

***PRSP « ALERTE ET GESTION DES
SITUATIONS
D'URGENCE SANITAIRE »
EN ALSACE***

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....

1. Contexte et justification.....

1.1. Contexte historique

1.2. Evolutions et perspectives

1.2.1. Emergence de nouveaux risques sanitaires

1.2.2. De nouveaux outils pour la détection des risques sanitaires

1.1.3. Un cadre législatif français et international en évolution

1.1.4. L'importance de la régionalisation dans les processus d'alerte

1.3. Le niveau régional

1.3.1. Objectifs

1.3.2. Le contexte alsacien

2. L'alerte sanitaire : le cadre conceptuel.....

2.1. Définition et objectifs

2.2. Cadre conceptuel

2.3. Fonctionnement

2.3.1. Séquences de vérification des signaux

2.3.2. Instruments d'évaluation de la menace

2.4. Application du cadre conceptuel

3. Propositions pour une organisation de l'alerte sanitaire en France.....

3.1. Bases juridiques

3.1.1. La Loi de santé publique du 9 août 2004

3.1.2. Autres textes régissant les alertes sanitaires

3.2. Les acteurs du système d'alerte : rôle et organisation

3.2.1. Les Directions départementales des affaires sanitaires et sociales

3.2.2. l'Institut de veille sanitaire : articulation entre les CIRE et le niveau national

3.2.3. La Direction générale de la santé

3.3. Fonctionnement du système d'alerte sanitaire

3.3.1. Détection des signaux

3.3.2. Traitement des signaux

- 3.3.3. Diffusion des informations
- 3.3.4. Gestion et mise en œuvre de mesures de contrôle
- 3.3.5. Application du mode de fonctionnement proposé

ETAT DES LIEUX.....

1. Les risques sanitaires dans la région.....

1.1. Les risques connus

- 1.1.1. Le domaine des maladies transmissibles
- 1.1.2. Le domaine environnemental

1.2. Les risques hypothétiques et émergents

2. L'organisation de la veille sanitaire au niveau local et régional

2.1. Echelon départemental : les DDASS

- 2.1.1. L'organisation de l'alerte
- 2.1.2. L'Inspection de santé
- 2.1.3. Les Services santé environnement
- 2.1.4. Les Services communaux d'hygiène et santé

2.2. Echelon régional

- 2.2.1. La DRASS
- 2.2.2. L'Agence régionale d'hospitalisation (ARH)
- 2.2.3. La CIRE

2.3. L'échelon zonal

2.4. Organisation des astreintes

3. Les dispositifs de surveillance à visée d'alerte dans la région.....

- 3.1. Les dispositifs de surveillance à visée d'alerte à pilotage local ou produisant des données utilisées localement
- 3.2. Les dispositifs de surveillance à pilotage national
- 3.3. Les dispositifs non utilisés dans la veille mais pouvant être utilisés pour l'analyse des données d'alerte
- 3.4. Les dispositifs en cours de mise en place

4. Les vigilances réglementaires.....

- 4.1. Pharmacovigilance (PVG)
- 4.2. Hémovigilance (HVG)
- 4.3. Matérovigilance (MVG)
- 4.4. Biovigilance (BVG)
- 4.5. Réactovigilance (RVG)
- 4.6. Les infections nosocomiales
 - 4.6.1. Définitions
 - 4.6.2. La lutte contre les infections nosocomiales

4.7. Les accidents iatrogènes

5. Les partenaires de l'alerte.....

6. Les plans de gestion des situations d'urgence sanitaire.....

6.1. Le Plan ORSEC

6.2. Les Plans d'urgence

6.2.1. Plan rouge

6.2.2. Les Plans particuliers d'intervention

6.2.3. Les Plans de secours spécialisés

6.3. Plans gouvernementaux « pirates »

6.4. Les Plans sanitaires spécifiques

6.4.1. Schéma départemental des Plans blancs

6.4.2. Plan de distribution de comprimés d'iode

6.4.3. Plan de vaccination contre la variole

6.4.4. Plan de distribution d'antibiotiques en cas d'agression terroriste de grande ampleur

6.4.5. Plan Air

6.4.6. Plan de lutte contre une pandémie grippale

6.4.7. Plan « canicule » et « urgence hivernale »

7. Forces et faiblesses de l'organisation de l'alerte

7.1. L'organisation des astreintes des services déconcentrés d'Etat

7.2. Connaissance du dispositif de veille sanitaire par les partenaires de la veille et de l'alerte

7.3. Gestion des situations de crise

8. Objectifs.....

9. Plan d'actions.....

10. Dispositif de suivi et d'évaluation

GLOSSAIRE

ARH : Agence régionale d'hospitalisation
CAP : Centre antipoison
CIRE : Cellule interrégionale d'épidémiologie
Clin : Comité de lutte contre les infections nosocomiales
CClin : Centre interrégional de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales
CHU : Centre hospitalier universitaire
CTNIN : Comité technique national des infections nosocomiales
DCS : Dossier communal synthétique
DDASS : Direction départementale des affaires sanitaires et sociales
DDCCRF : Direction départementale de la consommation, la concurrence et la répression des fraudes
DDRM : Dossier départemental des risques majeurs
DESUS : département des situations d'urgences sanitaires
DGS : Direction générale de la santé
DHOS : Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins
DICRIM : Document d'information communal sur les risques majeurs
DRASS : Direction régionale des affaires sanitaires et sociales
DDSV : Direction départementale des services vétérinaires
ECDC : Centre européen de prévention et de contrôle des maladies
Grog : Groupement régional d'observation de la grippe
GRSP : Groupement régional de santé publique
IDRS : Inspection régionale et départementale de santé
INSERM : Institut national de la santé et de la recherche médicale
IVS : Institut de veille sanitaire
MCJ : maladie de Creutzfeldt Jakob
MDO : Maladies à déclaration obligatoire
MISP : Médecin inspecteur de santé publique
NRBC : Nucléaire, radiologique, biologique et chimique
OGM : Organisme génétiquement modifié
OMS : Organisation mondiale de la santé
ORSAL : Observatoire régional de santé d'Alsace
PMI : Protection maternelle infantile
PPI : Plan particulier d'intervention
PRS : Programme régional de santé
PRSP : Plan régional de santé publique
PUI : Plan d'urgence interne
RNSP : Réseau national de santé publique
RSI : Règlement sanitaire international
SCHS : Services communaux d'hygiène et santé
SRAS : Syndrome respiratoire aigu sévère
SSE : Service santé environnement
TMD : Transport de matières dangereuses
URMLA : Union régionale des médecins libéraux d'Alsace

LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX

Figure 1 : Activités d'alertes et de réponse

Figure 2 : Arbre de décision pour le traitement des signaux

Figure 3 : Evaluation de la portée des signaux

Figure 4 : Origine des signaux reçus par les DDASS

Figure 5 : Etapes de l'évaluation des signaux et de l'investigation des alertes par les DDASS

Figure 6 : **Outils d'évaluation des menaces de santé publique au sein des DDASS**

Figure 7 : Diffusion des informations concernant les signaux et les alertes à partir des DDASS

Figure 8 : **Incidence annuelle des cas de legionellose en Alsace**

Figure 9 : Etablissements SEVESO en Alsace

Tableau 1 : Partenaires départementaux des responsables de l'alerte sanitaire (DDASS, CIRE, InVs)

Tableau 2 : Partenaires régionaux ou zonaux des responsables de la veille sanitaire

Tableau 3 : Partenaires nationaux des responsables de la veille sanitaire

INTRODUCTION

1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

1.1. CONTEXTE HISTORIQUE

Jusqu'en 1984, le dispositif d'alerte sanitaire en France reposait essentiellement sur la notification des maladies à déclaration obligatoire. En 1985, la stratégie de surveillance a été révisée, conduisant à la mise en place de réseaux de médecins et de laboratoires ainsi qu'à une meilleure utilisation des informations provenant des laboratoires nationaux de référence.

Le dispositif d'alerte s'est enrichi avec la mise en place de comités de lutte contre les infections nosocomiales (Clin) dans les hôpitaux en 1988 et dans les cliniques en 1999. Les structures de coordinations régionale et nationale ont été créées en 1992 : Centres interrégionaux de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (CClin) et Comité technique national des infections nosocomiales (CTNIN). Une cellule ministérielle rattachée à la Direction générale de la santé et à la Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins a été mise en place en 1995.

En juin 1992, le Réseau national de santé publique (RNSP) est créé avec pour mission de coordonner, d'animer et de renforcer les activités de surveillance et d'intervention épidémiologique des organismes en charge de la politique de santé publique. Cette mission s'exerce dans deux domaines prioritaires de santé publique : les maladies transmissibles et la relation santé environnement. Le dispositif d'alerte sanitaire s'enrichit alors d'outils de surveillance et d'analyse d'informations concernant les expositions environnementales et leurs effets sur la santé. Le saturnisme infantile devient la première maladie non infectieuse à déclaration obligatoire. En 1994, l'action du RNSP est renforcée par la création de Cellules interrégionale d'épidémiologie (CIRE) dans le but d'appuyer les services déconcentrés pour l'accomplissement de leurs missions d'investigation et de gestion des épidémies et pollutions environnementales.

En 1994 et 1995, le Réseau national de santé publique et la Direction générale de la santé (DGS) ont révisé la stratégie de surveillance des maladies transmissibles. Cette révision était justifiée par l'apparition de nouvelles menaces (SIDA, légionellose, hépatite C,...) et la modification de la situation épidémiologique de maladies telles que la rougeole. Cette révision soulignait le besoin de diversifier les outils d'alerte par la mise en place de réseaux de laboratoires (hépatites) et de cliniciens (syndrome hémolytique et urémique) ainsi que la nécessité de modifier la liste des maladies à déclaration obligatoire.

En 1998, l'Institut de veille sanitaire (InVS) est créé et ses modalités de fonctionnement sont définies en 1999. Ses missions de « veille et vigilance sanitaire » et « d'alerte sanitaire » sont réaffirmées dans la loi de santé publique d'août 2004 et complétées par celle de « contribution à la gestion des crises ».

Parallèlement à cette évolution de la veille sanitaire en France, des réseaux internationaux sur les maladies transmissibles en Europe se développent au cours des années 90. Ils ajoutent une dimension internationale importante aux outils d'alerte permettant une détection précoce de menaces pour la santé publique liées aux voyages (légionellose) ou à la contamination de produits alimentaires diffusés par la communauté européenne. En 1998, la Communauté européenne formalise la création d'un réseau

européen de surveillance épidémiologique et de contrôle des maladies transmissibles et en 2004, l'établissement d'un Centre européen de prévention et de contrôle des maladies.

Ainsi en France, comme dans de nombreux pays, les dispositifs contribuant à l'alerte sanitaire se sont développés par strates successives, et ont fait l'objet d'adaptations constantes afin d'en assurer la cohérence. En parallèle à la démarche institutionnelle, d'autres initiatives souvent peu coordonnées, émanant de réseaux de cliniciens ou de laboratoires, ont aussi contribué à façonner le paysage de l'alerte sanitaire tel qu'il se présente aujourd'hui.

1.2. EVOLUTIONS ET PERSPECTIVES

1.2.1. Emergence de nouveaux risques sanitaires

Les changements de mode de vie, l'augmentation de circulation des personnes et des biens à travers le monde, le vieillissement de la population, l'évolution spontanée des agents pathogènes, mais aussi le développement des techniques médicales et l'apparition de résistances aux antimicrobiens sont responsables de l'émergence constante ou de l'expression de nouveaux agents pathogènes et de leur diffusion au sein des populations. La pandémie d'infection à VIH ou, plus récemment, l'épidémie de syndrome respiratoire aigu sévère (Sras) en 2003 ont montré clairement que les risques émergents constituent une menace globale nécessitant une approche coordonnée au niveau international s'appuyant sur des systèmes nationaux efficaces et réactifs.

A côté de ces maladies infectieuses, les risques liés à l'environnement, qu'ils soient d'origine naturelle ou anthropogénique, sont eux aussi en constante évolution. L'épisode de la canicule au cours de l'été 2003 a montré que les risques liés à l'environnement pouvaient entraîner une surmortalité importante dans une période courte, justifiant totalement la mise en place d'outils d'alerte à visée environnementale et un suivi quotidien d'indicateurs généraux tels que les admissions hospitalières et la mortalité.

Depuis le 11 septembre 2001, la prise en compte du risque d'attentat bioterroriste amène à intégrer cette nouvelle menace dans la conception des systèmes d'alerte épidémiologique. Dans un souci de détection précoce, des systèmes de surveillance syndromique, collectant des informations lors du recours d'un patient à un service d'urgence se sont développés.

Les urgences sanitaires de demain ne seront pas nécessairement détectées par les systèmes d'alerte qui ciblent les risques connus. L'alerte repose aujourd'hui sur un suivi très réactif d'indicateurs ciblant les risques sanitaires connus, mais aussi sur une veille prospective de phénomènes de nature inconnue pouvant représenter une menace pour la santé publique, qu'ils soient infectieux ou environnementaux.

1.2.2. De nouveaux outils pour la détection des risques sanitaires

L'évolution des sciences et des techniques permet aujourd'hui aux épidémiologistes de disposer de moyens performants pour la détection de menaces sanitaires et l'alerte précoce.

Dans le domaine de la biologie, la diffusion des méthodes de PCR et des tests immunologiques sur carte ou bandelettes permet de disposer rapidement de diagnostics spécifiques. Demain, l'utilisation des puces ADN devrait encore renforcer notre capacité à tester rapidement une série d'hypothèses diagnostiques au plus près du malade en évitant la perte de temps et les risques liés au transfert de prélèvements. L'identification précoce et précise des germes responsables d'épidémies permet de mettre en œuvre rapidement les mesures de contrôle les plus adaptées. De même les systèmes de

typage en routine des souches permettent aujourd'hui d'identifier rapidement des agrégats de cas associés à une exposition commune ou de formuler des hypothèses sur les chaînes de transmission. Dans l'avenir, les biosenseurs analysant en continu l'environnement, permettront d'effectuer une surveillance basée sur les expositions, que ce soit dans le cadre de la menace terroriste ou pour des maladies plus communes telles que la légionellose.

Dans le domaine de l'environnement, le développement d'outils d'appréhension globale de la qualité des milieux (automatisation, systèmes d'information géographique) devraient permettre d'identifier plus rapidement les pressions de l'environnement sur la santé humaine, de modéliser les modes de diffusion et d'en prévenir les effets.

Les nouvelles technologies de l'information, telles le réseau Internet, permettent un accès direct à une vaste quantité d'informations concernant la santé d'une population, en particulier celles qui circulent dans les médias. Des outils permettant de trier, de filtrer et de mettre en relations ces informations ont montré leur intérêt pour la veille sanitaire. En sophistication constante, ils ouvrent un champ prometteur pour la veille sanitaire, venant compléter la collecte des données à travers les services de santé.

Enfin, les nouveaux outils de communication électronique (courriel, etc.) maintenant à la disposition de tous, permettent une transmission instantanée des informations d'alerte à de nombreux interlocuteurs. Ces outils, s'ils ont formidablement facilité les échanges d'information sanitaire, jouent aussi un rôle de caisse de résonance et peuvent amplifier et diffuser rumeurs et fausses informations.

1.2.3. Un cadre législatif français et international en évolution

La France s'est engagée, par le traité d'Amsterdam et la décision 2119/EC/1998 du parlement et du conseil européen, à informer immédiatement l'ensemble des Etats membres de la Commission européenne de la survenue de certaines maladies infectieuses représentant une menace pour la santé publique, ainsi que des mesures prises pour les maîtriser. La mise en place, en 2005, d'un centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC) basé à Stockholm, a pour objectif de renforcer la capacité européenne en matière d'alerte et de réponse aux épidémies.

Le règlement sanitaire international (RSI) vient d'être révisé. A terme, les Etats membres de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) (dont la France) devront s'engager à notifier non plus une liste limitée de maladies, mais « tout événement de santé publique pouvant avoir un impact international ».

La loi de santé publique du 9 août 2004 définit une nouvelle architecture de la politique de santé publique, en affirmant la « responsabilité de l'Etat » dans ce domaine et en confiant la mise en œuvre de cette politique à des Groupements régionaux de santé publique (GRSP). Dans ce contexte, les régions françaises doivent arrêter des Plans régionaux de santé publique (PRSP) qui comportent un plan d'action relatif à l'alerte et à la gestion des situations d'urgence sanitaire afin de mieux répondre aux menaces sanitaires.

1.2.4. L'importance de la régionalisation dans les processus d'alerte

Avec le Plan régional de santé publique (PRSP) et le Groupement régional de santé publique (GRSP), la loi relative à la santé publique définit la région comme le niveau opérationnel des politiques de santé publique ; la région s'impose désormais comme niveau d'action, de coordination et de décision en santé publique.

Le développement à venir de l'InVS se fera donc prioritairement en région, en s'appuyant et en développant ses relais sur le terrain que sont les CIRE, pour ses missions d'alerte et de veille sanitaire.

1.3. LE NIVEAU REGIONAL

1.3.1 Objectifs

La finalité du Plan est de pouvoir fournir dans la région des éléments de réponse adaptée à tout événement capable de susciter une alerte sanitaire. Ceci recouvre une réalité complexe tant les risques sont variés et les acteurs et les dispositifs nombreux ; les réponses peuvent être d'une grande technicité mais doivent également prendre en compte le contexte sociétal (représentations sociales des risques, acceptabilité des mesures...).

Les objectifs de ce plan pourront donc s'orienter plus précisément autour des trois axes suivants :

- organiser la détection précoce des phénomènes potentiellement épidémiques,
- permettre la mise en place des mesures de prévention adaptées,
- organiser le signalement et la gestion des situations d'urgence sanitaire en coordination avec les différents partenaires.

Le Plan régional de santé « Alerte et gestion des situations d'urgences sanitaires » s'appuie sur les organisations existantes et a pour vocation de favoriser les échanges entre différents acteurs et la diffusion d'informations.

1.3.2. le contexte alsacien

L'Alsace est une région présentant une forte densité industrielle et de population. C'est également une région touristique, susceptible d'accueillir des touristes toute l'année.

Elle présente des risques spécifiques (maladie de Lyme par exemple). Des alertes sont recensées chaque année : tant au niveau de certaines maladies infectieuses comme les infections invasives à méningocoques, les légionelloses, qu'au niveau environnemental, notamment climatique (canicule) et industriel. Les risques identifiés sont présentés dans la partie suivante.

Des dispositifs d'alerte réglementaires existent dans la région : maladies à déclaration obligatoire, surveillance de la qualité de l'air, surveillance de l'eau de la ville de Strasbourg,.... Un inventaire des dispositifs existants est présenté dans ce plan.

2. L'ALERTE SANITAIRE : LE CADRE CONCEPTUEL

2.1. DEFINITION ET OBJECTIFS

Le système d'alerte (ou parfois, système d'alerte précoce) définit la composante d'un système de surveillance épidémiologique qui vise à détecter le plus précocement possible tout événement sanitaire anormal représentant un risque potentiel pour la santé publique, qu'elle qu'en soit la nature. L'objectif d'un système d'alerte est de permettre une réponse rapide sous forme de mesures de protection de la santé de la population.

Un système d'alerte implique en routine la mise en œuvre des actions suivantes :

1. Recueil de signaux de toute nature ;
2. Vérification d'informations ;
3. Analyse de données sanitaires ;
4. Mise en place de mesures de contrôle immédiates au niveau local ;
5. Mise en œuvre de moyens de diagnostic étiologique ;
6. Confirmation et investigation des épidémies ;
7. Transmission de l'alerte au niveau national et parfois international.

Au-delà de son objectif premier, un système d'alerte est aussi un élément qui contribue de manière globale à la promotion de la santé publique d'un pays. Parce que son objectif est évident, il est facilement compris par l'ensemble des partenaires de santé publique et peut servir de modèle pour le développement d'autres actions de surveillance ou d'observation de l'état de santé de la population. Le système organise en routine les échanges entre différents acteurs comme les cliniciens, les épidémiologistes et les microbiologistes, ainsi qu'entre institutions, dans le but de faciliter l'ensemble des actions de santé publique. Enfin, à plus long terme, le système d'alerte est aussi une source de matériel pour la recherche et la formation.

