

# Surveillance syndromique

## SOMMAIRE

**Introduction** p.1 **Description du dispositif SurSaUD®** p.2 **Illustration de l'utilisation de ces données en Normandie** p.5 **Analyse de la complétude et de la réactivité des RPU** p.8 **Analyse de la complétude des actes médicaux codés des associations SOS Médecins** p. 11 **Discussion** p. 12 **Conclusion et perspectives** p.13 **bibliographie** p.14

## INTRODUCTION

L'épisode caniculaire de 2003 en France a été lourd de conséquence avec des hôpitaux surchargés et une forte mortalité. Cet épisode exceptionnel a montré une incapacité à détecter et évaluer des phénomènes de manière réactive. Suite à cet événement, Santé publique France a créé en 2004 le système de surveillance SurSaUD® (Surveillance Sanitaire des Urgences et des Décès) qui permet une remontée quotidienne des passages aux urgences et des données de médecine de ville.

Ce bulletin de Santé publique (BSP) présente ce système de surveillance qui a connu de nombreuses évolutions depuis sa création et illustre différentes applications de celui-ci. Des analyses de la réactivité et de la complétude des données des urgences, à partir des résumés de passage aux urgences (RPU), et des données SOS médecins, sont également présentées. Ces informations sont nécessaires pour permettre des analyses épidémiologique fiables et réactives.

Il est aussi important de remercier tous les professionnels de santé participant à ce dispositif sans qui ce système ne serait efficient.

## POINTS CLÉS

- Le dispositif SurSaUD®, créé en 2004, est un système de surveillance permettant de détecter des événements inattendus et de pouvoir estimer les impacts de manière réactive. Il a aussi pour objectif de suivre des épidémies (grippe, bronchiolite, etc.) et de décrire leurs évolutions. Ce dispositif est composé de plusieurs sources de données :
  - Les données des **passages aux urgences** via les 47 structures du réseau Oscour® en Normandie;
  - Les données de médecine de ville via les 3 associations **SOS Médecins de Normandie**;
  - Les **données de mortalité** à travers la certification électronique de décès ainsi que celles issues des bureaux d'état-civil transmis par l'INSEE.
- La surveillance épidémiologique se base sur des regroupements syndromiques qui sont composés de différents diagnostics principaux et associés établis par les médecins urgentistes. La complétude et la réactivité du remplissage du diagnostic principal sont donc primordiales pour permettre de bonnes analyses épidémiologiques. L'analyse de cette **complétude et de la réactivité** a permis de montrer :
  - Une augmentation du codage du diagnostic principal depuis 2014 jusqu'à atteindre 83 % en 2022;
  - Un poids important de la Seine-Maritime sur le dispositif normand (qui comptabilise 43 % des passages aux urgences);
  - Une homogénéisation du taux codage aux alentours de 90 % pour chaque département excepté l'Eure qui tend vers 50 %;
  - Une bonne consolidation des données qui permet des analyses fiables à partir de J+2.

Plus d'informations sur la surveillance syndromique et le système SurSaUD® sont disponibles sur le site de Santé publique France : [lien](#).

## Description du dispositif Sursaud®

Au niveau international, les premiers systèmes de surveillance syndromique ont été mis en place aux Etats-Unis pour faire face à la menace bioterrorisme [1]. Rapidement, il est apparu que ces dispositifs en temps réel pouvaient être utilisés plus largement pour l'identification et le suivi des épidémies de maladies infectieuses, l'évaluation d'impact de phénomènes environnementaux ou encore la surveillance lors de grands rassemblements de population [2,3].

En France, un tel système a été développé en 2004 par l'Institut de veille sanitaire (InVS) suite à la canicule d'Août 2003 et ses conséquences sanitaires majeures [4,5]. Dénommé SurSaUD®, surveillance sanitaire des urgences et des décès [6], il a pour objectifs de :

- détecter des phénomènes sanitaires inattendus ;
- suivre et décrire les épidémies saisonnières : grippe, gastro-entérite, bronchiolite, etc ;
- estimer l'impact d'un événement identifié.

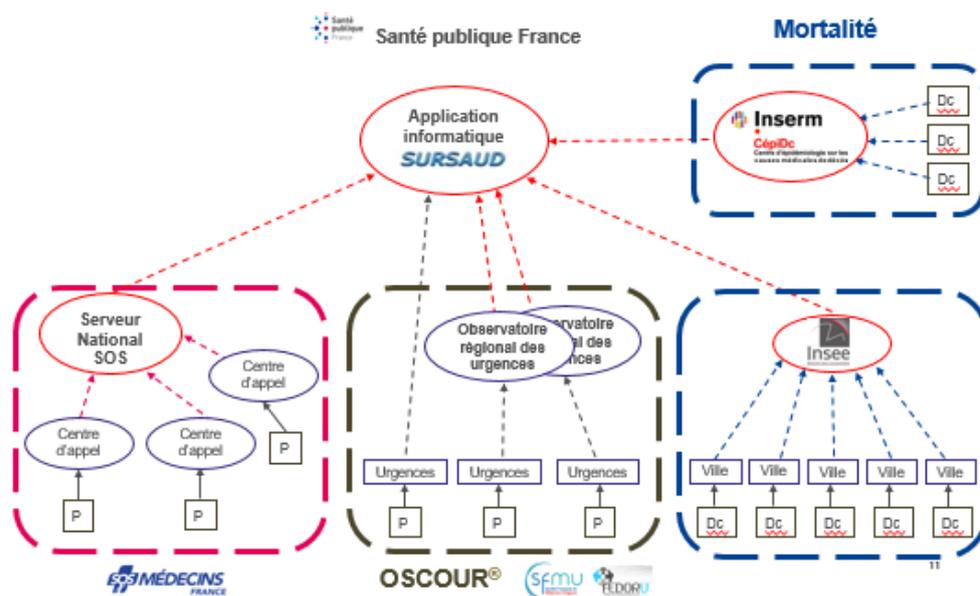
Ce dispositif permet également de développer des réseaux de partenaires favorisant ainsi la culture du signalement, et d'améliorer la capacité de réponse aux demandes d'informations en termes de communications avec les autorités, les médias et la population.

## Sources de données

Ce système repose sur plusieurs sources de données (Figure 1) :

- les données hospitalières des structures d'urgence participant au réseau OSCOUR® (Organisation de la surveillance coordonnée des urgences) ;
- les données des associations SOS Médecins ;
- les données de mortalité :
  - toutes causes issues des bureaux d'état-civil transmises via l'Institut national des statistiques et des études économiques (Insee) ;
  - portant sur la cause médicale du décès et issues de la certification électronique des décès, transmises par le Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (CépiDC-Inserm).

