

Surveillance sanitaire en Auvergne

Point hebdomadaire du 06/02/2014

(Semaine 2014-05 du 27/01 au 02/02)

| Actualités - Faits marquants |

Surveillance de la grippe en région Auvergne – Situation au 06/02/2014

L'ensemble des indicateurs est en forte augmentation, marquant **l'entrée en phase épidémique dans la région**.

L'incidence des syndromes grippaux (réseau unifié Sentinelles-Grog), vus en consultation de médecine générale, est estimée à 302 cas pour 100 000 habitants en forte augmentation et au-dessus du seuil épidémique régionale. Le seuil épidémique construit à partir des données SOS-médecin est également franchi depuis deux semaines. Les données d'activité des services d'urgences et du laboratoire de virologie du CHU mettent également en évidence cette augmentation marquée.

Virus Chikungunya dans les îles françaises des Caraïbes

Une circulation autochtone du virus Chikungunya a été détectée pour la première fois dans la zone Amérique Caraïbes fin novembre 2013 (semaine 48) sur la partie française de l'île de Saint Martin. Du fait du risque de diffusion du virus, un dispositif de surveillance spécifique a été immédiatement mis en place dans tous les départements français d'Amérique par la Cire Antilles-Guyane et les ARS de Guadeloupe, de Martinique et de Guyane. Cette surveillance a mis en évidence et documenté la diffusion du virus :

- Le 6 décembre 2013, les données de la surveillance épidémiologique et microbiologique ont conduit à déclarer le passage en « phase épidémique » sur l'île de Saint Martin ;
- Le 18 décembre 2013, les premiers cas autochtones ont été confirmés en Martinique ainsi qu'un cas en Guyane, importé de Martinique ;
- Le 24 décembre 2013, un premier cas autochtone a été confirmé en Guadeloupe ;
- Le 30 décembre 2013, les premiers cas autochtones ont été confirmés sur l'île de Saint-Barthélemy et le passage en "phase épidémique" a été déclaré le jour même ;
- Le 23 janvier 2014 les données de la surveillance épidémiologique et microbiologique ont conduit à déclarer le passage en « phase épidémique » en Martinique.

Les informations épidémiologiques sur l'évolution de la circulation du virus Chikungunya dans la région Antilles-Guyane sont actualisées toutes les semaines par la Cire Antilles-Guyane et disponibles dans son [point épidémiologique hebdomadaire](#).

| Synthèse |

Représentativité du réseau SurSaUD® page 2

Le taux de codage du diagnostic est de **94,1%** pour l'association SOS médecins Clermont-Ferrand et de **44,8%** pour les SAU.

Evolution de l'activité globale de SOS médecins Clermont-Ferrand page 3

Activité stable

Evolution de l'activité globale préhospitalière et des urgences hospitalières page 4

SAMU : Activité stable ; **SAU** : Activité en hausse dans le Puy-de-Dôme

Analyse régionale du nombre de décès page 5

Nombre de décès stable.

Analyse des données des maladies à déclaration obligatoire page 5

Aucune maladie à déclaration obligatoire enregistrée en semaine 3

Bronchiolites page 6

Activité faible, en diminution

Rhinopharyngites page 7

Activité en légère augmentation

Syndromes grippaux page 8

En augmentation - activité épidémique

Gastro-entérites aiguës page 10

Activité stable, en deçà des seuils épidémiques

Intoxications au monoxyde de carbone page 12

Un cas a été signalé en milieu professionnel en semaine 5, portant à 16 le nombre de signalement.

L'association SOS médecins de Clermont-Ferrand transmet les données depuis le **22/07/2007**. En semaine **2014-05**, le taux de codage des motifs d'appel était de **98,0%**, celui des diagnostics de **94,1%**.

Sur les 16 services d'accueil des d'urgences (SAU) qui participent au réseau Oscour®, **16** transmettent quotidiennement les données de résumé de passages aux urgences (RPU). En semaine 2014-05, le pourcentage de diagnostics renseignés dans la région est de **44,8%**.

Tableau 1 |

Nombre de consultations, motifs et diagnostics renseignés dans Sursaud pour l'activité SOS Médecins, Nombre de RPU transmis, pourcentage de diagnostics renseignés et comparaison avec les données disponibles dans Auville

Dept	Association	Interventions	Motifs renseignés (%)	Diag. renseignés (%)
63	SOS Médecins Clermont-Ferrand	959 7 jours	940 (98,0%)	902 (94,1%)

Dept	Etablissement	SRVA (Auville®)		OSCOUR (SurSAUD-InVS®)	
		Passages (1)		RPU transmis (2)	Diag. Renseignés (%)
03	CH de Montluçon	752 7 jours		474 7 jours	465 (98,1%)
	CH de Moulins-Yzeure	676 7 jours		468 7 jours	346 (73,9%)
	CH de Vichy	603 7 jours		597 7 jours	0 (0,0%)
	Polyclinique St-François St-Antoine	DM -		152 7 jours	0 (0,0%)
15	CH d'Aurillac	457 7 jours		422 7 jours	392 (92,9%)
	CH de Mauriac	DM -		109 7 jours	0 (0,0%)
	CH de Saint-Flour	170 6 jours		196 7 jours	0 (0,0%)
43	CH de Brioude	234 7 jours		219 7 jours	0 (0,0%)
	CH du Puy-en-Velay	696 7 jours		685 7 jours	0 (0,0%)
63	CH d'Ambert	179 7 jours		170 7 jours	0 (0,0%)
	CH d'Issoire	285 7 jours		290 7 jours	0 (0,0%)
	CH de Riom	315 7 jours		310 7 jours	0 (0,0%)
	CH de Thiers	189 5 jours		268 7 jours	206 (76,9%)
	CHU Clermont-Ferrand (adulte)	1651 7 jours		996 7 jours	867 (87,0%)
	CHU Clermont-Ferrand (pédiatrique)			595 7 jours	551 (92,6%)
	Pôle Santé République	DM -		357 7 jours	0 (0,0%)
TOTAL		6207		6308	(44,8%)