2.2. CADRE CONCEPTUEL

L'alerte sanitaire peut émaner de deux types de sources :

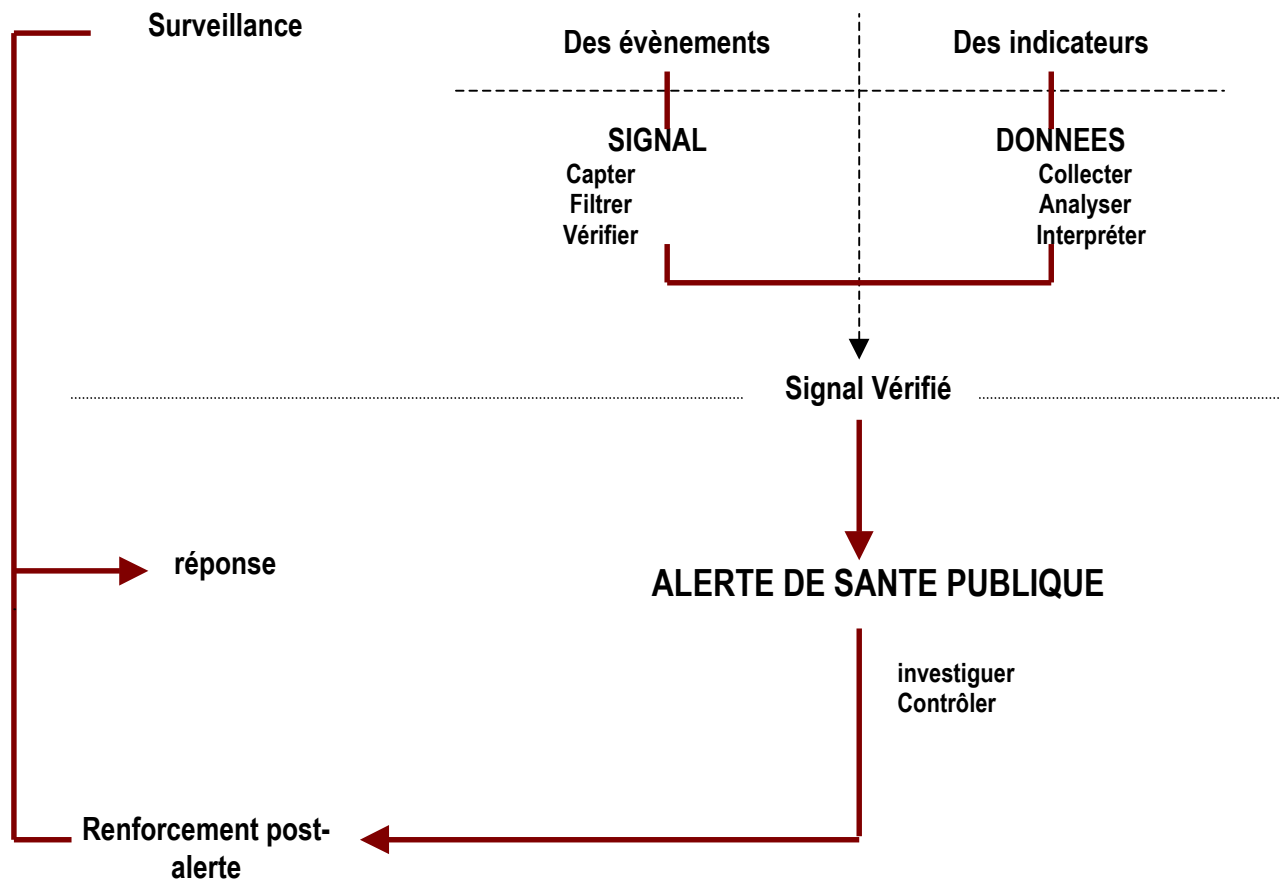
- Il peut s'agir d'indicateurs sanitaires collectés en routine et reflétant l'état de santé d'un individu ou d'une population, ou une exposition environnementale à un agent dangereux : maladie appartenant à une liste de déclaration obligatoire, franchissement d'un seuil d'incidence ou concentration d'un polluant dans un milieu ;
- Il peut s'agir d'un événement de toute nature et origine associé à une menace pour la santé publique : présentation clinique anormale d'un patient admis dans un hôpital, plainte de riverain d'un site pollué, excès de pathologies suspecté dans une collectivité ou entrefilet dans un journal local.

Le schéma ci-dessous (figure 1) représente le cadre conceptuel du système d'alerte. il comporte deux entrées :

- La surveillance des « indicateurs »
- La surveillance des « événements »

Ces deux démarches se rejoignent en ce qu'elles peuvent générer des « signaux vérifiés » pouvant constituer des « alertes de santé publique ». A ce stade, le système d'alerte passe de l'étape de « surveillance » à celle de « réponse » dont les éléments doivent être mis en œuvre dès que l'alerte est caractérisée.

Figure 1 : Activités d'alertes et de réponse



2.3. Fonctionnement

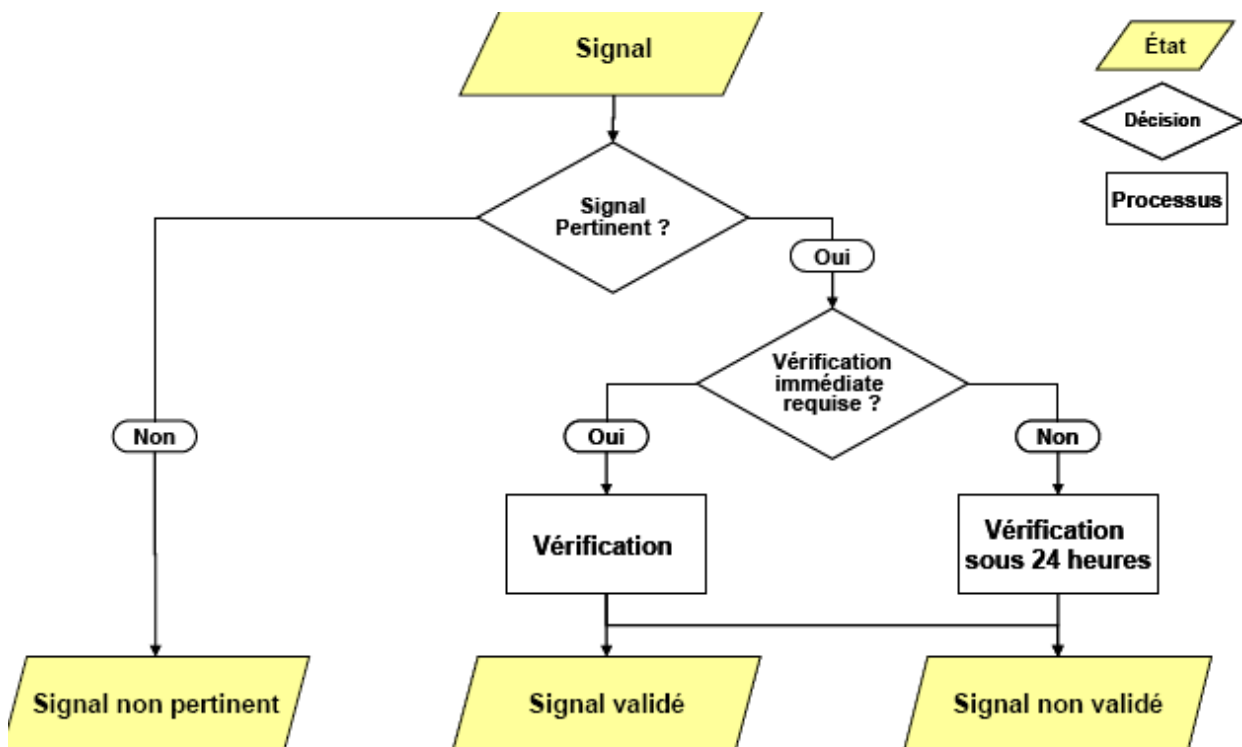
Deux étapes sont fondamentales dans le fonctionnement du système d'alerte :

- 1) La vérification des signaux ;
- 2) L'évaluation de la menace et la caractérisation de l'alerte

2.3.1. Séquences de vérification des signaux

Cette séquence concerne la surveillance des événements, puisque cette surveillance génère une grande quantité de signaux très hétérogènes de par leur nature, leur origine et leur qualité.

Figure 2 : Arbre de décision pour le traitement des signaux



Ce diagramme présente un arbre de décision pour le traitement des signaux au niveau des services déconcentrés. Il inclut l'étape de filtrage des signaux qui élimine les signaux non pertinents et permet :

- d'enregistrer les signaux dans une main courante ou un outil de suivi ;
- d'identifier les signaux qui nécessitent un traitement immédiat de ceux qui font l'objet d'une vérification de routine ;
- d'attribuer la vérification à une personne ou un service.

La vérification du signal consiste à confirmer l'existence de l'événement à l'origine du signalement et en recouper les informations par d'autres sources susceptibles d'avoir des informations sur l'événement à l'origine du signal.

2.3.2. Instrument d'évaluation de la menace

Un signal même vérifié, ne représente pas toujours une alerte au sens d'une menace pour la santé publique. Cette menace potentielle doit être évaluée et sa portée caractérisée :

- Alerte de portée nationale
C'est une alerte dont l'importance ou la diffusion dépasse le cadre local et dont la réponse nécessite une coordination au niveau national ou régional ;
- Alerte de portée locale nécessitant un appui
C'est une alerte de portée locale nécessitant un appui pour son évaluation ou sa prise en charge ;
- Alerte de portée locale nécessitant une information nationale

C'est une alerte de portée locale, gérée par la DDASS et qui nécessite une information au niveau national compte tenu de la sensibilité du sujet ou la possibilité de survenue dans un autre département ;

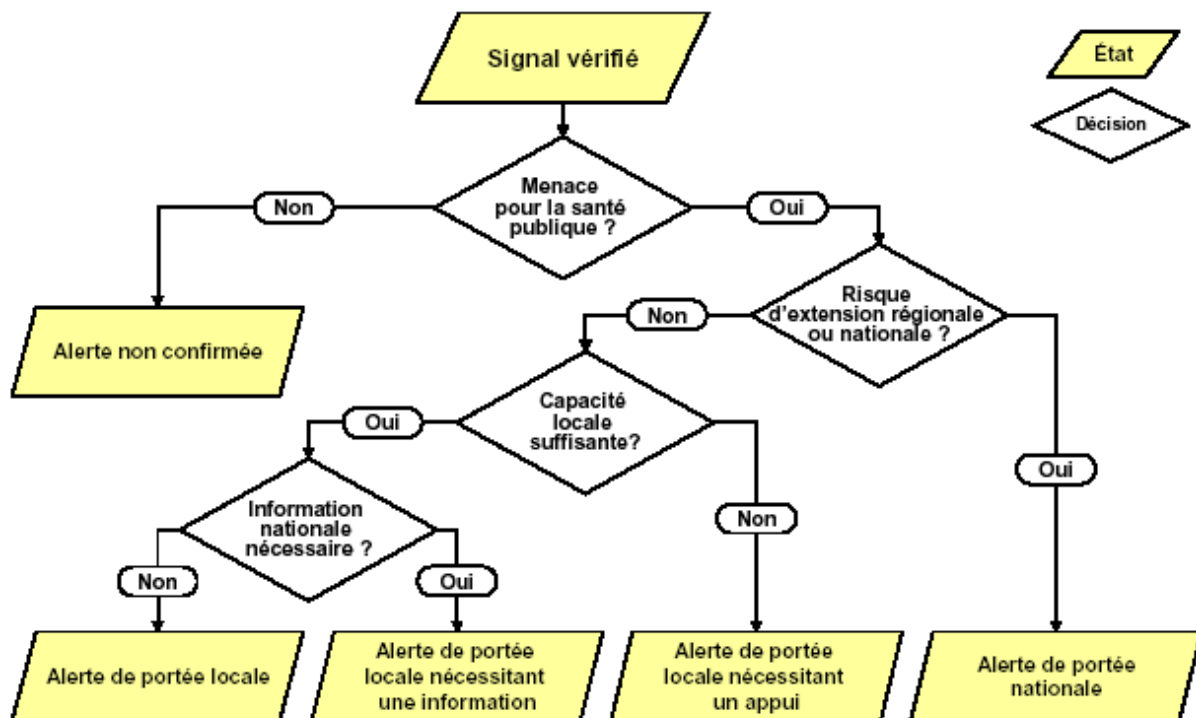
- Alerte de portée locale

C'est une alerte de portée locale gérée par la DDASS et qui ne nécessite pas une information particulière vers les niveaux supérieurs

- Alerte non confirmée

C'est un signal vérifié qui ne correspond pas à une alerte de santé publique.

Figure 3 : Evaluation de la portée d'un signal



Quelques définitions retenues pour le cadre conceptuel :

- Le processus d'alerte est initié par un **signal**, c'est-à-dire une information sur un événement paraissant anormal et pouvant être le témoin d'un danger ou d'un risque pour la population. Cet événement peut consister, par exemple en une augmentation rapide et brutale du nombre de cas d'une maladie ou d'un phénomène de santé anormal ou encore une exposition à un facteur de risque potentiel. Le signal lui-même est évalué et validé avant l'éventuel déclenchement de l'alerte.
- Le processus de **l'alerte** est l'information, le plus souvent en urgence, de tout événement pouvant représenter une menace pour la santé publique, avérée ou perçue, et pouvant nécessiter une réponse ou une action de la part des destinataires. L'information transmise dans ce processus d'alerte est dénommée « signal ». Ces menaces avérées ou perçues peuvent concerner la population générale ou une population définie.

- Le **traitement** du signal signifie la mise en œuvre, dans des délais adaptés, y compris dans l'urgence, d'une réponse à des problèmes ayant ou pouvant avoir des conséquences sur la santé.
- Le traitement du signal comprend une phase **d'évaluation de la menace** qui pourrait être associé à celui-ci. Elle peut conclure à l'absence de menace pour la santé et ne pas donner lieu à une alerte. L'analyse de l'alerte inclut d'éventuelles **investigations** et obligatoirement une phase de **gestion**. Les deux phases, investigations et gestion, sont interactives et le plus souvent menées en parallèle. Les phases d'évaluation du signal et de l'investigation font parties des missions de l'InVS et peuvent être mises en œuvre par les services déconcentrés, les CIRE ou par l'InVS au niveau national. La gestion relève des services de l'Etat.

2.4. Application du cadre conceptuel

Le cadre conceptuel expose les principales étapes de l'alerte sanitaire dans le but d'analyser de manière générique. Ces étapes correspondent dans la réalité à des situations complexes pour lesquelles des jugements (les nœuds de décisions des schémas) nuancés devront être portés en tenant compte de paramètres variés.

Le cadre conceptuel proposé s'applique au système d'alerte considéré comme un ensemble global, mais il peut également être décliné à chacun de ces niveaux -périphérique, intermédiaire ou central- où ce système va être mis en œuvre. Le cadre conceptuel repose sur les principes suivants :

- Le niveau périphérique est toujours le niveau le plus impliqué dans les activités d'alerte et de réponse ;
- Chacun des niveaux peut être le seul à même de reconnaître une alerte. Alors qu'une épidémie liée à une source commune peut être détectée au niveau périphérique, une épidémie liée à une source diffuse de contamination, telle qu'un produit alimentaire de distribution nationale, peut n'être reconnue qu'au niveau intermédiaire ou national ;
- Tous les niveaux doivent avoir accès aux informations concernant la surveillance des indicateurs et des événements ;
- La coordination de la réponse se fait au niveau géographique affecté : épidémie locale, coordination locale ; épidémie au niveau régional, coordination régionale ; épidémie de portée nationale, coordination nationale ;
- Les niveaux locaux et périphériques contribuent aux investigations coordonnées par le niveau régional ou national.

3. PROPOSITIONS POUR UNE ORGANISATION DE L'ALERTE SANITAIRE EN FRANCE

3.1. Bases juridiques

L'organisation de l'alerte sanitaire en France repose sur la Loi de Santé Publique du 9 août 2004. Plusieurs Décrets, circulaires et arrêtés ainsi que des décisions et régulations européennes listées en annexe sont également à prendre en compte afin de comprendre cette organisation.

3.1.1. La Loi de Santé Publique du 9 août 2004

La Loi de Santé Publique du 9 août précise :

- les missions de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) ;
- les sources et les modalités de transmission des informations nécessaires à l'exercice de ses missions ;
- les sources et modalités de signalement des menaces sanitaires ;
- l'accès aux données et au matériel biologique en cas de menace.

La loi définit un système d'alerte à deux niveaux :

- le niveau périphérique représenté par les services de l'Etat dans les départements ;
- le niveau central représenté par l'Institut de veille sanitaire.

Les missions de l'InVS :

Les missions de l'Institut de veille sanitaire ont été fixées par la loi du 1^{er} juillet 1998 et complétées aux articles L.1413-2 et L.1413-3 du Code de la santé publique par la Loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique. Elles comportent :

- la surveillance et l'observation permanente de l'état de santé de la population ;
- la veille et la vigilance sanitaire ;
- l'alerte sanitaire ;
- une contribution à la gestion des situations d'urgence sanitaire.

Les sources et modalités de transmission des informations nécessaires à l'exercice de ses missions

La Loi énumère les correspondants qui doivent obligatoirement transmettre à l'Institut de veille sanitaire les informations nécessaires à l'exercice de ses missions. Il s'agit :

- des services de l'Etat ;
- des collectivités territoriales et leurs établissements publics ;
- des services de protection civile ;
- des services des urgences ;
- du service de santé des armées ;
- des observatoires régionaux de santé ;
- des organismes de sécurité sociale ;
- des services de promotion de la santé en faveur des élèves ;
- des services universitaires de médecine préventive et de promotion de la santé.

De plus, la loi précise les correspondants qui doivent transmettre , à la demande de l'InVS, toutes les informations nécessaires à l'exercice de ses missions :

- les personnes assurant le service extérieur des pompes funèbres ;
- les services de santé au travail et les médecins du travail ;
- les entreprises publiques ou privées ;
- les correspondants du réseau national de santé publique constitué par les partenaires de l'InVS.

Les sources et modalités de signalement des menaces sanitaires

La Loi définit les modalités de signalement comportant les maladies à déclaration obligatoire (DO), le signalement général et le signalement dans le champs de la prévention et du soin. Les services de l'Etat, les collectivités territoriales, les établissements publics, les établissements de santé publics et privés, le service de santé des armées, les établissements et services sociaux et médico-sociaux, les services de secours ainsi que tout professionnel de santé sont tenus de signaler sans délai au représentant de l'Etat dans le département :

- les menaces imminentes pour la santé de la population ;
- les situations dans lesquelles une présomption sérieuse de menace sanitaire grave leur paraît constituée.

Enfin, la loi prévoit que le représentant de l'Etat porte immédiatement ce signalement à la connaissance de l'InVS.

L'accès aux données et au matériel biologique en cas de menace

L'InVS peut accéder, à sa demande, aux informations couvertes par le secret médical ou industriel dans des conditions préservant la confidentialité de ces données à l'égard des tiers.

3.1.2. Autres textes régissant les alertes sanitaires

Plusieurs décrets, arrêtés et circulaires, souvent antérieurs à la loi du 9 août 2004, précisent les missions et rôles des DDASS, des CIRE et de la DGS.

Décret relatif aux missions et attributions des DDASS¹

Sous l'autorité du Préfet de département, la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (DDASS) est responsable de la mise en œuvre, dans le département, des politiques sanitaires, médico-sociales définies par les pouvoirs publics. A ce titre, elle assure entre autre, la veille sanitaire. Les missions de la DDASS comprennent, entre autre :

- Les actions de promotion et de prévention en matière de santé publique, ainsi que la lutte contre les épidémies et endémies ;
- La protection sanitaire de l'environnement et le contrôle des règles d'hygiène.

¹ Décret n° 94-1046 du 6 décembre 1994 relatif aux missions et attributions des Directions régionales et départementales des affaires sanitaires et sociales

Circulaire relative à la création des CIRE²

La création au sein de l'InVS de Cellules Interrégionales d'Epidémiologie a été actée en 1994. Depuis cette date des conventions entre les Préfets de région concernés et l'InVS définissent de cadre de leurs missions :

- L'appui technique et méthodologique aux services déconcentrés pour l'investigation d'épidémies ou de pollutions environnementales ;
- La participation à la mise en oeuvre territoriale des actions de surveillance organisées au niveau national par l'InVS ;
- L'élaboration et la mise en oeuvre d'actions de surveillance particulières au niveau local.

Les CIRE n'ont pas d'autonomie juridique et la légitimité de leur implication dans l'alerte découle de leur attachement à l'InVS.

Décrets et arrêtés relatifs à l'organisation de la DGS³

La Direction générale de la santé est chargée de l'élaboration de la politique de santé et contribue à sa mise en oeuvre. A ce titre, en liaison avec les autres directions et services du ministère et les établissements ou organismes qui en dépendent et avec les agences compétentes, elle veille à la qualité et à la sécurité des soins, des pratiques professionnelles et des produits de santé. La DGS définit, pour le compte du ministère, les actions de prévention, de surveillance et de gestion des risques sanitaires liés aux milieux.

Un arrêté relatif à l'organisation de la DGS a créé, au sein de cette Direction, un département des situations d'urgence sanitaire (DESUS) qui a pour mission, en liaison avec les administrations et les agences concernées :

- de proposer une organisation, de préparer des procédures et d'assurer la gestion opérationnelle des urgences sanitaires ;
- de développer des plans de réponse aux situations d'urgence sanitaire ;
- de coordonner au sein de la direction générale de la santé des actions de lutte contre le terrorisme biologique et chimique.

3.2. Les acteurs du système d'alerte : rôle et organisation

La Loi de santé publique positionne l'InVS au centre du dispositif d'alerte sanitaire. Cette section propose un schéma opérationnel de l'alerte sanitaire en France, tenant compte de l'ensemble des acteurs du système, dans le respect du cadre juridique mentionné dans la section précédente.

² Circulaire n°55 du 27 juillet 1994 relatif aux missions et attributions des directions

³ Décret n° 2000-685 du 21 juillet 2000 relatif à l'organisation de l'administration centrale du ministère de l'emploi et de la solidarité et aux attributions de certains de ses services

Arrêté du 14 octobre 2004 modifiant l'arrêté du 21 juillet 2000 portant organisation de la Direction générale de la santé en services et sous directions.

