

LA SURVEILLANCE NON SPECIFIQUE EN LANGUEDOC-ROUSSILLON

Coordination et rédaction principale du numéro : Elsa Delisle et Leslie Banzet

Page 2 | [Introduction](#) |

Page 3 | [Sources de données et organisation de la surveillance non spécifique en région](#) |

Page 8 | [Utilisation des données issues de la surveillance non spécifique](#) |

Page 12 | [Références et remerciements](#) |

| Editorial |

Par Franck Golliot, responsable de la Cire Languedoc-Roussillon

« *Prévoir l'imprévisible !* », telle était la formule citée par la mission d'information de l'Assemblée Nationale sur la crise sanitaire et sociale déclenchée par la canicule de l'été 2003.

A l'époque, aucun système d'information n'était assez généralisé et assez réactif pour alerter, alors que se préparait une crise majeure de par son ampleur - 14 800 décès en excès- et sa rapidité - l'impact était survenu sur un temps court, quelques jours seulement. Cette crise montrait l'importance de disposer de moyens permettant une détection statistique des situations sanitaires anormales, en continu et sans a priori sur le phénomène concerné.

Si l'InVS disposait alors de surveillances spécifiques à des maladies, notamment celles définies dans la liste des maladies à déclaration obligatoire (MDO), ou à des expositions, aucun système ne permettait de détecter en temps réel un afflux de patients aux urgences ou une augmentation brutale de la mortalité.

C'est donc dans un objectif de veille permanente et de détection de situations sanitaires inhabituelles qu'a été développé dès 2004 le système Oscour® (Organisation de la surveillance coordonnée des urgences). Il constitue aujourd'hui, complété de données de mortalité et de données de médecine de ville, le dispositif national SurSAUD® pour la surveillance sanitaire des urgences et des décès.

Vous trouverez dans ce bulletin de veille sanitaire une description de cette nouvelle approche de la surveillance épidémiologique et l'utilisation que nous en faisons chaque jour en Languedoc-Roussillon.

Enfin, je remercie vivement l'ensemble de nos partenaires, qui alimentent chaque jour le dispositif SurSAUD® et qui ont donné de leur temps pour la rédaction de ce numéro spécial.

Très bonne lecture.

Franck Golliot

En complément de lecture, vous pourrez vous référer au document

« **Banzet L. Surveillance non spécifique en Languedoc-Roussillon. Bilan des données 2008 à 2011. InVS Saint Maurice, 2012** », à paraître sur le site internet de l'InVS.

Du fait de l'apparition de nouveaux risques (maladies émergentes, bioterrorisme...), du développement des moyens de communication et de la demande grandissante de la population d'être informée le plus tôt possible des situations à risques, des systèmes de surveillance et d'alerte non ciblés sur des maladies identifiées *a priori* ont fait leur apparition depuis plusieurs années dans le champ sanitaire. Cette surveillance est dite « non spécifique », par opposition aux surveillances spécifiques de maladies ciblées ; elle s'appuie sur l'analyse automatisée de données recueillies en routine ayant une relation avec la santé.

Dès les années 90, de multiples systèmes de surveillance non spécifique ont été développés, majoritairement aux Etats-Unis, dans le but d'anticiper les conséquences sanitaires d'éventuelles attaques bio-terroristes [1-5]. Au fil des expériences menées, cette surveillance s'est révélée intéressante pour d'autres applications, telles que la mesure de l'impact d'événements climatiques sur la santé des populations ou le suivi des maladies infectieuses [6-8].

En France, en 2004, suite à la canicule de l'été 2003, l'Institut de veille sanitaire (InVS) a développé un système de surveillance non spécifique, centré sur des structures aptes à fournir des informations au jour le jour sur l'état de santé de la population et capables de réagir dans un délai très bref pour mobiliser et optimiser les moyens sanitaires existants [9].

En effet, les conséquences exceptionnelles de cette canicule – services d'urgences surchargés, augmentation de 60% de la mortalité [10] – ont montré que les dispositifs de veille et d'alerte alors existants, quasi-exclusivement basés sur des systèmes spécifiques et par maladie, ne permettaient pas de détecter ce type de menace.

Depuis 2004, le système, qui fait désormais partie intégrante de la stratégie de surveillance de l'InVS, a été utilisé pour répondre à plusieurs situations de crise [11-13]. Il a été complété de nouvelles sources de données et a fait l'objet d'évolutions techniques. Aujourd'hui, il intègre sous le nom de SurSaUD® (pour Surveillance sanitaire des urgences et des décès) des données de différentes natures, dont les sources couvrent l'ensemble du territoire national, y compris les départements d'outre-mer [14] :

- des données de médecine d'urgence des établissements hospitaliers : 378 structures d'urgences participent (60% des passages nationaux), soit 25 000 passages/jour ;
- des données de médecine d'urgences de ville : 59 associations SOS Médecins parmi les 62 existantes participent, soit 7000 appels/jour ;
- des données de mortalité : 3000 communes participent, qui transmettent chaque jour 80% de la mortalité nationale totale.

Le système de surveillance non spécifique SurSaUD® est géré par le niveau national de l'InVS, qui est appuyé par ses cellules régionales, les Cire¹ : ces dernières sont chargées de développer et d'animer le réseau local des partenaires et s'assurent de la bonne qualité et réactivité des données collectées. Elles sont également responsables de l'analyse, de l'interprétation et de la rétro-information de ces données au niveau local.

Ce numéro thématique vous présente le système de surveillance non spécifique SurSaUD® en région Languedoc-Roussillon, les partenaires impliqués et l'utilisation qui est faite des données recueillies.

La surveillance non spécifique a pour objectifs :

- de détecter et décrire un évènement sanitaire, qu'il soit inattendu, comme des cas groupés d'une maladie infectieuse (hors épidémie saisonnière) ou attendu, comme l'épidémie saisonnière de grippe ;
- de contribuer à estimer l'impact sanitaire d'un évènement prévu (grand rassemblement) ou imprévu (exposition d'une population à un nuage toxique).

Au-delà de ces objectifs, la collaboration des différents partenaires de cette surveillance contribue à développer le réseau de santé publique, au niveau national comme à l'échelon régional et permet de promouvoir la culture du signalement, principe à la base du système de veille sanitaire.

¹ Les Cire (Cellules de l'Institut de veille sanitaire en région) relayent les missions de l'InVS au niveau local. Il y a 17 Cire au total, qui couvrent le territoire métropolitain ainsi que les Dom.

SOURCES DE DONNEES

En Languedoc-Roussillon, le système de surveillance non spécifique de l'InVS s'appuie sur des données issues de trois sources complémentaires et permettent un suivi de la situation sanitaire à l'hôpital et en ville, à différents échelons géographiques (Figure 1).

◆ Les services des urgences

Deux systèmes distincts, organisés et pilotés par l'Agence régionale de santé (ARS), permettent de collecter des informations sur l'activité des services d'urgence de la région :

- le serveur régional de veille et d'alerte (SRVA) permet un suivi quantitatif de l'activité de tous les services d'urgences et des Samu. Il a vocation à alerter sur d'éventuelles tensions hospitalières.