Figure 1 : Schéma de constitution du dispositif SurSaUD®



P/Dc : Patient/décès

## Les données des services d'urgences

Lors des premières années d'existence du système, les établissements participaient volontairement au dispositif si leur structure d'urgence était informatisée et utilisait le format des RPU. Les données étaient transmises quotidiennement à Santé publique France, soit directement par l'établissement, soit par l'intermédiaire de serveurs régionaux hébergés par les Agences régionales de santé (ARS) ou les partenaires régionaux comme les Observatoires régionaux des urgences (ORU).

L'arrêté du 24 juillet 2013 [7] a rendu obligatoire la remontée quotidienne des RPU de chaque établissement à l'ARS à partir du 1er juillet 2014. La transmission quotidienne des données vers Santé publique France ainsi que la transmission mensuelle vers l'ATIH (Agence technique de l'information sur l'hospitalisation) se fait *via* un concentrateur régional. En Normandie, c'est le Grades Normand'e-sante qui est en charge de cette transmission.

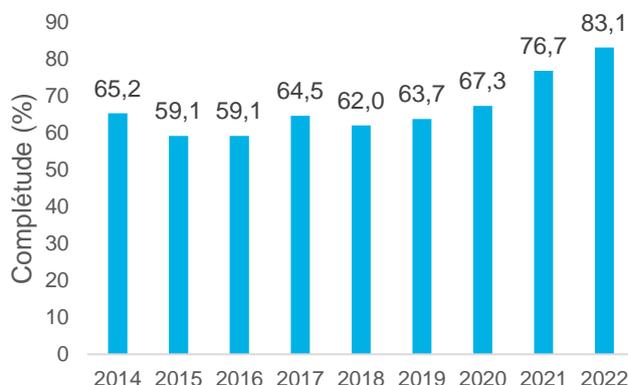
Les principales variables enregistrées dans le système SurSaUD® sont présentées dans le tableau 1.

En 2022, la Normandie comportait 47 structures d'urgence (SU) dont 7 étaient des urgences pédiatriques. On retrouvait 10 SU dans le Calvados, 7 dans la Manche ainsi que dans l'Orne, 9 dans l'Eure et 14 en Seine-Maritime. En moyenne, plus de 24 700 patients passaient aux urgences par semaine en Normandie.

La surveillance épidémiologique mise en place par Santé Publique France s'appuie sur les diagnostics principaux (et associés) renseignés dans les RPU remontés. Ces diagnostics principaux reposent sur la classification CIM 10 et sont regroupés en regroupements syndromiques afin de surveiller et décrire les événements sanitaires. Depuis l'arrêté de 2013 sur la remontée obligatoire des RPU [7], la proportion de bon remplissage (la complétude) du diagnostic principal en Normandie est passé de 65 % en 2014 à 83 % en 2022 (Figure 2). Au niveau national, ce taux de codage était de 86 % en 2022.

En 2022, plus de 20 millions de passages aux urgences (56 610 passages / jour en moyenne) ont été comptabilisé en France. En Normandie, ce sont 1 287 462 passages aux urgences en 2022 (soit 3 527 passages / jour) qui ont été remonté par les établissements du réseau Oscour®. Le réseau couvrait 99,9 % des passages aux urgences en 2021<sup>1</sup>.

**Figure 2.** Evolution de la complétude des RPU vis-à-vis du diagnostic principal en Normandie, 2014-2022



**Tableau 1.** Liste des principales variables enregistrées (non exhaustive) et transmises à Santé publique France dans le cadre du système SurSaUD®

Variables Oscour®	Variables SOS Médecins	Variables Insee	Variables certification électronique des décès
Code finesse de l'établissement	Code de l'association		
Code postal de résidence du patient	Code postal de la commune d'appel		Commune de domicile
Commune de résidence	Nom de la commune d'appel	Commune de décès	Commune de décès
Date de naissance	Age du patient	Date de naissance	Date de naissance et âge
Sexe	Sexe	Sexe	Sexe
Date et heure d'entrée	Date et heure de la prise d'appel	Date du décès	
Mode d'entrée PMSI			
Motif de recours aux urgences	Code et libellé du motif d'appel		
Gravité			
Diagnostic principal	Code et libellé du diagnostic d'appel		Cause médicale de décès
Diagnostic associé			
Date et heure de sortie			
Mode de sortie PMSI (hospitalisation, décès)	Demande d'hospitalisation	Type de lieu de décès	Lieu de décès (hôpital, domicile, etc.)

<sup>1</sup> [statistiques annuelles des établissements de santé](#)

## Les données des associations SOS Médecins

Les associations SOS Médecins sont des centres de régulation médicale de statut libéral qui participent à la permanence des soins ambulatoires en étroite collaboration avec le Samu. Leurs informations concernant l'activité des visites à domicile et des centres de consultation sont transmises quotidiennement à Santé publique France par l'intermédiaire de la plateforme SOS Médecins France et sont intégrées dans l'application SurSaUD®. En 2022, 63 associations au niveau national participaient au système.

Les associations enregistrent, pour chaque patient, les caractéristiques socio-démographiques, les motifs d'appel et les diagnostics posés par les médecins (tableau 1). Fin 2010, des définitions cliniques communes à toutes les associations ont été adoptées notamment pour la grippe et la bronchiolite afin d'améliorer la qualité des données et la surveillance de ces épidémies.

Plus de 4 400 000 actes médicaux ont été effectués en France par SOS médecins en 2022, ce qui représente près de 84.000 consultations par semaine.

En Normandie, on retrouve 3 associations réparties sur 3 départements : SOS Médecins Caen dans le Calvados, SOS Médecin Cherbourg dans la Manche et SOS Médecins Rouen en Seine-Maritime. Celles-ci ont effectué près de 5 520 consultations par semaine en 2022 avec un total de 287 000 consultations par année.

## Les données de mortalité

Pour chaque décès survenu en France, un médecin remplit un certificat de décès composé de deux volets : un volet administratif et un volet médical. Les volets médicaux peuvent être établis soit sur un format papier soit par voie électronique (figure 3).

### Données administratives des bureaux d'état-civil (source Insee)

Les volets administratifs (données démographiques relatives aux personnes décédées) (tableau 1) sont saisis manuellement par les services d'état-civil et transmis quotidiennement au serveur de l'Insee (pour les communes dont le bureau d'état-civil est informatisé).

