



# **Aide à la conception de Transports Interopérables en France : ACTIF**

**Documents de présentation et d'utilisation  
d'ACTIF**

**Présentation du Domaine Fonctionnel 2**

**Gérer les services d'urgence**

avril 2009

**Centre d'études sur les réseaux, les transports,  
l'urbanisme et les constructions publiques**



# Sommaire

<b>1. Introduction</b>	<b>3</b>
1.1 Objet du document de présentation	3
1.2 Contenu du document	4
<b>2. Le périmètre du Domaine Fonctionnel « gérer les urgences »</b>	<b>5</b>
2.1 Objectifs et services	5
2.2 Le périmètre fonctionnel présenté par ACTIF	6
2.3 Les limites du périmètre : interfaces avec le monde extérieur	6
2.3.1 L'appelant ou « usager » dans ACTIF	7
2.3.2 Les équipes d'intervention (véhicules et équipes de secours sur le terrain)	7
2.3.3 Les autorités organisatrices	7
2.3.4 Les autorités d'application de la réglementation	8
2.3.5 Les fournisseurs de services externes :	8
2.3.6 Exploitants de réseaux	8
2.4 Interfaces avec les autres domaines fonctionnels d'ACTIF.	9
2.4.1 Gérer le trafic et les infrastructures (DF 3).	9
2.4.2 Exploiter les transports publics (DF 4)	9
2.4.3 Fournir une assistance à la conduite (DF 5)	10
2.4.4 Gérer les déplacements (DF 6)	10
2.4.5 Exploiter le fret et les flottes commerciales (DF8)	10
2.4.6 Gérer les données partagées (DF9).	10
2.4.7 Fournir des moyens de paiement électronique (DF1)	10
2.4.8 Faire appliquer la réglementation (DF7)	10
2.5 Les interfaces à l'intérieur du domaine fonctionnel d'assistance à la conduite (flux réflexifs)	11
<b>3. Le modèle fonctionnel</b>	<b>12</b>
3.1 Découpage fonctionnel	12
3.2 Les stocks de données	13
3.3 Les fonctions	14
<b>4. Normes et obligations légales</b>	<b>18</b>

# 1. Introduction

## 1.1 Objet du document de présentation :

L'Aide à la Conception de Transports Interopérables en France ACTIF est un dispositif mis en place par le MEEDDAT à destination des concepteurs et chefs de projet de systèmes de transports pour les aider à les rendre interopérables, c'est-à-dire aptes à échanger des informations, à collaborer ou à mutualiser des solutions techniques. Ce dispositif s'appuie sur :

- une méthode décrite dans un guide méthodologique pour mettre en œuvre des systèmes de transports interopérables ;
- un modèle qui propose une **représentation des métiers des transports et de leurs interfaces** ;
- un ensemble d'outils permettant d'accéder et d'utiliser la connaissance décrite dans le modèle.

Le présent document fait partie d'un ensemble de documents du même type dont le but est de présenter, d'une manière didactique, l'ensemble du modèle ainsi que les principes généraux qui permettent son appropriation par les utilisateurs d'ACTIF. Il a pour objet de présenter le **domaine fonctionnel 2 - « gérer les services d'urgence et de sécurité »** .

Pour comprendre la logique de l'ensemble du modèle ACTIF et les principes qui ont été suivis pour le rendre lisible, compréhensible et facilement utilisable, il est nécessaire de se reporter au **document chapeau**, présentant l'ensemble du modèle, la logique qui a conduit à son élaboration et les règles de modélisation utilisées. Les autres domaines fonctionnels d'ACTIF font chacun l'objet d'un document de présentation spécifique.

Ces documents sont librement disponibles en consultation et en téléchargement sur le site Internet <http://www.its-actif.org>.

## 1.2 Principes généraux du modèle

Le modèle ACTIF propose une **représentation des métiers des transports** vue sous l'angle du **fonctionnement de systèmes d'information**. Les activités décrites sont ainsi articulées autour des fonctions permettant de recueillir, stocker, traiter et diffuser des données de plus en plus élaborées.

Les données de base proviennent soit d'autres métiers représentés dans ACTIF, soit d'«acteurs externes». De même, les informations élaborées à l'issue des processus de traitement sont diffusées vers d'autres métiers ou des « acteurs externes ». Par acteur externe, on entend les entités, personnes ou objets dont le fonctionnement (la logique interne) n'est pas représenté dans ACTIF: équipements de terrain, structures et organismes partenaires, ou conducteurs et usagers...

Par exemple, un gestionnaire d'infrastructure (dont le métier est décrit dans ACTIF), reçoit de ses équipements de terrain (caméra, boucles) des alertes sur des événements, qu'il devra traiter avant de diffuser son analyse vers les personnes en charge de mettre en œuvre une stratégie de gestion de l'événement sur le terrain. Si une régulation du trafic est nécessaire, il communique les informations opportunes vers les usagers de l'infrastructure par le biais des panneaux à messages variables (PMV) ou d'autres média (radios). Les caméra, boucles, PMV, radios et usagers sont autant d'acteurs externes.

L'information peut également être diffusée vers un exploitant de transports publics concerné, qui en déduira les mesures de régulation (modifications éventuelles de service) qui seront diffusées vers le véhicule (conducteur) et/ou vers les passagers et les autres usagers. Le métier de l'exploitant des transports publics est décrit dans ACTIF.

Les chaînes fonctionnelles décrites dans le modèle sont des suites logiques de fonctions de recueil, de stockage, de traitement, et de diffusion d'informations, lesquelles renvoient vers des fonctions de recueil, de stockage... Ces chaînes logiques ne doivent pas être considérées du seul point de vue des systèmes techniques ou informatiques à mettre en place pour les accomplir. Il s'agit plutôt de fonctions accomplies dans le cadre d'un **service de transports** avec automatisation ou intervention humaine (les NTIC venant alors en aide à la décision).

Ces processus peuvent être finis, c'est-à-dire, prendre origine depuis et se terminer à un acteur externe. Ils peuvent aussi reboucler sur eux-mêmes soit dans le cadre de coopérations entre partenaires, soit au cas où l'on prévoit une capitalisation par évaluation des processus et des stratégies mises en oeuvre.

### 1.3 Objet du modèle – un cadre d'interopérabilité

L'objet du modèle est donc de représenter, non seulement **la logique interne** des différents métiers des transports, mais aussi **les flux d'information** qui **pourraient exister** entre différentes structures, organisations, systèmes dans le cadre d'une **coopération, d'une collaboration ou d'une mutualisation de moyens**. Les normes et règles en vigueur dans les différents métiers des transports ont été associées aux fonctions, stocks de données et flux d'information. Le modèle propose une description générique du contenu et de la forme de chacun de ces objets.

Au-delà de la proposition d'un référentiel des métiers des transports, l'objet d'un tel modèle est de pouvoir être utilisé dans la description de systèmes existants ou en projet. Pour en décrire l'organisation, le fonctionnement et les interfaces avec les partenaires et le monde extérieur, le contenu des messages et des bases de données et la mise en oeuvre technique des fonctions doivent pouvoir être précisés. L'utilisation d'une connaissance déjà organisée permet de gagner du temps en partant des définitions déjà contenues dans le modèle.