- le système d'information des urgences (SIU-LR), qui centralise les données concernant le passage de chaque patient pris en charge aux urgences. Ce système alimente le réseau national Oscour® (Organisation de la surveillance coordonnées des urgences) et son intérêt est de fournir des données qualitatives. En effet, par ce système sont transmis les résumés des passages aux urgences (RPU), qui incluent les diagnostics posés par les médecins des urgences. Ces données permettent de réaliser des suivis par symptôme et/ou maladie.

Dans la région, 25 des 26 services d'urgence participent à ce système (10 centres hospitaliers et 15 cliniques privées).

◆ Les associations SOS Médecins

Les données issues des visites SOS Médecins permettent un suivi de la situation sanitaire concernant les soins non programmés en ville, de façon à la fois quantitative et qualitative puisque les motifs d'appel des patients et les diagnostics posés par les médecins peuvent être relevés. Dans la région, parmi les 3 associations SOS médecins existantes, les associations de Perpignan et de Nîmes participent au système de surveillance.

◆ Les données de mortalité transmises par l'Insee

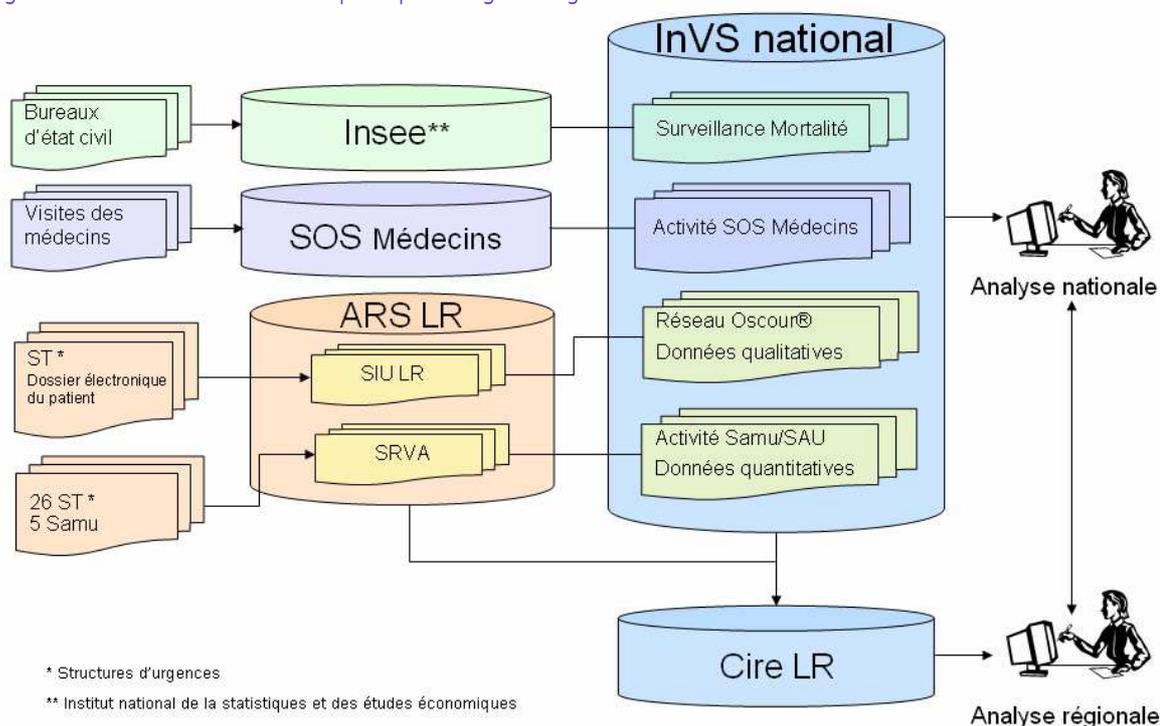
Les données de mortalité collectées par l'Insee à partir des enregistrements réalisés par les services d'état civil informatisés sont transmises à l'InVS chaque jour. Ces données permettent ainsi d'assurer dans un temps proche du réel une surveillance de la mortalité dans les 5 départements de la région.

En Languedoc-Roussillon, 103 communes sont actuellement informatisées pour la transmission des données vers l'Insee.

L'ensemble de ces données, individuelles et anonymes, est collecté chaque jour. Les données sont stockées dans une base nationale de l'InVS et rendues accessibles à la Cire Languedoc-Roussillon ainsi qu'à l'ensemble des épidémiologistes de l'InVS via une application internet centralisée et sécurisée (SurSaUD®). Ce système a fait l'objet d'une déclaration auprès de la Cnil.

| Figure 1 |

Organisation de la surveillance non spécifique en région Languedoc-Roussillon



LES DONNÉES ISSUES DES SERVICES D'URGENCES DE LA RÉGION

◆ Le serveur régional de veille et d'alerte

Le serveur régional de veille et d'alerte (SRVA) du Languedoc-Roussillon a été mis en place courant 2005 par l'Agence régionale de l'hospitalisation (ARH²). Il s'agissait alors de créer une plateforme informatique permanente pour la mise à disposition et le suivi, à différents échelons géographiques, des données d'activité des urgences et des Samu. La plupart des établissements ont commencé à participer dès la première année de mise en place et 5 services ont peu à peu rejoint le réseau en 2006 et 2009.

Chaque jour, les données d'intérêt sont extraites automatiquement ou saisies manuellement par le

personnel hospitalier sur le serveur informatique. Parmi celles-ci, certaines sont transmises à l'InVS comme des indicateurs de l'activité pré-hospitalière (nombre d'affaires Samu, d'interventions Sdis...), des indicateurs de l'activité hospitalière (nombre de primo-passages aux urgences selon l'âge...) et des indicateurs de mortalité à l'hôpital (nombre de décès après hospitalisation...).

Ces données sont analysées quotidiennement dans un objectif de veille sanitaire : à l'aide de modèles statistiques, la valeur d'un indicateur un jour donné est comparée à celles des jours, mois et /ou années précédentes, de façon à pouvoir détecter d'éventuelles augmentations inattendues.

◆ Le système d'informatisation des urgences (SIU-LR)

Le dispositif régional SIU-LR

Didier Bergeron, chargé de l'aide à la performance / Référent investissements / Pôle performance / Direction de la stratégie et de la performance à l'ARS Languedoc-Roussillon

Historique – Pourquoi un dispositif régional ?

« Devant le constat des difficultés à obtenir rapidement des chiffres fiables sur l'activité aux urgences, l'ARH Languedoc-Roussillon a initié, début 2002, une réflexion sur la mise en place d'un système d'information régional.

L'objectif était de recueillir l'ensemble des données sur les passages aux urgences en région, l'ARH² réalisant l'analyse des flux et la planification hospitalière, l'InVS-Cire réalisant l'analyse épidémiologique dans un but d'alerte et de veille sanitaire.

Après validation du contenu par le collège des urgentistes, un premier test a été réalisé en 2002 et la fiabilisation s'est poursuivie jusqu'en 2007. Le projet a été fortement soutenu par la tutelle, mais aucune solution unique n'a été imposée aux établissements concernant leur informatisation.

Par la suite, les items retenus ont évolué, s'articulant avec le dispositif national du RPU (Résumé de passage aux urgences). Dans le cadre du réseau Oscour®, la transmission des RPU à l'InVS a débuté en juin 2007 avec une montée en charge jusqu'à fin 2007. »

Comment fonctionne le dispositif régional ?