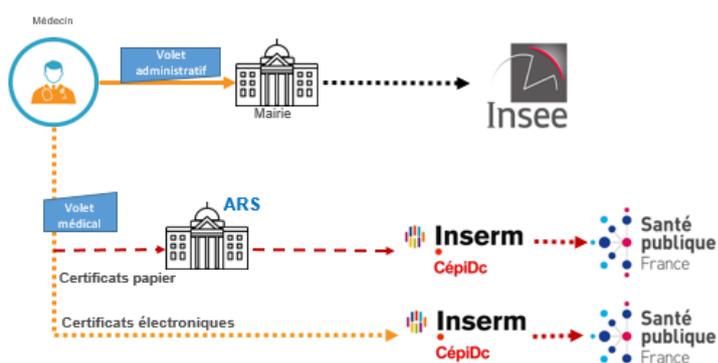
Ces données sont ensuite anonymisées et envoyées à Santé publique France (Figure 3). Concernant la complétude des données, si la transmission est quotidienne, un délai de quelques jours est observé entre la survenue du décès et la réception de l'information à Santé publique France. Ce délai est variable selon le jour de la semaine (délai plus long pour les décès survenus en fin de semaine). Ce dispositif couvre environ 85 % des décès au niveau national sur 5 000 communes. En Normandie, ce dispositif couvre 84 % des décès sur 280 communes rattachés au dispositif.

### Données médicales (source CépiDC-Inserm)

La certification électronique des décès, mise en place depuis 2007, réduit les délais de mise à disposition des causes médicales de décès (disponibilité des causes brutes 30 minutes après la validation par le médecin). En 2022, en Normandie, 41,3% des décès étaient certifiés électroniquement (35,3 % au niveau national).

Depuis le 1<sup>er</sup> juin 2022, les décès, ayant eu lieu dans un établissement de santé public ou privé ou dans un établissement médico-social, doivent être déclarés obligatoirement de manière électronique selon le décret de février 2022 [8].

**Figure 3.** Circuit d'un certificat de décès au format papier et électronique. *Source : Inserm CépiDC.*



Source : Inserm-CépiDC

## Utilisation des données

Les données sont stockées dans la base nationale de Santé publique France qui, depuis 2010, s'est dotée d'une application informatique permettant la gestion des données du système et le renforcement de la capacité d'analyse rapide par les Cellules régionales de Santé publique France. Ce dispositif a fait l'objet d'une déclaration auprès de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil).

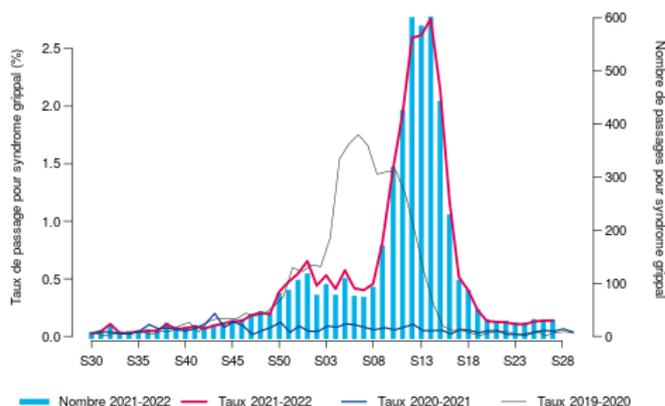
Les données du système sont analysées par classes d'âge, selon plusieurs niveaux géographiques pouvant aller de l'établissement au niveau national et à travers des regroupements syndromiques prédéfinis, ayant un sens pour la surveillance sanitaire. Ces regroupements syndromiques sont suivis en routine par Santé publique France, échelle nationale et régionale, pour répondre à l'objectif de surveillance sanitaire (suivre l'évolution des épidémies saisonnières ou encore évaluer l'impact sanitaire d'un événement attendu ou inattendu sur les activités des urgences).

Voici des illustrations de l'utilisation de ces données :

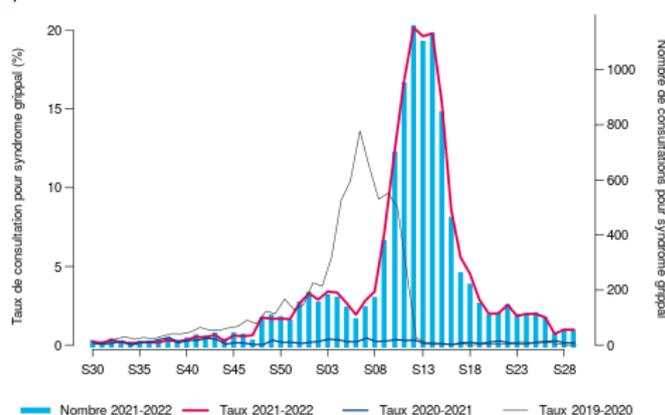
- Détecter et décrire un phénomène : exemple de la surveillance hivernale

Dans le cadre de la surveillance des virus hivernaux se déroulant de septembre à avril, les indicateurs des urgences et de SOS Médecins sont analysés et publiés chaque semaine dans le [point épidémiologique régional](#). Ces indicateurs permettent de décrire l'activité des épidémies hivernales et leurs évolutions dans la population (figure 4 et 5). Ces indicateurs permettent aussi de définir les différentes périodes épidémiques (pré-, pots- et inter-épidémique) à partir des données des anciennes saisons hivernales. Ces données sont interprétés avec des indicateurs supplémentaires (données de virologie, cas grave en réanimation, etc.) afin de pouvoir analyser la dynamique de l'épidémie.

**Figure 4.** Nombre de passages aux urgences et part d'activité pour syndrome grippal, Normandie, 2021-2022  
source : *Oscour@, Santé publique France*



**Figure 5.** Nombre de consultations et part d'activité pour syndrome grippal pour SOS Médecins, Normandie, 2021-2022  
source : *SOS Médecins, Santé publique France*

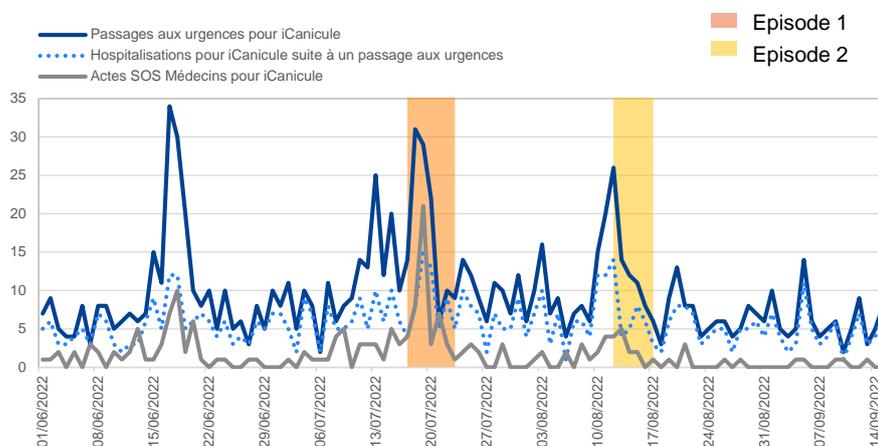


### • Estimer l'impact d'un évènement : la surveillance SACS

Le dispositif SurSaUD® permet de détecter un évènement lié aux fortes chaleurs et de caractériser les pics de chaleur. La surveillance des fortes chaleurs est activée de juin à septembre et permet de suivre de manière réactive les passages pour indicateur chaleur (déshydratation, coup de chaleur, etc.). Cette surveillance s'applique aux urgences et chez SOS Médecins en lien avec les alertes émises par Météo France.