### 1.4 – introduction au domaine fonctionnel

De façon à rendre la représentation plus facilement appropriable et utilisable, les métiers sont englobés dans des **domaines fonctionnels**, correspondant à des structures, organisations ou services que l'on retrouve dans le monde réel. Neuf domaines fonctionnels ont été décrits dans le modèle ACTIF. Leur découpage et leur numérotation est conforme au cadre Européen équivalent d'ACTIF (FRAME) :

- DF1 : fournir des moyens de paiements électroniques ;
- DF2 : gérer les services d'urgence et de sécurité ;
- DF3 : gérer les infrastructures de transports et leurs trafics ;
- DF4 : exploiter les transports publics ;
- DF5 : fournir des systèmes d'assistance à la conduite ;
- DF6 : gérer l'offre de transport et informer sur les déplacements ;
- DF7 : faire appliquer la réglementation ;
- DF8 : exploiter les marchandises et les flottes ;
- DF9 : gérer les données partagées.

Chaque domaine fonctionnel comprend des métiers ou sous-domaines fonctionnels qui lui sont propres. L'objet du présent document est de montrer la logique suivie pour la représentation du **DF2 :gérer les services d'urgence et de sécurité** dans le modèle, et la manière dont cette base de travail, cette référence, peut être utilisée en pratique.

## 1.5 Contenu du document

Le présent document suit le plan suivant :

- présentation du périmètre fonctionnel
  - objectifs et services, périmètre fonctionnel;
  - interfaces avec le monde extérieur et les autres domaines fonctionnel d'ACTIF ;
- présentation du découpage fonctionnel
  - découpage fonctionnel, stocks de données, fonctions,
  - diagramme de flux de données
- normes et règles associées.

## 2. Le périmètre du Domaine Fonctionnel « gérer les urgences »

### 2.1 Objectifs et services

La notion d'urgence est liée à la nécessité d'intervenir rapidement pour porter assistance à une ou des personnes, et les sortir d'une situation dont ils ne peuvent se sortir seuls.

On voit que ce terme ne devrait pas susciter débat et, donc, limiter le périmètre aux seules interventions des services pouvant être qualifiés de services d'urgences et de secours aux personnes : les pompiers, les services médicaux d'urgences, le service national de secours maritimes, mais aussi la police et la gendarmerie...

Ces services ont un lien évident avec le domaine des transports : il s'agit non seulement d'intervenir sur des accidents de la route ou liés aux risques du transports, mais aussi (et surtout) de se déplacer sur les lieux d'intervention avec le maximum de sécurité et d'efficacité (priorité, itinéraires sécurisés, autorisant une certaine rapidité). Dans tous les cas ; la fin de l'intervention d'urgence comprend le rétablissement d'un niveau de service normal, en tout cas sur la voirie empruntée.

Cependant, très rapidement, la notion d'urgence n'apparaît plus aussi claire. En effet, l'intervention d'urgence est liée à la réception d'un appel. Outre les appels abusifs (appels ne revêtant pas de caractères d'urgence, mauvaises blagues), l'urgence de la situation pourra ne revêtir qu'un caractère relatif qui dépendra de l'appelant (état de panique, de détresse, demande de service ou de dépannage), mais aussi du numéro appelé (15, 17, 18, 112, Réseau d'appel d'urgence ou numéro pré paramétré dans les véhicules). Cela peut donc caractériser non plus seulement des assistances aux personnes, mais également aux biens. Parmi ces appels pourront donc être intégrés les appels automatiques émis depuis un véhicule, qu'il signale un accident, un vol ou une panne.

L'appel devra donc faire dans tous les cas, l'objet d'une analyse préalable (levée de doute, qualification de la situation) de manière, dans un premier temps, à choisir la meilleure suite à donner (sans suite, routage vers un autre service ou alerte des équipes d'intervention...) et à en informer l'appelant (pour le rassurer aussi) et, dans un deuxième temps, à déterminer la stratégie d'intervention. Enfin, dans un nombre important de cas, les situations rencontrées peuvent faire l'objet d'une intervention coordonnée au cours de laquelle des services d'urgence, de sécurité, mais aussi de dépannage interviendront de concert. Ainsi, le service décrit devra couvrir ces aspects de coordination de services, avec éventuellement intervention d'une cellule de crise. Le service décrit dans le modèle ACTIF s'est donc proposé d'être très large et couvre autant que faire se peut :

- tous les modes de transports ;
- tous les types de situations rencontrées susceptibles de provoquer la sollicitation d'un service d'assistance et de secours ;
- tous les types de sollicitation d'une plate-forme de traitement d'appel ;
- tous les types d'interventions d'assistance ou de secours, en intégrant le choix de la stratégie, le suivi de l'intervention et l'évaluation après coup ;
- les opérations amont de définition et d'évaluation des stratégies.

Les objectifs sont de modéliser avec ACTIF, non seulement le fonctionnement traditionnel des services d'urgence, depuis la réception de l'appel jusqu'à son acquittement, mais également, toutes les situations qui peuvent apparaître aujourd'hui avec le développement de nouveaux services rendus possibles par les NTIC : appels d'urgence automatiques, appels de services, demandes de dépannage et qui peuvent être transmis à des plates formes autres que les centres de traitement d'appel des services de secours.

## 2.2 Le périmètre fonctionnel présenté par ACTIF

La gestion des urgences comprend un ensemble de fonctions articulées autour :

- du traitement des appels qui marque le lancement de la chaîne de procédure. Cela intègre la levée de doute et la recherche d'informations complémentaires auprès de l'appelant, la pré-qualification de la situation et le transfert du dossier vers les équipes d'intervention. Cela tient compte également du re-routage de l'appel reçu par le centre de traitement vers un autre service plus à même d'intervenir ;
- du traitement de la situation qui recouvre son analyse, le choix d'une stratégie de gestion (qui peut mettre en œuvre plusieurs services), l'activation des mesures d'intervention et le suivi de l'intervention jusqu'au retour à la situation normale. Les liaisons entre les véhicules d'intervention et le centre de commandement peuvent permettre de rendre compte de l'évolution de la situation sur le terrain, et de la nécessité de changer de stratégie, voire de l'adapter le cas échéant ;
- de l'élaboration des stratégies, tenant compte également de leur évaluation au cours des interventions ;
- de la gestion de données partagées avec d'autres partenaires (cela peut concerner des informations relatives aux infrastructures routières empruntées, à des informations cartographiques, mais aussi aux référentiels utilisés pour échanger des données intercompréhensibles – données de localisation par exemple).

Le découpage proposé dans le cadre de la version 5 du modèle ACTIF ne reprend que 3 sous-domaines fonctionnels :

- sous-domaine 2.1 : exploiter les messages incidents ;

- sous-domaine 2.2 : gérer les urgences : qui comprend l'activation et le suivi de la mise en œuvre de stratégies de gestion d'une situation d'urgence, depuis l'analyse de la situation de départ jusqu'au constat de la fin de cette situation. Il comprend également l'élaboration des stratégies et leur mise à jour après évaluation.

- sous-domaines 2.3 : gérer les données partagées du DF2.

## 2.3 Les limites du périmètre : interfaces avec le monde extérieur

Ce domaine comporte de nombreux échanges d'informations possibles tant avec d'autres services d'urgence, qu'avec des services et personnes extérieurs à ce monde. Ceux-ci vont être tour à tour émetteurs ou cibles d'informations, de recommandations, ou d'ordres.