« Une cellule opérationnelle, financée par l'ARS et située au centre hospitalier de Bagnols-sur-Cèze centralise et traite l'ensemble des données régionales.

La base régionale contient 44 items collectés à partir du dossier médical du patient, constitué lors de son passage aux urgences. Elle englobe le RPU et fournit des précisions sur l'adressage aux urgences, la sortie et des éléments subjectifs sur les délais (etc.). Un envoi quotidien automatisé permet à l'ARS et l'InVS de disposer au jour le jour de l'activité régionale, le niveau régional étant le passage obligé avant tout envoi vers le niveau national.

Vingt-cinq établissements publics ou privés sont actuellement connectés au dispositif et l'hôpital de Castelnaudary est en cours de raccordement. La région Languedoc-Roussillon fait partie des régions les plus avancées dans ce recueil, avec un taux de participation de 96%. Le système est toutefois perfectible : les dysfonctionnements sont analysés et un travail avec les structures concernées est mené pour assurer la régularité, l'exhaustivité et la qualité des transmissions. »

Quelles sont les perspectives de ce dispositif ?

« Le dispositif constitue un véritable outil d'aide à la décision. La volonté politique de poursuivre est attestée, la mise en place d'un observatoire régional des urgences, en particulier pour animer le réseau régional des urgences, est un enjeu à court terme. Cette nouvelle instance pourra répondre aux limites du système actuel, à condition qu'elle s'appuie sur un dispositif sécurisé et pérenne, entièrement automatisé, dans le cadre d'une organisation consolidée conforme au volet Urgences du schéma régional. La gestion des RPU et du futur répertoire opérationnel des ressources (ROR) permettant d'optimiser les flux de patients, serait de la responsabilité de l'observatoire.

L'intégration de ce dossier dans la stratégie et le cadre régional (Projet régional de santé de l'ARS et Espace numérique régional de santé) et la prise en compte des référentiels techniques nationaux de l'ASIP* Santé, constituent des impératifs immédiats. »

* Agence des Systèmes d'Information Partagés de Santé

² Depuis avril 2010, les missions de l'ARH sont intégrées à celles des ARS

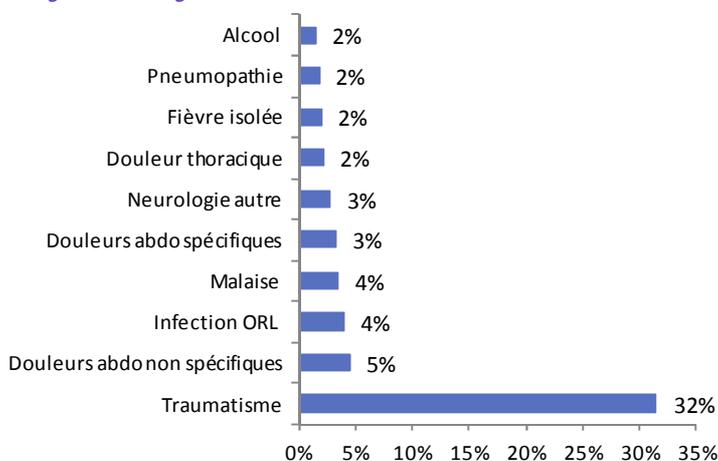
« Le SIU-LR » suite...

Pour chaque visite à un service d'urgence de la région, des informations sur l'établissement sont relevées, ainsi que sur le patient (données démographiques, administratives et médicales).

Les diagnostics posés par les médecins des urgences (codés selon la CIM10³), lorsqu'ils sont disponibles, sont analysés au travers de regroupements syndromiques prédéfinis, ayant un sens pour la surveillance sanitaire et créés spécifiquement par l'InVS. Ces regroupements sont suivis en routine par la Cire dans le but de détecter et suivre des variations temporelles inattendues ou saisonnières (Figure 2).

| Figure 2 |

Diagnostiques les plus fréquents par nombre de consultations. Données RPU issues des 11 établissements intégrés au SIU-LR et codant les diagnostics. Languedoc-Roussillon. Janvier à décembre 2011.

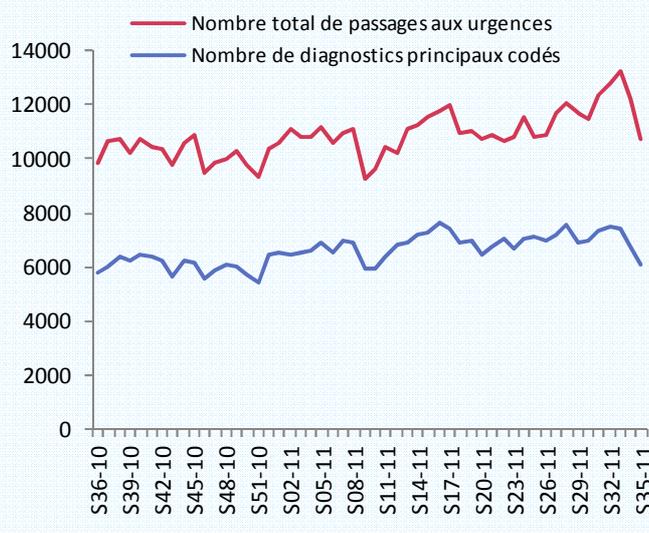


Perspectives d'amélioration :

Actuellement, les items à relever par les services des urgences ne sont pas toujours complétés de façon exhaustive, notamment le codage du diagnostic principal posé par le médecin du service, information essentielle au système SIU-LR. A moyen terme, l'objectif est d'amener les établissements participants à améliorer la qualité des données transmises.

| Figure 3 |

Evolution du nombre total de passages aux urgences et du nombre de diagnostics codés. Données RPU issues des 25 établissements intégrés au SIU-LR. Languedoc-Roussillon, septembre 2010 à septembre 2011.



LES DONNÉES ISSUES DES ASSOCIATIONS SOS MEDECINS

Présentation de l'association SOS Médecins Nîmes

Dr Bernard Sialve, président de l'association

« Depuis 1987, date de sa création, l'association SOS Médecins Nîmes gère 24h/24 la demande de soins non programmés de la ville de Nîmes. Depuis 2004, nous avons également créé une alternative à la visite exclusive ; une consultation de 18h à minuit du lundi au vendredi et de 9h à minuit les week-ends et fériés.

Nous sommes 9 titulaires et une dizaine de remplaçants à travailler pour l'association : les jours de semaine, nous sommes 5 intervenants par 24h, selon les tranches horaires 0h-7h, 7h-13h, 13h-20h, 18h-0h en visite et un créneau consultation 18h-0h. Les week-ends, ce dispositif est triplé en journée et début de nuit ; en épidémie il est quadruplé.

L'activité totale de l'association représente environ 30 000 actes par an, dont la moitié en visite et l'autre en consultation.