La figure 6 présente les pics de consultation SOS médecins et de passages aux urgences en lien avec les 2 épisodes caniculaires de l'été 2022. Un pic de consultation avait été détecté lors d'un épisode de chaleur non caniculaire en juin 2022. Le bilan canicule 2022 pour la région Normandie est disponible [ici](#).

**Figure 6.** Nombres quotidiens de passages aux urgences, d'hospitalisations, d'actes SOS Médecins, pour iCanicule, Normandie, du 1er juin au 15 septembre 2022  
source : *Oscour@/SOS Médecins, Santé publique France*



### • Surveillance Grand rassemblement : exemple Armada 2013

Dans le cadre d'un grand rassemblement tel que [l'Armada](#), une surveillance syndromique quotidienne est attendue par les décideurs. En 2013, celle-ci avait été effectuée à partir des SU de la Métropole de Rouen et l'association SOS médecins Rouen. Les pathologies surveillées étaient celles liées aux conditions climatiques, à la proximité entre les personnes, à l'offre de restauration (maladies gastro-intestinales) et à la consommation d'alcools ou de stupéfiants. Une procédure de codage spécifique avait permis d'identifier les passages en lien avec l'Armada. Pour cela, une définition de cas d'un « passage en lien avec l'Armada » avait été proposée aux médecins des SU et de l'association SOS médecins.

Cela avait permis d'identifier 205 passages aux urgences et 12 actes SOS médecins en lien avec un passage sur le site de l'Armada. Les principaux motifs de passages aux urgences étaient les blessures accidentelles (50%) et les alcoolisations/prises de stupéfiants (13%) (Tableau 2). Les actes médicaux SOS médecins correspondaient principalement à des gênes respiratoires et des douleurs dorsales.

**Tableau 2.** Répartition des consultations en lien avec l'Armada dans les structures d'urgence de la Métropole de Rouen par motif de recours, Armada de Rouen 2013

source : *Oscour@, Santé publique France*

Pathologie	Nombre	%
Asthme	1	0,5 %
Détresse/gêne respiratoire	5	2,3 %
Syndromes gastro-entériques	8	3,7 %
Blessures accidentelles	108	50,0 %
Blessures résultantes de rixes ou bagarres	12	5,6 %
Piqûres d'insectes	2	0,9 %
Brûlures accidentelles	1	0,5 %
Brûlures liées à la chaleur	0	0,0 %
Autres pathologies liées à la chaleur	2	0,9 %
Malaises	16	7,4 %
Alcoolisation/stupéfiants	29	13,4 %
Céphalées	3	1,4 %
Douleurs thoraciques	1	0,5 %
Chutes en Seine	3	1,4 %
Autres	25	11,6 %
<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>100 %</b>

• Estimer l'impact d'un accident industriel: Incendie de Rouen en 2019 – surveillance du recours à la médecine d'urgence

A l'occasion d'un incendie industriel, une surveillance sanitaire spécifique peut-être mise en place rapidement avec le dispositif SurSaUD® afin de détecter d'éventuelles augmentations inhabituelles des recours aux soins d'urgence pour des pathologies cibles.

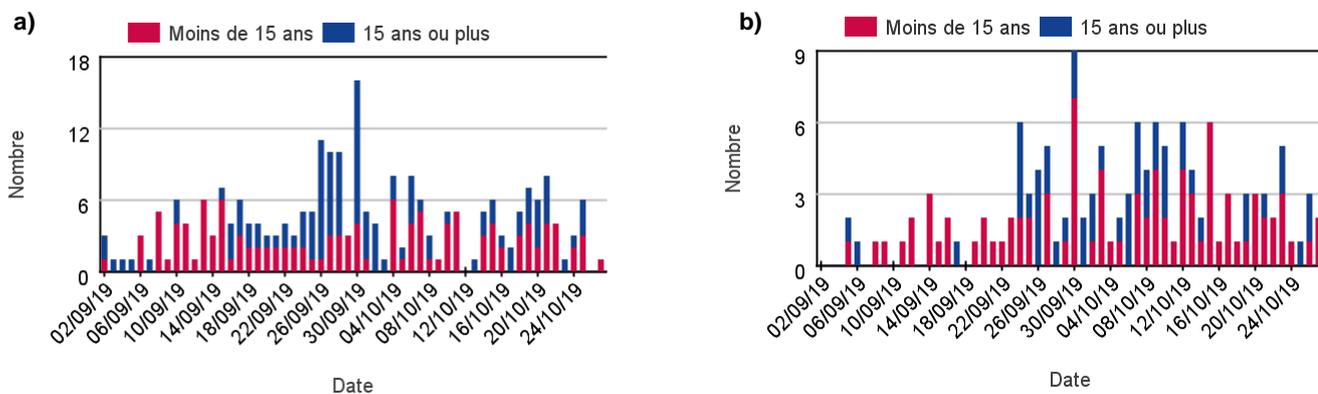
Suite à cet incendie à Rouen le 26/09/2019, l'activité globale toutes causes avait été surveillée et plus spécifiquement l'activité pour pathologies respiratoires (crise d'asthme, toux et dyspnée), pour malaises, céphalées et migraines, pour pathologies

digestives (vomissement et douleurs abdominales), pour troubles anxieux et pour intoxications aux fumées et gaz.

Une augmentation des passages aux urgences et actes SOS médecins avait été observée, entre le 26/09/2019 et le 03/10/2019 pour crises d'asthme (Figure 7).

Le Point épidémiologique détaillant tout les résultats est accessible [en ligne](#).