Certains de ces services sont décrits dans le modèle ACTIF au travers d'autres domaines fonctionnels. On pense, par exemple, aux domaines relatifs à la gestion du trafic et à l'exploitation des infrastructures, qui va renseigner sur l'itinéraire le plus sûr et le rapide ; au domaine « exploitation du fret et des flottes commerciales » qui informera sur les matières dangereuses, à l'exploitation des transports publics et à l'information sur les déplacements.

D'autres ne sont pas décrits fonctionnellement dans ACTIF : ce sont les « acteurs externes ». Le terme « acteur » désigne les personnes et les organismes participant aux échanges d'informations dans le cadre de la fourniture des moyens de sécurité et d'urgence. Il ne s'agit donc pas des personnes participant directement au système d'urgence en prenant en charge tout ou partie de certaines fonctions : ces personnes seraient alors des « acteurs internes », non modélisés dans ACTIF. Afin de bien mettre en évidence les limites du périmètre, des italiques seront placés pour mettre en évidence certains de ces *acteurs internes*.

### 2.3.1 L'appelant ou « usager » dans ACTIF

C'est la personne qui lance l'alerte soit en composant le numéro d'un centre de traitement d'appel, soit en activant un signal d'une manière volontaire ( bouton-poussoir, manette...) ou automatique (appels d'urgence déclenché manuellement dans un véhicule ou par un appareil médical en cas de détection d'un dysfonctionnement).

La notification d'un incident doit être suivie d'un message en retour : le *centre de traitement d'appel* tente d'établir une communication de préférence vocale pour indiquer qu'il a bien reçu l'appel, mais aussi pour obtenir les éléments d'information complémentaires permettant de lever le doute, qualifier le message et la situation à traiter, localiser l'événement (en tout cas plus précisément, si des informations ont déjà été données quant à la localisation lors de l'appel). En cas d'accident grave, le contact avec l'appelant peut être maintenu tant que les équipes d'intervention ne sont pas sur place.

### 2.3.2 Les équipes d'intervention (véhicules et équipes de secours sur le terrain)

Chaque service d'urgence (services d'incendie et de secours, services médicaux d'urgence, services de sauvetage en mer, mais aussi police ou gendarmerie...) possède sa logique de fonctionnement propre et définit une politique d'intervention selon les moyens dont il dispose. La décision de mobiliser une équipe peut dans certains cas être prise très rapidement avant même que l'analyse complète de la situation ait été faite par les personnes en charge du traitement de l'appel. Cette décision émane généralement d'un « régulateur », qui analyse les données et décide de la stratégie et des mesures à mettre en œuvre selon les moyens qu'il a à disposition.

Les équipes d'intervention sont pilotées depuis des *centres de commandement* ( casernes pour les pompiers, *médecins régulateurs* pour les services médicaux d'urgences, *cellule de crise* dans les cas de coordination de plusieurs services...), dont elles reçoivent des ordres d'intervention et des consignes sur des mesures à mettre en œuvre. En retour, elles rendent compte de leur localisation avant intervention, et une fois sur zone, de la situation effective sur le terrain qui peut nécessiter, éventuellement l'intervention de renforts.

### 2.3.3 Les autorités organisatrices

Ces autorités organisatrices interviennent à un niveau politique pour prendre les décisions nécessaires à l'organisation des services, entre autres, de transports, tout particulièrement en situation de crises : fermeture de voie, interdiction d'accès... Elles sont donc informées des événements et sollicitées pour prendre les décisions qui s'imposent. En conséquence, elles interviennent, plus ou moins directement, dans la définition des stratégies à mettre en œuvre dans des situations données.

Dans le cas présent, on peut identifier en premier lieu le Préfet, dans son rôle de responsable de la sécurité sur le territoire d'un département, mais aussi l'ensemble des autorités organisatrices de transports, habilitées à prendre des mesures (arrêtés), permettant de gérer au mieux une situation d'urgence. On peut aussi citer les Départements, qui sont amenés à



peser fortement sur la définition des stratégies, en fonction des moyens qu'ils accordent aux SDIS.

A noter, dans le cadre d'une gestion de crise avec mise en œuvre d'une *cellule de crise*, coordonnant l'action de plusieurs services, le Préfet peut être amené à intervenir directement dans la chaîne fonctionnelle, en décidant d'activer ou désactiver les différentes stratégies. Il agirait alors en tant qu'acteur interne, car intervenant dans la chaîne de décision.

#### 2.3.4 Les autorités d'application de la réglementation

Les services de police, de gendarmerie, de CRS peuvent intervenir directement dans la chaîne fonctionnelle de traitement des situations d'urgence (traitement des appels, interventions sur le terrain). En particulier, les appels en provenance du réseau d'appel d'urgence (RAU) disposé le long des grands axes sont, en général, directement reçus et traités par les forces de l'ordre. Dans la plupart des cas, de par leur position, ces autorités d'application de la réglementation sont les premières sur les lieux du sinistre et sont donc à même d'effectuer rapidement un balisage afin de minimiser les risques des sur-accidents et de prodiguer les premiers soins... on peut ainsi modéliser certaines de leurs activités par des fonctions d'ACTIF.

Cependant, leur intégration en tant qu'acteurs externes dans le modèle ACTIF tient compte de leur intervention en « appui » des services d'urgence proprement dits : ils reçoivent des demandes d'actions spécifiques (présignalisation, mise en sécurité, modification des règles de circulation). Ils pèsent également sur la définition des stratégies d'intervention (règles à appliquer, moyens à mettre en œuvre, intégration dans les chaînes décisionnelles).

#### 2.3.5 Les fournisseurs de services externes :

Dans le cas de la gestion des appels d'urgence, les fournisseurs de services externes sont de trois natures.

En tant qu'émetteurs d'information, il peut s'agir des services détenteurs de renseignements sur les véhicules, les propriétaires et/ou les conducteurs impliqués dans un accident. Ce sont, par exemple, les plates-formes mises en place par les constructeurs, mais aussi, les opérateurs de téléphonie qui peuvent communiquer des informations de localisation et d'identité de l'appelant... Ces services peuvent ainsi fournir les compléments d'information nécessaires à la qualification de la situation et nécessaires à l'intervention.

En tant que récepteur d'information, il s'agit :

- des services destinataires des appels re-routés, c'est-à-dire ne correspondant pas à la classification normale d'urgence : ils désignent alors les services de dépannage, les services pouvant intervenir en parallèle d'interventions d'urgence (EDF, GDF...) et fournisseur d'informations sur des services tels que garages, banques...
- des services chargés de diffuser des informations d'alerte sur l'état du réseau et sur l'avancement des interventions (radios en particulier).

#### 2.3.6 Exploitants de réseaux

Parmi les exploitants de réseaux, sont regroupés :

- les gestionnaires exploitants des infrastructures de transports, en particulier, les exploitants d'infrastructures routières dont les missions sont définies au Schéma

Directeur d'Exploitation de la Route (surveillance du réseau, maintien de la viabilité, gestion du trafic et information des usagers) et dont les activités sont modélisées dans le domaine fonctionnel 3 « gérer le trafic ».

- et les exploitants de réseaux de transports publics, dont le rôle est modélisé dans le domaine fonctionnel 4.

Des interfaces sont définies avec ces deux domaines fonctionnels.