Nos appels sont réceptionnés par le standard SOS95 (Val d'Oise). Nous travaillons avec un logiciel de prise d'appel de la société Lomaco, le standard est informatisé et les communications sont enregistrées. La saisie est effectuée par des secrétaires médicales formées à une régulation protocolisée, qui nous demandent ou demandent au 15 de réguler des appels afin d'en apprécier la gravité et le délai d'intervention. Elles nous transmettent ensuite les informations *via* nos smartphones, qui nous indiquent par ordre de couleur la gravité de l'intervention et un GPS nous y conduit. Une fois sur place, nous remplissons une fiche de diagnostic, d'antécédent, de mode de paiement, puis nous transmettons ces données par internet, qui sont enregistrées sur le serveur dans le Val d'Oise.

Participer à la surveillance non spécifique de l'InVS permet une valorisation de notre travail. L'informatisation en temps réel des données relatives aux visites médicales présente des avantages du point de vue médico-légal (enregistrement des créneaux horaires, des éléments cliniques, des diagnostics et traitements) et les analyses épidémiologiques issues des retours d'information de ce système sont utiles pour des médecins comme nous, qui ne faisons quasiment que de l'aigu. »

³ Classification internationale des maladies, 10ème révision

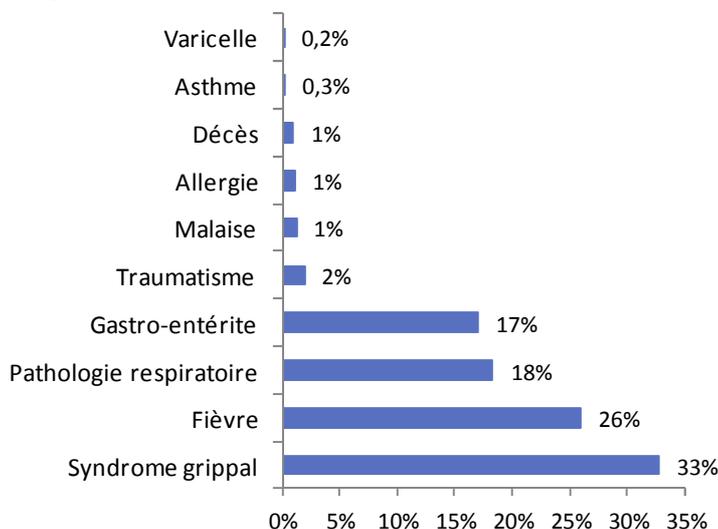
... « LES DONNEES ISSUES DES ASSOCIATIONS SOS MEDECINS », suite.

Pour chaque visite au domicile d'un patient sont transmis des données démographiques et administratives ainsi que le(s) motif(s) d'appel et, quand disponible(s), le(s) diagnostic(s) posé(s) par le médecin suite à sa visite.

De la même façon que pour les diagnostics des services d'urgence, les motifs d'appel (codés selon le thésaurus Epos) sont analysés au travers de regroupements syndromiques prédéfinis (Figure 4).

| Figure 4 |

Motifs d'appel les plus fréquents par pourcentage de consultations⁴
Données SOS Médecins issues des associations de Nîmes et Perpignan.
Languedoc-Roussillon. Janvier à décembre 2011.



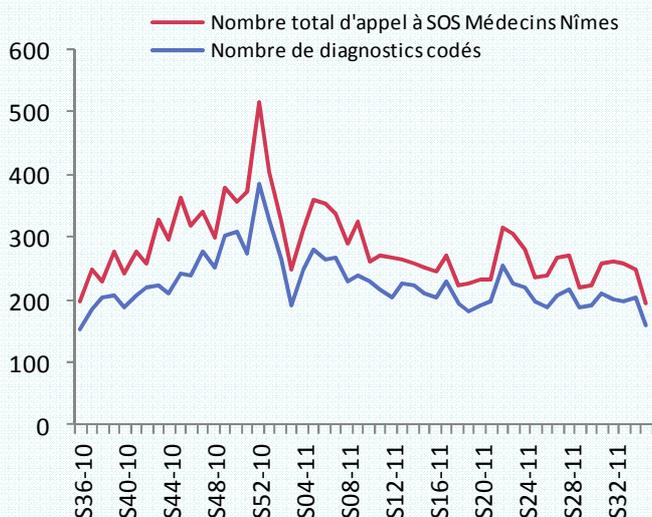
⁴ Certains codes motifs peuvent être retrouvés dans deux regroupements différents

Perspectives d'amélioration :

Actuellement, seuls les motifs d'appel sont analysés en routine par la Cire et non les diagnostics posés par les médecins suite à leur visite au domicile du patient. En effet, les variations de codage de cette dernière variable entre les deux associations SOS Médecins participantes ne permettent pas d'exploiter pleinement cette information. Il s'agira à moyen terme de réduire ces variations afin d'utiliser l'information des diagnostics codés pour l'analyse des données SOS Médecins.

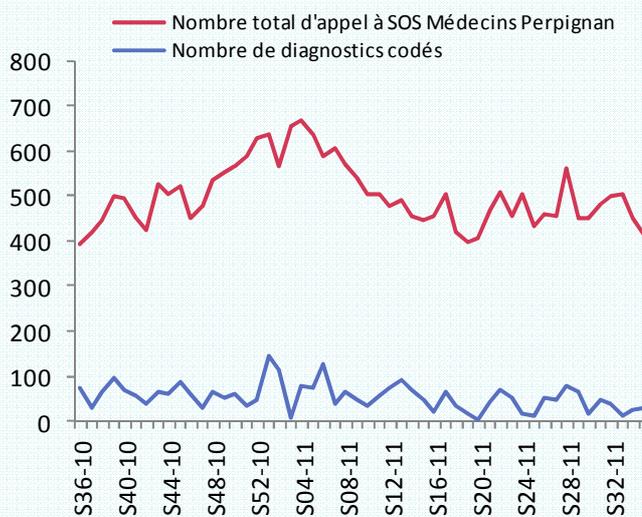
| Figure 5 |

Evolution du nombre total d'appels et du nombre de diagnostics codés par les médecins. Associations SOS Médecins Nîmes. Septembre 2010 à septembre 2011



| Figure 6 |

Evolution du nombre total d'appels et du nombre de diagnostics codés par les médecins. Association SOS Médecins Perpignan. Septembre 2010 à septembre 2011



LES DONNÉES DE MORTALITE

Le constat d'un décès fait l'objet d'un certificat à deux volets, rédigé par un médecin : le premier volet, destiné à l'état civil, contient des données administratives qui sont ensuite transmises à l'Insee. Le second volet, médical et anonyme, contient les causes médicales de décès. Il est adressé à un médecin de l'ARS puis transmis au CépiDc (Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès) de l'Inserm.

L'Insee comme l'Inserm participent, au travers de la transmission des données qu'ils reçoivent, à la surveillance non spécifique de l'InVS.

◆ Les données issues de l'Insee (communes informatisées)

Dans les communes où le bureau d'état civil est informatisé, les données démographiques relatives aux personnes décédées (premier volet du certificat de décès) sont saisies directement sur le serveur de l'Insee. Depuis 2004, l'Insee transfère à l'InVS les données de mortalité de ces communes.

Chaque semaine, la Cire analyse le nombre de décès par unité géographique (département ou région) et par classe d'âges (Figure 13).

◆ Les données issues du CépiDc

Les données sur les causes médicales de décès permettent d'orienter les priorités des politiques de santé et d'évaluer l'impact des actions mises en place par les pouvoirs publics tout en contribuant au système de veille sanitaire.