**Figure 7.** Nombre de passages au urgences (a) et d'actes SOS médecin (b) pour crise d'asthme chez les enfants de moins de 15 ans et adultes de 15 ans et plus dans l'agglomération de Rouen, entre le 2 septembre et 27 octobre 2019  
source : Oscour®/SOS Médecins, Santé publique France

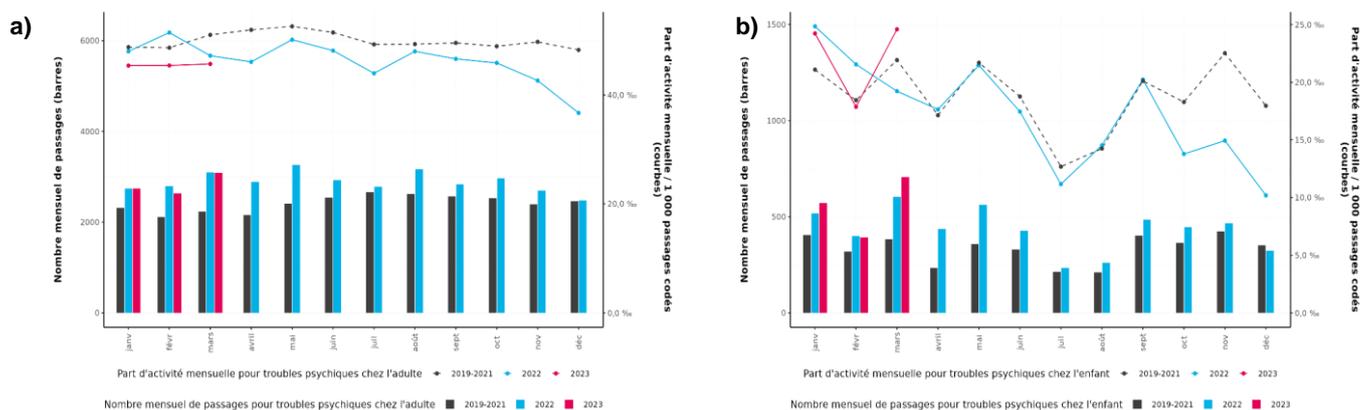


• Exemple de la surveillance de la santé mentale

Depuis la pandémie Covid-19, un dispositif de surveillance réactive de la santé mentale a été déployé en s'appuyant sur le système SurSaUD®. Santé publique France analyse l'évolution des passages aux urgences pour geste suicidaire, troubles anxieux et troubles de l'humeur et des actes SOS Médecins pour angoisse, état dépressif et troubles du comportement... (Figure 8).

Ces analyses, destinées à l'ensemble des acteurs de la santé mentale, contribuent à orienter les prises de décision des décideurs, les actions menées par les acteurs de terrain, et plus largement à sensibiliser la population générale. Le dernier point épidémiologie est accessible [en ligne](#).

**Figure 8.** Nombre mensuel des passages aux urgences pour troubles psychiques et part d'activité mensuelle pour les années 2019 à 2023, chez les 18 ans ou plus (a) ou moins de 18 ans (b) en Normandie source : Oscour®, Santé publique France



# EVALUATION DE LA COMPLÉTUDE ET DE LA RÉACTIVITÉ DES RÉSUMÉS DE PASSAGE AUX URGENCES (RPU)

L'évaluation de ce système de surveillance est nécessaire afin de rendre compte de la pertinence des analyses des regroupements syndromiques. Celle-ci porte sur la qualité de la transmission en terme de nombre de RPU transmis ainsi qu'en termes de complétude de remplissage du diagnostic principal. Elle permet également d'évaluer la réactivité du réseau à différents niveaux (établissement, département, région), nécessaire dans la surveillance d'événements sanitaires, comme pour le système d'alerte canicule et santé (SACS).

## Matériel et méthode

Les données utilisées proviennent des 48 services d'urgences participant au réseau Oscour® en Normandie ayant transmis sur l'année 2022.

La complétude est mesurée sur toute la durée de l'analyse à différents niveaux géographiques (région, département et code postal).

La complétude du diagnostic principal a été mesuré *via* le pourcentage de RPU dont le diagnostic principal était renseigné (RPU<sub>dpr</sub>) parmi l'ensemble des RPU transmis.

La réactivité des transmissions a été mesurée *via* la complétude des RPU sur les 8 jours suivants le passage aux urgences. Des critères d'appréciation de la qualité de la transmission de RPU<sub>dpr</sub> ont été établis en fonction de 2 indicateurs :

- la proportion de RPU<sub>dpr</sub> transmis parmi l'ensemble des RPU transmis
- la stabilité de cette transmission dans le temps

Ces critères permettent de qualifier les entités étudiées selon 4 niveaux : « insuffisante », « moyenne », « satisfaisante » et « excellente » (Tableau 3). Les logiciels R® et Excel® ont été utilisés afin de produire les différents résultats.

**Tableau 3.** Critères d'appréciation de la qualité des transmissions de RPU<sub>dpr</sub> en fonction de leur complétude et de leur stabilité

Stabilité	Pourcentage de complétude			
	[0%-50% [	[50%-75% [	[75%-90% [	[90%-100%]
Sur la totalité de la période d'étude	Insuffisante	Moyenne	Satisfaisante	Excellente
Au moins 50% des transmissions quotidiennes		Insuffisante	Moyenne	Moyenne
Au moins 75% des transmissions quotidiennes		Moyenne	Satisfaisante	Satisfaisante
Au moins 90% des transmissions quotidiennes				Excellente

## Résultats

### Complétude des données

En 2022, la complétude des RPU<sub>dpr</sub> en Normandie était de 83,0 %, en augmentation par rapport à 2021 (75,9 %). Elle était hétérogène entre les départements, allant de 50,9% pour l'Eure à 93,2 % pour la Manche (tableau 4).

Parmi l'ensemble de la région, les SU de chaque département ne représentent pas le même poids de passages aux urgences. Ainsi, ceux de Seine-Maritime regroupent 42,8 % des passages aux urgences de Normandie avec une complétude des RPU de 87,5 % (tableau 4).

En parallèle, les SU du département de l'Eure ont une moins bonne complétude (50,9 %) mais ces établissements représentent un poids moins important sur les passages aux urgences dans la région (15,6 %) (tableau 4).

Cette disparité est également observée au niveau départemental avec des SU qui présentent un poids plus important au sein de leurs département comme le CH de Cherbourg (32,4%) dans la Manche, le CH d'Alençon (30,7%) dans l'Orne, le CH d'Evreux (33,2%) dans l'Eure, le CHU de Caen (36,1%) dans le Calvados ou encore le CHU de Rouen (26,6%) en Seine-Maritime.

Les analyses à l'échelle du code postal de résidence des patients ont montré une hétérogénéité au niveau de la complétude au sein du diagnostic principal d'un même département (Figure 9), notamment dans les départements de l'Eure (27) et du Calvados (14).