La modélisation proposée dans ACTIF bien qu'essayant de se détacher du mode de transport routier, pourrait pour ces deux domaines ne pas correspondre à la logique propre d'exploitants d'infrastructures et de réseaux de transports publics non routiers. En particulier, RFF et SNCF pour le rail, infrastructures portuaires et navettes maritimes ou fluviales, métros et tramways...C'est pourquoi, afin de tenir compte de cette éventuelle demande, l'acteur externe « exploitant de réseau » a été ajouté au modèle ACTIF.

## **2.4 Interfaces avec les autres domaines fonctionnels d'ACTIF.**

Les interfaces entre le domaine fonctionnel « gérer les urgences » et les autres domaines fonctionnels décrits dans ACTIF sont les suivants :

### **2.4.1 Gérer le trafic et les infrastructures (DF 3).**

Les échanges d'information prévus dans le modèle ACTIF avec le domaine fonctionnel « Gérer le trafic » interviennent durant les trois temps décrits :

- au traitement du message incident, puisque les exploitants d'infrastructures sont régulièrement amenés à réaliser des notifications d'incidents ou à leur signaler des situations d'accidents déjà qualifiées. Réciproquement, quand l'information reçue par le service de secours intéresse le gestionnaire d'une infrastructure, il le prévient, en particulier, quand il s'agit d'une intervention qui ne relève que de sa seule compétence;
- Au niveau de la gestion des interventions d'urgence, les informations relatives aux conditions de trafic vont être fournies par le gestionnaire compétent. Le service de secours pourra s'il en est besoin faire des demandes particulières relatives à la demande locale de priorité le long de l'itinéraire à parcourir;
- Au niveau de l'activation des stratégies, le service d'urgence donnera l'information relative à la stratégie activée pour gérer la situation. Cette information pourra amener le gestionnaire d'infrastructure à mettre en œuvre à son tour un plan de gestion de trafic.

### **2.4.2 Exploiter les transports publics (DF 4)**

Le suivi des véhicules de transports publics, mais aussi des infrastructures propres, permet de faire remonter très rapidement des informations sur d'éventuels accidents pouvant nécessiter une intervention des services de secours. Ainsi sont prévus dans le modèle ACTIF les échanges d'information suivants :

- la notification d'incident, depuis le centre de régulation des TP et ;
- en retour, son acquittement.

En revanche, il n'a pas été intégré dans le modèle de flux relatifs à d'éventuelles demande de modification du service de transport public. En effet, d'une manière normale, ces informations passent de préférence par l'intermédiaire de l'exploitant de la voirie, voire par l'autorité organisatrice, qui met alors en place une stratégie globale de déplacement sur l'infrastructure concernée et sur les voies adjacentes (éventuellement, dans le cadre d'un plan de gestion des déplacements préalablement défini).

### **2.4.3 Fournir une assistance à la conduite (DF 5)**

Les échanges d'information entre les systèmes d'assistance à la conduite et les services de gestion des urgences concernent essentiellement les appels envoyés depuis les véhicules vers des plates formes préalablement définies, en vue de porter assistance ou secours au conducteur et à ses passagers (ou à des victimes d'accidents dont ils seraient les témoins). Cela peut être des services de secours si, comme dans le cas d'une application stricte du projet E-call, le numéro appelé est le 112.

Les messages « notifications d'incidents » peuvent être automatiques, et déclenchés soit par le conducteur, soit par le système d'assistance. Ils sont reçus par la fonction « recueillir les messages incidents ». Ces messages concernent des situations telles que pannes, vols, ou accidents, dont le conducteur (ou le système) ne peut a priori pas se sortir tout seul.

En retour, le Domaine fonctionnel 2 s'acquitte de la notification d'incident, en indiquant que l'appel a été reçu. Cela se fait généralement en rappelant le véhicule et en essayant d'établir une communication vocale avec l'appelant...

### **2.4.4 Gérer les déplacements (DF 6)**

Lorsqu'une gestion globale des déplacements a été mise en place, les interfaces entre les services de secours et les autorités organisatrices de transports se placent plutôt au niveau de la gestion globale des déplacements. Le service d'urgence peut recevoir l'information sur l'événement qui vient de se produire par le service en charge de la supervision des déplacements. L'information sur la stratégie de gestion des déplacements mise en œuvre et sur l'itinéraire à utiliser est alors communiquée à ce niveau.

Les services d'urgence rendent compte de la situation sur le terrain, de l'avancement de l'intervention, et demandent le cas échéant l'activation de nouvelles stratégies de gestion des déplacements.

### **2.4.5 Exploiter le fret et les flottes commerciales (DF8)**

Des notifications d'incidents peuvent parvenir depuis les gestionnaires de flottes de transport de fret vers les services d'urgence. Dans ces notifications, le message doit comporter des données relatives à la marchandise transportée, en particulier, s'il s'agit de marchandises dangereuses.

### **2.4.6 Gérer les données partagées (DF9).**

Comme tous les autres domaines fonctionnels, les données utilisées pour communiquer avec les services d'urgence sont définies selon des référentiels précis qui peuvent évoluer.

Les données historisées sont toutes celles qui peuvent être récupérées après coup, pour permettre de mieux analyser le fonctionnement ou les dysfonctionnements des services de secours, analyser leurs besoins et améliorer leur efficacité.

### **2.4.7 Fournir des moyens de paiement électronique (DF1)**

### **2.4.8 Faire appliquer la réglementation (DF7)**

Il n'a pas été tenu compte d'interfaces avec ces deux domaines fonctionnels. En effet, les services d'urgence n'ont pas a priori de prise directe sur la gestion des droits d'accès, ni sur la modification des règles à appliquer, même si l'on sait dans ce dernier cas que les services de police peuvent intervenir sur le terrain, placer une signalisation adéquate (avec accord de l'exploitant) et verbaliser un contrevenant. En l'occurrence, il ne s'agit pas du même métier.

## **2.5 Les interfaces à l'intérieur du domaine fonctionnel d'assistance à la conduite (flux réflexifs)**

Des échanges d'information à l'intérieur du domaine fonctionnel sont qualifiés de « réflexifs ». Ils permettent, lors de la modélisation du fonctionnement de services d'urgence avec OSCAR, de rendre compte des échanges d'information entre différents services d'urgence. En particulier, cela peut concerner :

- l'exploitation des messages incident avec le routage des messages incident d'un service à un autre ;
- la gestion des urgences, avec la demande de mise en œuvre de stratégie de gestion d'incidents dans le cadre d'interventions coordonnées.

## 3. Le modèle fonctionnel

### 3.1 Découpage fonctionnel

Comme indiqué plus haut, les fonctions composant le domaine fonctionnel sont séparées en trois sous-domaines :

- exploiter les messages incidents
- gérer les interventions (qui comprend également l'activation, l'analyse et l'élaboration de stratégies)
- gérer les données partagées.

