOrigin internal
    operatorActionStatus implemented
    complianceOption mandatory
    speedManagementType speedRestrictionInOperation
    temporarySpeedLimit 90
situationRecord: RoadOrCarriagewayOrLaneManagement id="ID_123410-4" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_123410-4
    situationRecordCreationTime 09:00
    situationRecordObservationTime 09:00
    situationRecordVersionTime 09:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:00
    probabilityOfOccurrence certain
    severity highest
    validity
    validityStatus definedByValidityTimeSpec
    validityTimeSpecification
    overallStartTime 09:00
    overallEndTime 13:00
    impact
    capacityRemaining 66
    numberOfLanesRestricted 2
    numberOfOperationalLanes 2
    originalNumberOfLanes 3
    trafficConstrictionType lanesBlocked
    groupOfLocations: Linear
    supplementaryPositionalDescription
    affectedCarriagewayAndLanes
    carriageway mainCarriageway
    lane lane2
    linearWithinLinearElement
    directionRelativeOnLinearSection opposite sens des PR décroissant
    linearElement
    roadNumber A6
    fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 300
    fromReferent
    referentIdentifier 121
    referentType referenceMarker
    toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
    referentIdentifier 120
    referentType referenceMarker
    actionOrigin internal
    operatorActionStatus implemented
    complianceOption mandatory
    roadOrCarriagewayOrLaneManagementType laneClosures
situationRecord: RoadOrCarriagewayOrLaneManagement id="ID_123410-5" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_123410-5
    situationRecordCreationTime 09:00
    situationRecordObservationTime 09:00
    situationRecordVersionTime 09:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:00
    probabilityOfOccurrence certain
    severity highest
    validity
    validityStatus definedByValidityTimeSpec
    validityTimeSpecification
    overallStartTime 09:00
    overallEndTime 13:00
    impact
    capacityRemaining 66
    numberOfLanesRestricted 2
    numberOfOperationalLanes 2
    originalNumberOfLanes 3
    trafficConstrictionType lanesBlocked
    groupOfLocations: Linear
    supplementaryPositionalDescription
    affectedCarriagewayAndLanes
    carriageway mainCarriageway
    lane lane3

```

```

linearWithinLinearElement
directionRelativeOnLinearSection opposite sens des PR décroissant
linearElement
roadNumber A6
fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
distanceAlong 300
fromReferent
referentIdentifier 121
referentType referenceMarker
toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
distanceAlong 0
fromReferent
referentIdentifier 120
referentType referenceMarker
actionOrigin internal
operatorActionStatus implemented
complianceOption mandatory
roadOrCarriagewayOrLaneManagementType contraflow
situationRecord: RoadOrCarriagewayOrLaneManagement id="ID_123410-6" version="1"
situationRecordCreationReference ID_123410-6
situationRecordCreationTime 09:00
situationRecordObservationTime 09:00
situationRecordVersionTime 09:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:00
probabilityOfOccurrence certain
severity highest
validity
validityStatus definedByValidityTimeSpec
validityTimeSpecification
overallStartTime 09:00
overallEndTime 13:00
impact
capacityRemaining 66
numberOfLanesRestricted 2
numberOfOperationalLanes 2
originalNumberOfLanes 3
trafficConstrictionType lanesBlocked
groupOfLocations: Linear
supplementaryPositionalDescription
affectedCarriagewayAndLanes
carriageway mainCarriageway
lane hardShoulder
linearWithinLinearElement
directionRelativeOnLinearSection opposite sens des PR décroissant
linearElement
roadNumber A6
fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
distanceAlong 300
fromReferent
referentIdentifier 121
referentType referenceMarker
toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
distanceAlong 0
fromReferent
referentIdentifier 120
referentType referenceMarker
actionOrigin internal
operatorActionStatus implemented
complianceOption mandatory
roadOrCarriagewayOrLaneManagementType hardShoulderRunningInOperation
situationRecord: SpeedManagement id="ID_123410-7" version="1"
situationRecordCreationReference ID_123410-7
situationRecordCreationTime 09:00
situationRecordObservationTime 09:00
situationRecordVersionTime 09:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:00
probabilityOfOccurrence certain
severity medium
validity
validityStatus definedByValidityTimeSpec
validityTimeSpecification
overallStartTime 09:00
overallEndTime 13:00
groupOfLocations: Linear
linearWithinLinearElement
directionRelativeOnLinearSection opposite sens des PR décroissant
linearElement

```

roadNumber A6  
fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent  
distanceAlong 300  
fromReferent  
referentIdentifier 121  
referentType referenceMarker  
toPoint: DistanceFromLinearElementReferent  
distanceAlong 0  
fromReferent  
referentIdentifier 120  
referentType referenceMarker  
actionOrigin internal  
operatorActionStatus implemented  
complianceOption mandatory  
speedManagementType speedRestrictionInOperation  
temporarySpeedLimit 90

## 8.11 Scénario 11 : Risque de verglas + salage préventif

### Contexte

Risque de verglas. En fonction des prévisions météo et des capacités de salage, on estime l'heure de fin. Le salage est en cours

### Remplissage de la situation

d2LogicalModel Scénario 11 : Risque de verglas + salage préventif Risque de verglas. En fonction des prévisions météo et des capacités de salage, on estime l'heure de fin. Le salage est en cours