Le circuit actuel du second volet du certificat de décès, mis à disposition par l'Inserm avec des délais de plusieurs mois, utile à la statistique publique, n'est pas adapté à la réactivité d'un système d'alerte. Pour réduire les délais d'enregistrement et d'analyse, un système de certification par voie électronique a donc été développé (encart ci-dessous).

Cependant, ce mode de certification des décès n'est pas encore assez utilisé par les médecins pour permettre l'utilisation de ces données à des fins de veille sanitaire..

Certification électronique des décès

Anne Fouillet, biostatisticienne au Département de la coordination des alertes et des régions (DCAR) de l'InVS

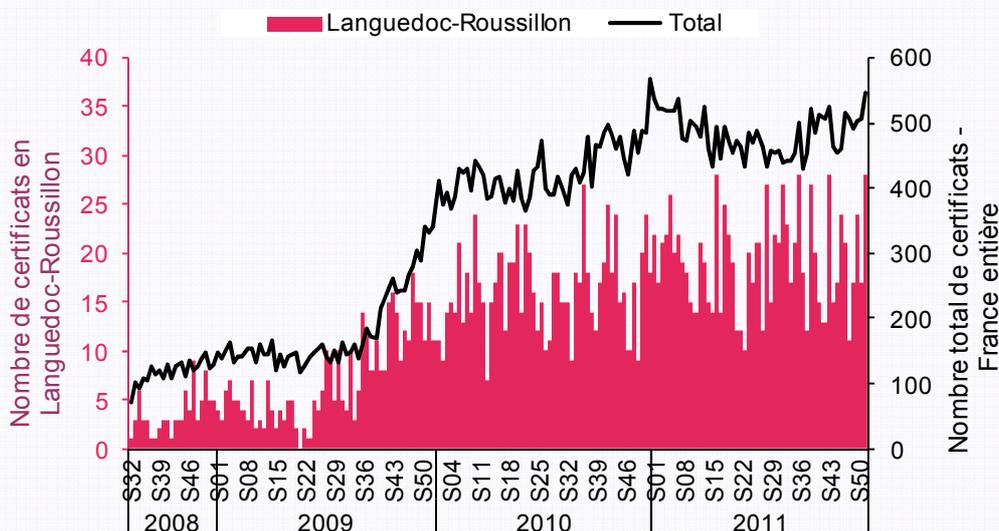
« Depuis 2008, les médecins ont la possibilité de certifier les décès sous forme électronique, à travers une application sécurisée (<https://sic.certdc.inserm.fr>) déployée par le CépiDc de l'Inserm. Ce système, qui vient compléter celui reposant sur la collecte des données d'état-civil transmises par l'Insee, permet une perspective d'amélioration considérable de la surveillance qualitative et quantitative de la mortalité en temps réel, grâce à la mise à disposition des données dans les 30 minutes qui suivent la validation du certificat de décès par le médecin. Les données collectées sont issues du volet médical du certificat, fournissant ainsi les causes médicales du décès, en complément des informations démographiques sur la personne décédée.

Actuellement, environ 5% de la mortalité nationale est certifiée par voie électronique. En Languedoc-Roussillon, en moyenne 20 décès par semaine sont enregistrés par ce mode, très majoritairement au CHU de Nîmes (dans le cadre initial d'une expérimentation) (Figure 7).

Pour être utilisable dans le cadre de l'alerte et de la veille sanitaire, ce système de certification, qui n'induit aucune charge de travail supplémentaire aux professionnels de santé, nécessite une plus large participation, notamment des établissements de santé. »

| Figure 7 |

Nombre hebdomadaire de certificats électroniques de décès. Comparaison entre données du Languedoc-Roussillon et de l'ensemble du territoire métropolitain. Août 2008 - août 2011



Sources : Invs-DCAR / Inserm-CépiDc

UTILISATION DES DONNEES ISSUES DE LA SURVEILLANCE NON SPECIFIQUE |

L'ensemble des données collectées par ce système de surveillance peut être analysé pour différentes classes d'âge et selon différents échelons géographiques, depuis l'établissement ou l'association jusqu'au niveau régional.

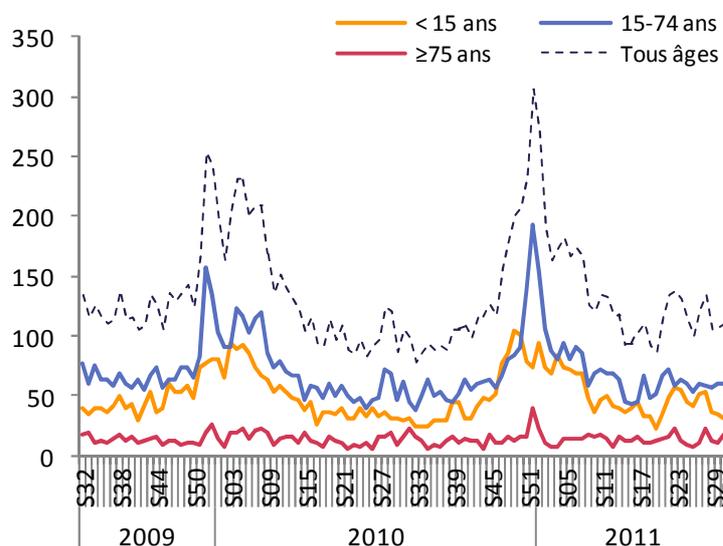
Elles peuvent être comparées aux données observées au niveau national ainsi que dans d'autres régions. Cette partie illustre l'utilisation qui est faite des données issues de la surveillance non spécifique en Languedoc-Roussillon.

SUIVI DES MALADIES HIVERNALES

En France, la surveillance épidémiologique des maladies hivernales (syndrome grippal/grippe, gastro-entérite...) s'appuie sur des réseaux de médecins généralistes, plus particulièrement le réseau unifié, qui regroupe le réseau Sentinelles⁵, qui surveille en continu 7 maladies ou syndromes et le réseau Grog⁶ (Groupe régional d'observation de la grippe) qui suit l'arrivée et la circulation des virus grippaux sur le territoire national. Depuis la mise en place du système SurSaUD®, les données issues des services d'urgence et des associations SOS Médecins complètent cette surveillance, contribuant ainsi à décrire la dynamique des épidémies et à décrire les populations atteintes au niveau régional.