2.1 Exploiter les messages Incident	Cette fonction agrégée est en charge du pré-traitement des notifications d'incidents. Elle comporte des fonctionnalités de recueil et de pré-qualification des notifications d'incidents. Elle produit en sortie des messages incidents qualifiés (c'est-à-dire sur lesquels tout doute a été levé), dont certains seront avérés, en ce sens qu'ils correspondent réellement à des besoins d'intervention.
2.2 Gérer les incidents	<p>Cette fonction agrégée offre des moyens de gestion des incidents. Les données incidents sont analysées en permanence et, en cas d'événement particulier, une stratégie de gestion des incidents est mise en place. Les différentes stratégies ont été élaborées préalablement par un ensemble d'acteurs. Une stratégie se traduit par la mise en œuvre coordonnée d'un ensemble de mesures, une mesure pouvant elle-même se décliner en plusieurs actions élémentaires. Une mesure peut être par exemple l'envoi d'une équipe d'intervention à un point du réseau, l'information d'un partenaire, etc.</p> <p>Cette fonction offre également un mécanisme de boucle d'amélioration continue : une fonction est en charge de l'analyse des résultats obtenus suite à l'activation d'une stratégie. Cette analyse peut déboucher sur des propositions d'amélioration de la stratégie.</p>
2.3 Gérer les données partagées DF2	<p>Cette fonction agrégée assure l'interface avec la gestion des données de référence et des données historisées du DF9. A ce titre elle récupère du DF9 les données de référence dont ont besoin les activités du DF2, et les intègre dans les différents stocks de données du DF2.</p> <p>Parallèlement elle extrait des stocks de données du DF2 les données à historiser, et transmet ces données à la fonction ad-hoc du DF9.</p>

### 3.2 Les stocks de données

Les fonctions de recueil, traitement et diffusion d'information sont organisées autour de 3 stocks de données différents :

2.1 Stock de données Messages Incidents	Ce Stock de données comprend les informations relatives à toutes les notifications d'incidents/alarmes reçues (appels d'urgence inclus). Chacune des entrées dans le stock peut contenir l'ensemble des éléments de données suivants, ou certains seulement : <ul style="list-style-type: none"> <li>- heure</li> <li>- lieu de l'incident</li> <li>- description des véhicules impliqués dans l'incident, leur état et la description des marchandises (le cas échéant)</li> <li>- le nombre de personnes impliquées dans l'incident et leur état de santé</li> <li>- toute information supplémentaire pertinente pour le traitement de l'incident</li> <li>- identification de l'auteur et/ou du système qui a généré la notification d'incident.</li> </ul>
2.2 Stock de données Stratégie de gestion des incidents	Ce Stock de données contient toutes les informations relatives aux stratégies de gestion des incidents applicables dans un contexte donné. Ces données comprennent au moins les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>- identification de la stratégie</li> <li>- conditions de déclenchement</li> <li>- détail des mesures à appliquer</li> </ul>
2.3 Stock de données Stratégie de gestion incidents en cours	Ce stock de données contient les données sur la stratégie de gestion des incidents en cours de mise en œuvre par le système. Ces données peuvent comprendre les éléments suivants (liste non exhaustive) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- référence de la stratégie en cours</li> <li>- conditions qui ont déclenché la stratégie</li> <li>- date et heure de déclenchement</li> <li>- mesures prévues</li> <li>- mesures réalisées / restant à faire</li> <li>- détail des actions réalisées pour chaque mesure (contenu de l'action, résultats attendus, moyens mobilisés, temps de réalisation, heure de déclenchement, etc.)</li> <li>- temps prévu de fin de mise en œuvre de la stratégie</li> <li>- risques identifiés</li> <li>- points particuliers</li> </ul>

### 3.3 Les fonctions

Le tableau suivant reprend l'intitulé et la description de ces fonctions élémentaires de chacun des sous-domaines fonctionnels.

#### 3.3.1 Sous-domaine 2.1 Exploiter les messages incidents

2.1.1 Recueillir les messages Incidents	<p>Cette fonction élémentaire recueille les appels d'urgence et notifications d'incident en provenance d'usagers (téléphone ou borne d'appel d'urgence), d'un véhicule, d'un autre système d'urgence, ou d'autres fonctions du système.</p> <p>Dans la majorité des cas les données recueillies ne sont encore que des incidents. Elles ne deviendront des urgences qu'après analyse de l'incident et qualification. Font exception les appels en provenance d'autres systèmes d'urgence, qui sont eux déjà qualifiés.</p>
2.1.2 Qualifier le message Incident	<p>Cette fonction élémentaire a en charge la qualification des messages incidents recueillis (levée de doute). L'objectif est de déterminer si l'incident est avéré ou non. Pour cela elle extrait du Stock de données Messages incidents les messages reçus qu'elle juge incomplets ou douteux, et contacte, si possible, l'émetteur du message origine, ou la personne censée être concernée par l'incident.</p> <p>Par exemple dans le cas d'un appel d'urgence émis par un véhicule, elle tentera de contacter le conducteur du véhicule. L'incident pourra être avéré en cas de non-réponse du conducteur ou de confirmation par celui-ci.</p>
2.1.3 Router les messages Incident	<p>Cette fonction élémentaire se charge de router les appels d'urgence qui ne peuvent être pris en charge par le système. La non-prise en charge peut être motivée par plusieurs raisons : insuffisance de moyens, hors secteur géographique, ...</p> <p>Le routage consiste à demander la prise en charge complète d'un incident à un autre système.</p>
2.1.4 Préparer les données Messages Incidents	<p>Cette fonction élémentaire prépare les données extraites du Stock de données « Messages incidents » en vue de leur diffusion vers d'autres fonctions ou vers des acteurs externes.</p> <p>Les données extraites peuvent être des données brutes recueillies par les fonctions de recueil, ou des données élaborées. La préparation inclut l'extraction depuis le Stock de données, éventuellement la transformation et/ou le calcul de nouvelles données (par exemple des indicateurs), et la mise en forme selon un format défini de tout ou partie des données ainsi obtenues.</p> <p>Les données peuvent être préparées différemment selon les destinataires auxquelles elles seront diffusées.</p>
2.1.5 Diffuser les données Messages	<p>Cette fonction élémentaire diffuse, aux destinataires identifiés, les données préparées par les autres fonctions. Elle a en charge les tâches</p>