```
exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
publicationTime 09:00
publicationCreator...
situationid="ID_123411" version="1"
overallSeverity medium
headerInformation...
situationRecord: WeatherRelatedRoadConditions id="ID_123411-1" version="1"
situationRecordCreationReference ID_123411-1
situationRecordCreationTime 09:00
situationRecordObservationTime 08:58
situationRecordVersionTime 09:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:00
probabilityOfOccurrence certain
validity
  validityStatus definedByValidityTimeSpec
  validityTimeSpecification
    overallStartTime 09:58
    overallEndTime 11:58
groupOfLocations: Linear
linearWithinLinearElement
  directionRelativeOnLinearSection both
  linearElement
    roadNumber A6
  fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
      referentIdentifier 120
      referentType referenceMarker
  toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 300
    fromReferent
      referentIdentifier 121
      referentType referenceMarker
weatherRelatedRoadConditionType blackIce
roadSurfaceConditionMeasurements
  roadSurfaceTemperature
    temperature -6
situationRecord: MaintenanceWorks id="ID_123411-2" version="1"
situationRecordCreationReference ID_123411-2
situationRecordCreationTime 09:00
situationRecordObservationTime 08:58
situationRecordVersionTime 09:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:00
probabilityOfOccurrence certain
validity
  validityStatus definedByValidityTimeSpec
  validityTimeSpecification
    overallStartTime 09:58
    overallEndTime 11:58
groupOfLocations: Linear
linearWithinLinearElement
  directionRelativeOnLinearSection both
  linearElement
    roadNumber A6
  fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
      referentIdentifier 120
      referentType referenceMarker
  toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 300
    fromReferent
      referentIdentifier 121
```

referentType referenceMarker  
mobility  
mobilityType mobile  
roadMaintenanceType saltingInProgress

## 8.12 Scénario 12 : Neige, congères

### Contexte

Première version : Neige soufflée par le vent, visibilité très réduite. Date de fin estimée en fonction des prévisions météo

Seconde version : Formation de congères.

### Remplissage de la première version de la situation

d2LogicalModel Scénario 12 : Neige, congères Première version : Neige soufflée par le vent, visibilité très réduite. Date de fin estimée en fonction des prévisions météo

```
exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
publicationTime 09:00
publicationCreator...
situationid="ID_123412" version="1"
overallSeverity medium
headerInformation...
situationRecord: PoorEnvironmentConditions id="ID_123412-1" version="1"
situationRecordCreationReference ID_123412-1
situationRecordCreationTime 09:00
situationRecordObservationTime 08:58
situationRecordVersionTime 09:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:00
probabilityOfOccurrence certain
validity
  validityStatus definedByValidityTimeSpec
  validityTimeSpecification
    overallStartTime 09:58
    overallEndTime 13:00
groupOfLocations: Linear
  linearWithinLinearElement
    directionRelativeOnLinearSection both
    linearElement
      roadNumber A6
    fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 0
      fromReferent
        referentIdentifier 120
        referentType referenceMarker
    toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 300
      fromReferent
        referentIdentifier 121
        referentType referenceMarker
  poorEnvironmentType blowingSnow
visibility
  minimumVisibilityDistance
  integerMetreDistance 20
situationRecord: WinterDrivingManagement id="ID_123412-2" version="1"
situationRecordCreationReference ID_123412-2
situationRecordCreationTime 09:00
situationRecordObservationTime 08:58
situationRecordVersionTime 09:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:00
probabilityOfOccurrence certain
validity
  validityStatus definedByValidityTimeSpec
  validityTimeSpecification
    overallStartTime 08:58
    overallEndTime 13:00
groupOfLocations: Linear
  linearWithinLinearElement
    directionRelativeOnLinearSection both
    linearElement
      roadNumber A6
    fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 0
      fromReferent
```