3.2.1. Directions départementales des affaires sanitaires et sociales

Rôle

Les DDASS assurent un rôle de veille et d'alerte sanitaire dans le domaine de l'infectiologie (maladies, expositions), des effets de l'environnement sur la santé humaine (eaux, air, sols) et des risques toxiques (nucléaires, bactériologiques, chimiques). Elles reçoivent et réalisent un traitement rapide des certificats de décès avant de les transmettre à l'INSERM (CepiDC) qui en assure l'analyse.

Dans ce cadre, les DDASS assurent :

- **la surveillance :**

Le recueil de données, le signalement et la notification à partir des systèmes de surveillance de la DDASS (maladies à déclaration obligatoire, qualité de l'eau de distribution, des eaux de baignade, plan national canicule...)

- **l'alerte :**

Le développement d'un dispositif de signalement vers la DDASS par des acteurs départementaux par le biais :

- de partenariats et de mise en place des procédures de signalement avec les autres structures départementales et régionales susceptibles de capter un signal ;
- de la mise en place des procédures de signalement des maladies à déclaration obligatoire et des phénomènes inhabituels avec les hôpitaux ;
- de la sensibilisation des professionnels de santé au signalement des maladies à déclaration obligatoire, des phénomènes inhabituels et de leur information sur les critères et les modalités de signalements ;
- de la réception du signal et son traitement 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 par un personnel capable de traiter rapidement le signalement avec pertinence ;
- de l'analyse du signal et son évaluation en terme d'alerte. A cette fin, lors de chaque signalement, la DDASS effectue :
 - une recherche de données complémentaires afin de confirmer ou non les informations initiales en mobilisant, si nécessaires les partenaires compétents. Cette évaluation peut être basée sur les premiers éléments d'une investigation épidémiologique et /ou environnementale ;
 - la confirmation microbiologique de l'alerte en organisant les prélèvements et l'envoi des échantillons biologiques ;
 - l'information des échelons adaptés, notamment la Préfecture, la CIRE, l'InVS, la DGS et les acteurs impliqués dans les investigations.

- **La gestion de la réponse aux alertes :**

La DDASS définit la gestion de la réponse en fonction de la nature de l'alerte et de son importance. Pour ce faire, elle définit :

- les éléments d'action avec les acteurs concernés et leur mise en place (actions de prise en charge, de prévention, surveillance et évaluation)
- les mesures de contrôle et l'information ou la transmission au Préfet ainsi qu'aux partenaires de l'alerte (CIRE, InVS, DGS).

Organisation

Les sources de signalement ou d'alerte des DDASS sont multiples. Elles incluent notamment :

- les acteurs sanitaires et sociaux : établissements, structures et acteurs sanitaires ou médico-sociaux ;
- la CIRE, qui peut diffuser aussi des alertes régionales et nationales ;
- les agences de sécurité sanitaire, notamment l'InVS et l'AFSSaPS ;
- la DGS ;
- la presse ;
- la préfecture et les différents services de l'Etat (DDSV, pompiers, DRIRE,...)
- les acteurs impliqués dans un processus pouvant avoir des conséquences sanitaires (compagnies d'eau, professionnels agro-alimentaires, associations de surveillance de la qualité de l'air...)
- les réseaux et dispositifs départementaux de surveillance permettant un suivi des informations par la DDASS ;
- les associations et le public.

Les DDASS sont organisées pour être en mesure de recevoir ces signaux 24 heures sur 24 et de pouvoir les traiter rapidement le cas échéant. Cette capacité à recevoir et traiter les signaux et alertes en permanence nécessite la mise à disposition des personnels techniques et l'organisation d'astreintes. Elle implique la mise en place :

- de procédures détaillées, en particulier pour rallier les compétences techniques limitées du cadre d'astreinte, et des outils de traitement des signaux et d'alertes, régulièrement mis à jour ;
- d'une information claire auprès des sources de signalement ou d'alerte sur la procédure de transmission de l'information et les critères de l'alerte ;
- du recours à un appui régional ou national pour un avis technique, une prise de décision ou simplement la transmission de l'information ;
- de formations sur les principes de l'astreinte, ses objectifs, ses modalités et ses outils. Elles doivent être menées régulièrement auprès de tous les personnels assurant les astreintes.

Les DDASS doivent transmettre les signaux et alertes à la CIRE, l'InVS et la DGS selon des critères décrits dans la section 3.3.

3.2.2. Institut de veille sanitaire : articulation entre les CIRE et le niveau national

L'Institut de veille sanitaire a été créé en 1998 et ses modalités de fonctionnement précisées par décret en 1999⁴. Les CIRE sont les antennes régionales de l'Institut de veille sanitaire, spécialisées en épidémiologie d'intervention et en évaluation quantitative des risques. Elles exercent leurs actions d'investigation et de surveillance prioritairement dans le domaine des maladies infectieuses et de santé environnementales. Progressivement, elles étendront leurs compétences à l'ensemble des missions couvertes par les différents départements scientifiques de l'InVS (maladies chroniques, santé au travail...). Elles sont placées sous l'autorité scientifique de l'InVS et sous l'autorité administrative partagée du Directeur régional des affaires sanitaires et sociales (DRASS) et du Directeur général de l'InVS.

Rôle des CIRE

Leur activité est structurée en trois grands axes :

- **La surveillance :**

Les CIRE animent et coordonnent la surveillance des pathologies sur leurs territoire. A ce titre, elles participent ou réalisent la conception, la mise en place et la coordination de systèmes de surveillance

⁴ Décret n° 99-143 du 4 mars 1999 relatif à l'Institut de veille sanitaire créé par l'article L.792-1 du code de la santé publique et modifiant ce code.

ou d'alerte sur des pathologies de portée locorégionale (par exemple les infections à virus West Nile sur l'arc méditerranéen) ou sur des pathologies chroniques ;

- **L'alerte :**

Les CIRE évaluent l'impact potentiel des événements qui leur sont signalés, investiguent ou fournissent aux services déconcentrés de l'Etat un appui méthodologique et une expertise pour l'investigation ou l'évaluation quantitative des risques sanitaires liés à l'environnement (par exemple une pollution industrielle accidentelle) ;

- **La contribution à la gestion de la réponse aux alertes :**

Par leur implication directe dans les cellules de crise en tant que source d'expertise pour l'évaluation du risque ou par leur participation à la rédaction des plans de réponses aux situations exceptionnelles, elles apportent leur aide à la décision et à la gestion de la réponse.

Organisation de la CIRE

Pour assurer ces missions, les CIRE développent :

- des outils et des procédures adaptées sur la base des recommandations nationales ;
- des formations à destination des personnels de veille sanitaire des services de l'Etat ;
- des partenariats et des procédures de signalement avec les autres structures régionales susceptibles de capter un signal (DRIRE, DRASS, CAP, SAMU,...)

Les CIRE reçoivent de l'information des DDASS, de l'InVS et d'autres instances notamment zonales ou nationales.

Concernant les signaux d'alerte, les CIRE peuvent :

- détecter directement des signaux au travers des systèmes de surveillance régionaux ou interrégionaux (infections à virus West Nile par exemple) ;
- recevoir des signaux des DDASS, lorsque celles-ci ont jugé nécessaire de les transmettre pour information ou pour demande de soutien dans le cadre des procédures d'évaluation de la menace ;
- recevoir des signaux transmis par l'InVS, dans le cadre de détection d'alertes de portée nationale, européenne ou internationales ;
- recevoir des signaux de la part d'acteurs sanitaires et sociaux contactant la CIRE directement au lieu de la DDASS comme indiqué dans les procédures. De tels signaux sont immédiatement transmis à la DDASS concernée.

Les CIRE sont organisées, avec les départements scientifiques de l'InVS, pour être en mesure de recevoir ces signaux et alertes afin de les traiter aussi rapidement que nécessaire. Pour remplir cette mission, les CIRE assurent :

- une permanence afin d'assurer 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 la réception des signaux vérifiées par les DDASS et d'y apporter une réponse adaptée en termes d'évaluation de la menace d'impact sur la santé publique et d'investigation ;
- la disponibilité de compétences en épidémiologie, en évaluation des risques, en statistiques et en animation de réseaux.

Quand l'alerte est d'une portée régionale, les CIRE coordonnent les actions et appuient, en cas de besoin, les interventions mises en place par les différents départements : investigation, mise en place de systèmes de surveillance, évaluation des actions, élaboration de bilans...

Rôle du niveau national de l'InVS

Dans le cadre du système d'alerte, le rôle de l'InVS au niveau national concerne la surveillance, l'alerte et l'appui à la gestion.

➤ **La surveillance :**

L'InVS au niveau national reçoit des signaux notifiés à partir d'une base territoriale plus large que celle des DDASS et des CIRE, par exemple par des agences nationales (CNR...) ou certains acteurs situés au niveau central (Dhos...). De plus, l'InVS peut détecter au niveau national des signaux au moyen des systèmes de surveillance nationaux (augmentation nationale de notification d'une maladie à déclaration obligatoire...). Enfin, il exerce en continu une veille sur les événements internationaux et reçoit des notifications en provenance du réseau d'alerte européen ou de l'OMS.

➤ **L'alerte :**

L'InVS au niveau national évalue les signaux reçus ou détectés, apporte un soutien aux CIRE et DDASS dans l'évaluation des signaux et pour les investigations épidémiologiques. Il diffuse les informations concernant les alertes :

- Aux autorités sanitaires sous la forme d'un bulletin quotidien des alertes (BQA) préparé par la cellule de coordination des alertes (CCA) de l'InVS. Il est transmis quotidiennement au cabinet du ministre chargé de la santé, au directeur général de la santé et au département des situations d'urgence sanitaire de la DGS. Ce bulletin est constitué d'un récapitulatif des alertes en cours sous la forme de tableaux et de fiches alerte.
- Aux partenaires de l'alerte sous la forme de publication de rapports d'investigation ou de recommandations dans le bulletin épidémiologique hebdomadaire
- Aux médias et au public, sous la forme de communiqué de presse concernant les alertes en cours, en cas de besoin et d'informations sur le site Internet
- Aux réseaux européens d'alerte et de réponse sous la forme de messages d'alerte envoyés au réseau européen d'alerte pour information ou pour action. Cet envoi se fait après information préalable du département des situations d'urgence sanitaire de la DGS. Selon les cas, les réseaux européens spécifiques peuvent être informés selon les procédures en vigueur pour le réseau concerné ;
- A l'organisation mondiale de la santé, dans le cadre du règlement sanitaire international (RSI) en cours de révision. L'InVS doit notifier au département de surveillance et réponse de l'OMS les événements de santé publique survenant en France et présentant une menace internationale. Il utilise l'algorithme développé par l'OMS pour juger de la pertinence de cette notification. La procédure de notification est décrite dans le RSI.

➤ **La contribution à la gestion de la réponse aux alertes :**

Par son expertise pour l'évaluation du risque et sa participation à la rédaction des plans de réponses aux situations exceptionnelles, l'InVS au niveau national apporte son soutien aux CIRE et aux DDASS dans la gestion de la réponse aux alertes. Il contribue également à la gestion des crises sanitaires.

Organisation du niveau national de l'InVS

Pendant les heures et jours ouvrés, les départements scientifiques de l'InVS sont organisés afin d'assurer une capacité d'évaluation et de réponse aux signaux d'alerte au moyen :

- d'une réception des signaux, quelle qu'en soit la modalité d'arrivée (téléphone, messagerie,...)

- d'un partage et d'une transmission des informations relatives à ces signaux ou alertes en interne et en externe.

En dehors des heures ouvrables, l'InVS a mis en place une astreinte afin d'assurer la permanence de son action les nuits en semaine, les week-ends et jours fériés. Elle permet d'apporter en urgence un soutien scientifique et méthodologique en épidémiologie d'intervention et en évaluation de risque, dans l'optique d'une aide à la décision 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Ce soutien est apporté aux services déconcentrés et centraux du ministère chargé de la santé, en lien éventuel avec d'autres agences de sécurité sanitaire ou d'autres partenaires.

3.2.3. Direction générale de la santé

L'arrêté du 14 octobre 2004 a créé, au sein de la DGS, un département des situations d'urgence sanitaire (DESUS).

Rôle

Une lettre circulaire du directeur général de la santé précise le rôle du DESUS :

- **l'alerte**

le DESUS recueille l'alerte sanitaire, qu'elle provienne de l'Institut de veille sanitaire, chargé par la loi d'alerter les pouvoirs publics, d'une agence ou administration centrale, ou d'un service déconcentré ;

- **la gestion de la réponse aux alertes :**

le DESUS assure un appui aux préfetures et aux services déconcentrés en cas de difficulté dans la gestion locale d'une alerte sanitaire ponctuelle (méningite, cas groupés de légionellose, toxi-infection alimentaire collective sévère...) et en cas de crise sanitaire de portée nationale.

- **La préparation aux alertes :**

Le DESUS développe des plans de réponse à des risques sanitaires graves identifiés, organise des exercices, met à disposition des préfetures et établissements hospitaliers les produits de santé nécessaires. Il coordonne au sein de la DGS la lutte contre le terrorisme biologique et chimique.

Organisation

Le Desus travaille en liaison étroite avec les cellules gestion des risques de la direction de l'hospitalisation et de l'offre de soins (DHOS), avec celles de la direction générale de l'action sociale (DGAS), ainsi qu'avec l'institut de veille sanitaire (InVS). Il travaille également avec les services du haut fonctionnaire de défense du ministère et avec ceux de l'agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSaPS). Il est en contact avec la direction de la défense et de la sécurité civile du ministère de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales par le canal du COGIC.

L'existence de ce département ne modifie en rien les circuits d'information et les procédures en vigueur avant sa création, notamment en ce qui concerne les vigiances réglementées et la notification de maladies soumises à déclaration obligatoire. La procédure de gestion des alertes sanitaires associant les services déconcentrés, précisée dans la circulaire DGS/D5B 03.058 du 21 février 2003, reste en vigueur.

La DGS a élaboré une série de critères pouvant amener à un signalement à titre indicatif, les préfets et directeurs de DDASS restant les seuls à même de juger de l'intérêt du signalement.

Ceci concerne :

- un événement local avec impact sanitaire important (constaté ou potentiel) ;
- le caractère supra départemental d'un événement sanitaire ;
- les difficultés de gestion locale d'un problème sanitaire du fait de l'implication de plusieurs administrations, d'un manque d'expertise pour la caractérisation du risque ou d'une imprécision sur la doctrine de gestion ;
- une demande d'assistance pour un relai national de communication ou information au sujet d'une médiatisation nationale d'un problème sanitaire.

La saisine du département peut-être faite par téléphone, suivi d'une télécopie ou d'un courriel, sur les numéros dédiés.

La DGS pilote la gestion de la réponse à une alerte de portée nationale, ou vient en appui d'un dispositif opérationnel difficile au niveau départemental.

3.3. Fonctionnement du système d'alerte sanitaire

Au delà de la description de ses acteurs, l'alerte sanitaire, telle qu'elle est prévue, par le cadre conceptuel, implique l'organisation dynamique d'une série d'étapes allant de la détection des signaux jusqu'à la diffusion des informations et la mise en œuvre de mesures de contrôle. Cette section propose un schéma de fonctionnement de l'alerte sanitaire en France en regard du cadre conceptuel.

3.3.1. Détection des signaux

Les signaux peuvent être de nature différente :

➤ Les signaux en rapport avec le signalement d'une maladie à déclaration obligatoire

Toutes les maladies à déclaration obligatoire à signalement immédiat justifient un signalement immédiat à l'InVS afin d'assurer la mission de surveillance au niveau national. De plus, la réception d'une notification pour une maladie à déclaration obligatoire peut représenter un signal justifiant une vérification, une investigation et une gestion au niveau local. Ainsi, une notification de choléra ou de charbon serait considérée comme un signal nécessitant une attention immédiate ; un signalement d'infection invasive à méningocoque doit être transmise à l'InVS dans le cadre du système de DO mais doit aussi faire l'objet d'une évaluation et d'une gestion locale du risque .

Les signaux relatifs à une maladie à déclaration obligatoire doivent être notifiés à la DDASS. Dans le cas où une telle notification serait envoyée à la CIRE ou à l'InVS directement, ceux-ci les transmettraient immédiatement à la DDASS.

La transmission systématique et immédiate à l'InVS des signalements de maladies à déclaration obligatoire ne préjuge pas d'une demande d'appui à la CIRE, à l'InVS ou à la DGS au décours de l'évaluation de la menace . Par exemple, un signalement d'infection invasive à méningocoque, transmis systématiquement à l'InVS pour la surveillance nationale, peut faire l'objet d'une demande de soutien à la CIRE pour évaluer l'exposition des personnes contacts, ou peut être traité uniquement à la DDASS si celle-ci dispose des ressources nécessaires.

➤ Signaux détectés par un système de surveillance (indicateur)

Les signaux de cette nature résultent d'une analyse de routine de données collectées dans un but d'alerte. Ils peuvent concerner :

- une maladie à déclaration obligatoire pour laquelle un accroissement inattendu ou inhabituel du nombre de cas rapporté a été détecté ;
- une augmentation du nombre de souches reçues par un CNR ;
- une maladie faisant l'objet d'une surveillance spécifique (fièvre à virus West Nile en région PACA, dengue en Antilles Guyane...) ;
- un indicateur d'activité (consultations aux services d'urgences hospitalières), de morbidité (surveillance syndromique des admissions hospitalières) ou de mortalité ;
- un indicateur d'exposition des populations (qualité de l'air, de l'eau...).

Ces signaux pourront être détectés au niveau des DDASS disposant d'outils d'analyse en routine des données collectées dans le cadre des maladies à déclaration obligatoire. Ils le seront au niveau des CIRE pour les systèmes régionaux qu'elles mettent en oeuvre, aussi bien pour une pathologie spécifique que pour des indicateurs d'activité ou d'exposition. Ils le seront au niveau national de l'InVS, pour l'ensemble des maladies à déclaration obligatoire, ainsi que pour des indicateurs d'activités ou d'exposition qui pourraient présenter des variations significatives visibles seulement lors d'une analyse nationale, du fait de leur caractère particulièrement diffus.

➤ **Signaux notifiés ou détectés en relation avec un évènement de santé**

Ces signaux concernent des événements de santé rapportés hors du cadre des systèmes de surveillance de routine, mais perçus comme présentant une menace pour la santé publique. Ils seront le plus souvent rapportés par des médecins cliniciens ou des laboratoires. Ils peuvent parfois être rapportés par la population elle-même ou ses relais (associations, presse) faisant état de survenue de maladies représentant une menace pour la santé publique.

➤ **Signaux notifiés ou détectés en relation avec une exposition**

Ces signaux concernent des contaminations ou pollution de l'environnement, rapportés parce que perçus comme présentant une menace pour la santé publique. Ils peuvent provenir de structures en charge de la surveillance d'indicateurs d'exposition non gérés par les CIRE ou l'InVS, des média ou du public.

➤ **Signaux d'origine interministérielle, européenne ou internationale**

Les signaux d'origine interministérielle sont reçus par la DGS qui les transmet à l'InVS. Ils concernent des événements de santé rapportés par d'autres ministères et nécessitant une évaluation de la menace qu'ils représentent.

Les signaux d'origine européenne proviennent du réseau européen d'alerte (EWRS, système d'alerte précoce et de réaction permettant d'alerter les autorités sanitaires des États membres et la Commission européenne de l'apparition de foyers de maladies débordant les dimensions nationales et susceptibles de nécessiter une action communautaire coordonnée) et sont reçus par l'InVS et la DGS, ou des réseaux européens de surveillance spécifique (Ewgli (european working group for legionella infections...)) et sont reçus par l'InVS et communiqués à la DGS.

Les signaux d'origine internationale sont générés par l'InVS à travers une veille internationale prospective ou notifiés à l'InVS par l'Organisation mondiale de la santé, dans le cadre du règlement

sanitaire international. La figure 4, page 28, représente schématiquement l'origine des signaux reçus par les DDASS.

3.3.2. Traitement des signaux

Le traitement d'un signal, conformément au schéma conceptuel, comprend 3 étapes :

1. la vérification du signal
2. l'évaluation de l'impact potentiel de ce signal sur la santé publique
3. l'investigation

Ces trois étapes sont réalisées par les DDASS, les CIRE et l'InVS selon une répartition qui prend en compte les champs d'expertise de chacun.

Ainsi :

- la DDASS sera le plus souvent en charge de la vérification des signaux et de la gestion de la réponse ;
- elle pourra s'appuyer, le cas échéant, sur la CIRE et l'InVS pour estimer l'impact potentiel du signal sur la santé publique ;
- de même fera-t-elle appel, en cas de besoin, à la CIRE et à l'InVS pour mener une investigation.