Incidents	<p>de gestion des destinataires, de mise en forme des données à diffuser, et de diffusion proprement dite sur le media ad hoc.</p> <p>Elle gère les aspects sécurité d'accès aux données, les règles de diffusion applicables (abonnements, mode push ou pull, ...), et traite également des requêtes émises par d'autres fonctions ou acteurs externes. Elle est enfin capable, le cas échéant, de diffuser selon plusieurs media et plusieurs formats.</p>
2.2.1 Analyser les données Incidents et Urgences	<p>Cette fonction élémentaire a pour objectif le choix de la stratégie de gestion des urgences la plus adaptée, en fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des nouveaux incidents survenus,</li> <li>- des conditions actuelles de déplacement,</li> <li>- des incidents et urgences en cours de traitement</li> <li>- de nouvelles informations sur des incidents en cours de prise en charge.</li> </ul> <p>La fonction analyse en permanence toutes ces données et décide le cas échéant d'activer une stratégie de gestion des incidents (ensemble de mesures), parmi une bibliothèque de stratégies préétablies, ou de déclencher une mesure seule. Une mesure se traduira par l'envoi d'une équipe sur le terrain, l'envoi d'informations à un partenaire, etc. Si le système décide d'activer (ou de désactiver) une stratégie, celle-ci est transmise à la fonction d'activation, qui va se charger de sa mise en œuvre. Dans le cas où une seule mesure doit être déclenchée, la mise en œuvre de celle-ci est demandée directement à la fonction de mise en œuvre.</p> <p>Dans tous les cas un compte-rendu de mise en œuvre est retourné à la fonction d'analyse. L'analyse des données incidents est un processus permanent : après décision d'activation d'une stratégie, l'analyse des nouvelles données reçues permet de juger de l'efficacité de la stratégie. Le cas échéant le système peut proposer une nouvelle stratégie plus adaptée.</p>
2.2.2 Activer / Désactiver une stratégie de gestion des urgences	<p>Cette fonction élémentaire active une stratégie de gestion des urgences. Sur réception de la référence de la stratégie, cette fonction extrait du Stock de données Stratégie les détails de mise en œuvre, puis lance les mesures nécessaires, parmi lesquelles les moyens à mobiliser et les partenaires à informer.</p> <p>La stratégie activée est transmise au Stock de données « stratégie de gestion urgences en cours » pour historisation.</p> <p>Cette fonction peut également demander l'activation d'une stratégie de gestion des urgences à un autre système. Elle reçoit alors les comptes-rendus d'avancement de l'activation de cette stratégie, et coordonne si besoin ses propres mesures avec celles de l'autre système.</p>
2.2.3 Mettre en œuvre des mesures de gestion des	<p>Cette fonction élémentaire est en charge de déclencher, séquencer et coordonner les mesures à mettre en œuvre dans le cadre de l'activation d'une stratégie de gestion d'une situation d'urgence. Elle reçoit en</p>



urgences	entrée la stratégie activée et la liste des mesures associées à cette stratégie. Elle active alors les fonctions des systèmes et partenaires responsables de la mise en œuvre de chaque mesure. En retour, elle reçoit les comptes-rendus d'avancement de mise en œuvre de ces mesures, ce qui lui permet d'élaborer à son tour un compte-rendu d'avancement global de la mise en œuvre de la stratégie et de l'évolution de la situation sur le terrain.
2.2.4 Élaborer les stratégies de gestion des urgences	<p>Cette fonction élémentaire élabore des stratégies de gestion des urgences. Elle utilise comme données d'entrée les procédures en vigueur émanant des acteurs concernés.</p> <p>A partir de ces données, elle élabore un ensemble de stratégies, applicables en fonction de contextes variés. Ces stratégies sont transmises au Stock de données Stratégies pour être mises à la disposition de la fonction d'analyse des incidents et urgences.</p>
2.2.5 Évaluer l'efficacité des stratégies de gestion des urgences	<p>Cette fonction élémentaire est en charge d'analyser des rapports et synthèses relatifs à la mise en œuvre de stratégies de gestion des urgences, et d'en déduire des axes d'amélioration de ces stratégies. Les rapports feront état du contexte au moment du déclenchement de la stratégie (incident(s) à prendre en charge, moyens disponibles, conditions de trafic, conditions météo, etc. ), des stratégies applicables à ce moment, de la stratégie choisie, des mesures prises, des résultats attendus et des résultats obtenus.</p> <p>Les axes d'amélioration pourront concerner des modifications sur les conditions de déclenchement de la stratégie, les mesures à appliquer, les moyens à mobiliser, etc. Ils pourront également suggérer la suppression d'une stratégie qui n'est plus adaptée, ou bien la création d'une nouvelle stratégie.</p>
2.2.6 Conduire les interventions incident	Cette fonction élémentaire gère les interventions sur une urgence. Elle planifie l'intervention, définit les ressources et moyens nécessaires, et émet à intervalles réguliers des comptes-rendus d'avancement sur son action et les résultats obtenus.
2.2.7 Diffuser les données stratégie de gestion des urgences en cours	<p>Cette fonction élémentaire diffuse, aux destinataires identifiés, les données préparées par les autres fonctions. Elle a en charge les tâches de gestion des destinataires, de mise en forme des données à diffuser, et de diffusion proprement dite sur le media ad hoc.</p> <p>Elle gère les aspects sécurité d'accès aux données, les règles de diffusion applicables (abonnements, mode push ou pull, ...), et traite également des requêtes émises par d'autres fonctions ou acteurs externes. Elle est enfin capable, le cas échéant, de diffuser selon plusieurs media et plusieurs formats..</p>
2.2.8 Mobiliser les partenaires incident	Cette fonction élémentaire est en charge de mobiliser des partenaires identifiés dans le cadre de la mise en œuvre d'une stratégie de gestion des urgences. Cette mobilisation peut prendre plusieurs formes, par

	<p>exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- information sur la stratégie déclenchée,</li><li>- information de la situation actuelle et à venir,</li><li>- demande d'action spécifique</li><li>- etc.</li></ul> <p>Les partenaires identifiés sont a minima ceux qui ont participé à l'élaboration des stratégies.</p>
2.3.1 Recueillir les données de référence	Cette fonction élémentaire permet de recueillir des données de références provenant d'un référentiel centralisé (DF9).
2.3.2 Préparer les données pour historisation	Cette fonction élémentaire extrait des différents Stocks de données du domaine fonctionnel 2 un ensemble de données, et les prépare en vue de leur historisation dans le DF9. La préparation peut comporter des étapes de mises en cohérence, transformation, agrégation, consolidation, calculs, etc.

### 3.3.2 Sous-domaine fonctionnel 2.2 – Gérer les urgences

<p>2.2.1 Analyser les données Incidents et Urgences</p>	<p>Cette fonction élémentaire a pour objectif le choix de la stratégie de gestion des urgences la plus adaptée, en fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des nouveaux incidents survenus,</li> <li>- des conditions actuelles de déplacement,</li> <li>- des incidents et urgences en cours de traitement</li> <li>- de nouvelles informations sur des incidents en cours de prise en charge.</li> </ul> <p>La fonction analyse en permanence toutes ces données et décide le cas échéant d'activer une stratégie de gestion des incidents (ensemble de mesures), parmi une bibliothèque de stratégies préétablies, ou de déclencher une mesure seule. Une mesure se traduira par l'envoi d'une équipe sur le terrain, l'envoi d'informations à un partenaire, etc. Si le système décide d'activer (ou de désactiver) une stratégie, celle-ci est transmise à la fonction d'activation, qui va se charger de sa mise en œuvre. Dans le cas où une seule mesure doit être déclenchée, la mise en œuvre de celle-ci est demandée directement à la fonction de mise en œuvre.</p> <p>Dans tous les cas un compte-rendu de mise en œuvre est retourné à la fonction d'analyse. L'analyse des données incidents est un processus permanent : après décision d'activation d'une stratégie, l'analyse des nouvelles données reçues permet de juger de l'efficacité de la stratégie. Le cas échéant le système peut proposer une nouvelle stratégie plus adaptée.</p>
<p>2.2.2 Activer / Désactiver une stratégie de gestion des urgences</p>	<p>Cette fonction élémentaire active une stratégie de gestion des urgences. Sur réception de la référence de la stratégie, cette fonction extrait du Stock de données Stratégie les détails de mise en œuvre, puis lance les mesures nécessaires, parmi lesquelles les moyens à mobiliser et les partenaires à informer.</p> <p>La stratégie activée est transmise au Stock de données « stratégie de gestion urgences en cours » pour historisation.</p> <p>Cette fonction peut également demander l'activation d'une stratégie de gestion des urgences à un autre système. Elle reçoit alors les comptes-rendus d'avancement de l'activation de cette stratégie, et coordonne si besoin ses propres mesures avec celles de l'autre système.</p>
<p>2.2.3 Mettre en œuvre des mesures de gestion des urgences</p>	<p>Cette fonction élémentaire est en charge de déclencher, séquencer et coordonner les mesures à mettre en œuvre dans le cadre de l'activation d'une stratégie de gestion d'une situation d'urgence. Elle reçoit en entrée la stratégie activée et la liste des mesures associées à cette stratégie. Elle active alors les fonctions des systèmes et partenaires responsables de la mise en œuvre de chaque mesure. En retour, elle reçoit les comptes-rendus d'avancement de mise en œuvre de ces mesures, ce qui lui permet d'élaborer à son tour un compte-rendu d'avancement global de la mise en œuvre de la stratégie et de l'évolution de la situation sur le terrain.</p>