```

referentIdentifier 120
referentType referenceMarker
toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
distanceAlong 300
fromReferent
referentIdentifier 121
referentType referenceMarker
complianceOption advisory
winterEquipmentManagementType useSnowChainsOrTyres
    
```

## Remplissage de la deuxième version de la situation

d2LogicalModel Scénario 12 : Neige, congères Seconde version : Formation de congères.  
exchange...

```

payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
publicationTime 10:00
publicationCreator...
situationid="ID_123412" version="2"
overallSeverity medium
headerInformation...
situationRecord: PoorEnvironmentConditions id="ID_123412-1" version="2" Ce record fait l'objet d'une nouvelle observation et donc
d'une nouvelle version
situationRecordCreationReference ID_123412-1
situationRecordCreationTime 09:00
situationRecordObservationTime 09:57
situationRecordVersionTime 10:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 10:00
probabilityOfOccurrence certain
validity
  validityStatus definedByValidityTimeSpec
  validityTimeSpecification
    overallStartTime 09:58
    overallEndTime 13:00
groupOfLocations: Linear
  linearWithinLinearElement
    directionRelativeOnLinearSection both
    linearElement
      roadNumber A6
    fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
      referentIdentifier 120
      referentType referenceMarker
    toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 300
    fromReferent
      referentIdentifier 121
      referentType referenceMarker
  poorEnvironmentType blowingSnow
visibility
  minimumVisibilityDistance
  integerMetreDistance 20
situationRecord: WinterDrivingManagement id="ID_123412-2" version="1" Ce record est exactement le même que précédemment
situationRecordCreationReference ID_123412-2
situationRecordCreationTime 09:00
situationRecordObservationTime 08:58
situationRecordVersionTime 09:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:00
probabilityOfOccurrence certain
validity
  validityStatus definedByValidityTimeSpec
  validityTimeSpecification
    overallStartTime 08:58
    overallEndTime 13:00
groupOfLocations: Linear
  linearWithinLinearElement
    directionRelativeOnLinearSection both
    linearElement
      roadNumber A6
    fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
      referentIdentifier 120
      referentType referenceMarker
    toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 300
    
```

```
    fromReferent
      referentIdentifier 121
      referentType referenceMarker
  complianceOption advisory
  winterEquipmentManagementType useSnowChainsOrTyres
situationRecord: WeatherRelatedRoadConditions id="ID_123412-3" version="1"
  situationRecordCreationReference ID_123412-3
  situationRecordCreationTime 10:00
  situationRecordObservationTime 10:00
  situationRecordVersionTime 10:00
  situationRecordFirstSupplierVersionTime 10:00
  probabilityOfOccurrence certain
  validity
    validityStatus definedByValidityTimeSpec
    validityTimeSpecification
      overallStartTime 09:57
      overallEndTime 14:00
  groupOfLocations: Linear
    linearWithinLinearElement
      directionRelativeOnLinearSection both
      linearElement
        roadNumber A6
      fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
        distanceAlong 0
        fromReferent
          referentIdentifier 120
          referentType referenceMarker
      toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
        distanceAlong 300
        fromReferent
          referentIdentifier 121
          referentType referenceMarker
  drivingConditionType hazardous
  weatherRelatedRoadConditionType snowDrifts
  roadSurfaceConditionMeasurements
    depthOfSnow
      floatingPointMetreDistance 0.5
```

## 8.13 Scénario 13 : Neige, équipements spéciaux, route fermée

### Contexte

Première version : Il neige, et la neige tient sur la route. En fonction des prévisions météo et des capacités de déneigement, on estime l'heure de fin.

Seconde version : Equipements spéciaux obligatoires

Troisième version : Route fermée à cause de la neige. Les prévisions météo ont changé, les heures de fin sont ajustées.

### Remplissage de la première version de la situation

d2LogicalModel Scénario 13 : Neige, Equipements Spéciaux, Route fermée Première version : Il neige et la neige tient sur la route. En fonction des prévisions météo et des capacités de déneigement, on estime l'heure de fin.