Vérification des signaux

Les signaux sont reçus par la DDASS qui vérifient et complètent, dès la réception ou la détection, des informations qui pourront varier en fonction de la nature du signal :

- S'il s'agit d'une maladie à déclaration obligatoire, ces informations incluent la vérification :
 - Du respect de la définition de cas ;
 - De la complétude des informations figurant sur la fiche de déclaration ;
 - Des mesures prophylactiques éventuellement mises en œuvre.
- S'il s'agit d'un signal détecté par un indicateur de surveillance collecté en routine, ces informations incluent la vérification :
 - De l'absence d'erreur de saisie ou d'analyse pouvant être à l'origine du signal ;
 - De l'absence d'artéfact de surveillance pouvant être à l'origine du signal : week-end prolongé, grèves,....
 - Des caractéristiques de temps, de lieu et de personne du signal ;
 - De l'importance de l'accroissement détecté, comparé aux valeurs historiques observées.
- S'il s'agit d'un événement de santé (pathologies, plaintes, syndromes, etc.) ces informations incluent :
 - Une description du phénomène de santé : signes, gravité, confirmation du diagnostic ;
 - Le nombre de cas suspectés, confirmés, hospitalisés ou décédés ;
 - Les caractéristiques de temps : début, évolution dans le temps, date d'exposition supposée, etc.
 - Les caractéristiques de lieu : communauté, collectivité, famille, etc.
 - Les caractéristiques de personne : âge, sexe, etc.
 - L'origine et le mode de transmission suspecté ;
 - La population susceptible d'être exposée ;
 - Le potentiel évolutif.
- S'il s'agit d'une exposition (contamination / pollution)
 - L'origine et les circonstances de la pollution ou de la contamination, particulièrement :

- ⇒ la nature de la pollution ou de la contamination : microbiologique, chimique, physique, indéterminée ou autre ;
- ⇒ le milieu ou le véhicule responsable de la pollution ou de la contamination : air, sol, aliments ou eau ;
- ⇒ la concentration ou les quantités de polluants et la contamination en cause.
- le début du problème et son évolution
- la population susceptible d'être exposée (nombre, caractéristiques, lieu, etc.) et la voie d'exposition.

La procédure de vérification du signal doit également s'assurer que les informations opérationnelles nécessaires à la mise en œuvre des mesures de gestion de la réponse aux alertes sont disponibles. Les signaux vérifiés par la DDASS font alors l'objet d'une évaluation de la menace pour la santé.

Evaluation de la menace pour la santé publique

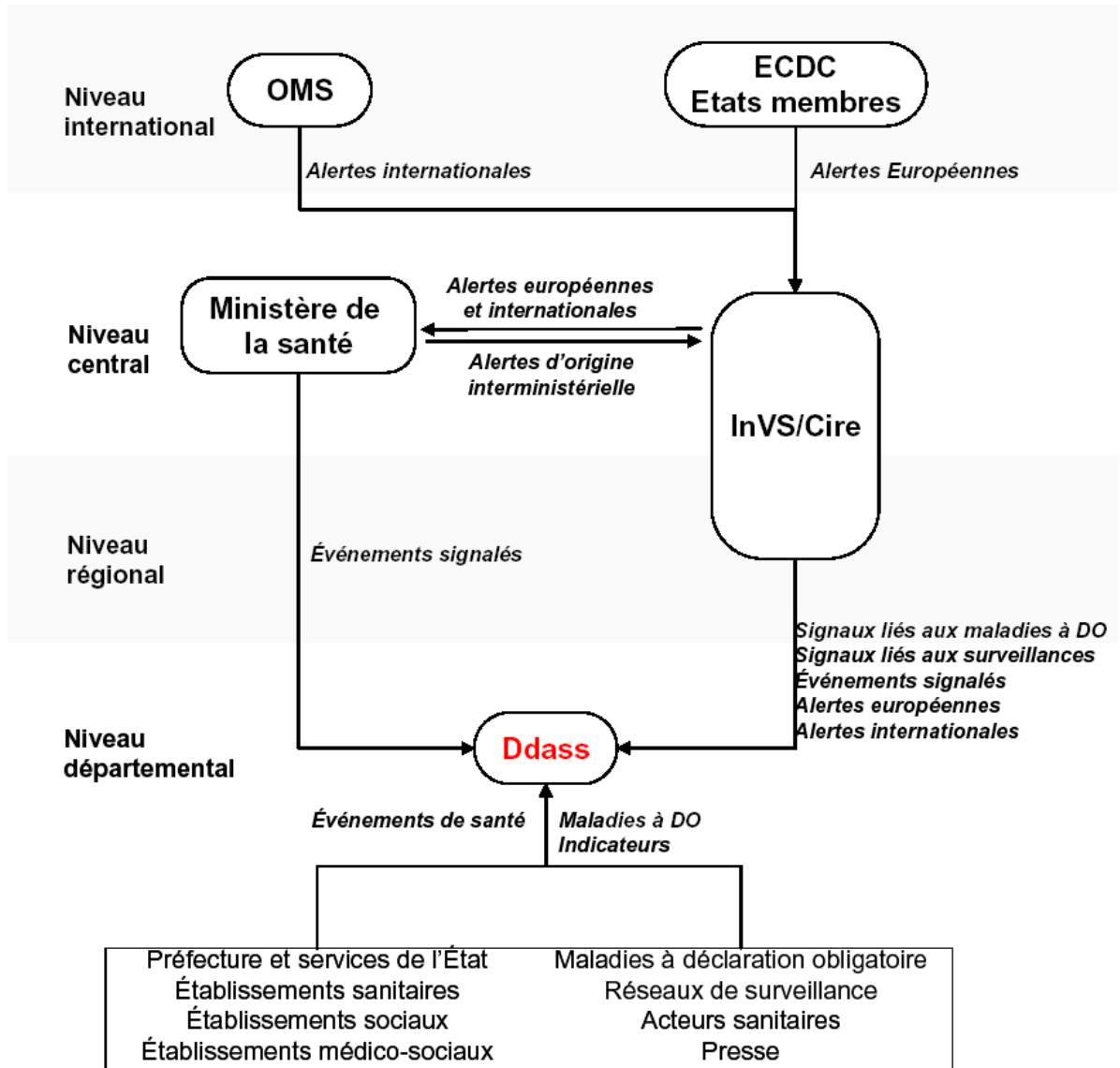
L'évaluation de la menace pour la santé publique nécessite de vérifier :

- Le caractère inattendu ou inhabituel du signal ;
- L'importance de son impact sur la santé publique (impact actuel et potentiel évolutif) ;
- L'implication d'un ou plusieurs départements.

La DDASS s'appuie sur les 3 questions d'un algorithme et l'outil de décision présenté dans la figure 5 pour conduire l'évaluation de la menace. Elle peut faire appel à la CIRE si elle rencontre des difficultés lors de l'utilisation de ***l'algorithme***.

Les alertes dont la portée dépasse le niveau local sont notifiées à la CIRE. Celle-ci représente la porte d'entrée des signalements à l'InVS sauf s'il en a été prévu autrement par la convention constitutive (Préfet – Directeur général – InVS) de la CIRE. Cette disposition s'applique également au signalement dans les conditions prévues par l'article L.1413-15 du Code de la santé publique.

Figure 4 : Origine des signaux reçus par les Ddass



ECDC : European centre for disease prevention and control

Figure 5 : Étapes de l'évaluation des signaux et de l'investigation des alertes par les Ddass

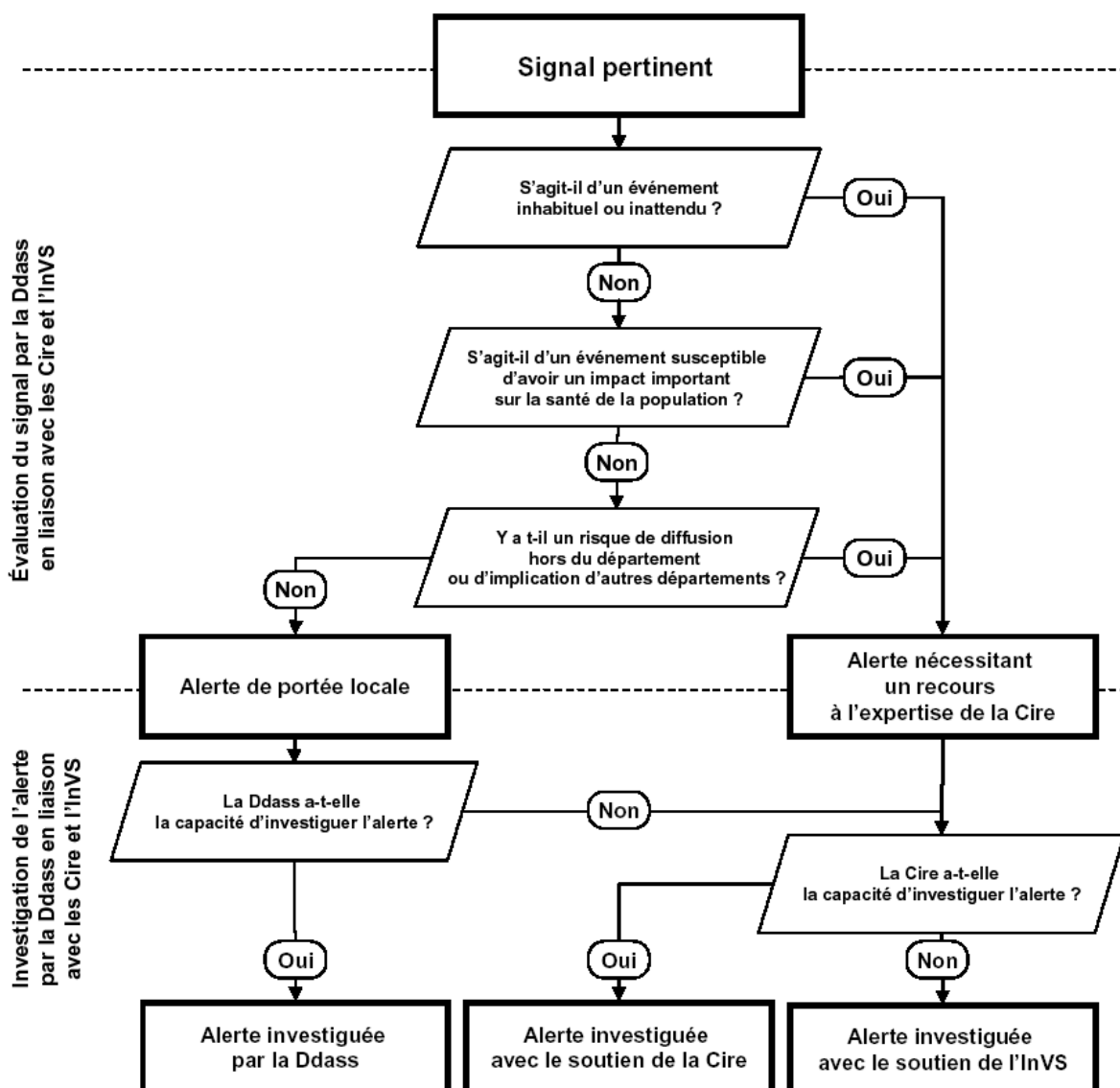


Figure 6 : Outil d'évaluation des menaces de santé publique au sein des DDASS

Question 1 : S'agit-il d'un événement inhabituel ou inattendu ?

Le nombre de cas est-il élevé pour la période et le lieu (phénomène épidémique) ? S'agit-il d'une maladie ou d'une exposition inhabituelle pour la saison et/ou le lieu ? S'agit-il d'un phénomène épidémique de cause inconnue ? La gravité est-elle inattendue ? Y a-t-il une absence d'explication d'origine naturelle de contamination de cas (facteurs de risque, exposition) ou d'une pollution (suspicion d'acte de malveillance) ?

Répondre « oui » à l'un de ces critères équivaut à répondre « oui » à la question et justifie la **transmission de l'alerte à la CIRE**.

Question 2 : S'agit-il d'un événement susceptible d'avoir un impact important sur la santé de la population ?

Le nombre de cas, de décès ou de personnes exposées est-il élevé ? L'événement est-il associé à un pathogène ou un toxique à fort potentiel épidémique (transmissibilité élevée, voies de transmission multiples) ou associé à une létalité élevée ? Y a-t-il des conditions pouvant accroître le potentiel épidémique ou toxique de l'événement (inondations, catastrophes naturelles...) ? La population à risque est-elle spécialement vulnérable (personnes âgées en maison de cure, prématurés, immunodéprimés, etc.)

L'événement survient-il dans une zone à forte densité de population ?

Y a-t-il échec des mesures de contrôle ?

Répondre « oui » à l'un de ces critères équivaut à répondre « oui » à la question et justifie la **transmission de l'alerte à la CIRE**.

Question 3 : Y a-t-il un risque de diffusion et de propagation hors du département ou d'implication d'autres départements ?

Les sujets ont-ils été exposés ou contaminés hors du département ?

L'événement s'est-il produit dans une zone de tourisme ou de rassemblement ?

Sait-on ou soupçonne-t-on qu'un véhicule de transmission (aliments, médicaments, objets,...) ou une exposition en cause pourrait circuler ou diffuser hors du département ?

L'événement s'est-il produit dans une zone avoisinant d'autres départements ?

Répondre « oui » à l'un de ces critères équivaut à répondre « oui » à la question et justifie la **transmission de l'alerte à la CIRE**.

Outil d'évaluation de la capacité pour investiguer une alerte de santé publique au sein des DDASS et des CIRE

Capacité des DDASS à investiguer une alerte de santé publique

L'investigation peut-elle être faite par le seul personnel de la DDASS dans un délai compatible avec le degré d'urgence ?

La DDASS a-t-elle déjà investigué ce type d'événement ?

La DDASS dispose-t-elle d'outils d'investigation ou de procédures écrites spécifiques à l'événement ?

S'il est prévisible qu'un suivi de longue durée soit nécessaire, la DDASS a-t-elle la capacité d'assurer ce suivi ?

Y a-t-il du personnel disponible, ayant les compétences épidémiologiques requises, pour réaliser une investigation de qualité ?

Y a-t-il des systèmes de surveillance afin d'identifier des cas ?

Répondre « non » à l'un de ces critères équivaut à répondre « non » à la question.

Si la réponse est négative, la DDASS doit informer la CIRE. La CIRE informe alors le département scientifique de l'InVs concerné et évalue ses capacités d'investigations :

Capacités de la CIRE à investiguer une alerte de santé publique

L'investigation peut-elle être faite par le seul personnel de la CIRE dans un délai compatible avec le degré d'urgence ?

La CIRE a-t-elle déjà investigué ce type d'événement ou possède-t-elle une expérience similaire ?

La CIRE dispose-t-elle d'outils d'investigation, de procédures écrites spécifiques à l'événement ?

S'il est prévisible qu'un suivi de longue durée soit nécessaire, la CIRE a-t-elle la capacité d'assurer ce suivi ?

Y a-t-il du personnel disponible, ayant les compétences épidémiologiques requises, pour réaliser une investigation de qualité ?

Cette investigation peut-elle être réalisée dans des délais compatibles avec l'urgence ?

Répondre « non » à l'un de ces critères équivaut à répondre « non » à la question.

Si la réponse est négative, la CIRE informe l'InVs. L'InVs et la CIRE définissent alors le partage des tâches relatives à l'investigation.

Investigation

Si l'évaluation confirme que l'alerte peut faire l'objet d'une gestion locale, la DDASS vérifie alors sa capacité à investiguer et à gérer cette alerte. Si la gestion de l'alerte dépasse le cadre local, la DDASS implique la CIRE en tant que représentant de l'InVS, considérant qu'elle dispose à ce titre de tout l'appui de l'InVS.

La conduite de l'investigation est du ressort de la DDASS pour les alertes de portée locale, de la CIRE ou de l'InVS dans les autres cas. Un outil d'évaluation (figure 6) de la capacité à investiguer une alerte de santé publique est présenté plus loin. Son application peut montrer que, dans certains cas, pour une alerte de portée locale, l'investigation ou l'évaluation des risques ne peut être faite que par la DDASS dans un délai compatible avec le degré de l'urgence.

Dans ce cas :

- la DDASS informe la CIRE qui donne un appui ;
- la CIRE évalue ses capacités d'investigations ;
- la CIRE informe le département scientifique de l'InVS concerné.

Si la CIRE conclut que ses capacités ne lui permettent pas d'investiguer ou d'évaluer les risques dans un délai compatible avec le degré d'urgence, elle en informe l'InVS. L'InVS et la CIRE définissent alors le partage des tâches relatives à l'investigation.

De plus, la DDASS doit évaluer l'importance des retombées institutionnelles ou médiatiques suscitées par l'alerte et en informer le Ministère le cas échéant.

3.3.3. Diffusion des informations

Les informations collectées par le système d'alerte sont diffusées :

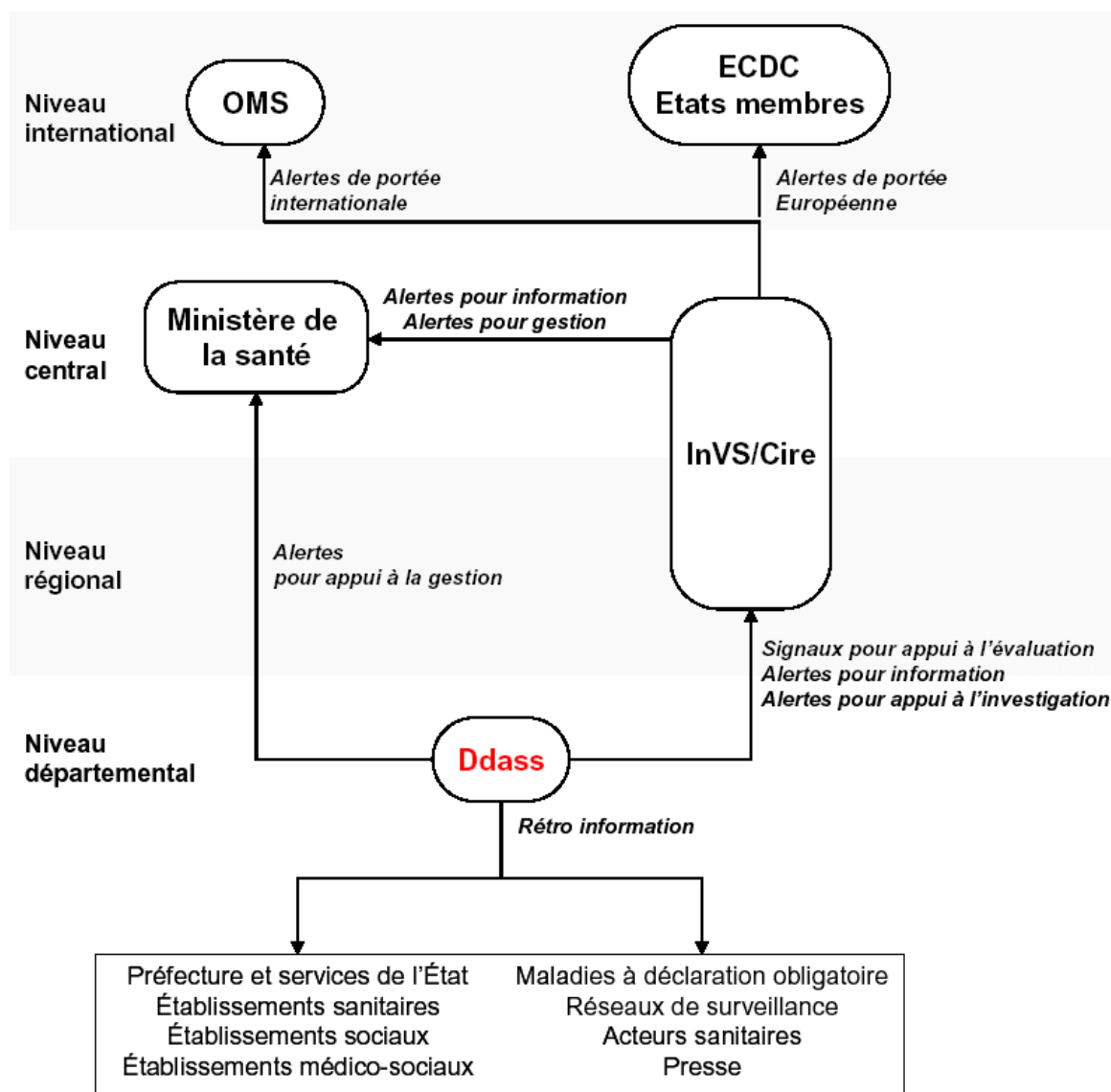
- aux autorités sanitaires, sous la forme d'un bulletin quotidien des alertes (BQA) transmis quotidiennement au cabinet du ministre chargé de la santé et de la DGS, au directeur général de la santé et au département des situations d'urgences sanitaires de la DGS (Desus). Ce bulletin est constitué d'un récapitulatif des alertes en cours sous forme de tableau et de fiches d'alerte aux partenaires de l'alerte, sous la forme de publication de rapports d'investigation ou de recommandations dans le Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH);
- au média et au public, sous la forme de communiqués de presse concernant les alertes en cours, en cas de besoin ;
- aux réseaux européens d'alerte et de réponse sous la forme de messages d'alerte envoyés au réseau Européen d'alerte et à l'Organisation mondiale de la santé (OMS), dans le cadre du règlement sanitaire international (RSI) .

3.3.4. Gestion et mise en œuvre de mesures de contrôle

La gestion et la mise en œuvre des mesures de contrôle relèvent de la responsabilité des services de l'Etat. elles peuvent être réalisées par la DDASS et les autres services de l'Etat en département ou en région, sous l'autorité du Préfet de département et, si besoin, avec l'appui des instances nationales.