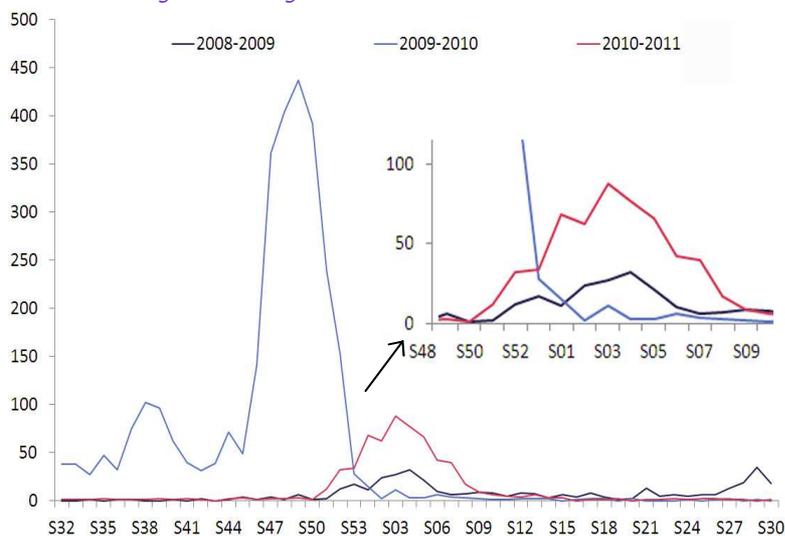
| Figure 8 |

Nombre hebdomadaire d'appels à SOS Médecins pour un motif de gastro-entérite, par classe d'âge. Languedoc-Roussillon. Août 2009 - août 2011.



| Figure 9 |

Nombre hebdomadaire de passages aux urgences pour grippe/syndrome grippal. Résumés de passages aux urgences issus des 11 établissements intégrés au SIU-LR codant les diagnostics. Languedoc-Roussillon. Années 2008 à 2011.



suite page suivante

⁵ <http://websenti.u707.jussieu.fr/sentiweb/>

⁶ <http://www.grog.org/>

Suivi des gastroentérites au travers des ventes de médicaments

Laure Meurice et Christine Ricoux, épidémiologistes à la Cire Languedoc-Roussillon

« Face à une problématique environnementale liée à la survenue récurrente d'épisodes de toxi-infections alimentaires collectives, à l'origine de gastro-entérites autour du bassin de Thau, un réseau de pharmaciens sentinelles a été mis en place depuis septembre 2011 par la Cire et l'ARS, en partenariat avec l'URPS-Section Pharmaciens. Le réseau couvre une zone de 17 communes situées autour de l'étang de Thau. Les objectifs en sont d'estimer la pertinence du suivi au niveau local des ventes de médicaments pour la détection précoce et le suivi des épidémies de gastro-entérites et d'étudier la faisabilité de mise en place de ce réseau auprès des officines volontaires.

Vingt deux pharmacies (environ 45% de celles situées sur la zone) se sont portées volontaires pour participer. Une fois par semaine, les données d'intérêt⁷ sont transmises depuis chaque officine participante vers la Cire, automatiquement grâce à un module d'extraction intégré au logiciel métier et développé par les sociétés éditrices. Les données réceptionnées sont intégrées dans une base et agrégées par date.

L'évolution des ventes quotidiennes de médicaments sera comparée à l'évolution des cas de gastro-entérites identifiés par les autres systèmes de surveillance. Ce dispositif, qui doit se poursuivre jusqu'en août 2012, pourra être pérennisé si les résultats de l'évaluation s'avèrent concluants. Il pourra également être envisagé une extension du niveau géographique du système et des symptômes suivis. »

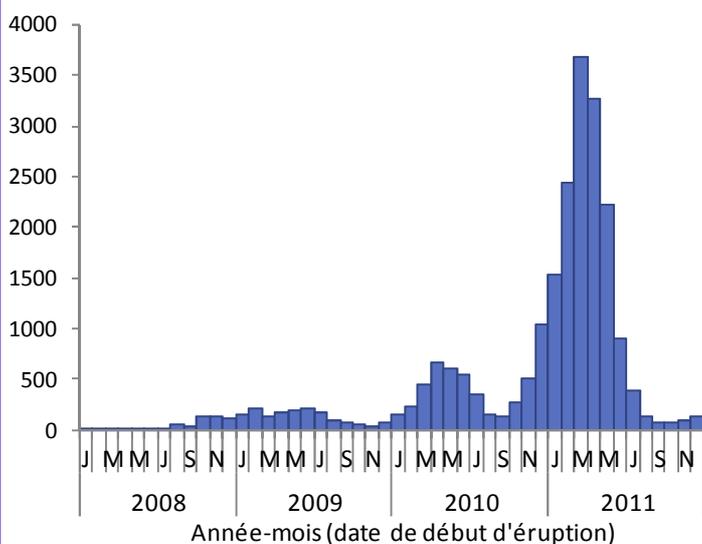
⁷ il s'agit du nombre de boîtes de médicaments vendues quotidiennement pour une liste de codes CIP associés au traitement de la gastro-entérite

SUIVI DE LA ROUGEOLE

Depuis 2005, la rougeole est redevenue maladie à déclaration obligatoire. Dans le cadre de l'épidémie nationale qui sévit depuis fin 2008, les données issues du SIU-LR permettent un suivi régional des cas de rougeole diagnostiqués aux urgences, traduisant l'ampleur de l'épidémie en Languedoc-Roussillon.

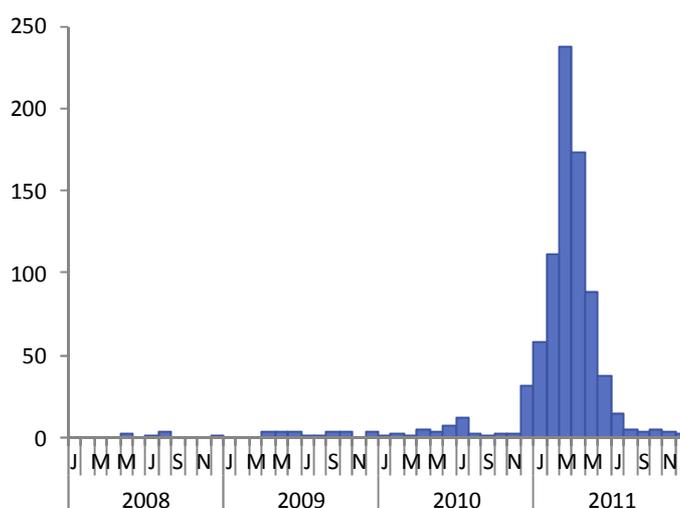
| Figure 10 |

Cas de rougeole par mois - Source : InVS, déclaration obligatoire. France. Janvier 2008 – Décembre 2011



| Figure 11 |

Nombre hebdomadaire de passages aux urgences pour rougeole. Résumés de passages aux urgences issus des 11 établissements intégrés au SIU-LR codant les diagnostics. France. Janvier 2008- novembre 2011