```
exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
  publicationTime 09:00
  publicationCreator...
  situationid="ID_123413" version="1"
  headerInformation...
  situationRecord: PoorEnvironmentConditions id="ID_123413-1" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_123413-1
    situationRecordCreationTime 09:00
    situationRecordObservationTime 08:58
    situationRecordVersionTime 09:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:00
    probabilityOfOccurrence certain
  validity
    validityStatus definedByValidityTimeSpec
    validityTimeSpecification
      overallStartTime 08:58
      overallEndTime 11:58
  groupOfLocations: Linear
    linearWithinLinearElement
      directionRelativeOnLinearSection both
      linearElement
        roadNumber A6
        fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
          distanceAlong 0
          fromReferent
            referentIdentifier 120
            referentType referenceMarker
        toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
          distanceAlong 300
          fromReferent
            referentIdentifier 121
            referentType referenceMarker
      poorEnvironmentType snowfall
  situationRecord: WeatherRelatedRoadConditions id="ID_123413-2" version="1"
    situationRecordCreationReference ID_123413-2
    situationRecordCreationTime 09:00
    situationRecordObservationTime 08:58
    situationRecordVersionTime 09:00
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:00
    probabilityOfOccurrence certain
  validity
    validityStatus definedByValidityTimeSpec
    validityTimeSpecification
      overallStartTime 08:58
      overallEndTime 10:58
  groupOfLocations: Linear
    linearWithinLinearElement
      directionRelativeOnLinearSection both
      linearElement
        roadNumber A6
        fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
          distanceAlong 0
```

```

    fromReferent
      referentIdentifier 120
      referentType referenceMarker
    toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 300
    fromReferent
      referentIdentifier 121
      referentType referenceMarker
    weatherRelatedRoadConditionType freshSnow
    roadSurfaceConditionMeasurements
      depthOfSnow
      floatingPointMetreDistance 0.02
  
```

## Remplissage de la deuxième version de la situation

d2LogicalModel Scénario 13 : Neige, Equipements Spéciaux, Route fermée Seconde version : Equipements spéciaux obligatoires exchange...

```

payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
  publicationTime 09:30
  publicationCreator...
  situationid="ID_123413" version="2"
  headerInformation...
  situationRecord: PoorEnvironmentConditions id="ID_123413-1" version="2"
    situationRecordCreationReference ID_123413-1
    situationRecordCreationTime 09:00
    situationRecordObservationTime 09:27
    situationRecordVersionTime 09:30
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:30
    probabilityOfOccurrence certain
    validity
      validityStatus definedByValidityTimeSpec
      validityTimeSpecification
        overallStartTime 08:58
        overallEndTime 11:58
    groupOfLocations: Linear
      linearWithinLinearElement
        directionRelativeOnLinearSection both
        linearElement
          roadNumber A6
        fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
          distanceAlong 0
          fromReferent
            referentIdentifier 120
            referentType referenceMarker
        toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
          distanceAlong 300
          fromReferent
            referentIdentifier 121
            referentType referenceMarker
      poorEnvironmentType snowfall
  situationRecord: WeatherRelatedRoadConditions id="ID_123413-2" version="2"
    situationRecordCreationReference ID_123413-2
    situationRecordCreationTime 09:00
    situationRecordObservationTime 09:27
    situationRecordVersionTime 09:30
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:30
    probabilityOfOccurrence certain
    validity
      validityStatus definedByValidityTimeSpec
      validityTimeSpecification
        overallStartTime 08:58
        overallEndTime 10:58
    groupOfLocations: Linear
      linearWithinLinearElement
        directionRelativeOnLinearSection both
        linearElement
          roadNumber A6
        fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
          distanceAlong 0
          fromReferent
            referentIdentifier 120
            referentType referenceMarker
        toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
          distanceAlong 300
          fromReferent
            referentIdentifier 121
  
```