Figure 7 :

Diffusion des informations concernant les signaux et les alertes à partir des Ddass



ECDC : European centre for disease prevention and control

3.3.5. Application du mode de fonctionnement proposé

Le mode de fonctionnement proposé ici peut s'appliquer de manière générique à l'ensemble des alertes sanitaires. Certains signalements et certaines alertes vont toutefois relever de circuits spécifiques, comme par exemple :

- les infections nosocomiales qui relèvent des CLIN, des C-CLIN et des DDASS.
- les incidents ou accidents dans le domaine du nucléaire qui relèvent de l'IRSN et de la DGSNR.

Lors d'une alerte sanitaire, la mise en œuvre de tels circuits n'exclue pas l'articulation avec l'axe principal du système, représenté par les DDASS et l'InVS. Cette question, qui représente l'un des enjeux du bon fonctionnement du système, **sera traitée au chapitre suivant consacré aux partenariats.**

4. DEMARCHE D'ELABORATION DU PLAN REGIONAL ALERTE ET GESTION DES SITUATIONS D'URGENCE SANITAIRES

Dans un premier temps, la démarche d'élaboration du PRAGUS a consisté à réaliser un diagnostic régional partagé des données et pratiques existantes dans le domaine de l'alerte et la gestion des situation d'urgence sanitaire. Ce diagnostic a été réalisé à partir d'entretiens et de rencontres avec les principaux acteurs de la veille sanitaire.

Une réunion du 3 novembre 2005 a permis d'élargir le champ des partenaires potentiels de l'alerte. cette réunion a eu pour principal objectif d'identifier les réseaux de surveillance en Alsace ainsi que l'implication de chacun dans le processus de veille sanitaire Alsacien.

Le pilotage du PRS a été assuré par un groupe projet constitué par la Cellule interrégionale d'épidémiologie Est (CIRE Est), la cellule Biotox de la DRASS et les DDASS.

ETAT DES LIEUX

Cet état des lieux s'attache conformément à la circulaire DGS/SD1/2004/454 du 24/9/2004 relative à l'élaboration du plan régional de santé publique à décrire l'inventaire des données, ressources et expertises existantes. Il a été élaboré sur la base d'une revue documentaire et de contributions des services déconcentrés de DDASS, DRASS et de la CIRE Est. Cet inventaire ne se veut pas exhaustif mais devrait surtout permettre de disposer d'un cadrage et de mettre l'accent sur les spécificités régionales.

1. LES RISQUES SANITAIRES DANS LA REGION

Les risques sanitaires auxquels sont exposées les populations de la région sont de deux ordres : les risques connus ainsi que les risques hypothétiques et émergents.

1.1. LES RISQUES CONNUS

1.1.1 Le domaine des maladies transmissibles

Il convient de distinguer les maladies appartenant à la liste des maladies à déclaration obligatoire et les autres maladies infectieuses.

Les maladies à déclaration obligatoire

Ce dispositif est basé sur la transmission de données médicales anonymisées des médecins et des biologistes vers les médecins inspecteurs de santé publique (MISP) des DDASS. Il rassemble ces acteurs autour d'objectifs communs : détecter et déclarer les 30 maladies dont la liste figure en annexe 1 pour lutter contre les risques d'épidémie, mais aussi pour analyser l'évolution dans le temps de ces maladies et proposer des adaptations des politiques de santé publique aux besoins de la population.

Sont présentés, ci-dessous, les résultats de la surveillance pour les principales maladies à déclaration obligatoire de la région.

LA TUBERCULOSE

TABLEAU 1 : INCIDENCE DES CAS DE TUBERCULOSE EN ALSACE

Année	2000		2001		2002		2003		2004		2005	
	dep de domicile	nb de cas	nb de cas	Incidence *	Nb de cas	Incidence *	nb de cas	Incidence *	Nb de cas	Incidence *	Nb de cas	Incidence *
Bas-Rhin	95	9,2	80	7,7	88	8,4	122	11,9	102	9,9		
Haut-Rhin	61	8,6	78	10,9	51	7,1	57	8	58	8,2		
Total	156	9,0	158	9,1	139	8,0	179	10,3	160	9,2		

* pour 100.000 habitants

La tuberculose est la première maladie à déclaration obligatoire en terme d'incidence en Alsace. Environ 150 nouveaux cas sont diagnostiqués chaque année dans la région. Les déclarations sont

adressées aux DDASS qui transmettent cette information aux dispensaires antituberculeux. Ceux-ci dépendent des conseils généraux. Depuis 2006, cette responsabilité est revenue à l'état mais, dans les 2 départements, cette mission est toujours assurée par convention par les conseils généraux.

LA LEGIONELLOSE

Cette maladie bactérienne est en croissance constante depuis quelques années, ceci aussi bien au niveau local qu'au niveau national. S'agit-il d'une augmentation réelle de l'incidence ou d'un effet conjugué des progrès diagnostiques et d'un meilleur signalement des cas ? On constate une accélération de cet accroissement depuis 2002, avec à plusieurs reprises des épisodes de cas groupés sans source commune de contamination mise en évidence dans la région.

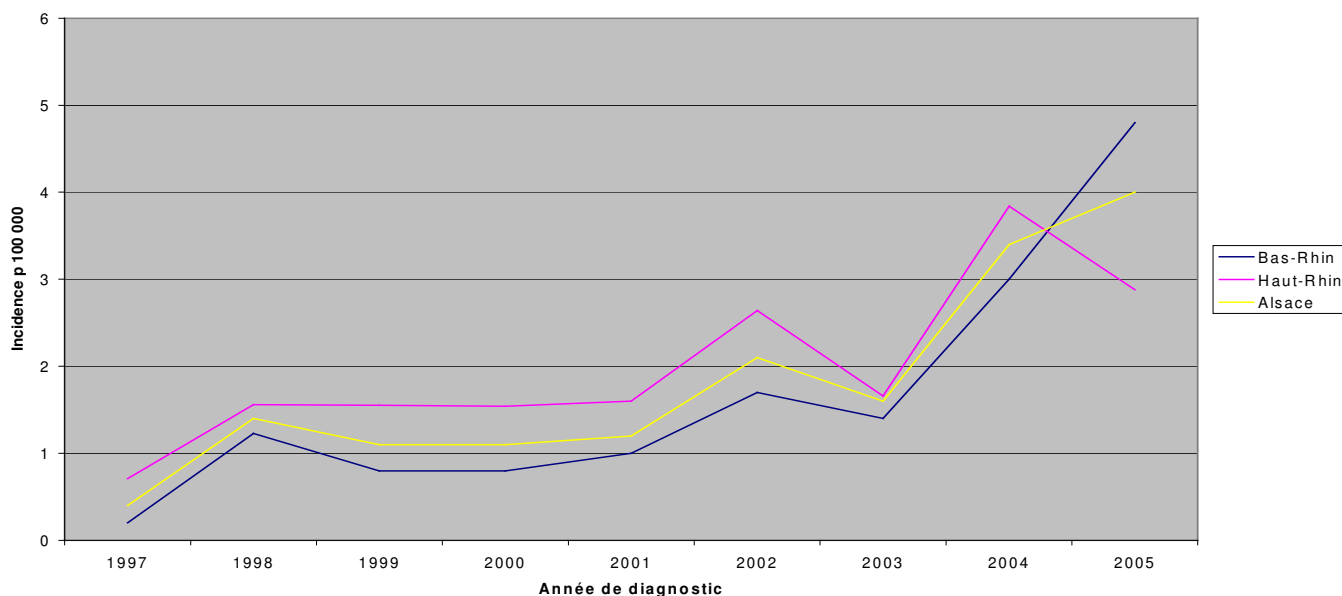
Le traitement des signalements et les investigations sont réalisés par les DDASS et les SCHS. Les mesures correctives, si nécessaires, font l'objet d'une action conjointe des différents services de l'état (DDASS, DRIRE, DSV) et les SCHS s'ils sont concernés.

La gestion des cas groupés a nécessité un appui de la CIRE et de l'InVS.

TABLEAU 2 : EVOLUTION DE L'INCIDENCE DES CAS DE LEGIONELLOSE EN ALSACE

	Bas-Rhin		Haut-Rhin		Alsace	
	Nb de cas	Incidence pour 100.000 habitants	Nb de cas	Incidence pour 100.000 habitants	Nb de cas	Incidence pour 100.000 habitants
1997	2	0,2	5	0.71	7	0,4
1998	13	1,23	11	1.56	24	1,4
1999	8	0,8	11	1.55	19	1,1
2000	8	0,8	11	1.54	19	1,1
2001	11	1,0	9	1.26	20	1,2
2002	18	1,7	19	2.64	37	2,1
2003	15	1,4	12	1.66	27	1,6
2004	32	3,0	28	3.84	60	3,4
2005	51	4,8	21	2.88	72	4,0

Figure 7 : Incidence annuelle des cas de légionellose en Alsace



LES INFECTIONS INVASIVES A MENINGOCOQUES

Cette maladie bactérienne à pronostic souvent sévère a une incidence relativement stable comprise entre 0.3 et 0.8 nouveaux cas par an pour 100 000 habitants en Alsace. L'Alsace est un peu en dessous de la moyenne nationale qui est de 1.46 pour 100 000 habitants (données InVS). Le traitement des signalements, les investigations et les interventions sont réalisés par les DDASS et les SCHS. Une prophylaxie par antibiotique des sujets contacts est généralement à mettre en place en urgence, associée, selon les souches en cause, à une vaccination.

TABLEAU 3 : ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE DES INFECTIONS INVASIVES A MENINGOCOQUE EN ALSACE

	Bas-Rhin		Haut-Rhin		Alsace	
	nb de cas	Incidence pour 100.000 habitants	nb de cas	Incidence pour 100.000 habitants	nb de cas	Incidence pour 100.000 habitants
1995	6	0,58	6	0,85	12	0,69
1996	7	0,68	3	0,43	10	0,58
1997	1	0,10	4	0,57	5	0,29
1998	5	0,49	2	0,28	7	0,40
1999	5	0,49	6	0,85	11	0,63
2000	3	0,29	2	0,28	5	0,29
2001	4	0,38	10	1,41	14	0,81
2002	7	0,68	4	0,57	11	0,63
2003	8	0,78	5	0,71	13	0,75
2004	3	0,29	2	0,28	5	0,29

LES TOXI-INFECTIONS ALIMENTAIRES COLLECTIVES (TIAC)

Un foyer de TIAC est défini par l'apparition d'au moins 2 cas de symptômes en général digestifs dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire. Ce sont des infections fréquentes, parfois graves et pouvant poser des problèmes de santé publique. Le traitement des signalements et les investigations humaines sont réalisés par les DDASS et les SCHS. La source de la contamination est recherchée. Les enquêtes microbiologiques sur les aliments relèvent des DDSV, DDCCRF et plus rarement des DDASS et SCHS.

TABLEAU 4 : EVOLUTION DE L'INCIDENCE DES TIAC EN ALSACE

	Bas-Rhin	Haut-Rhin	Alsace
	nb de foyers	nb de foyers	nb de foyers
1996	7	2	9
1997	4	7	11
1998	7	8	15
1999	8	12	20
2000	15	8	23
2001	10	7	17
2002	17	10	27
2003	18	3	21
2004	9	10	19

LE BOTULISME

Cette maladie bactérienne liée à une toxine particulièrement virulente est relativement rare : pour la période 1993 – 2003, 10 cas ont été notifiés dans le Bas-Rhin (dont 5 en 2003, liés à un même aliment contaminé) et 5 dans le Haut-Rhin (le dernier cas remontant à 1995).

LE TETANOS

Le pouvoir pathogène du germe du tétanos est dû à une toxine qui agit sur le système nerveux. Cette maladie, est relativement rare grâce à la vaccination. Ainsi, de 1993 à 2003, 4 cas ont été déclarés dans le Bas-Rhin et 2 cas dans le Haut-Rhin.

LA TULAREMIE

La tularémie est une anthroponose cosmopolite, endémo-épidémique, causée par un petit bacille aérobique, *Francisella tularensis*, dont les réservoirs sont nombreux (lièvre, lapin, renard, rat, écureuil, sanglier, etc.). La tularémie est principalement animale atteignant accidentellement l'homme et pouvant être mortelle pour lui. Son introduction récente dans la liste des maladies infectieuses vient du fait que cet agent pourrait être utilisé dans le cadre du bioterrorisme. En 2003, un cas a été signalé dans le Bas-Rhin et un dans le Haut-Rhin. En 2004, 2 cas ont été déclarés dans le Bas—Rhin et 1 dans le Haut-Rhin, . En 2005 deux cas dans le Haut-Rhin. Aucun lien avec une action intentionnelle n'a été mis en évidence pour ces cas.

LA TYPHOÏDE

La fièvre typhoïde est une septicémie à point de départ intestinal avec migration secondaire vers la circulation sanguine par le biais du réseau lymphatique. C'est une pathologie de transmission oro-fécale dont le réservoir est constitué par des sujets malades ou des porteurs sains chroniques. Elle est relativement rare et souvent liée à la notion de séjour dans un pays d'endémie. 12 cas ont été déclarés dans le Bas-Rhin entre 1995 et 2003 et 7 dans le Haut-Rhin.

LES INFECTIONS PAR LE HIV

Ces infections font l'objet actuellement d'une double surveillance : surveillance des nouvelles séropositivités (nouvelles contaminations) et surveillance des cas de sida maladie. Le sida, qui est la conséquence clinique de l'infection par le virus HIV, peut survenir plusieurs années après la date de contamination. Les traitements par tri thérapies ont augmenté ce délai. Ainsi, l'incidence du sida ne permet pas d'approcher la dynamique actuelle de la diffusion du virus, d'où l'intérêt de surveiller les

contaminations récentes. La surveillance du sida est réalisée essentiellement dans un but de suivi épidémiologique et ne donne pas lieu à des investigations autour des cas.

L'incidence des cas de sida a diminué avec le développement des tri thérapies alors que la diffusion du virus n'a pas cessé. Les données de surveillance des nouvelles contaminations commencent à être disponibles au niveau national. En Alsace, cette surveillance été effective depuis plusieurs années grâce à un travail réalisé par l'ORSAL

TABLEAU 5 : INCIDENCE DES CAS DE SIDA EN ALSACE

	Bas-Rhin		Haut-Rhin		Alsace	
	nb de cas	incidence	nb de cas	incidence	nb de cas	incidence
1995	37	3,72	24	3,47	61	3,47
1996	34	3,39	23	3,30	57	3,30
1997	16	1,58	9	1,28	25	1,28
1998	19	1,87	6	0,85	25	0,85
1999	17	1,66	7	0,99	24	0,99
2000	13	1,26	9	1,26	22	1,26
2001	22	2,12	10	1,40	32	1,40
2002	15	1,43	9	1,26	24	0,99
2003	9*	0,86	6*	0,83	15*	0,66
2004	8*	0,76	10*	1,40	18*	0,79

* données provisoires

Les autres maladies infectieuses

En plus de la gestion des maladies à déclaration obligatoire, les DDASS interviennent pour toutes pathologies (infectieuses ou non) susceptibles d'avoir un impact en santé publique : gale en collectivités, dermatoses liées aux puces du canard, scarlatine, fièvre Q,....

1.1.2 Le domaine environnemental

Les risques du domaine environnemental sont dits « Risques Majeurs » et peuvent être d'origine naturelle (inondations, tremblements de terre...) ou industrielle. Dans ce deuxième cas, ils peuvent être liés à la proximité de la population d'installations industrielles utilisant ou stockant des matières dangereuses (installations de type Seveso par exemple), d'un axe autoroutier ou ferroviaire par lequel transitent de telles matières. La concrétisation de ces risques peut alors être la résultante d'un processus naturel, accidentel ou d'un acte de malveillance.

Comme le prévoit la loi du 22 juillet 1987, les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils peuvent être exposés et les mesures de sauvegarde qui les concernent.

C'est dans ce but que l'Etat a mis en place une démarche d'information préventive afin de sensibiliser la population et lui donner les moyens de maîtriser son comportement en cas de survenue de l'un de ces risques.

Cette démarche s'articule autour de l'élaboration, par les acteurs du risque, à l'échelon départemental, puis communal, de 3 documents descriptifs et cartographiques :

- le **dossier départemental des risques majeurs (DDRM)** disponible dans chaque préfecture de département ou sur leurs sites Internet
- le **dossier communal synthétique (DCS)**
- et le **document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM)**.

L'Alsace est exposée à 3 types de risques majeurs naturels :

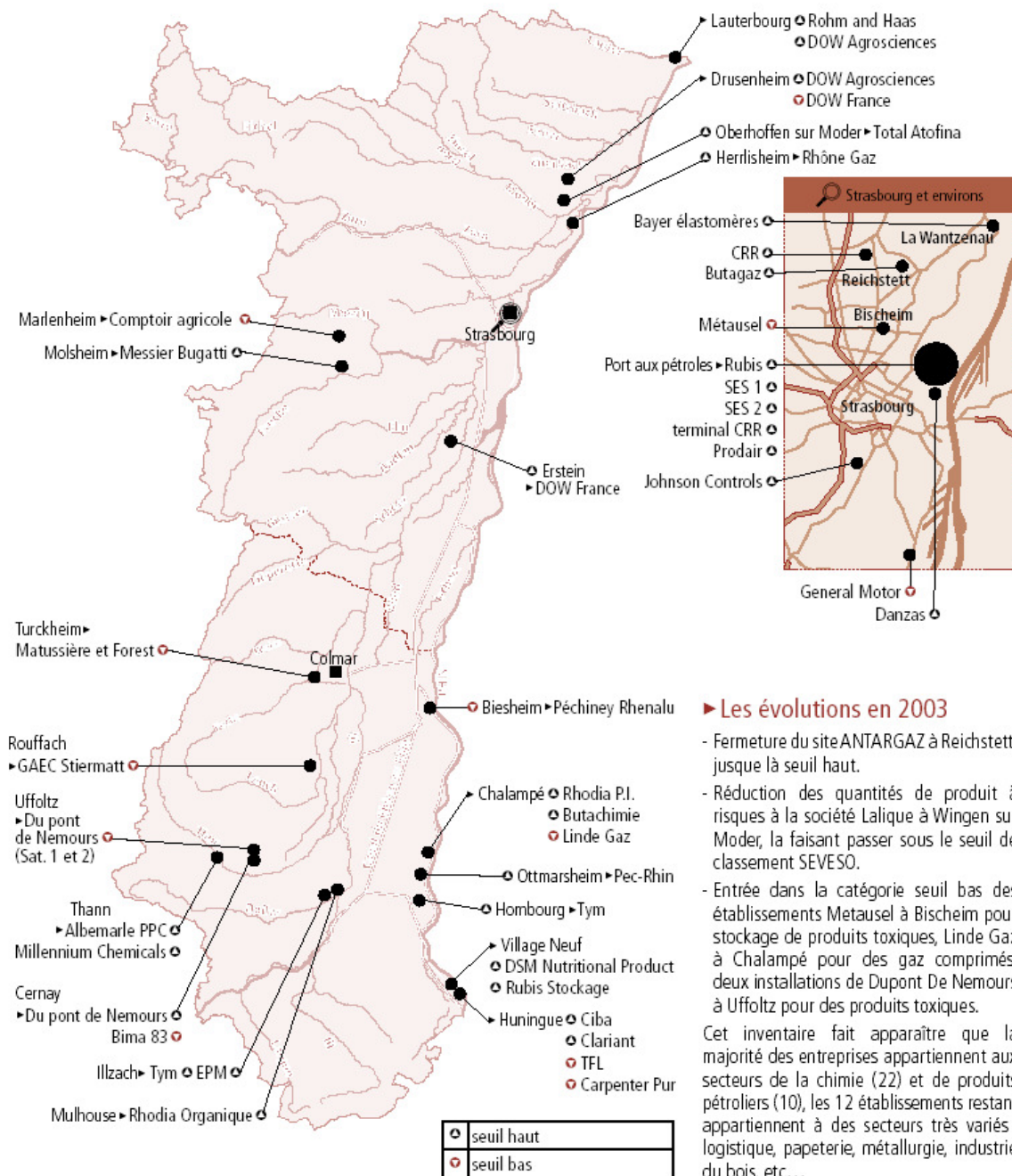
- La région est fortement exposée au risque inondation. Par « inondation » il est entendu la submersion de terrain quelle qu'en soit l'origine (débordement d'un cours d'eau, remontée de nappe, stagnation des eaux pluviales, rupture de digue ou de barrage...) ainsi que les coulées de boues (ruissellement important chargé de sédiments, notamment observé dans les cours d'eau vosgiens).
Ainsi, dans le Bas-Rhin, 401 communes sur 526 sont concernées par le risque inondation ; dans le Haut-Rhin, ce sont 271 communes sur 377 qui sont concernées.
Des informations plus précises sont disponibles dans les Directions départementales de l'agriculture et de la forêt (ou sur internet : atlas des zones inondées dans le Bas-Rhin : www.bas-rhin.pref.gouv.fr/ATLAS_ZI/sommaire.htm)
- Les mouvements de terrain constituent des événements rares mais non totalement absents du territoire régional, notamment dans les reliefs vosgiens ou dans les collines sous-vosgiennes. Dans le Bas-Rhin, 23 communes sont concernées par ce risque.
- Le risque sismique apparaît sur l'ensemble du département du Haut-Rhin où les communes sont classées en sismicité moyenne, faible très faible et sur la majeure partie du département du Bas-Rhin où 140 communes sont classées en sismicité faible et 217 communes en sismicité très faible.
En moyenne, une centaine de séismes sont détectés par an dans la région du Rhin supérieur dont environ 5 sont ressentis par la population.