A l'échelle des SU, la complétude des RPU varie de 0,2 % à 100 % (figure 9). Cinq SU ont un taux de complétude inférieur à 50 % sur l'année 2022 et 27 ont une complétude supérieure à 90 %.

### Réactivité de la transmission des données

En 2022, le taux médian de RPU transmis quotidiennement en Normandie était 89,6 % à J+1, 97,6 % à J+2 et de 98,4 % à J+3. Respectivement, le taux de complétude médian de ces transmissions était de 65,1 % à J+1, de 75,4 % à J+2 et de 76,9% à J+3 (figure 10).

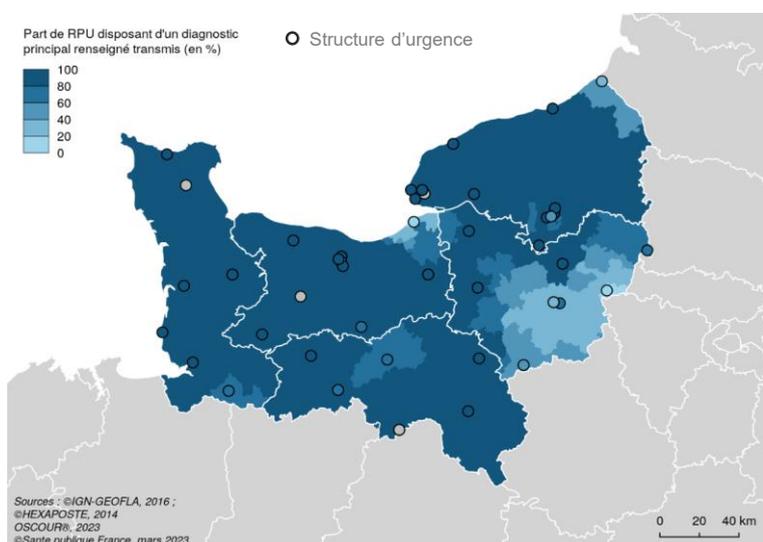
**Tableau 4.** Part des passages et complétude des RPU<sub>dpr</sub> par département, Normandie, 2022

Sources : Oscour®, Santé publique France

Désignation	Nb de passages	Part départementale des passages	Complétude des RPU <sub>dpr</sub>
CALVADOS	235 144	18,4 %	86,8 %
EURE	199 349	15,5 %	50,9 %
MANCHE	164 100	12,8 %	93,2 %
ORNE	133 067	10,4 %	93,0 %
SEINE-MARITIME	546 925	42,8 %	87,5 %
NORMANDIE	1 266 624	100,0%	83,0 %

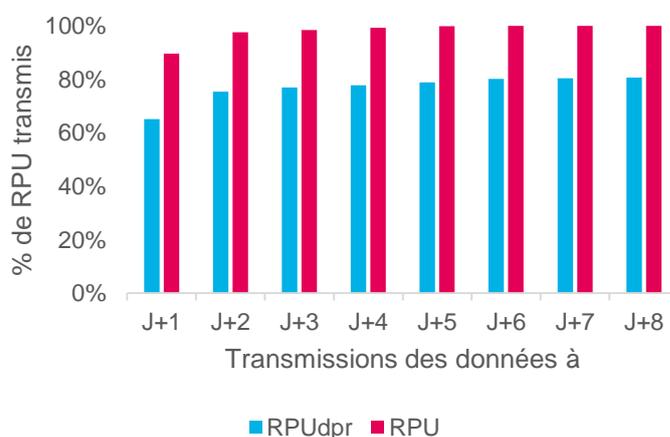
**Figure 9.** Complétude des RPU<sub>dpr</sub> disponibles au niveau du code postal et par structure d'urgence, Normandie, 2022

source : Oscour®, Santé publique France



**Figure 10.** taux médian des transmissions quotidiennes de RPU et de RPU<sub>dpr</sub>, Normandie, 2022

source : Oscour®, Santé publique France



Sur la totalité de l'année 2022, la qualité des transmissions en Normandie pouvait être catégorisée en « satisfaisante ». Au niveau départemental, la Manche et l'Orne sont les seuls départements ayant une complétude « excellente », la Seine-Maritime et le Calvados ont une complétude qualifiée de « satisfaisante » tandis que celle-ci est qualifiée de « moyenne » pour l'Eure.

A J+1, la qualité des transmissions était « moyenne » en Normandie, comme pour la majorité des départements (excepté l'Eure où celle-ci était « insuffisante »).

A J+4, cette qualité devient « satisfaisante » à l'échelle régionale. Cependant, des disparités sont observées entre les départements : « insuffisante » dans l'Eure, « moyenne » en Seine-Maritime et « satisfaisante » pour les autres départements. De J+5 à J+8, aucune évolution de la qualité n'était observée (tableau 5).

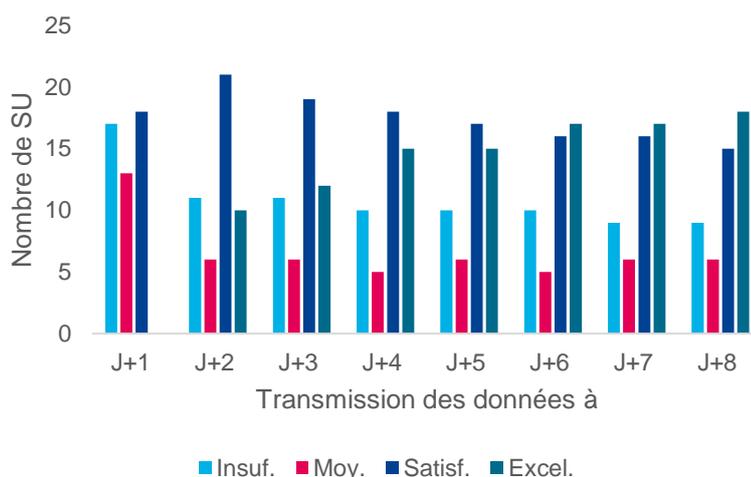
**Tableau 5.** Niveau de qualité des transmissions de RPU<sub>dpr</sub> en fonction de leur complétude médiane, de leur réactivité et de leur stabilité, par structure d'urgence, NORMANDIE, données du 01/01/2022 au 31/12/2022.

Entité	J+1	J+2	J+3	J+4	J+5	J+6	J+7	J+8	Période entière
CALVADOS	Moy.	Moy.	Moy.	Satisf.	Satisf.	Satisf.	Satisf.	Satisf.	Satisf.
EURE	Insuf.	Insuf.	Insuf.	Insuf.	Insuf.	Insuf.	Insuf.	Insuf.	Moy.
MANCHE	Moy.	Satisf.	Excel.						
ORNE	Moy.	Satisf.	Excel.						
SEINE-MARITIME	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.	Satisf.	Satisf.	Satisf.	Moy.	Satisf.
NORMANDIE	Moy.	Moy.	Moy.	Satisf.	Satisf.	Satisf.	Satisf.	Satisf.	Satisf.