```

    referentType referenceMarker
weatherRelatedRoadConditionType freshSnow
roadSurfaceConditionMeasurements
  depthOfSnow
    floatingPointMetreDistance 0.1
situationRecord: WinterDrivingManagement id="ID_123413-3" version="1"
situationRecordCreationReference ID_123413-3
situationRecordCreationTime 09:30
situationRecordVersionTime 09:30
situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:30
probabilityOfOccurrence certain
validity
  validityStatus definedByValidityTimeSpec
  validityTimeSpecification
    overallStartTime 09:30
    overallEndTime 13:00
groupOfLocations: Linear
  linearWithinLinearElement
    directionRelativeOnLinearSection both
  linearElement
    roadNumber A6
  fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
      referentIdentifier 120
      referentType referenceMarker
  toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 300
    fromReferent
      referentIdentifier 121
      referentType referenceMarker
complianceOption mandatory
winterEquipmentManagementType useSnowChainsOrTyres

```

### Remplissage de la troisième version de la situation

d2LogicalModel Scénario 13 : Neige, Equipements Spéciaux, Route fermée Troisième version : Route fermée à cause de la neige. Les prévisions météo ont changé, les heures de fin sont ajustées.

```

exchange...
payloadPublication: SituationPublication lang="fre"
  publicationTime 10:00
  publicationCreator...
  situationid="ID_123413" version="3"
  headerInformation...
  situationRecord: PoorEnvironmentConditions id="ID_123413-1" version="2"
    situationRecordCreationReference ID_123413-1
    situationRecordCreationTime 09:00
    situationRecordObservationTime 09:27
    situationRecordVersionTime 09:30
    situationRecordFirstSupplierVersionTime 09:30
    probabilityOfOccurrence certain
  validity
    validityStatus definedByValidityTimeSpec
    validityTimeSpecification
      overallStartTime 08:58
      overallEndTime 11:58
  groupOfLocations: Linear
    linearWithinLinearElement
      directionRelativeOnLinearSection both
    linearElement
      roadNumber A6
  fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 0
    fromReferent
      referentIdentifier 120
      referentType referenceMarker
  toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
    distanceAlong 300
    fromReferent
      referentIdentifier 121
      referentType referenceMarker
  poorEnvironmentType snowfall
situationRecord: WeatherRelatedRoadConditions id="ID_123413-2" version="3"
situationRecordCreationReference ID_123413-3
situationRecordCreationTime 09:00
situationRecordObservationTime 09:57

```