L'Alsace est exposée à 4 types de risques majeurs technologiques :

- Risque industriel : la région présente 31 établissements classés Seveso « seuil haut » (entreprises de chimie et de gaz, raffineries, dépôts de produits pétroliers, dépôts de produits agropharmaceutiques ...) souvent en zone urbaine ou peuplée.
Dans le département du Bas-Rhin, 21 communes sont concernées par le périmètre PPI (Plan Particulier d'Intervention) des 17 établissements Seveso « seuil haut ».
Dans le département du Haut-Rhin, 27 communes sont concernées par le périmètre PPI des 14 établissements Seveso « seuil haut » et par le périmètre de la gare de triage de Mulhouse Nord, non Seveso mais dont la réalisation d'un PPI est en cours.
S'y ajoutent 12 établissements classés Seveso « seuil bas », 2 dans le Bas-Rhin et 10 dans le Haut-Rhin.

Figure 8: Etablissements SEVESO en Alsace

LES ÉTABLISSEMENTS SEVESO EN ALSACE



Département	Nombre de SEVESO Seuil Haut	Nombre de SEVESO Seuil Bas
67	17	4
68	14	9
Total Alsace	31	13

A souligner également que d'autres installations non classées Seveso mais soumises à autorisation présentent un risque telles que les 29 silos dont 16 jugés prioritaires, 80 entrepôts de matières combustibles, 11 installations utilisant de l'ammoniac ou du chlore, 90 installations de traitement du bois et 160 installations de décapage ou de traitement de surface des métaux et matières plastiques.

- Les deux départements sont concernés par les transports de matières dangereuses (TMD) pour au moins une partie de leur territoire que ce soit le TMD par route (axe autoroutier Nord-Sud notamment), le TMD par voie ferrée (importance des convois et gares de triages en zones urbaines), le TMD par voie navigable sur le Rhin et l'utilisation de gazoducs et de pipelines. Dans le Bas-Rhin, 320 communes sont concernées par ce risque.
- Le risque nucléaire connu principal en Alsace est représenté par la centrale nucléaire de production d'électricité de Fessenheim (68) Autour de cette centrale, la protection de la population est assurée par deux plans : le PUI et le PPI qui couvre 15 communes.
- Le risque rupture de barrage est plus présent dans le Haut-Rhin que dans le Bas-Rhin (Reichshoffen). On recense en effet :
 - 2 grands barrages : Kruth-Wildenstein et Michelbach
 - 2 barrages à garde permanent : Lauch et Alfeld
 - 5 barrages à garde non permanent : Schiessrothried, Lac vert, du Ballon, Altenweiher, des Truites,
 - 3 barrages sans garde : Perches, Petit et Grand Neuweiheet 2 barrages gérés par EDF : Lac noir et Lac blanc.

1.2. LES RISQUES HYPOTHETIQUES ET EMERGENTS

Les risques hypothétiques sont notamment représentés par toutes les cibles potentielles d'un acte de malveillance ou de terrorisme utilisant des vecteurs de contamination susceptibles de concerner d'emblée un nombre important de personnes.

Dans le domaine environnemental, il peut s'agir de sabotage ou de contamination des réseaux de distribution d'eau potable (contamination par la toxine botulique par exemple) ou des systèmes de ventilation (dispersion de spores de charbon...).

De nombreux sites sensibles peuvent être concernés par la menace terroriste dans la région : grandes gares, aéroports, marchés de Noël, grandes manifestations sportives ou culturelles ...

Les risques émergents peuvent s'associer aux changements climatiques avec une aggravation potentielle des événements de grande échelle (tempêtes, canicule, sécheresses, inondations, pollution atmosphérique...). Des risques indirects se généralisent comme les coupures d'électricité après des orages violents ou des chutes de neiges importantes.

Il y a également la possibilité de voir apparaître de nouvelles maladies (SRAS, grippe aviaire...), de voir ressurgir d'anciennes (tuberculose) et que l'activité humaine, agricole ou industrielle, soit créatrice de risques (MCJ, OGM, produits chimiques, résistance aux antibiotiques, perturbateurs endocriniens...).

2. L'ORGANISATION DE LA VEILLE SANITAIRE AU NIVEAU LOCAL ET REGIONAL

2.1. ECHELON DEPARTEMENTAL : LES DDASS

2.1.1. L'organisation de l'alerte

L'alerte en Alsace est réceptionnée durant les heures ouvrables par les secrétariats des services d'inspection de la santé ou des services santé environnement des deux DDASS. Les secrétariats prennent les premières informations (coordonnées de l'appelant, objet de l'alerte) et transmettent l'appel à l'infirmière de santé publique de la DDASS ou à des médecins inspecteurs de santé publique ou à un technicien ou un ingénieur sanitaire.

Dans chaque DDASS, un médecin est plus particulièrement affecté à la veille sanitaire, en son absence, un des autres médecins prend le relais. Particularité de la DDASS du Haut-Rhin, en cas d'impossibilité de joindre l'infirmière ou un des médecins du service, c'est le service d'inspection de la santé du Bas-Rhin, lui-même, mutualisé avec le service d'inspection de la santé de la DRASS qui assure la réception de l'alerte et met en œuvre les actions de traitement de cette alerte.

Le service santé publique de la DDASS du Haut-Rhin dispose de 3 postes de misp et d'un poste d'infirmière de santé publique. Le service d'inspection régionale et départementale (Bas-Rhin) de la santé dispose de 10 postes de misp, d'un poste d'ingénieur d'étude sanitaire biotox et d'un poste de d'infirmière de santé publique. En fonction des mutations, des réussites aux concours l'effectif réel est souvent inférieur à cet effectif théorique.

2.1.2. l'Inspection de la santé :

Les médecins inspecteurs (MISP) et infirmiers de santé publique gèrent la veille sanitaire en département :

- **Ils assurent la bonne gestion de l'alerte, que ce soit pour les maladies à déclaration obligatoire (MDO) ou pour tout autre signal parvenant à la DDASS :**
 - Ils assurent la réception des signaux (notifications des maladies à déclaration obligatoire, alertes locales et nationales,...)
 - Ils vérifient l'information dans un but de validation.
 - Ils colligent les données sanitaires et les analysent.
 - Si nécessaire, ils mettent en place des mesures de contrôle immédiat (chimio prophylaxie, vaccinations, mise à l'abri,...)
 - Ils mettent en œuvre les moyens de diagnostic étiologique nécessaires à l'évaluation de l'ampleur du problème.
 - En cas de suspicion d'épidémie, ils coordonnent les investigations nécessaires à la confirmation ou l'infirmerie de l'épidémie avec l'appui, si nécessaire de la CIRE est.

- **Ils contribuent au relais de l'alerte vers :**
 - Les acteurs locaux (transmission des alertes descendantes vers les établissements de santé et les établissements médico-sociaux (par mail, fax, téléphone)
 - Les professionnels de santé libéraux (via l'URMLA Interface)
 - La population générale (à travers les communiqués de presse parvenant par le canal de la préfecture).

Le préfet de département est systématiquement informé par le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales. Le relais vers l'Institut de veille sanitaire est systématique pour les maladies à déclaration obligatoire. Les autres signaux, évalués comme une menace pour la santé publique doivent être transmis à l'INVS et à la CIRE selon le logigramme de la figure 3. En cas de crise dépassant les capacités de gestion locale ou pouvant avoir des répercussions au delà du département, la DGS est alertée, via son département des situations d'urgences sanitaires (DESUS) via dgs-alerte@sante.gouv.fr ou par téléphone.

- **Ils assurent le relais des certificats de décès vers l'INSERM (CépiDC).**
- **Ils mettent en place les actions nécessaires pour informer les professionnels de santé de la nécessité de signaler les maladies à déclaration obligatoire et tout autre événement de santé.**
- **Ils élaborent et mettent à jour les procédures de traitement et de gestion des différents signaux.**
- **L'ensemble des médecins de la DRASS et des deux DDASS assurent une astreinte technique régionale de deuxième niveau afin de garantir la permanence de ces missions lors des week ends**

2.1.3. Les services santé environnement : (SSE)

Ces services assurent un certain nombre de missions dans le cadre de la veille sanitaire :

- **La qualité des eaux :** La surveillance porte sur la qualité des eaux de loisir, les eaux potables et les eaux embouteillées. En cas de modification des paramètres de qualité des eaux, les services santé environnement prennent les mesures nécessaires pour préserver la santé des populations et pour permettre un retour à la bonne qualité de l'eau.
- **L'habitat :** Le service agit sur les logements insalubres et l'habitat contaminé par des toxiques (plomb, amiante, radon, CO...). En plus de ses actions préventives, les DDASS reçoivent des plaintes, mènent les enquêtes nécessaires et prennent les mesures appropriées pour régler le problème. L'action peut être conjointe avec les maires des communes.
- **L'hygiène alimentaire :** Le travail est mené en parallèle avec la Direction départementale de la consommation, concurrence et répression des fraudes et la Direction des Services Vétérinaires (DSV). Les DDASS du Bas-Rhin et du Haut-Rhin agissent surtout dans le domaine de la restauration privée commerciale à travers la surveillance des aliments et de l'hygiène générale de l'établissement.
- **La pollution des milieux :** En cas de pollution des milieux, notamment les pollutions d'origine industrielle, les services santé environnement coopèrent avec les services d'inspection de la santé pour évaluer l'impact sanitaire des nuisances environnementales.
- **Les légionelloses :** Les services santé environnement assurent le suivi cartographique des cas dans différents lieux où les personnes ont pu être contaminées. Sur cette même cartographie figure également la localisation des tours aéro réfrigérantes, qui peuvent être à l'origine de cas groupés. Ils réalisent la traçabilité des enquêtes environnementales.

2.1.4. Les Services communaux hygiène et santé (SCHS) :

Il existe trois SCHS : Strasbourg, Mulhouse et Colmar.

Dans la majorité des cas, les signaux sont reçus par la DDASS puis transmis aux services communaux hygiène et santé pour gestion, néanmoins ces trois services fonctionnent différemment.

Les SCHS de Strasbourg et Mulhouse gèrent l'ensemble des maladies à déclaration obligatoire (MDO) ainsi qu'une partie des problèmes de santé liés à l'environnement. Seul le SCHS de la ville de Mulhouse gère les certificats de décès.

Le Service communal hygiène santé de Colmar lui ne gère que le volet santé environnement.

2.2. ECHELON REGIONAL

2.2.1. LA DRASS

➤ L'Inspection régionale et départementale de santé (IRDS) :

Ce service assure la coordination des actions de santé entre les deux départements (rédaction de procédures, harmonisation des pratiques), il assure également les missions des services départementaux lorsque ceux-ci manquent d'effectifs.

➤ Le service Santé environnement :

Il intervient sur différentes problématiques :

- la prévention de la légionellose ;
- l'information sur la maladie de Lyme ;
- la surveillance de la qualité des eaux alimentaires ;
- la surveillance de la qualité des eaux de baignade ;
- les nuisances sonores ;
- la surveillance de la qualité de l'air à travers le réseau ASPA ;
- les déchets ;
- l'habitat.

2.2.2. L'Agence régionale de l'hospitalisation

Dans le cadre de sa mission d'analyse et de coordination de l'activité des établissements de santé publics et privés, l'agence régionale de l'hospitalisation d'Alsace coordonne plusieurs dispositifs de surveillance de l'activité hospitalière et de gestion des risques au sein des établissements :

- surveillance des disponibilités en lits ;
- signalements des situations de violence ;
- signalements des événements susceptibles de générer une crise (dispositif expérimental DHOS).

2.2.3. LA CIRE

La mission principale des Cellules InterRégionales d'Epidémiologie est d'apporter un soutien méthodologique aux DDASS et DRASS dans les champs des maladies infectieuses et de la santé environnementale.

Elles peuvent de plus piloter des études épidémiologiques programmées, le programme étant établi annuellement par le comité de pilotage. Elles sont placées sous la responsabilité scientifique de l'institut de veille sanitaire.

En matière d'alerte sanitaire, les CIRE interviennent lors de l'expertise des signaux. C'est la phase préalable au déclenchement d'une alerte. Lorsqu'une situation anormale est portée à sa connaissance, le rôle de la CIRE est donc de vérifier la validité de l'information et de réunir toutes les données nécessaires afin d'estimer son niveau de gravité et son niveau d'urgence (investigation).

Excepté le *système d'alerte canicule et santé*, la CIRE Est ne gère pas directement de système de surveillance. Ce sont majoritairement les DDASS et l'InVS qui lui signalent les événements de santé ou les situations d'exposition qu'elle doit analyser.

Lorsque la situation nécessite le déclenchement d'une alerte, il n'entre pas dans les missions de la CIRE de s'occuper de la gestion qui en découle. Elle peut néanmoins continuer à apporter son expertise lors de réunions de cellules de crise.

2.3. L'ECHELON ZONAL

La DRASS de Lorraine assure la mission de DRASS de zone pour la zone de défense Est. A ce titre, elle coordonne l'action des cellules de prévention et de gestion des crises (cellules biotox).

2.4. L'ORGANISATION DES ASTREINTES

Chaque DDASS dispose d'une astreinte de cadre A tous les jours de la semaine, les week ends et jours fériés. Cette astreinte administrative est complétée du vendredi 16 heures au lundi 8 heures par une astreinte médicale régionale assurée par l'ensemble des médecins des deux DDASS et de la DRASS.

Il existe également une astreinte des pharmaciens inspecteurs de santé publique organisée au niveau zonal.

L'IVS prend le relais de la CIRE en dehors des heures ouvrables (8h – 18h).

3. LES DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE A VISEE D'ALERTE DANS LA REGION

3.1. LES DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE A VISEE D'ALERTE A PILOTAGE LOCAL OU PRODUISANT DES DONNEES UTILISES LOCALEMENT

Dispositif	Domaine de compétence	Commentaires	Coordonnées
1. Maladies à déclaration obligatoire (MDO)	L'ensemble des Maladies à déclaration obligatoire	Dispositif réglementaire (Article 3113.1 du code de santé publique). Signalement à la DDASS pour action et transmission à l'InVS	DDASS du Bas-Rhin : Tel : 0388767691 Fax : 0388768091
2. Réception et analyse des signaux sanitaires	Toute autre pathologie et phénomène de santé hors MDO	La DDASS réceptionne, analyse et évalue si une intervention est nécessaire. Appui de la CIRE et de l'InVS si nécessaire.	DDASS du Haut-Rhin : Tel : 0389248164 Fax : 0389248230 SCHS Strasbourg : Tel. : (03) 88 60 92 31 Fax : 0388 43 61 85 SCHS Mulhouse : Tel. : Fax :
3. Signalement des infections nosocomiales	Infections nosocomiales répondants aux critères de l'article R 711-1-12 du CSP	Dispositif réglementaire (décret n°2001-671 du 26 juillet 2001). A signaler conjointement à la DDASS et au C-CLIN (Antenne régionale alsace). La DDASS évalue si une intervention ou des questions complémentaires sont nécessaires puis transmet le signalement à l'InVS.	DDASS du Bas-Rhin : Tel : 0388767691 Fax : 0388768091 DDASS du Haut-Rhin : Tel : 0389248164 Fax : 0389248230 Antenne régionale Alsace de Lutte contre les Infections Nosocomiales : Tel : 03 88 11 54 31
4. Dispositif de surveillance de la canicule	Surveillance des effets liés à la température sur la santé des populations	Début de la surveillance 1 ^{er} juin jusqu'au 31 août de chaque année. Rendu hebdomadaire au niveau de veille saisonnière puis quotidien au niveau de mise en garde et actions. Liste limitative d'indicateurs fixé par l'InVS. Recueil et analyse des indicateurs par la CIRE.	CIRE de Nancy : Tel : 0383392943 Fax : 0383392895 Courriel : cire@sante.gouv.fr dr54-

5. Réseau air ASPA	Mesure et analyse de la qualité de l'air en Alsace, surveillance au quotidien des niveaux de pollution, information et alerte auprès des autorités et du public en cas de pic de pollution. Sensibilisation du grand public.	Association gérant la diffusion en temps réel des alertes concernant les dégradations de la qualité de l'air. Couvre l'ensemble de la région.	E.Mail : aspa@atmo-alsace.net Site : www.atmo-alsace.net
6. Réseau de surveillance du saturnisme infantile	En complément du dispositif MDO, collecte et analyse des résultats de toutes les mesures de la plombémie effectués chez des enfants dans la région.	Toute plombémie (même dans les normes) réalisée chez l'enfant donne lieu à un recueil de données et un enregistrement au niveau du CAP (arrêté du 5 février 2004)	Centre antipoison (CAP) : hôpitaux universitaires, 1 place de l'hôpital, BP 426, 67091, Strasbourg. Tel : 0388373737 Fax : 0388115475
7. Réseau de surveillance de la qualité de l'eau	Contrôle la qualité des eaux de loisir, des eaux potables et des eaux minérales	Mission réglementaire des DDASS	DDASS du Bas-Rhin : Tel : 0388767691 Fax : 0388768091 DDASS du Haut-Rhin : Tel : 0389248164 Fax : 0389248230
8. Réseau pour la surveillance des intoxications au CO	Intoxications au monoxyde de carbone avérées ou soupçonnées	Toute intoxication au monoxyde de carbone donne lieu au recueil d'informations médicales de la part du centre antipoison et d'informations environnementales de la part des services santé environnement des DDASS et des SCHS. Ces derniers mènent également des actions de prévention des récives.	Centre antipoison (CAP) : hôpitaux universitaires, 1 place de l'hôpital, BP 426, 67091, Strasbourg. Tel : 0388373737 Fax : 0388115475 Services santé environnement DDASS du Haut-Rhin et DDASS du Bas-Rhin SCHS Strasbourg : Tel. : (03) 88 60 92 31 Fax : 0388 43 61 85 SCHS Mulhouse

9. URMLA, Interface (Union régionale des médecins libéraux d'Alsace)	Réseau permettant de diffuser de l'information aux professionnels de santé ayant adhéré à Interface et de faire remonter via ces professionnels, les informations et signaux.	Diffusion en temps réel par mail d'alertes sanitaires à l'attention des professionnels de santé disposant d'une adresse mail et l'ayant communiqué à Interface	URMLA Strasbourg : Tel : 0390208484 Fax : 0390208485 E.Mail : urmla@wanadoo.fr
---	---	---	--

3.2. LES DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE A VISEE D'ALERTE A PILOTAGE NATIONAL

Dispositif	Domaine de compétence	Commentaires	Coordonnées
1. Réseau sentinelle	Système de surveillance national pour le recueil, l'analyse et la redistribution de données épidémiologiques issues de l'activité des médecins généralistes libéraux	Surveillance hebdomadaire concernant les pathologies transmissibles fréquentes en médecine de ville : grippe clinique, diarrhée aiguë, rougeole, oreillons, varicelle, urétrite masculine, hépatites A, B, C. Système d'information géographique et temporel. Modèles de détection, d'alerte et de prévisions des épidémies avec une simulation de leur propagation géographique sur les 3 semaines à venir.	Site : http://www.u444.jussieu.fr tél. : +33 (0)1 44 73 84 44
2. GROG (groupes régionaux d'observation de la grippe)	Surveillance de l'arrivée et la circulation des virus grippaux sur le territoire français	Réseau national d'alerte épidémiologique (circulation du virus de la grippe), réseau pluridisciplinaire, réseau d'information	URMLA Strasbourg : Tel : 0390208484 Fax : 0390208485 E.Mail : urmla@wanadoo.fr Le GROG s'appuie sur un réseau d'environ 30 médecins généralistes et pédiatres répartis sur tout le territoire alsacien
3. Réseau OSCOUR (Organisation de la surveillance coordonnée des urgences)	Diagnostic des personnes reçues aux services d'urgence des hôpitaux participant	Système informatisé permettant une remontée d'informations quotidienne à l'InVS. Seul le CH de Mulhouse est concerné dans la région	InVS 0141796700

3.3. LES DISPOSITIFS NON UTILISES DANS L'ALERTE MAIS POUVANT ETRE UTILISES POUR L'ANALYSE DES DONNEES D'ALERTE

Dispositif	Domaine de compétence	Commentaires	Coordonnées
1. Registre des maladies cardio-vasculaires du Bas-Rhin	Epidémiologie populationnelle des maladies cardiovasculaires	Recueil et analyse des données de mortalité et de morbidité coronaires depuis 1985 avec 2 autres registres (Haute-Garonne et CU de Lille)	Faculté de médecine : Laboratoire d'épidémiologie, Dr. Velten : 4, rue Kirchleger, 67085, Strasbourg cedex. Tel : 0390243191 michel.velten@medecine.u-strasbg.fr
2. Registre des cancers du Bas-Rhin	Epidémiologie populationnelle des cancers	C'est le premier registre français des cancers qui a été créé en 1975, avec l'objectif de décrire la fréquence des nouveaux cas de cancers (incidence)	Registre des cancers du Haut-Rhin, ARER 68, 9 rue du Dr Léon Mangenev, B.P. 1370, 68070 MULHOUSE, Dr Buémi.
3. Registre des cancers du Haut-Rhin	Epidémiologie populationnelle des cancers		
4. Certificats de décès	Validation des certificats médicaux de décès et transmission à l'INSERM	Lors d'un décès, le médecin établit un certificat de décès. La partie supérieure, utilisée pour la déclaration à l'état civil, est nominale et comporte le domicile du décédé, la date et l'heure de la mort ainsi que certaines informations concernant les diverses opérations funéraires. La partie inférieure est anonyme et ne comporte, en dehors des renseignements médicaux, que le nom de la commune où est survenu le décès et la date de la mort. Parallèlement, la partie cachetée du certificat (certificat médical de cause de décès), est agrafée avec le "bulletin 7" correspondant. Ces documents sont transmis au médecin de santé publique de la DDASS Celui-ci décachette la partie inférieure du certificat de décès afin de prendre connaissance des causes de la mort. Il peut ainsi surveiller l'évolution du nombre de décès pour les causes les plus préoccupantes sur le plan de la santé publique. Le médecin de la DDASS transmet ensuite le bulletin de décès avec le certificat correspondant au CépiDc de l'Inserm. Le CépiDc, après avoir analysé les diagnostics inscrits sur les certificats médicaux de décès, les code selon les règles de la Classification Internationale des Maladies (CIM8 – 8ième révision de 1968 à 1978, CIM9 - 9ième révision de 1979 à 1999 et CIM10 depuis 2000).	DDASS du Bas-Rhin : Tel : 0388767691 Fax : 0388768091 DDASS du Haut-Rhin : Tel : 0389248164 Fax : 0389248230 SCHS de la Ville de Mulhouse