A J+1, Près d'un tiers des SU (17/48) avaient une qualité de transmission des RPU « insuffisante » et plus d'un tiers des SU (18/48) avaient une qualité « suffisante » (figure 11). Aucun SU n'avait une qualité de transmission des données excellente à J+1.

A J+2, une nette amélioration de la qualité des transmissions est observée avec une augmentation importante du nombre de SU (10 sur 48) ayant une qualité « excellente » accompagné d'une baisse du nombre de SU d'une qualité « insuffisante » et « moyenne ». Par la suite de J+3 à J+8, la répartition des SU selon la qualité évolue peu, bien que le nombre de SU ayant une qualité « insuffisante » baisse progressivement et se stabilise à J+4 (10 SU) (figure 11).

**Figure 11.** Répartition du nombre de structures d'urgence selon la qualité des transmissions de RPU<sub>dpr</sub>, Normandie, 2022 source : Oscour®, Santé publique France



## ANALYSE DE LA COMPLÉTUDE DES ACTES MÉDICAUX CODÉS DES ASSOCIATIONS SOS MÉDECINS

Tout comme pour les passages aux urgences, l'évaluation du système de surveillance SOS Médecins est nécessaire afin de rendre compte de la pertinence des analyses des regroupements syndromiques. La complétude des actes médicaux de SOS Médecins est calculée *via* la proportion des diagnostics codés sur le total des actes médicaux.

Depuis 2013, la complétude des actes médicaux SOS médecins en Normandie est supérieur à 96 % avec de légère variation d'année en année. Celle-ci atteint 98,4 % de complétude en 2022 sur l'ensemble des association SOS en Normandie (figure 12).

Depuis 2019, aucune des 3 association SOS Médecins en Normandie n'as eu une complétude des actes médicaux codées inférieur à 95% (figure 13). La complétude au sein des ces 3 associations varie entre 95% et 99%.

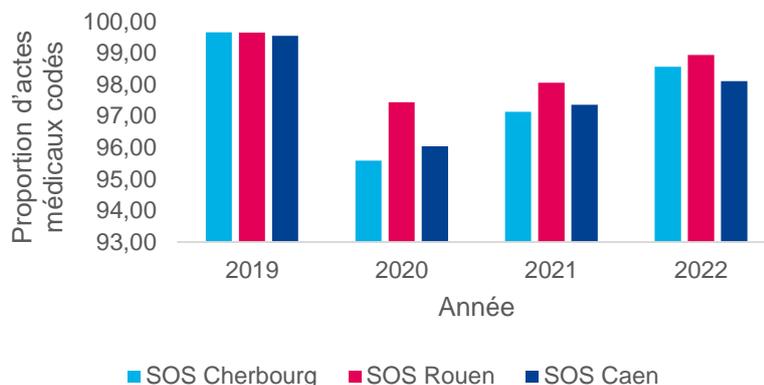
**Figure 12.** Evolution de la proportion d'actes médicaux codés SOS Médecins, Normandie, 2013-2022

source : SOS Médecins, Santé publique France



**Figure 13.** Evolution de la proportion d'actes médicaux codés par association SOS Médecins, Normandie, 2013-2022

source : SOS Médecins, Santé publique France



Sur l'année 2022, les actes codés des 3 associations SOS Médecins était tous supérieurs à 98 %. Cependant, au niveau de la représentativité régionale (en terme de codages et d'actes), l'association SOS Caen représente plus de 56 % des actes SOS Médecins en Normandie. Les association SOS Rouen et Cherbourg représente à eux deux près de 20 % chacun (tableau 6).

**Tableau 6.** Répartition de l'activité et représentativité régionale des 3 associations SOS Médecins en Normandie, 2022

Associations	Tous actes SOS reçus	Actes codés	Taux de codage	Représentativité régionale (en volume)	Représentativité régionale (en codage)
SOS Médecins Caen (14)	162 207	159 129	98,1 %	56,5 %	56,4 %
SOS Médecins Cherbourg (50)	57 728	56 889	98,5 %	20,1 %	20,1 %
SOS Médecins Rouen (76)	67 066	66 347	98,9 %	23,4 %	23,5 %
REGION NORMANDIE	287 001	282 365	98,4 %	-	-

## Discussion

Le dispositif SurSaUD® créé en 2003 a bien évolué ces dernières années avec l'intégration progressive de différentes sources : OSCOUR en 2004, Insee en 2005, SOS Médecins en 2006, la certification des décès en 2008 et avec l'obligation de transmission des RPU depuis 2014. Ce dispositif est en constante évolution avec de nouveaux services d'urgences qui transmettent leurs données, améliorent leurs codages ou encore apportent des évolutions au sein même des hôpitaux permettant un codage du diagnostic principal.

Une autre évolution du dispositif SurSaUD® concerne la mortalité Insee avec un passage à un échantillon de 5 000 communes en 2022 au niveau national (280 en Normandie). Le décret de février 2022 sur l'obligation de déclarer les décès électroniquement va permettre d'avoir un meilleur taux de dématérialisation et ainsi développer le dispositif.

L'évaluation de la complétude de remplissage du diagnostic principal et la réactivité de la transmission des RPU a mis en évidence des disparités territoriales au sein de la Normandie.

Concernant la complétude des RPU, les départements normands ont globalement un bon niveau de complétude avec un pourcentage de diagnostic principal renseigné supérieur à 76%, excepté dans l'Eure où seul la moitié des RPU sont transmis avec un diagnostic principal renseigné. La complétude est faible pour certains SU du Calvados, de l'Eure, l'Orne et de la Seine-Maritime. L'analyse de la complétude au code postal a également montré des disparités au niveau infra-départemental. Il convient donc de prendre en compte les territoires peu couverts par un taux de complétude faible dans les analyses départemental.

Au niveau de la réactivité, le critère de qualité en Normandie est considéré comme « moyen » et cela pendant les 8 jours de consolidation des données. Cependant, la consolidation des données s'améliore sur les départements pour lesquels le critère de complétude évolue dans le temps mis à part l'Eure où celle-ci demeure « insuffisante ». Dans l'analyse au niveau régional, il est important de prendre en compte ce taux de complétude plus faible dans le département de l'Eure pour l'interprétation de nos analyses épidémiologiques.

Il faut également prendre en compte que chaque département et chaque SU a un poids différent dans l'influence de la qualité globale des données aux niveaux départemental et régional.