```

situationRecordVersionTime 10:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 10:00
probabilityOfOccurrence certain
validity
  validityStatus definedByValidityTimeSpec
  validityTimeSpecification
    overallStartTime 08:58
    overallEndTime 14:00
groupOfLocations: Linear
  linearWithinLinearElement
    directionRelativeOnLinearSection both
  linearElement
    roadNumber A6
    fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 0
      fromReferent
        referentIdentifier 120
        referentType referenceMarker
    toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 300
      fromReferent
        referentIdentifier 121
        referentType referenceMarker
weatherRelatedRoadConditionType freshSnow
roadSurfaceConditionMeasurements
  depthOfSnow
    floatingPointMetreDistance 0.3
situationRecord: WinterDrivingManagement id="ID_123413-3" version="2"
situationRecordCreationReference ID_123413-3
situationRecordCreationTime 09:30
situationRecordVersionTime 10:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 10:00
probabilityOfOccurrence certain
validity
  validityStatus definedByValidityTimeSpec
  validityTimeSpecification
    overallStartTime 09:30
    overallEndTime 10:00
groupOfLocations: Linear
  linearWithinLinearElement
    directionRelativeOnLinearSection both
  linearElement
    roadNumber A6
    fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 0
      fromReferent
        referentIdentifier 120
        referentType referenceMarker
    toPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 300
      fromReferent
        referentIdentifier 121
        referentType referenceMarker
management
  lifeCycleManagement
    end true
  complianceOption mandatory
  winterEquipmentManagementType useSnowChainsOrTyres
situationRecord: RoadOrCarriagewayOrLaneManagement id="ID_123413-4" version="1"
situationRecordCreationReference ID_123413-4
situationRecordCreationTime 10:00
situationRecordVersionTime 10:00
situationRecordFirstSupplierVersionTime 10:00
probabilityOfOccurrence certain
validity
  validityStatus definedByValidityTimeSpec
  validityTimeSpecification
    overallStartTime 10:00
    overallEndTime 14:00
groupOfLocations: Linear
  linearWithinLinearElement
    directionRelativeOnLinearSection both
  linearElement
    roadNumber A6
    fromPoint: DistanceFromLinearElementReferent
      distanceAlong 0
      fromReferent

```

referentIdentifier 120  
referentType referenceMarker  
toPoint: DistanceFromLinearElementReferent  
distanceAlong 300  
fromReferent  
referentIdentifier 121  
referentType referenceMarker  
complianceOption mandatory  
applicableForTrafficDirection bothWays  
roadOrCarriagewayOrLaneManagementType roadClosed

# Annexes

## Annexe 1 : Bibliographie

### 1. Documents de référence Datex II

La documentation de référence de Datex II version 2.3 est disponible en téléchargement sur le site <http://datex2.eu> et se compose des livrables suivants :

- [14] Datex II PIM v2.3 (modèle de données Enterprise Architect Datex\_II\_PIM.EAP)
- [15] Datex II Modelling Methodology 2.3 (méthodologie de modélisation Datex\_II\_Methodology.pdf)
- [16] Datex II XML Schema 2.3 (DATEXII Schema\_2\_2\_3.zip)
- [17] Datex II Exchange PSM (modèle d'échange dépendant de la plateforme : DATEXII\_-\_ExchangePSM.pdf et WSDL.zip)
- [36] Datex II Schema generation tool 2.3 (DATEX\_II\_Schema\_generation\_tool\_2\_3\_5418.zip)

Elle comprend également les livrables suivants sans que ces documents soient considérés de référence (documentation de support) :

- [18] Datex II v2.3 User Guide (guide utilisateur : DATEXII-UserGuide.pdf)
- [19] Example XML messages 2.3 (messages d'exemples : Example\_messages.zip)
- [20] Datex II v2 Software Developer's Guide (guide développeur : DATEXII-DevGuide.pdf)
- [21] Datex II v2.3 Data Dictionary (dictionnaire des données : DATEXII-DataDictionary.xls)
- [22] Datex II Exchange PIM (modèle d'échange indépendant de la plateforme : en cours de rédaction)
- [23] Datex II Schema generation tool guide 2.3 (guide d'utilisation de l'outil de génération des schémas XML : DATEX\_II\_schema\_generation\_tool\_guide.pdf)
- [37] Datex II v2.3 Release Notes (Easyway\_ES5\_-\_Release\_notes\_DATEX\_II\_v2.3.pdf)
- [41] Datex II Profiling Guideline (guide pour définir un profil : DatexII\_Profile\_Guideline.pdf)
- [42] Datex II Extension Guide 2.3 (guide pour les extensions : DatexII\_Extension\_guideline.pdf)
- [50] Datex II Guide for Road-Safety related Trafic Content in DATEX II (Guide pour le contenu lié à la sécurité routière : DATEX\_II\_Guide\_for\_safety\_related\_content\_in\_DATEX\_v\_2.3.pdf)