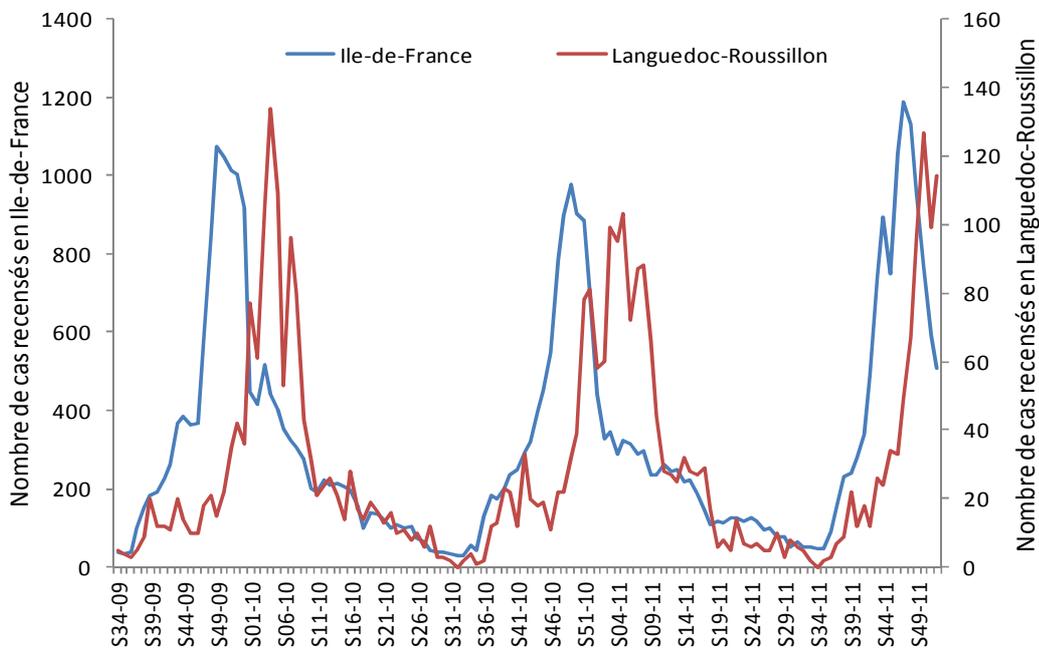


SUIVI DE LA BRONCHIOLITE

La période de démarrage de l'épidémie de bronchiolite varie selon les régions, avec un décalage marqué entre l'Ile-de-France et le Sud de la France, notamment le Languedoc-Roussillon. Ces écarts montrent l'intérêt d'un suivi localisé de l'épidémie, permettant d'adapter les moyens de prise en charge.

| Figure 12 |

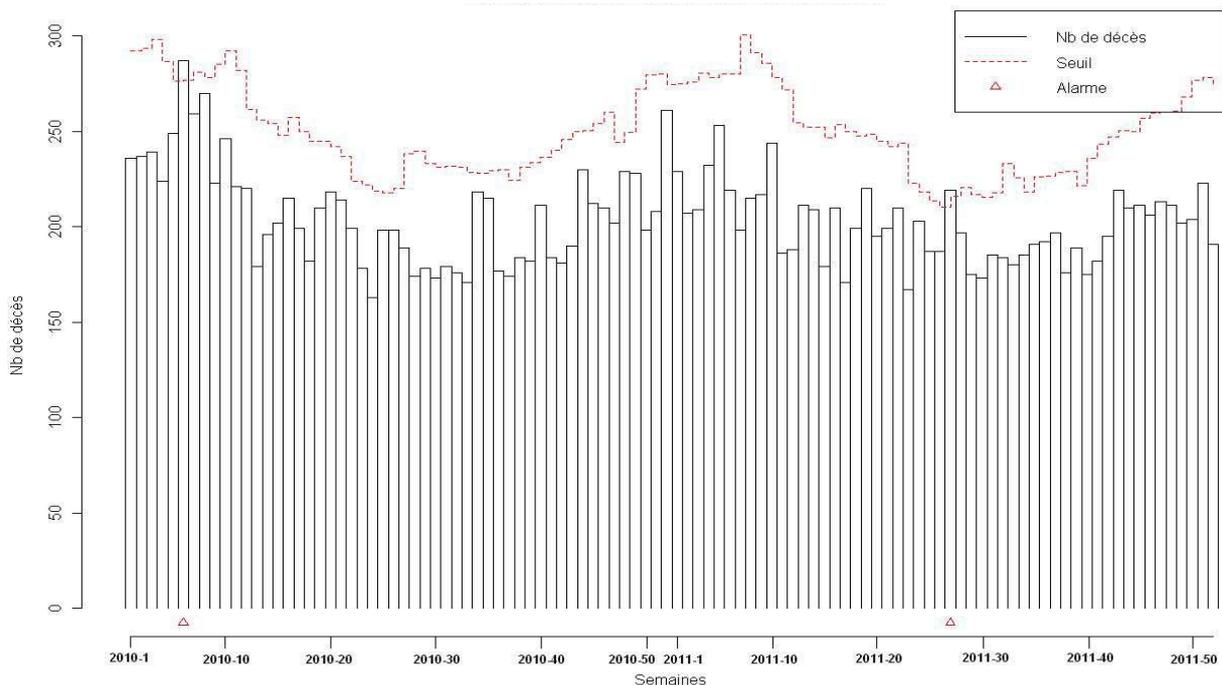
Nombre hebdomadaire de passages aux urgences pour bronchiolite. Comparaison des régions Ile-de-France et Languedoc-Roussillon. Données issues du réseau Oscour. Août 2009 – décembre 2011.



SUIVI DE LA MORTALITE

| Figure 13 |

Suivi de la mortalité hebdomadaire : personnes âgées de 75 ans et plus. Seuil statistique de surveillance calculé par la méthode de régression log-linéaire [15] - risque α de 1 %. Languedoc-Roussillon. Années 2010-2011



DÉTECTION DE SITUATIONS DE TENSION À L'HÔPITAL

Les données issues du SRVA sont analysées chaque jour afin d'identifier d'éventuelles augmentations de passages aux urgences dans les établissements hospitaliers de la région. En parallèle, l'analyse des données issues du réseau SIU-LR et des associations SOS Médecins contribue à déterminer l'origine d'une suractivité observée, en mettant en relation les augmentations constatées avec le contexte épidémique.

| Figure 14 |

Exemple de tableau d'analyse quotidienne des données issues du SRVA. Languedoc-Roussillon. Janvier 2012.

	Primo-passages			Hospitalisations				
	Nb Passages	ARIMA	Farrington	Cusum Poisson	Nb Passages	ARIMA	Farrington	Cusum Poisson
MONTPELLIER	300	+	+	+	70			
BEZIERS	179	+	+	+	56			
SETE	87				35			
NIMES	184				57			
ALES	111	+	+	+	37	+	+	+
BAGNOLS	88				30	+	+	+
CARCASSONNE	84				34			
NARBONNE	124	+	+	+	30			
MENDE	57				18			
PERPIGNAN	189				53			

Alerie :
■ Dépassement du seuil 1% (Far. et Arima) 1/2% CUSUM
■ Avertissement : Dépassement seuil 5% (Arima) 1/2% CUSUM
■ Aucun seuil dépassé
 Valeur(s) Manquante(s)
■ Valeur faible (1)
+ 5 jours /6 en hausse (2)

Utilisation des données de la surveillance non spécifique par la Cellule de veille, d'alerte et de gestion sanitaires (CVAGS)

Béatrice Broche, responsable de la CVAGS.

Direction de la Santé publique et de l'environnement à l'ARS Languedoc-Roussillon

La CVAGS, support du point focal régional et cheville ouvrière de la gestion des alertes, a vocation à assurer la réception, la vérification, la validation, l'analyse et l'évaluation (avec le soutien et l'expertise de la Cire) de l'ensemble des signaux sanitaires reçus, qu'il s'agisse de signalements d'événements ou de signaux issus des différents systèmes de surveillance. Dans ce cadre, elle utilise les données de surveillance non spécifique, en collaboration avec la Cire à travers plusieurs démarches protocolisées :

Surveillance des capacités et activités hospitalières:

A partir des données du SRVA, la Cire réalise des analyses quotidiennes fines régionales, départementales et par établissement, par différentes méthodes statistiques, permettant de repérer des augmentations inhabituelles des effectifs et des situations de tensions localisées. Les tableaux de résultats produits sont transmis quotidiennement à la CVAGS. En complément, la Cire réalise une analyse hebdomadaire qualitative des passages aux urgences à partir des données issues du réseau Oscour® et SOS Médecins.