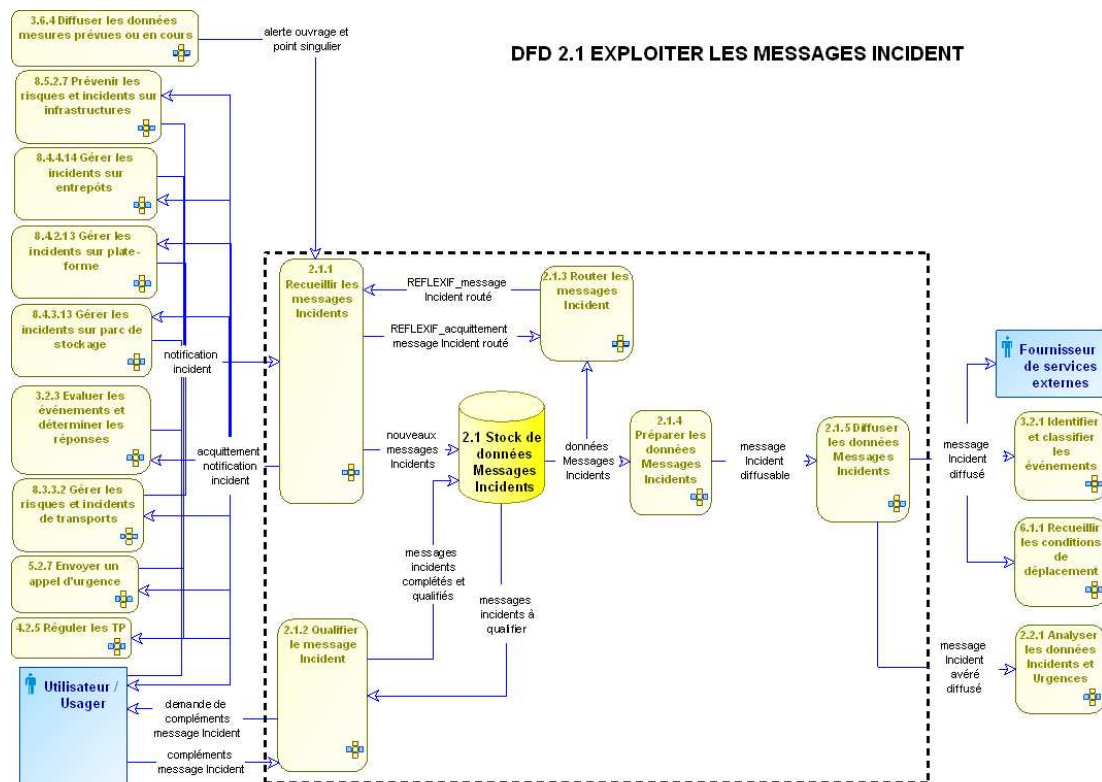
2.2.4 Élaborer les stratégies de gestion des urgences	<p>Cette fonction élémentaire élabore des stratégies de gestion des urgences. Elle utilise comme données d'entrée les procédures en vigueur émanant des acteurs concernés.</p> <p>A partir de ces données, elle élabore un ensemble de stratégies, applicables en fonction de contextes variés. Ces stratégies sont transmises au Stock de données Stratégies pour être mises à la disposition de la fonction d'analyse des incidents et urgences.</p>
2.2.5 Évaluer l'efficacité des stratégies de gestion des urgences	<p>Cette fonction élémentaire est en charge d'analyser des rapports et synthèses relatifs à la mise en œuvre de stratégies de gestion des urgences, et d'en déduire des axes d'amélioration de ces stratégies. Les rapports feront état du contexte au moment du déclenchement de la stratégie (incident(s) à prendre en charge, moyens disponibles, conditions de trafic, conditions météo, etc. ), des stratégies applicables à ce moment, de la stratégie choisie, des mesures prises, des résultats attendus et des résultats obtenus.</p> <p>Les axes d'amélioration pourront concerner des modifications sur les conditions de déclenchement de la stratégie, les mesures à appliquer, les moyens à mobiliser, etc. Ils pourront également suggérer la suppression d'une stratégie qui n'est plus adaptée, ou bien la création d'une nouvelle stratégie.</p>
2.2.6 Conduire les interventions incident	<p>Cette fonction élémentaire gère les interventions sur une urgence. Elle planifie l'intervention, définit les ressources et moyens nécessaires, et émet à intervalles réguliers des comptes-rendus d'avancement sur son action et les résultats obtenus.</p>
2.2.7 Diffuser les données de gestion des urgences en cours	<p>Cette fonction élémentaire diffuse, aux destinataires identifiés, les données préparées par les autres fonctions. Elle a en charge les tâches de gestion des destinataires, de mise en forme des données à diffuser, et de diffusion proprement dite sur le media ad hoc.</p> <p>Elle gère les aspects sécurité d'accès aux données, les règles de diffusion applicables (abonnements, mode push ou pull, ...), et traite également des requêtes émises par d'autres fonctions ou acteurs externes. Elle est enfin capable, le cas échéant, de diffuser selon plusieurs media et plusieurs formats..</p>
2.2.8 Mobiliser les partenaires incident	<p>Cette fonction élémentaire est en charge de mobiliser des partenaires identifiés dans le cadre de la mise en œuvre d'une stratégie de gestion des urgences. Cette mobilisation peut prendre plusieurs formes, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- information sur la stratégie déclenchée,</li> <li>- information de la situation actuelle et à venir,</li> <li>- demande d'action spécifique</li> <li>- etc.</li> </ul> <p>Les partenaires identifiés sont a minima ceux qui ont participé à l'élaboration des stratégies.</p>