### 2. Autres documents de référence

Pour ces documents, c'est la dernière version publiée qui fait foi. Des versions plus récentes en cours de développement peuvent exister mais elles ne sont pas considérées comme de référence. Ces documents comprennent des normes, des spécifications techniques ou des recommandations publiées soit par le Comité Européen de Normalisation (CEN), soit l'Organisation de Standardisation Internationale (ISO), soit par le World Wide Web Consortium (W3C), soit par l'Internet Society (IETF), soit par la Web Service Interoperability organisation (WSI). À noter que les documents de l'IETF, du W3C ou de la WSI sont librement accessibles sur les sites Internet respectifs, ce qui n'est pas le cas du CEN ou de l'ISO qui commercialisent (via l'AFNOR) leurs normes et spécifications techniques.

Normes (EN) et spécifications techniques (TS) CEN / ISO :

- [1] EN ISO 14819-3 – Traffic and Travel Information (TTI) — TTI messages via traffic message coding — Part 3: Location referencing for ALERT-C (*Informations Trafic et Voyageurs (TTI) — Messages TTI via le codage de messages — Partie 3 : Localisants pour ALERT-C*)
- [2] CEN/ISO TS 18234-6 - Traffic and Travel Information (TTI) – TTI via Transport Protocol Expert Group (TPEG) data-streams – Part 6: Location Referencing for applications (*Information Trafic et Voyageurs – Messages TTI par les flux de données définis par le Groupe d'experts « Protocole Transport » - 6<sup>ème</sup> partie – Systèmes de localisation*)
- [3] CEN/ISO TS 24530-2 - Traffic and Travel Information (TTI) — TTI via Transport Protocol Experts Group (TPEG) Extensible Markup Language (XML) — Part 2: tpeg-locML (*Information Trafic et Voyageurs – Messages TTI définis par le langage à balises étendu (XML) défini par le Groupe d'experts « Protocole Transport » - 2<sup>ème</sup> partie – tpeg-locML*)
- [38] CEN/TS 16157-1 : Intelligent transport systems - Datex II data exchange specifications for traffic management and information - Part 1 : Context and framework – October 5<sup>th</sup> 2011

- [39] CEN/TS 16157-2 : Intelligent transport systems - Datex II data exchange specifications for traffic management and information - Part 2 : Location referencing – October 5<sup>th</sup> 2011
- [40] CEN/TS 16157-3 : Intelligent transport systems - Datex II data exchange specifications for traffic management and information - Part 3 : Situation Publication – October 5<sup>th</sup> 2011
- [43] CEN/TS 16157-4 : Intelligent transport systems - Datex II data exchange specifications for traffic management and information - Part 4 : VMS Publication – April 30<sup>th</sup> 2014
- [44] CEN/TS 16157-5 : Intelligent transport systems - Datex II data exchange specifications for traffic management and information - Part 5 : Measured and Elaborated Data Publications – April 30<sup>th</sup> 2014

#### Recommandations IETF :

- [24] IETF RFC 2045 - Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part One: Format of Internet Message Bodies – November 1996 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc2045.txt>)
- [25] IETF RFC 2119 - Key words for use in RFCs to Indicate Requirement Levels – (<http://www.ietf.org/rfc/rfc2119.txt>)
- [26] IETF RFC 2279 – UTF-8, a transformation format of ISO 10646 – (<http://www.ietf.org/rfc/rfc2279.txt>)
- [27] IETF RFC 2396 – Uniform Resource Identifiers (URI) : Generic Syntax – (<http://www.ietf.org/rfc/rfc2396.txt>)
- [28] IETF RFC 2616 - Hypertext Transfer Protocol – HTTP/1.1 – (<http://www.ietf.org/rfc/rfc2616.txt>)
- [29] http/1.1 Specification Errata – last modified 2004-10-27 – ([http://skrb.org/ietf/http\\_errata.html](http://skrb.org/ietf/http_errata.html))
- [30] IETF RFC 2617 – HTTP Authentication : Basic and Digest Access Authentication – June 1999 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc2617.txt>)

#### Recommandations W3C :

- [4] documents XML : Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Third Edition) - Recommandation W3C du 4 février 2004 (<http://www.w3.org/TR/2004/REC-xml-20040204>)
- [5] documents SOAP : Simple Object Access Protocol (SOAP) 1.1 - Note W3C du 8 mai 2000, (<http://www.w3.org/TR/2000/NOTE-SOAP-20000508>)
- [6] documents WSDL : Web Services Description Language (WSDL) 1.1 – Note W3C du 15 mars 2001, (<http://www.w3.org/TR/wsdl>)
- [7] documents sur les schémas XML accessibles par le lien <http://www.w3.org/standards/techs/xmlschema>

#### Recommandations WSI :

- [31] Basic Profile 1.1 – Second Edition – 2006-04-10 ( <http://www.ws-i.org/Profiles/BasicProfile-1.1-2006-04-10.html>)
- [32] Attachments profile 1.0 – Second Edition – 2006-04-20 ( <http://www.ws-i.org/Profiles/AttachmentsProfile-1.0-2006-04-20.html>)

### 3. Autres documents

Les documents suivants comprennent soit des textes juridiques d'origine européenne, soit des guides techniques d'origine Sétra, soit d'anciennes normes CEN retirées du catalogue mais qui gardent un intérêt didactique ou des documents de recommandations du Cerema (ex CETE Méditerranée).

- [8] Les 503 mots de l'exploitation de la route – Sétra