A partir des mêmes données, retraitées et comparées aux moyennes historiques, une synthèse régionale hebdomadaire est effectuée par la CVAGS chaque mardi matin sur les données de la semaine écoulée et permet de renseigner le Bulletin des activités et capacités hospitalières hebdomadaires (Bach) sur le site Corruss (Centre de réception et de régularisation des urgences sanitaires et sociales) du ministère de la santé.

Enfin, un suivi longitudinal sur plusieurs années des taux quotidiens d'occupation des lits par discipline permet de visualiser les évolutions susceptibles d'induire des situations d'engorgement et éventuellement de repérer au plus tôt les difficultés.

L'épisode récent de tensions hospitalières qui a particulièrement touché le Languedoc Roussillon a été l'occasion de mettre en place un suivi rapproché à la fois des données de capacité et d'activités hospitalières et des diagnostics de passage aux urgences. On a ainsi pu objectiver la contribution à cet épisode de plusieurs évènements concomitants : la vague de froid de février 2012, l'épidémie de gastro-entérite et l'épidémie de grippe.

Aide à l'analyse et à la gestion sanitaire :

Le système d'information des urgences en LR (SIU-LR) permet de disposer en continu d'une base de données actualisée des diagnostics de passages aux urgences. Malgré les limites liées au niveau de remplissage insuffisant de cet item, ce système d'information permet d'explorer rapidement le contexte face à un signalement inattendu d'une pathologie ou d'augmentation anormale de fréquence d'une maladie, enrichissant les outils d'analyse des équipes de la CVAGS.

...Suite page 12

Aide à l'analyse et à la gestion sanitaire , suite

A titre d'exemple, un signalement récent faisait état de plusieurs cas de tentatives d'autolyse chez des adolescents dans un secteur géographique restreint, faisant craindre la circulation d'un toxique illicite « inhabituel ». L'analyse de la base de données des services d'urgences locaux, couplée à quelques vérifications de terrain a permis dans la demi journée d'invalider ce signalement.

Par ailleurs les analyses systématiques mises en œuvre par la Cire à partir des données de la surveillance non spécifique, dont les résultats sont diffusés notamment au travers du Point épidémiologique chaque semaine, amènent des informations précieuses sur l'évolution saisonnière de certaines pathologies.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Tsui FC, Espino JU, Dato VM, Gesteland H, Hutman J, Wagner MM. Technical description of RODS : a real-time public health surveillance system. *Jama* 2003;10(5):399-408
- [2] Heffernan R, Mostashari F, Das D, Beskulides M, Rodriguez C, Greenko J et al. New York City syndromic surveillance systems. *MMWR* 2004;53 (suppl):25-27
- [3] Paladini M. Daily emergency department surveillance system-Bergen county, New Jersey. *MMWR* 2004;53(Suppl):47-49
- [4] Baker M, Smith GE, Cooper D, Verlander NQ, Chinemana F, Cotterill S, et al. Early warning systems and NHS Direct: a role in community surveillance? *J Public Health Med.*, 2003;25(4):362-368
- [5] Cho JP, Kim JS, Yoo IS, Ahn MY, Wang SJ, Hur T et al. Syndromic surveillance based on the emergency department in Korea. *Journal of the urban health* 2003;80(Suppl 1):124-125
- [6] Caserio-Schönemann C, Gailhard I, Le Strat Y, Le Goaster C, Josseran L. Intérêt de la surveillance de la mortalité dans une perspective d'alerte. *BEH* 2005;27-28 :137-139
- [7] Van den Wijngaard C, van Asten L, van Pelt W, Nagelkerke NJD, Verheij R, de Neeling AJ et al. Validation of syndromic surveillance for respiratory pathogen activity. *Emerg Infect Dis.* 2008;14(6):917-925.
- [8] Wu TSJ, Shih FYF, Yen MY, WUJSJ, Lu SW, Chang KCM et al. Establishing a nationwide emergency department-based syndromic surveillance system for better public health responses in Taiwan. *BMC Public health* 2008;8:18
- [9] Josseran L, Gailhard I, Nicolau J, Thélot B, Donadieu J, Brücker G. Organisation expérimentale d'un nouveau système de veille sanitaire, France, 2004-2005. *BEH* 2005;27-28 :134-137
- [10] Hémon D, Jouglu E. Surmortalité liée à la canicule d'août 2003. Rapport d'étape (1/3). Estimation de la surmortalité et principales caractéristiques épidémiologiques. Inserm, Paris, 2003:1-59.
- [11] Josseran L, Nicolau J, Caillère N, Astagneau P, Brücker G. Syndromic surveillance based on emergency department activity and crude mortality: two examples. *Euro Surveill.* 2006;11(12):pii=668. Disponible en ligne : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=668>
- [12] Flamand C, Larrieu S, Couvy F, Jouvès B, Josseran L, Filleul L. Validation of a syndromic surveillance system using a general practitioner house calls network, Bordeaux, France. *Euro Surveill.* 2008;13 (25):pii=18905. Disponible en ligne : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=18905>
- [13] Josseran L, Fouillet A, Caillère N, Brun-Ney D, Illeff D, et al. Assessment of a syndromic surveillance system based on morbidity data: results from the Oscour network during a heat wave. *PLoS ONE* 2010;5(8): e11984
- [14] Fournet N, Caillère N, Fouillet A, Caserio-Schönemann C, Josseran L. Le système français de Surveillance sanitaire des urgences et des décès (Sursaud®). Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire;2011. Disponible en ligne: http://www.invs.sante.fr/pmb/invs/%28id%29/PMB_9473
- [15] Farrington CP, Andrews NJ, Beale AD, Catchpole MA. A statistical algorithm for the early detection of outbreaks of infectious diseases. *J.R.Statist. Soc. A* 1996, 159:547-563.

Remerciements

Aux équipes de veille sanitaire de l'ARS Languedoc-Roussillon,
aux équipes des services des urgences participant au réseau Oscour®,
aux médecins des associations SOS Médecins de Nîmes et de Perpignan,
aux cliniciens des services hospitaliers, aux urgentistes,
ainsi qu'à l'ensemble des professionnels de santé qui participent à la surveillance.



Cire Languedoc-Roussillon

Tel : 04 67 07 22 86 - Fax : 04 67 07 22 88 - courriel : ars-lr-cire@ars.sante.fr

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du BVS sur : <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Bulletin-de-veille-sanitaire>

Directrice de la publication : Dr Françoise Weber, directrice générale de l'InVS

Rédaction et coordination du numéro : Elsa Delisle et Leslie Banzet

Relecture : Amandine Cochet, Franck Golliot, Laure Meurice, Christine Ricoux, Cyril Rousseau

Diffusion : Cire Languedoc-Roussillon 28 Parc-Club du Millénaire - 1025, rue Henri Becquerel - CS 3001 34067 Montpellier Cedex 2