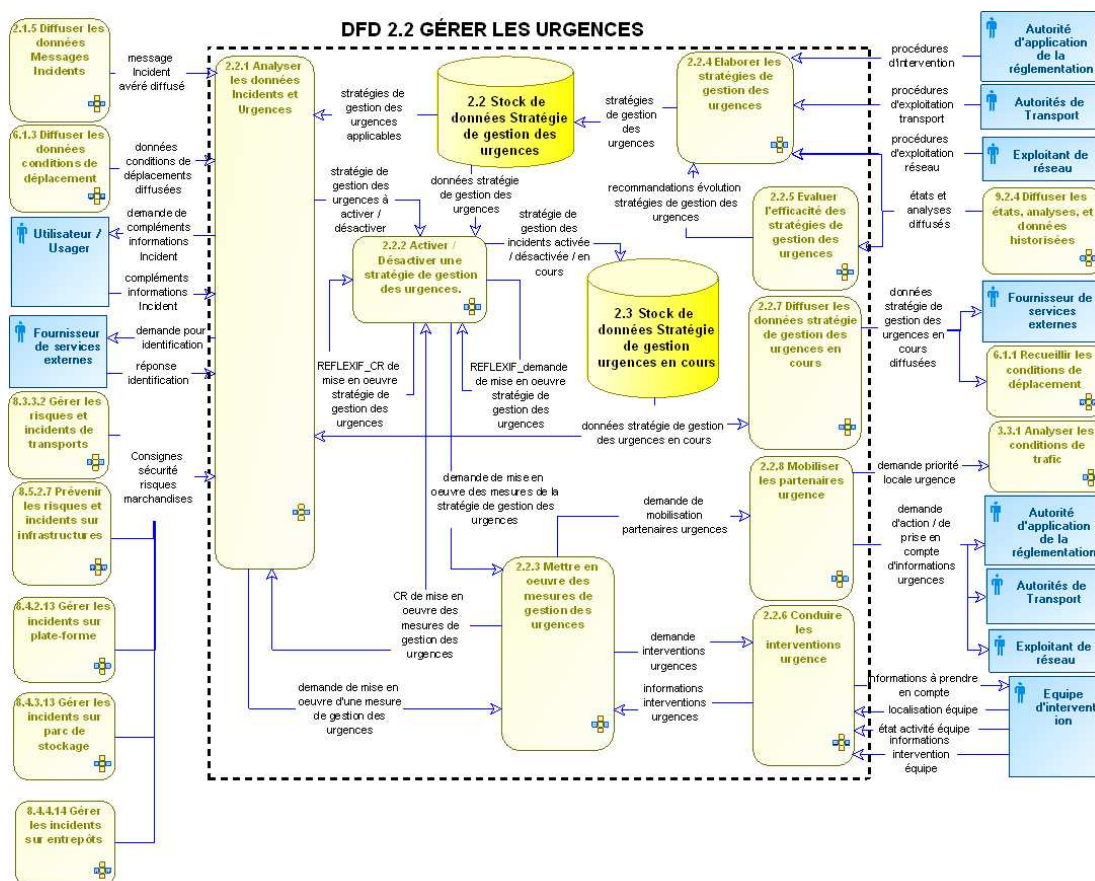
### 3.3.3 Sous-domaine 2,3 – Gérer les données partagées du DF2

2.3.1 Recueillir les données de référence	Cette fonction élémentaire permet de recueillir des données de références provenant d'un référentiel centralisé (DF9).
2.3.2 Préparer les données pour historisation	Cette fonction élémentaire extrait des différents Stocks de données du domaine fonctionnel 2 un ensemble de données, et les prépare en vue de leur historisation dans le DF9. La préparation peut comporter des étapes de mises en cohérence, transformation, agrégation, consolidation, calculs, etc.

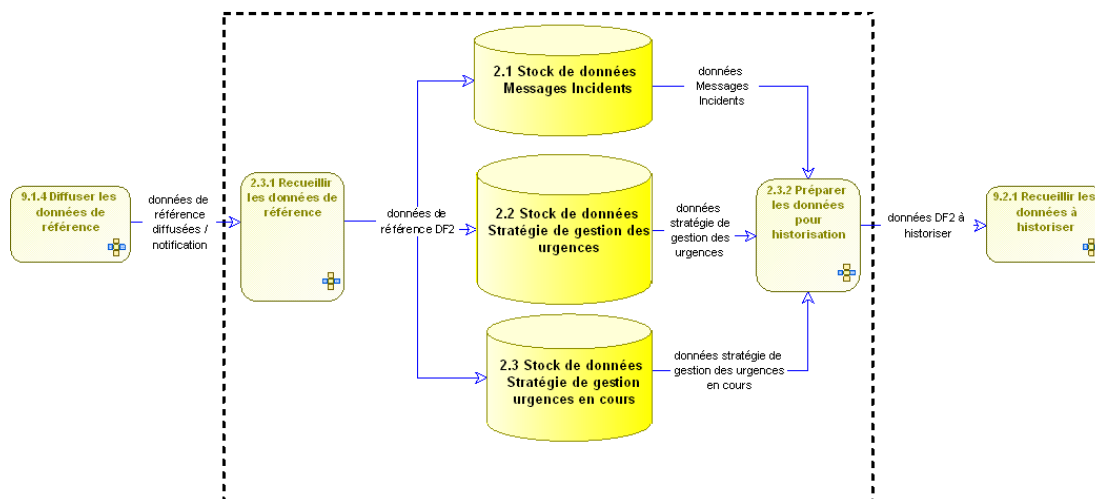
## 3.4 Les diagrammes de flux de données

Les diagrammes de flux de données sont les représentations proposées dans le modèle ACTIF, pour suivre la chaîne fonctionnelle de traitement de l'information depuis son origine jusqu'à la diffusion des différents produits possibles. Ils s'articulent autour de stocks de données centraux qui conservent les données traitées (ou à traiter) et les algorithmes nécessaires à ce traitement. Ces diagrammes fonctionnels suivent le « pattern » générique adopté dans les règles de modélisation (cf. document de présentation globale du modèle).





### DFD 2.3 GÉRER LES DONNÉES PARTAGÉES DF2



## 4. Normes et obligations légales

L'objet Normes est utilisé dans ACTIF pour modéliser des normes officielles, des standards de fait, des règles de l'art ou des recommandations. Il est appliqué à un certain nombre d'objet (fonctions, stocks de données ou message). Lors de l'application du modèle sur un projet particulier, il est possible que certaines normes s'appliquant à un mode ou un domaine particulier ne s'appliquent pas. Il est alors possible de la supprimer des documents produits... toutefois, il est parfois intéressant de se demander en quoi une norme décrite dans un cas particulier ne pourrait pas être partiellement transposée à un autre domaine.

ALERT-C	<p>Cette norme définit la manière de coder un événement survenant sur le réseau routier :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Un code identifiant la nature de l'événement (accident, bouchon, manifestation, etc.) ;</li><li>• Un autre code pour situer l'endroit où cet événement se produit (on parle de localisant) ;</li><li>• son sens suivant le sens de circulation ;</li><li>• son étendue ;</li><li>• des informations complémentaires optionnelles (comme le nombre de véhicules impliqués dans un accident par exemple).</li></ul> <p>C'est également un protocole de transmission des messages RDS-TMC.</p>
Alert-Plus	<p>Cette norme définit la manière de coder l'état de la circulation et les temps de parcours sur le réseau routier. C'est également un protocole de transmission des messages RDS-TMC.</p>
DATEX	<p>Cette norme européenne est un dictionnaire de données et un protocole d'échange de données (communication) d'information routière (conditions de circulation) sur la même référence (Alert-C) entre les centres de gestion et d'information de trafic.</p>
DATEX 2	<p>Cette norme européenne est un dictionnaire et un nouveau protocole de transmission des données entre les centres de gestion du trafic. DATEX serait au format XML.</p>
MSD	<p>Norme adoptée par le WP 125 sur l'Ecall, elle établit les spécifications des messages à envoyer dans les appels d'urgence, à savoir, messages de 19 bytes, le code à utiliser est le DTMF ...</p>