- [9] Étude de migration - Édition 1/2005
- [10] CEN ENV13106 :2000 – Télématique des transports routiers et de la circulation – Dictionnaire des données sur les informations routières Datex (version 3.1a) (*Road transport and traffic telematics – DATEX traffic and travel data dictionary (version 3.1a)*)
- [11] CEN ENV13777 :2000 – Télématique des transports routiers et de la circulation – Spécifications Datex pour les échanges de données entre les centres d'information routière (version 1.2a) (*Road transport and traffic telematics – DATEX specifications for data exchange between traffic and travel information centres (version 1.2a)*)
- [33] Guide d'identification et de localisation du réseau routier national non concédé – Sétra 2009
- [34] Document PGT = Guide technique "Plan de gestion du trafic interurbain - Guide méthodologique" - 1/06/2002

- [35] Guide technique "Catalogue des activités et mesures d'exploitation" - 1/05/2001
- [12] CLUB Datex – Recommandations pour la Réalisation des Interfaces – Version 1.0 – Novembre 2001 - CETE Méditerranée / DIT
- [13] Dictionnaire technique routier – Version 8 – 2007 – AIPCR
- [45] Echanges numériques d'information routière – Modèle d'échange pour les interfaces des SAGT des DIR au format Datex II – Fiche SAGT-Interface-Datex II – 22 août 2013 - DGITM/DIT/GRT-IRS - Système d'information Tipi de l'exploitation et de l'information routières
- [46] Sétra – Synthèse des connaissances – Les échanges de données pour l'exploitation de la route – Présentation de Datex II version 1.0
- [47] Directive 2010/40/UE du Parlement européen et du Conseil du 7 juillet 2010 concernant le cadre pour le déploiement de systèmes de transport intelligents dans le domaine du transport routier et d'interfaces avec d'autres modes de transport (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) – Publié au JOUE L207/1 du 6/082010
- [48] Règlement délégué (UE) N° 886/2013 de la Commission du 15 mai 2013 complétant la directive 2010/40/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les données et procédures pour la fourniture, dans la mesure du possible, d'informations minimales universelles sur la circulation liées à la sécurité routière gratuites pour les usagers (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) – Publié au JOUE L247/6 du 18/09/2013
- [49] Règlement délégué (UE) N° 885/2013 de la Commission du 15 mai 2013 complétant la directive 2010/40/UE du Parlement européen et du Conseil (directive «STI») en ce qui concerne la mise à disposition de services d'informations concernant les aires de stationnement sûres et sécurisées pour les camions et les véhicules commerciaux (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) – Publié au JOUE L247/6 du 18/09/2013

## Annexe 2 : Glossaire

Le tableau suivant donne la signification des principaux sigles et acronymes utilisés dans cet ouvrage.

Sigle / acronyme	Signification
AFNOR	Association Française de Normalisation
AIPCR	Association mondiale de la route
BAU	Bande d'Arrêt d'Urgence
CEN	Comité Européen de Normalisation
Cerema	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CETE	Centre d'Étude Technique de l'Équipement
CIGT	Centre d'Ingénierie et de Gestion de Trafic
CNIR	Centre National d'Information Routière
DIR	Direction Interdépartementale des routes
GUID	Identifiant informatique universel unique
ISO	Organisation Internationale de Standardisation
PGT	Plan de Gestion de Trafic
PIM	Modèle indépendant de la plate-forme informatique
PL	Poids lourd
PMV	Panneau à Message Variable
PSM	Modèle spécifique à une plate-forme informatique
SCA	Sociétés Concessionnaires d'Autoroute
SMC	Comité de pilotage Datex
SMO	Services de Maître d'Ouvrage
TC	Comité Technique Datex
TERN	Réseau Routier Trans Européen
TMC	Traffic Message Channel : canal pour les messages de trafic
VL	Véhicule Léger
W3C	Organisme pour le Web

## Annexe 3 : Index des entrées

Accident.....	27, 49
AIPCR .....	9, 10, 27
assistance .....	46
Bouchon .....	32
CETE .....	10
Chantiers .....	22, 40, 50
CIGT .....	10
CNIR.....	10
DIR .....	9
Gestion du réseau .....	40, 43
GUID.....	16, 18, 24
Manifestation .....	34
Obstacle .....	30
Payload .....	10
PGT .....	136
PMV.....	40
Publication.....	13, 17
SCA .....	9
signalisation.....	40, 46
TMC.....	9, 17
Traffic Element .....	26
véhicule .....	43, 49
W3C.....	135

## Annexe 4 : exemples en XML, conformément à Datex II v2

Les exemples XML de chacun des scénarios précédents sont accessibles en format électronique sur le site Internet du Cerema..

**46 avenue  
Aristide Briand  
BP 100  
92225 Bagneux Cedex  
France  
téléphone :  
33 (0)1 46 11 31 31  
télécopie :  
33 (0)1 46 11 31 69  
internet : [www.setra.  
equipement.gouv.fr](http://www.setra.equipement.gouv.fr)**

---

**Rédacteur(s) :**  
Robert Ellena

**Coordonnées des auteurs :**