A titre d'exemple, la Seine-Maritime représente une proportion importante de passages aux urgences dans la région (42,8 %). Il apparaît donc nécessaire de travailler à l'amélioration de la complétude et de la réactivité avec les structures ayant des poids importants.

Cette analyse a permis de mesurer la complétude réactive du diagnostic principal qui s'améliore au fur et à mesure des jours après le passage aux urgences notamment à J+2. Cette consolidation a permis de voir qu'un nombre important de structures atteignent le critère « satisfaisant » à partir de J+2. Dans le contexte d'une surveillance syndromique qui se veut proche de la réalité, la complétude du diagnostic principal à J+1 ne permet pas une bonne analyse des différents indicateurs mais permet néanmoins de se faire une première idée des tendances, qui doit être confirmée à J+2. Cependant, une analyse à J+2 est à privilégier avec une bonne consolidation de la complétude et au vu de la moindre consolidation en J+3.

Cette analyse a par ailleurs, permis de mettre en avant une sous-représentation du codage de diagnostic principal au niveau du département de l'Eure et a mis en évidence des disparités au niveau des services d'urgences en terme de complétude sur la période d'étude ainsi qu'au niveau de la réactivité. C'est sur ces structures d'urgences qu'il convient d'axer en priorité nos efforts afin d'améliorer la qualité du codage en travaillant auprès des professionnels sur l'importance du codage du diagnostic principal.

## CONCLUSION - PERSPECTIVES

Le système de surveillance SurSaUD® est un des outils qui permet à Santé publique France d'assurer quotidiennement ses missions de veille, de surveillance et d'alerte sanitaires. Il complète les dispositifs existants de surveillance des maladies infectieuses (maladies à déclaration obligatoire, réseaux de laboratoires, etc.) ou des milieux (santé environnementale).

Les différents exemples d'utilisation des données du système SurSaUD® ont souligné l'intérêt de disposer de données en temps réel et de bonne qualité et la complémentarité des différentes sources de données. De plus, pour l'évaluation de l'impact d'une catastrophe, un codage particulier peut être utilisé afin « d'étiqueter » les patients en lien avec l'événement. A titre d'exemple, ce codage pourra être utilisé lors de la prochaine surveillance grand rassemble (Armada 2023), afin de suivre les passages aux urgences en lien avec le rassemblement.

Selon la nature de l'événement, des regroupements syndromiques ciblés (ex : pathologies respiratoires en cas de nuage toxique, etc.) peuvent être suivis immédiatement au sein des établissements accueillant des victimes comme cela fut le cas pour la surveillance suite à [l'incendie d'entrepôts à Grand-Couronne](#).

L'importance d'une animation régionale de la surveillance, assurée par la cellule régionale de Santé publique France, est à souligner. Elle permet d'assurer une bonne qualité du recueil des données et de les rediffuser au réseau de partenaires. De plus, l'analyse régionale tient compte des décalages de diffusion des épidémies entre les régions et permet de fournir des informations plus précises que les analyses nationales. D'autres données complémentaires au système SurSaUD® peuvent être utilisées en région, comme les données virologiques des laboratoires hospitaliers, les cas de gripes sévères hospitalisés en réanimation, les données de cas groupés d'infections respiratoires aiguës (IRA) ou de gastro-entérites aiguës (GEA) survenant en Ehpad, etc. Ces données de surveillance des épidémies saisonnières sont diffusées dans les [« Point Epidémiologique »](#) à près de 1000 destinataires chaque semaine.

Une diffusion rapide des résultats fait partie intégrante des processus de surveillance. La cellule régionale s'attache à assurer une information dans un délai court auprès des partenaires, selon la disponibilité des données. Ces données sont disponibles de façon consolidée à J+2 pour permettre une bonne qualité d'analyse.

La poursuite de l'extension du dispositif (déploiement de la certification électronique des décès) et l'amélioration du codage des diagnostics dans les structures d'urgence vont continuer à être développés en 2023 afin d'améliorer la représentativité régionale de ce système de surveillance et permettre une meilleure appréciation des phénomènes sanitaires.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Bravata DM, McDonald KM, Smith WM, Rydzak C, Szeto H, Buckeridge DL, Haberland C, Owens DK. Systematic review: surveillance systems for early detection of bioterrorism-related diseases. *Ann Intern Med.* 2004 Jun 1;140 (11):910-22. <http://annals.org/article.aspx?articleid=717496>
2. Paterson BJ, Durrheim DN. The remarkable adaptability of syndromic surveillance to meet public health needs. *J Epidemiol Glob Health.* 2013;3 (1):41-7. 3.
3. Heffernan R, Mostashari F, Das D, Besculides M, Rodriguez C, Greenko J et al. New York City syndromic surveillance systems. *MMWR* 2004;53(suppl):25- 27.
4. Vandentorren S, Suzan F, Medina S, Pascal M, Maulpoix A, Cohen JC, Ledrans M. Mortality in 13 French cities during the August 2003 heat wave. *Am J Public Health.* 2004;94:1518–1520. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1448485/pdf/0941518.pdf>
5. Fouillet A, Rey G, Laurent F, Pavillon G, Bellec S, Guihenneuc-Jouyau C. Excess mortality related to the August 2003 heat wave in France. *Int Arch Occup Environ Health.* 2006;80:16–24. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1950160/?report=printable>
6. Caserio-Schönemann C, Bousquet V, Fouillet A, Henry V, pour l'équipe projet SurSaUD®. Le système de surveillance syndromique SurSaUD®. *Bull Epidémiol Hebd.* 2014 ;(3-4) :38-44. [http://www.invs.sante.fr/beh/2014/3-4/2014\\_3-4\\_1.html](http://www.invs.sante.fr/beh/2014/3-4/2014_3-4_1.html)
7. Arrêté du 24 juillet 2013 relatif au traitement des données d'activité médicale produites par les établissements de santé publics ou privés ayant une activité de médecine d'urgence et à la transmission d'informations issues de ce traitement dans les conditions définies à l'article L.6113-8 du code de la santé publique et dans un but de veille et de sécurité sanitaires (complété par l'instruction N°DGOS/R2/DGS/DUS/2013/315 du 31 juillet 2013 relative aux résumés de passage aux urgences [http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2013/08/cir\\_37381.pdf](http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2013/08/cir_37381.pdf))
8. Décret du 28 février 2022 relatif à l'établissement du certificat de décès ([Décret n° 2022-284 du 28 février 2022](#))

## REMERCIEMENTS

Santé publique France Normandie tient à remercier le personnel des services d'urgence de Normandie, les associations SOS Médecins normands et les partenaires INSEE pour leurs participation active au dispositif SurSaUD®.