5. EPI Rhin	Echange d'informations de nature épidémiologique entre les partenaires de la Conférence du Rhin Supérieur (Alsace, Bade-Wurtemberg, Canton de Bâle et Bâle campagne).	Transmission des alertes sanitaires transfrontalières lorsqu'au moins 2 des trois régions frontalières sont concernées. Réalisation de rencontres sur des thèmes tournant autour de la veille sanitaire.	<ul style="list-style-type: none"> - Réf. Alsace : Dr El Mrini DRASS Alsace 0388767971 - Réf. Allemagne : Dr Pfaff Stuttgart +49 711 1849 328 - Réf. Suisse : Dr Schorr Liestal +4161 925 59 24
-------------	---	---	--

3.4. LES DISPOSITIFS EN COURS DE MISE EN PLACE

Dispositif	Domaine de compétence	Commentaires	Coordonnées
1. Dispositif expérimental DHOS	Remontée des événements survenant en établissements de santé et susceptibles de donner lieu à une crise. Mise en route en février 2006. Application informatique nationale.	Concerne 7 établissements de santé et 2 EHPAD sur la région. Dispositif expérimental à pilotage national.	Réf. Alsace : Dr El Mrini DRASS Alsace 0388767971 E-mail : tarik.el-mrini@sante.gouv.fr
2. Système d'information de suivi des disponibilités en lits	Suivi des capacités hospitalières en lits : application informatique basée au CHU de Strasbourg (SAGEC)	Evolution régulière du système qui concerne l'ensemble des établissements de santé alsacien. Utilisé déjà dans le cadre du système d'alerte canicule.	ARH Alsace : Tel : 0390229822 Fax : 0388768091 E-mail : arh-alsace@sante.gouv.fr

4. LES VIGILANCES REGLEMENTAIRES **(Définition sous tutelle de l'AFSSAPS)**

4.1. PHARMACOVIGILANCE (PVG)

Elle a pour objectif la surveillance du risque d'événement indésirable (EI) résultant de l'utilisation de médicaments ou de produits mentionnés à l'article R.5144-1 du Code de Santé Publique.

Le réseau est national et constitué de 31 centres régionaux de PVG répartis de façon à favoriser les échanges de proximité avec les professionnels de santé. Ils sont chargés de recueillir les déclarations d'EI que doivent leur adresser les médecins, dentistes, sages-femmes et pharmaciens.

En Alsace, le centre régional de pharmacovigilance alsace - information sur le médicament est situé à l'Hôpital Civil, 1 place de l'Hôpital -67091 STRASBOURG CEDEX. Ligne directe : 03.88.11.64.80 ou 03.88.11.67.68 poste 17 056 fax : 03.88.11.64.31 E-mail : pharmacovigilance@chru-strasbourg.fr

Le centre a pour mission également de répondre aux questions sur les médicaments (bon usage, effets indésirables, modifications de posologies ou d'indications, interactions, risques pendant la grossesse, l'allaitement ou selon d'autres terrains particuliers).

4.2. HEMOVIGILANCE (HVG)

C'est l'ensemble des procédures de surveillance organisées depuis la collecte de sang et de ses composants jusqu'au suivi des receveurs, en vue de recueillir et d'évaluer les informations sur les effets inattendus ou indésirables résultant de l'utilisation thérapeutique des produits sanguins labiles et d'en prévenir l'apparition, ainsi que les informations sur les incidents graves ou inattendus survenus chez les donneurs. L'hémovigilance comprend également le suivi épidémiologique des donneurs.

Le réseau est national et constitué d'acteurs régionaux (24 coordonnateurs régionaux d'hémovigilance) et locaux (correspondants d'hémovigilance des établissements de soins et des établissements de transfusion sanguine).

Pour l'Alsace le coordonnateur régional d'hémovigilance est le Dr Schlanger, basé à la DRASS d'Alsace (03 88 76 80 99).

4.3. MATERIOVIGILANCE (MVG)

Elle a pour objet la surveillance des incidents ou des risques d'incidents résultant de l'utilisation de dispositifs médicaux définis à l'article L.521-1 du Code de Santé Publique.

Elle s'exerce sur les dispositifs médicaux après leur mise sur le marché, qu'ils soient marqués CE ou non, en dehors de ceux faisant l'objet d'investigations cliniques.

Elle comporte :

- le signalement et l'enregistrement des incidents ou des risques d'incidents mentionnés aux articles R.665-49 et R.665-50,
- l'enregistrement, l'évaluation et l'exploitation de ces informations dans un but de prévention,
- la réalisation de toutes études ou travaux concernant la sécurité d'utilisation des dispositifs médicaux,

- la réalisation et le suivi des actions correctives décidées.

Le réseau est national (Afssaps, Commission Nationale de Matériovigilance et commissions techniques) et local (correspondants locaux en établissements de santé). Les signalements sont transmis directement par les professionnels de santé à l'AFSSAPS.

4.4. BIOVIGILANCE

Divers éléments du corps humain (organes, tissus, cellules) ainsi que les produits qui en dérivent, sont utilisés à des fins thérapeutiques. La biovigilance a pour objectif de prévenir les risques liés à leur utilisation, tel que le risque de transmission d'un agent infectieux, et d'optimiser leur sécurité d'emploi. Sont également concernés par la biovigilance les produits thérapeutiques annexes ⁽¹⁾, les produits dérivant du corps humain et ceux utilisés pour la procréation médicale assistée.

Elle comporte la déclaration de tout incident ou effet indésirable, dû ou susceptible d'être dû aux éléments et produits précités.

Le réseau est national (Afssaps, Etablissement Français des Greffes) et local (correspondants en ES).

4.5. REACTOVIGILANCE

Elle a pour objet la surveillance des incidents et risques d'incidents résultant de l'utilisation d'un dispositif médical de diagnostic in vitro (DMDIV) ⁽²⁾

Elle comporte :

- le signalement et la déclaration de tout incident ou risque d'incident,
- l'enregistrement, l'évaluation et l'exploitation de ces informations,
- la réalisation de toutes études ou travaux concernant la qualité ou la sécurité d'utilisation des DMDIV,
- la réalisation et le suivi des actions correctives décidées.

Le réseau est national (Afssaps, plus les professionnels de santé utilisateurs et les industriels du diagnostic in vitro) et local (correspondant en ES, laboratoires,...).

⁽¹⁾ produits thérapeutiques annexes : sont définis comme tout produit, à l'exclusion des dispositifs médicaux mentionnés à l'article L.5211-1 du Code de Santé Publique, entrant en contact avec des organes, tissus, cellules ou produits issus du corps humain ou d'origine animale au cours de leur conservation, de leur préparation, de leur transformation, de leur conditionnement ou de leur transport, avant leur utilisation thérapeutique chez l'homme, ainsi que tout produit entrant en contact avec des embryons dans le cadre d'une activité d'assistance médicale à la procréation.

⁽²⁾ DMDIV : ce sont les réactifs, produits, matériaux, instruments et systèmes, leurs composants accessoires ainsi que les récipients destinés à être utilisés in vitro.

Il n'existe pas de liste exhaustive de DMDIV mais on peut citer comme principales catégories :

- les dispositifs (réactifs et automates) utilisés en biologie médicale, y compris les étalons et les contrôles
- les dispositifs pour auto-diagnostic
- les dispositifs (réactifs et automates) utilisés en anatomocytopathologie
- les récipients pour échantillons.

4.6. LES INFECTIONS NOSOCOMIALES

4.6.1. Définition

On appelle infections nosocomiales les maladies infectieuses contractées pendant une hospitalisation.

4.6.2. La lutte contre les infections nosocomiales

Cette lutte s'organise à l'échelon national, interrégional et local, sous l'égide de la cellule "infections nosocomiales" du ministère de la santé.

A l'échelon national on retrouve le comité technique des infections nosocomiales et des infections liées aux soins (CTINILS) qui a pour mission de fournir une expertise en matière d'évaluation et de gestion du risque infectieux chez l'homme en milieu de soin, d'élaborer des avis ou recommandations relatifs à la prévention du risque infectieux chez l'homme en milieu de soin et aux bonnes pratiques d'hygiène, et d'examiner toute question d'ordre scientifique ou technique relative au risque infectieux chez l'homme en milieu de soin.

A l'échelon interrégional se trouvent 5 Centres de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales (CCLIN) dont la mission consiste à mettre en place la politique définie au niveau national et d'animer la coopération inter hospitalière.

Au niveau alsacien a été mis en place l'antenne régionale alsacienne de lutte contre les infections nosocomiales (ARALIN) qui dépend du C-CLIN est dont le siège est au CHU de Nancy.

A l'échelon local, chaque établissement de santé est doté d'un Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CLIN) chargé d'organiser et coordonner la surveillance, la prévention et la formation continue en matière de lutte contre les IN. Il existe en particulier un mécanisme de recueil et de signalement des IN. Les CLIN s'appuient pour la lutte contre les infections nosocomiales sur les équipes opérationnelles d'hygiène hospitalière qui peuvent intervenir sur un ou plusieurs établissements.

4.7. LES ACCIDENTS IATROGENES

La iatrogénie se définit comme toute pathogénie d'origine médicale qui ne préjuge en rien d'une erreur, d'une faute ou d'une négligence (Conférence Nationale de Santé).

Cette notion recouvre des accidents rencontrés aussi bien en ville (cabinets médicaux, pharmacies,...) qu'en établissements de santé, qui peuvent être provoqués par des médicaments, des interventions ou une mauvaise coordination de la prise en charge des patients. Les IN peuvent faire partie des accidents iatrogènes.

5. LES PARTENAIRES DE L'ALERTE

Le fonctionnement des différents dispositifs de surveillance s'appuie sur un réseau large de partenaires. Ces partenaires opèrent au niveau départemental, régional ainsi que national, voire transfrontalier (EpiRhin). Leurs activités contribuent à soutenir les activités d'alerte, d'expertise aussi bien que des réponses aux alertes.

Les partenaires de l'alerte sont les interlocuteurs des responsables de la veille sanitaire (DDASS au niveau départemental, CIRE au niveau régional ou zonal et InVs au niveau national). Bien que tous les partenaires puissent être à l'origine d'un signalement, ils n'ont cependant pas la même place dans l'alerte sanitaire. Certains partenaires sont des partenaires permanents de la veille (exemple des médecins déclarants des MDO, des ARH,...) d'autres sont des partenaires plus occasionnels, soit en raison de la rareté des événements, soit en raison de leur « éloignement » du monde de la santé. Ces partenaires peuvent ainsi être catégorisés en fonction des interactions qu'ils entretiennent avec les responsables de la veille sanitaire. Ces types d'interactions peuvent être schématisées sous forme de trois cercles :

- **Premier cercle** : ce sont les partenaires qui, par leurs missions, opèrent dans le champ de la veille sanitaire et représentent des interlocuteurs naturels et réguliers des responsables de la veille sanitaire. Ceux-ci, afin de remplir leur mission, définissent des procédures et leur procurent des outils afin d'assurer une complémentarité optimale de leurs activités ;
- **Deuxième cercle** : ce sont les partenaires dont les missions sont moins directement liées à la veille sanitaire, mais avec qui les responsables de cette veille entretiennent des échanges réels et réguliers. Les responsables de veille sanitaire, afin de remplir leur mission, passent des conventions de partenariat afin de formaliser les accès et les échanges d'informations relatives à la veille sanitaire ;
- **Troisième cercle** : ce sont des interlocuteurs qui peuvent être sollicités par les responsables de la veille sanitaire dans des conditions particulières, ou qui sont des sources potentielles de signalement d'événements pouvant présenter une menace pour la santé publique.

Tableau 1 : Les partenaires départementaux de responsables de l'alerte sanitaire (DDASS, CIRE, InVS)

Cercles	Partenaires
1^{er} cercle	<p>Etablissements de santé</p> <ul style="list-style-type: none"> - CLIN et équipes opérationnelles d'hygiène des établissements sanitaires ; - SAMU- centre 15 - Services d'accueil des urgences - Service d'infectiologie, de réanimation ; - Laboratoires des centres hospitaliers et CHU <p>Réseaux de professionnels de santé</p> <ul style="list-style-type: none"> - - Médecine scolaire (cas groupés de scarlatine, coqueluche, évènements sanitaires, évènements sanitaires particuliers dans le système scolaire) <p>Institutions</p> <p>DSV (Tiac, listériose, rage,...)</p> <p>Service communal d'hygiène et de santé (Schs Strasbourg, Mulhouse, Colmar)</p> <p>Service départemental d'incendie et de secours (intoxications CO, alerte aux poudres blanches....)</p> <p>Préfectures (protection civile)</p> <p>ARH</p>
2^{ème} cercle	<p>Institutions</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subdivisions départementales de la DRIRE (légionellose...) <p>Opérateurs privés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antenne de surveillance de la qualité de l'air (ASPA) <p>Etablissements de santé</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etablissements médico-sociaux.
3^{ème} cercle	<p>Réseaux de professionnels de santé</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réseaux de médecins du travail (psittacose....) - Maisons médicales <p>Etablissements de la santé</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispensaires antivénéériens - CDAG. <p>Institutions</p> <ul style="list-style-type: none"> - Police, gendarmerie (Sras, poudre blanche, accidents, dioterrorisme....) ; - MétéoFrance - DDCCRF - Etats civils <p>Opérateurs privés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pompes funèbres - Exploitants responsables de la distribution d'eau potable, traitement des eaux usées - Autres industries <p>Particuliers</p> <p>Partenaires de « crise »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elus - Presse (intoxications CO....)

Tableau 2 : Partenaires régionaux ou zonaux des responsables de la veille sanitaire

Cercles	Partenaires
1^{er} cercle	Institutions <ul style="list-style-type: none"> - ARH - Etablissements de santé - Réseaux de professionnels de santé - Préfecture de zone - Laboratoires des hôpitaux de référence
2^{ème} cercle	Institutions <ul style="list-style-type: none"> - DRIRE - Météo France Opérateurs privés <ul style="list-style-type: none"> - Aspa - ORSAL Etablissements de santé <ul style="list-style-type: none"> - Centres régionaux de pharmacovigilance - Hémovigilance (correspondant dans les DDASS) Réseaux de professionnels de santé EpiRhin
3^{ème} cercle	Institutions <ul style="list-style-type: none"> - Diren - DRTEFP - Les équivalents régionaux des sources départementales précédentes

Tableau 3 : Partenaires nationaux des responsables de la veille sanitaire

Cercles	Partenaires
1^{er} cercle	Institutions <ul style="list-style-type: none"> - DGS / DESUS - Réseaux de surveillance sentinelles (Grog, SHU, Unités Inserm,...) - DHOS - Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSaPS) - Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSAA) Réseaux de professionnels de santé <ul style="list-style-type: none"> - Réseaux de surveillance sentinelle (Grog, SHU, Unités Inserm...) Centres nationaux de référence Comité de coordination des vigilances Réseaux européens de surveillance Organisation mondiale de la santé
2^{ème} cercle	Institutions <ul style="list-style-type: none"> - Météo France - IRNS - Direction générale de l'alimentation du Ministère de l'agriculture - DGAS - Réseaux de vigilance / greffes (établissement français des greffes) - DGCCRF - Agence française du sang Centre d'épidémiologie des causes médicales de décès
3^{ème} cercle	Ecole nationale vétérinaire (Maison-Alfort, Lyon) Mutualité sociale agricole Inra

6. LES PLANS DE GESTION DE SITUATION D'URGENCE SANITAIRE

Les plans de secours départementaux sont nombreux, pour la plupart les mêmes dans chaque département un tableau général est présenté ci-dessous ; ne sont détaillés que les plans qui ont été élaborés récemment en réponse à des risques sanitaires nouveaux.

6.1. LE PLAN D'ORGANISATION DES SECOURS : LE PLAN ORSEC

(Art.14 de la Loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile) :

"Le plan Orsec départemental détermine, compte tenu des risques existant dans le département, l'organisation générale des secours et recense l'ensemble des moyens publics et privés susceptibles d'être mis en œuvre. Il définit les conditions de leur emploi par l'autorité compétente pour diriger les secours. Le plan Orsec comprend des dispositions générales applicables en toute circonstance et des dispositions propres à certains risques particuliers."

6.2. LES PLANS D'URGENCE

Il s'agit du « plan rouge », des plans particuliers d'intervention et des plans de secours spécialisés.

Ces plans d'urgence sont déclenchés par le préfet (directeur des opérations de secours : le DOS) qui en assure la coordination.

6.2.1 Le plan rouge

Le plan rouge départemental prévoit les procédures de secours d'urgence en vue de remédier aux conséquences d'un événement entraînant de nombreuses victimes. C'est un dispositif d'acheminement pré-hospitalier des victimes, il précise les responsabilités des différents intervenants (SDIS, SAMU.).

La stratégie de mise en œuvre de la chaîne médicale des secours pour les personnels de santé repose sur :

- la gestion de la phase d'alerte par le SAMU-centre15 ou le CODIS - 18
- l'envoi de moyens médicaux adaptés au besoin (dont une première équipe de reconnaissance)
- la médicalisation du relevage (si possible), le tri et les premiers soins
- la mise en place d'un (ou plusieurs) point (s) de regroupement des victimes (poste médical avancé : PMA)
- la régulation par le SAMU – centre 15
- l'évacuation vers un établissement de soins public ou privé adapté dont les possibilités d'accueil ont été recensées par le SAMU
- la préparation de l'accueil hospitalier

La coordination sur le terrain par un directeur des secours médicaux (DSM) en lien avec le SAMU est assurée dans un premier temps par le premier médecin arrivé sur les lieux puis par un médecin désigné du SAMU.

6.2.2. Les plans particuliers d'intervention

Dans les plans particuliers d'intervention (PPI), les lieux et les risques sont connus à l'avance. Les PPI sont établis pour « faire face aux risques particuliers liés à l'existence ou au fonctionnement d'ouvrages ou d'installations dont l'entreprise est localisée ou fixe ».

Ainsi, toutes les installations industrielles présentant un risque répertorié donnent lieu à l'élaboration d'un PPI :

- Installation nucléaire : centrale nucléaire de Fessenheim (68)
- Installations classées « Seveso »
- Lieu de transit et d'activités présentant des dangers ou inconvénients graves : gare de triage de Mulhouse

En plus du mode opératoire général, le PPI comporte :

- une description générale de l'installation, de l'ouvrage et des lieux,
- une liste des communes sur lesquelles s'applique le plan,
- des mesures d'information et de protection de la population.

6.2.3 Les plans de secours spécialisés

Ils sont destinés à faire face aux risques technologiques non justiciables d'un Plan Particulier d'Intervention ou aux risques liés à un accident ou à un sinistre d'un type particulier pouvant survenir, soit en un lieu prévisible, soit sur l'ensemble du département.

Les principaux sont les suivants :

- Plan électro-secours : interruption généralisée de la distribution d'énergie électrique.
- Plan de secours eau potable
- Plan transport de matières dangereuses
- Plan de transport de matières radioactives
- Plan hébergement : accueil, hébergement et nourriture des personnes sinistrées ou réfugiées
- Plan inondations
- Plan autoroute : accident de la circulation sur un axe autoroutier
- Plan accident ferroviaire
- Plan d'alerte météorologique
- Plan SATER
- Plan aéroport

6.3. LES PLANS GOUVERNEMENTAUX « PIRATE »

Une catégorie de plans spécifiques a été élaborée en coordination interministérielle sous l'égide du secrétariat général de la défense nationale (SGDN) pour faire face aux menaces et aux actions terroristes. Il s'agit des plans « Pirate ».

Classifiés pour tout ou partie Confidentiel Défense, ce sont des plans gouvernementaux de réaction en cas de suspicion ou d'acte terroriste et, à ce titre, déclenchés par le premier ministre en cas de suspicion ou d'alerte terroriste.

Les circulaires n° 700/SGDN/PSE/PPS du 26 avril 2002 et n° 800/SGDN/PSE/PPS du 23 avril 2003, respectivement relatives aux matières chimiques et aux matières radioactives, précisent la doctrine nationale d'emploi des moyens de secours et de soins face à une action terroriste.

Parmi ces plans, on distingue d'une part un plan de vigilance, de prévention et de protection généraliste : « le plan gouvernemental Vigipirate » et d'autre part des plans gouvernementaux d'intervention spécialisés par grand type de menace, dont :

- **Biotox** : ce plan précise le rôle et la participation des différents représentants de l'Etat dans la lutte contre le terrorisme biologique mettant en œuvre des agents infectieux hautement pathogènes ou des toxines particulièrement dangereuses.
- **Piratox** : ce plan concerne le terrorisme chimique qui peut être défini comme étant la menace d'exécuter ou l'exécution effective d'actes de malveillance affectant gravement des personnes, des animaux, des plantes ou des installations au moyen de substances chimiques toxiques.
- **Piratome** : ce plan précise le rôle et la participation des différents représentants de l'Etat dans la lutte contre le terrorisme par matière nucléaire ou radioactive.
- **Piranet** : ce plan concerne le terrorisme par attaque des systèmes d'information.
- **Piratair / Intrusair** : ce plan précise l'organisation de lutte contre le détournement d'avion ou contre un avion hostile

6.4. PLANS SANITAIRES SPECIFIQUES

Ces plans sont adaptés aux risques sanitaires actuels ou émergents.

6.4.1. Le schéma interdépartemental des plans blancs – (plan blanc élargi)

Les établissements publics de santé tiennent à jour un plan d'accueil permettant de répondre à un afflux de victimes, appelé communément " plan blanc ".

Un point de situation réalisé en été 2004 montre que l'ensemble des hôpitaux dotés d'un service d'urgence de la région dispose d'un plan blanc.

Le schéma interdépartemental des plans blancs, rédigé par la DRASS en juin 2005 et validé par les CODAMUPS des 2 départements recense les moyens et ressources et prévoit la planification et la coordination de l'offre de soins hospitalière en cas de situation d'urgence sanitaire.

Ainsi ce schéma :

- **intègre un état des moyens hospitaliers disponibles**
- **précise le rôle de chaque établissement de santé** qu'il soit établissement de première ligne, établissement de recours « plateau technique et chirurgie » ou établissement de recours « psychiatrie » ou établissement de repli. En effet, tous les établissements de santé, de par leur vocation, leur organisation et leurs moyens, ne peuvent pas jouer le même rôle dans la gestion d'un afflux de victimes. Ce schéma précise leur place dans le dispositif et les conditions de leur mobilisation. Pour leur part, les établissements doivent prendre connaissance de leur rôle en amont de la crise et se préparer en conséquence.
- **décline les procédures** permettant d'assurer une bonne réactivité du dispositif

- **comprend des outils** nécessaires à la bonne mise en œuvre de ces procédures
- **propose des scénarii et des volets NRBC** à intégrer dans les plans blancs des établissements.
- **propose des plans blancs type** : « moyen et long séjour » afin d'aider les établissements qui n'ont pas rédigé de plan blanc dans leur démarche .

6.4.2. Plan de distribution de comprimés d'iode

Dans le cadre de la protection de la santé publique en cas d'accident nucléaire, la distribution préventive de comprimés d'iode stable (iodure de potassium) aux populations exposées doit être organisée.

Pour ce faire, des stocks de proximité ont été constitués dès 2001 :

- Le Bas-Rhin disposant de 1 162 000 comprimés répartis en 2001 dans les officines du département (2500 par officine) et dans un stock central à Strasbourg. Des comprimés ont été « perdus » lors de la distribution, la dotation initiale étant de 1 197 000 comprimés.
- Le Haut-Rhin disposant de 812 040 comprimés répartis en 2001 dans les officines du département (2500 par officine) et dans un stock central à Colmar.

Cette répartition ne tenant pas compte de la spécificité « Alsace Moselle » où les pharmacies couvrent 3500 personnes au minimum, il a été décidé de redistribuer les stocks en 2005 afin qu'ils soient au plus près de la population.

Ainsi chaque pharmacie stocke des comprimés pour une ou plusieurs communes.

Le nombre de comprimés affecté à chacune des communes correspond à la fois à la population de moins de 60 ans de la commune et aux jeunes de moins de 25 ans qui viennent sur la commune pour des raisons scolaires.

Les plans départementaux spécifient :

- la localisation des stocks de comprimés (carte de rattachement des communes aux pharmacies pour ces plans, population à couvrir = nombre de comprimés)
- les procédures d'alerte
- les procédures de récupération des comprimés : chaque maire ou son représentant doit venir chercher les comprimés affectés à sa commune dans la pharmacie qui lui est affectée
- les procédures de distribution à la population : distribution prioritaire aux personnes de moins de 25 ans et aux femmes enceintes, distribution ensuite aux personnes jusqu'à 60 ans dans la mesure des quantités disponibles.

6.4.3. Plan de vaccination contre la variole

Conformément au plan national variole, des plans départementaux permettent de prévoir la vaccination de toute la population en 14 jours à partir d'unités vaccinales de base en cas de bioterrorisme par dissémination de ce virus. Ce plan a été testé en 2006 dans le Bas-Rhin : un certain nombre de remarques sont remontées au ministère dans le but d'améliorer l'efficacité de ce plan.

6.4.4. Plan de distribution d'antibiotiques en cas d'agression terroriste de grande ampleur

Ces plans départementaux préparent la réponse par la distribution d'antibiotiques à une diffusion d'aérosol bactérien sur les grandes agglomérations. Ces plans reprennent des troncs communs des plans cités ci-dessus.

6.4.5. Plan air

Ces plans définissent les dispositions spécifiques de prévention et de protection à mettre en œuvre dans les établissements recevant du public (ERP de 1^{ère} et 2^{ème} catégorie) dont l'air pourrait être contaminé par des agents chimiques ou biologiques introduits dans les circuits de ventilation et de traitement de l'air.

6.4.6. Plan de lutte contre une pandémie grippale

Le risque d'apparition d'un nouveau virus chez l'homme à partir d'un réservoir animal est élevé et fait craindre une pandémie : c'est pourquoi un plan gouvernemental de lutte contre la pandémie grippale d'origine aviaire ainsi que des fiches techniques et des documents d'information servent d'outils à l'élaboration de plans départementaux.

Les plans départementaux définissent l'organisation départementale en terme :

- d'information et de formation des professionnels de santé
- de mise en place d'un contrôle sanitaire aux frontières
- de conduite à tenir devant un cas suspect de grippe aviaire
- de préparation à une phase pandémique
- d'organisation de la phase pandémique.

6.4.7. Plan « canicule » et « urgence hivernale »

Suite à la canicule d'août 2003 et ses conséquences gravissimes en terme de mortalité humaine, un plan de gestion d'une canicule a été mis en place dans tous les départements de France en 2004. Il s'étend du 1^{er} juin au 31 août de chaque année et propose une réponse graduée selon quatre niveaux basés sur des seuils biométéorologiques départementaux.

Un plan urgence hivernale prévoit de la même façon différentes mesures liées à des seuils météorologiques : renforcement de capacité d'hébergement, renforcement des équipes mobiles, de la permanence téléphonique 115, ouverture de lieux d'accueils...

7. FORCES ET FAIBLESSES DE L'ORGANISATION DE L'ALERTE ET DE LA GESTION DES CRISES

7.1 L'ORGANISATION DES ASTREINTES DES SERVICES DECONCENTRES DE L'ÉTAT :

Points forts :

- Dans les deux départements, un cadre d'astreinte est joignable 24 heures sur 24 pour apporter sa contribution à la gestion des crises sanitaires et/ou sociales ;
- Une mutualisation des ressources en médecin de santé publique entre les deux départements et la région permet de disposer d'une astreinte technique médicale régionale de renfort si besoin les week-ends et les jours fériés.
- Une mutualisation des ressources en pharmacien inspecteur de santé publique entre les 5 régions de la zone permet de disposer d'une astreinte technique zonale de pharmaciens inspecteurs de renfort si besoin les week-ends et les jours fériés.

Points à améliorer :

- Maintenance et mise à jour des malles d'astreintes : informatisation de la mallette administrative. Essayer progressivement d'alléger le volume de documents à emporter ;
- Procédure de sollicitation de l'astreinte pharmaceutique à rédiger;
- Suivi et mise à jour du PC d'astreinte médicale et administrative pour les deux départements. Arriver progressivement à supprimer les documents papiers ;
- Mise en place d'une astreinte environnementale pour les 2 départements ou régionale ?
- Clarification de la procédure de saisine de l'astreinte DDASS par les établissements de santé : directement ou systématiquement via la préfecture ?

7.2. CONNAISSANCE DU DISPOSITIF DE VEILLE SANITAIRE PAR LES PARTENAIRES DE LA VEILLE ET DE L'ALERTE

Points forts :

- Les signalements de maladies à déclaration obligatoire semblent en progression, en témoigne la croissance constante du nombre de légionelloses signalées à la DDASS : certains établissements de santé, notamment via les médecins biologistes préviennent la DDASS dans un délai très court.
- Un certain nombre d'événements concernant des pathologies n'appartenant pas à la liste des maladies à déclaration obligatoire est signalé aux DDASS par des partenaires. Le rôle des DDASS en matière de veille sanitaire est de mieux en mieux appréhendé par les professionnels de santé.

Points à améliorer :

- Toutefois dans certains cas encore, les délais de transmission des données sanitaires en provenance des établissements de santé vers les autorités sanitaires est trop long et les informations sont difficiles à récupérer : nécessité de plusieurs appels pour récupérer certaines déclarations obligatoires.

- Comment quantifier localement la sous-déclaration de certaines pathologies à déclaration obligatoire ?
- Méconnaissance de certains professionnels de santé de l'intérêt de signaler les problèmes sanitaires à la DDASS.
- Insuffisance des moyens attribués à la CIRE qui couvre trois régions pour assurer la permanence de ses missions qui sont en inflation constante.
- Complexité du système de santé actuel qui est en perpétuel changement.
- Nécessité de formaliser et d'uniformiser les procédures de signalement afin d'informer systématiquement les partenaires impliqués et d'éviter les doublons.
- Absence de réelle exploitation locale des certificats de décès.

7.3. GESTION DES SITUATIONS DE CRISE

Points forts

- Une implication forte des DDASS et de la DRASS sur ce domaine ;
- Un dispositif d'alerte par mail en temps réels des professionnels de santé efficace : URMLA Interface ;
- Un dispositif d'alerte par mail en temps réel des établissements sanitaires et médico-sociaux quasi exhaustif (base de données gérée par les DDASS) : fonctionnement week-ends et jours fériés à formaliser ;
- Un travail coordonné par la région entre les deux départements assurant une homogénéité des plans et un enrichissement par les expériences de chacun ;
- Une disponibilité des experts du CHU de référence pour participer à l'élaboration des plans sanitaires ;
- Un travail réel de coopération avec les services de protection civile des deux départements et un échange fructueux d'informations entre les départements.
- Des guides de travail nationaux souvent très utiles et permettant un gain de temps dans l'élaboration des plans ;
- Un échange mutuel de documents avec les différentes régions de la zone de défense et du fait des relations entre les 5 cellules biotox ;
- Un panel de plans relativement important couvrant de très nombreux risques sanitaires.

Points à améliorer

- Mieux informer les DDASS sur l'état d'avancement des différents plans lorsque ceux-ci sont pilotés par la cellule biotox.
- Des difficultés dans les travaux d'élaboration des plans par certaines contraintes en provenance de l'échelon central :
 - Ex. 1: pas de possibilité d'information préalable de la population sur les plans iode, variole,...
 - Ex 2. : pas de possibilité de pré distribuer les comprimés d'iode aux particuliers en amont de la crise.
 - Ex 3 : des contraintes difficiles à résoudre dans le plan variole concernant les effectifs médicaux et paramédicaux nécessaires au bon fonctionnement des unités de vaccinations de base et une absence de modification du plan national sur ce point malgré des sollicitations régulières des services déconcentrés ;
- Une absence de réponse de l'échelon central aux sollicitations des services déconcentrés sur des questions techniques ou des points précis d'un plan :
 - Ex. : problème de disponibilité de Tamiflu pour la gestion des cas de grippe saisonnière ;

- Une non prise en compte de certains signalements ou de certaines remarques remontant des services déconcentrés :
 - Ex. : signalement des pénuries de vaccins antigrippaux resté sans réponse pendant 3 semaines ;
 - Ex 2. : difficultés au niveau du plan variole à propos des personnels d'UVB ou des pansements à utiliser ;
- Des difficultés dans les travaux d'élaboration des plans par certaines contraintes en provenance de l'échelon zonal.
- La décision des thèmes à traiter provient du national et ne prend suffisamment les besoins et les risques locaux. Les plans se sont multipliés depuis 2001, se succédant les uns aux autres, sans permettre de les finaliser de façon opérationnelle. Cela retarde en permanence l'écriture de l'ensemble des plans qui sont tous en cours d'élaboration (l'urgence d'écriture de l'un impliquant un arrêt de l'élaboration des autres). Cette charge de travail est très importante pour les services déconcentrés et les préfetures.
- Les architectures nationales des différents plans sortent souvent tardivement et leur déclinaison locale doit être faite en très peu de temps (plan canicule, plan pandémie grippale). Ce travail de planification en urgence ne permet pas d'associer de façon optimale les partenaires pour une déclinaison efficace des plans.
- La gestion des signaux environnementaux est complexe :
 - En raison de la multiplicité des partenaires intervenant dans le domaine (DDASS, DRIRE, DIREN, collectivités locales, industriels, agriculteurs ...) ;
 - En raison des outils scientifiques utilisables, notamment l'épidémiologie qui est peu adaptée et qui permet rarement d'apporter une réponse satisfaisante (ex. : analyse des clusters) ;
 - En raison des connaissances scientifiques encore insuffisantes (ex. légionellose) ;
 - En raison de l'angoisse générée par cette problématique au sein d'une population de plus en plus sensibilisée et informée. Ainsi même si l'enjeu sanitaire est mineur, cette angoisse, souvent légitime et rarement rationnelle, rend complexe la gestion de crise et nécessite une implication forte, sur le terrain des services déconcentrés afin d'éviter une crise médiatique. Cette position difficile des DDASS est insuffisamment soutenue.
 - Les recommandations issues de l'évaluation des risques en fonction des méthodologies en vigueur et de l'état des connaissances ne sont pas toujours applicables.
- L'existence d'une procédure non formalisée concernant les alertes transfrontalières (Epi-Rhin) ;
- Difficulté de mettre en place une rétro information systématique en direction des personnes qui font remonter des signalements
- Même si l'ensemble des crises fait partie de la gestion quotidienne des DDASS et de la DRASS, cette gestion n'est pas formalisée sous forme d'une cellule spécifique départementale de prévention et de gestion des crises. Cela constituera donc un point à améliorer au fur et à mesure de la mise en œuvre du PRS.

8. OBJECTIFS

Objectif 1 : Améliorer la connaissance du dispositif de veille sanitaire

- Par les professionnels de santé libéraux ;
- Par les hospitaliers ;
- Par la population générale :
 - Expliciter le rôle des institutions sanitaires ;

- Apporter au grand public des éléments d'information leur permettant de développer une culture des risques sanitaires ;

Objectif 2 : Améliorer le fonctionnement de l'astreinte

- Financement d'une astreinte environnementale ;
- Dégager un temps de travail nécessaire à la mise en place des PC d'astreinte et assurer la maintenance et la mise à jour régulièrement et désigner un responsable ;
- Assurer à toute les lignes d'astreinte un accès H24 à l'intranet du ministère et aux BAL d'alerte ;
- Disposer d'un lieu de centralisation des plans de gestion des situations de crise sanitaire, informatisé et accessible H24 pour les cadres d'astreinte.
- Formation du personnel

Objectif 3 : Améliorer les dispositifs de circulation de l'information

- Formaliser la transmission d'information en transfrontalier :
 - En urgence ;
 - En routine ;
 - Disposer de possibilité de traduction en simultané
- Mettre en place un relais rapide et efficace des informations sanitaires utiles à l'appréhension du risque par la population.
- Rédaction d'une procédure d'alerte standard validée et partagée.

Objectif 4 : Améliorer la gestion de crise

- Mettre en place la cellule régionale d'appui et définir son champ d'intervention.
- Mettre en place les cellules départementales de prévention et de gestion des crises et définir ses champs d'intervention.
- Formaliser l'utilisation des dispositifs d'alertes sanitaires (y compris les WE et fériés) : URMLA Interface, base de données mails des DDASS ;
- Assurer une déclinaison régionale de la mallette d'astreinte et sa mise à jour régulière.
- Disposer de moyens financiers locaux et d'une autonomie de gestion locale dans la gestion de certaines crises.
- Procédure de transmission des documents à formaliser avec la zone de défense.
- Elaborer un répertoire des experts scientifiques, hygiénistes et épidémiologistes

Objectif 5 : Renforcer les capacités d'expertises indépendantes des signaux d'alerte sanitaire et l'analyse méthodologique

- Renforcer la CIRE-est par la création d'une antenne régionale alsacienne.

9. PLAN D'ACTION

L'atteinte des objectifs cités plus haut nécessite la mise en place d'un groupe projet chargé de définir les actions à mettre en œuvre ainsi que le calendrier. Le groupe projet aura également pour objectif de définir les indicateurs de suivi et d'évaluation de ces actions. Ce groupe projet se mettra en place une fois le projet de PRS Alerte et gestion des situations d'urgence sanitaire approuvé par le CTRI et le Préfet de région.

10. Dispositif de suivi et d'évaluation

Le Plan d'action relatif à l'alerte et à la gestion des situations d'urgence sanitaire (PRAGUS) constitue en partie un volet du Plan régional de santé publique (PRSP).

Dans ce cadre, le suivi et l'évaluation de ce plan devraient être intégrés dans l'évaluation et le suivi du PRSP.

Le PRSP oriente les activités pour les 3 ans à venir. Un bilan doit être fait chaque année pour permettre des ajustements. Pour ce faire, il s'agit de prévoir un recueil adéquat des informations permettant d'avoir une connaissance sur le degré de réalisation du PRSP (et donc des actions prévues par le volet alerte) et de se prononcer sur les réorientations à envisager.

Dans cette perspective, plusieurs type d'évaluation sont envisagés, faisant la distinction entre le **suivi** (connaissance de ce qui est mis en œuvre) et l'évaluation (jugement porté sur le PRSP). Ces **évaluations** reposent sur l'élaboration d'outils opérationnels.

➤ ***Suivi du Plan régional alerte et gestion des situation d'urgence sanitaire dans le cadre du suivi du Plan régional de santé publique***

Les **indicateurs de suivi** porteront essentiellement sur la mise en place et le suivi des **procédures**, la finalité du PRAGUS étant d'améliorer l'alerte et la gestion des situations d'urgence sanitaire.

Les **indicateurs de résultats** viseront à mesurer la qualité de l'alerte et de la gestion (délais, exhaustivité, pertinence,...)

Il est essentiel de mettre en place un outil standardisé, permettant une remontée d'informations du local et régional. Il s'agirait de savoir dans quelle mesure chacune des actions entrant dans le champs du PRSP a été déployée, de connaître les processus qui ont été mobilisés et les écarts observés par rapport à ce qui avait été planifié.

➤ ***Evaluation du Plan régional alerte et gestion des situations d'urgence sanitaire (PRAGUS) dans le cadre de l'évaluation du Plan régional de santé publique (PRSP)***

A partir des élément recueillis à l'occasion du suivi, l'évaluation du PRAGUS portera essentiellement sur une évaluation des processus.

Par ailleurs, l'évaluation pour une meilleure **connaissance des résultats et de l'impact** de ce programme permettra aux différents acteurs d'améliorer le contenu du programme et d'en faire évoluer les priorités dans l'optique d'une réorientation.

Certains objectifs de ce plan (PRAGUS) s'inscrivent dans un programme piloté par le ministère de la santé. L'évaluation de ce programme repose sur un rapport annuel de performance. Cette évaluation fournira assez d'éléments pour l'évaluation du PRAGUS lui même

Il s'agira de mettre en place un dispositif d'évaluation qui permette des analyses intermédiaires de la mise en œuvre du programme et les ajustements éventuels.

Evaluation des actions :

Celle-ci ne concernera que certaines actions. Le choix des actions à évaluer sera fait par le GRSP

ANNEXES

Annexe 1

Les Maladies à déclaration obligatoire :

1. Botulisme
2. Brucellose
3. Charbon
4. Chikungunya
5. Choléra
6. Dengue
7. Diphtérie
8. Fièvre hémorragique africaine
9. Fièvre jaune
10. Fièvre typhoïde et paratyphoïde
11. Hépatite aiguë A
12. Infection aiguë symptomatique par le virus de l'hépatite B
13. Infection par le VIH quel qu'en soit le stade
14. Infection invasive à méningocoque
15. Légionellose
16. Listériose
17. Orthopoxviroses dont la variole
18. Paludisme autochtone
19. Paludisme d'importation dans les départements d'outre-mer
20. Peste
21. Poliomyélite
22. Rage
23. Rougeole
24. Saturnisme chez les enfants mineurs
25. Suspicion de maladie de Creutzfeldt-Jacob et autres Encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles humaines
26. Tétanos
27. Toxi-infection alimentaire collective
28. Tuberculose
29. Tularémie
30. Typhus exanthématique