Etablissements sentinelles

(1) Les établissements remplissent quotidiennement sur l'application Auville le nombre de passages journaliers. DM = Données manquantes

(2) Les établissements envoient de manière journalière le résumé de passages aux urgences au serveur de l'InVS. DM = Données manquantes

Figure 1 |

Fluctuation du nombre hebdomadaire de consultations et diagnostics renseignés pour SOS médecins Clermont-Ferrand sur les 6 derniers mois

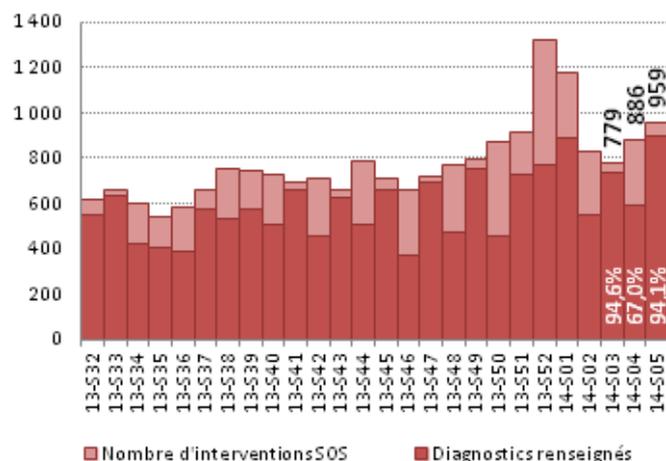
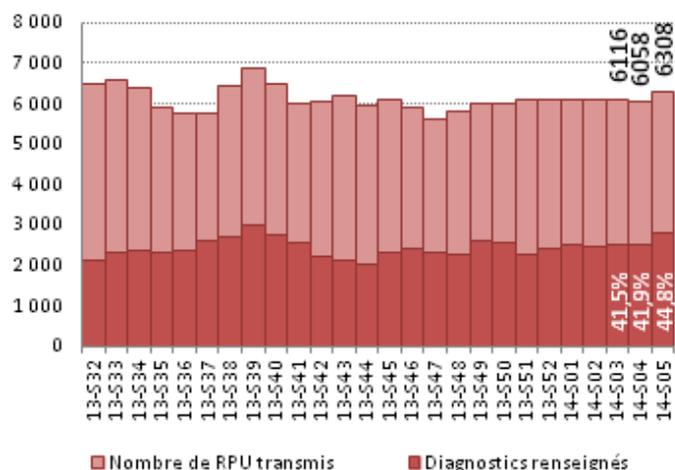
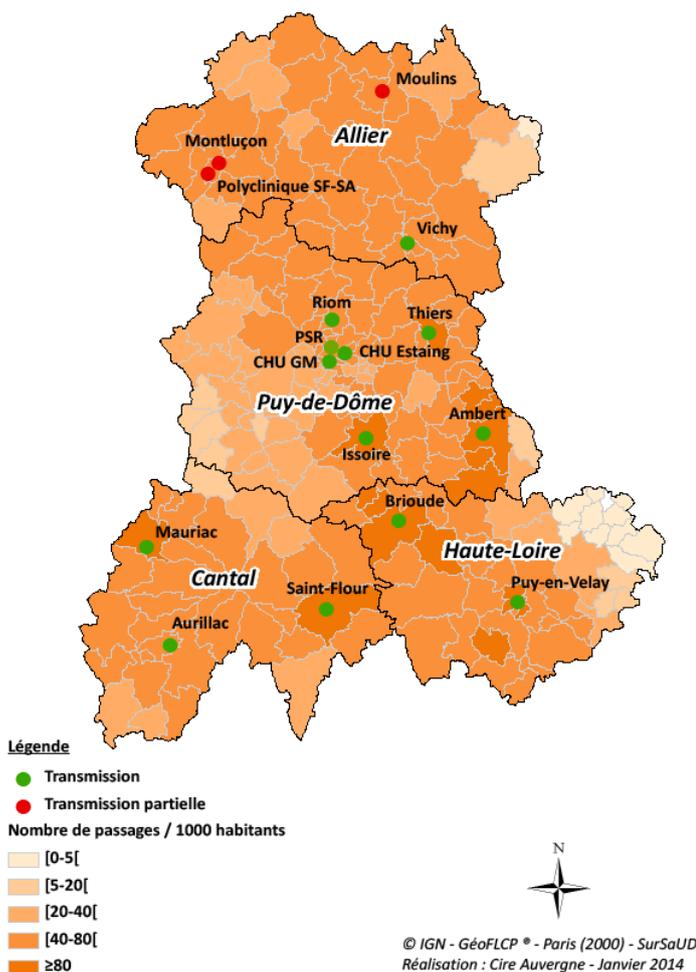


Figure 2 |

Fluctuation du nombre hebdomadaire de consultations et diagnostics renseignés pour les RPU de la région Auvergne sur les 6 derniers mois

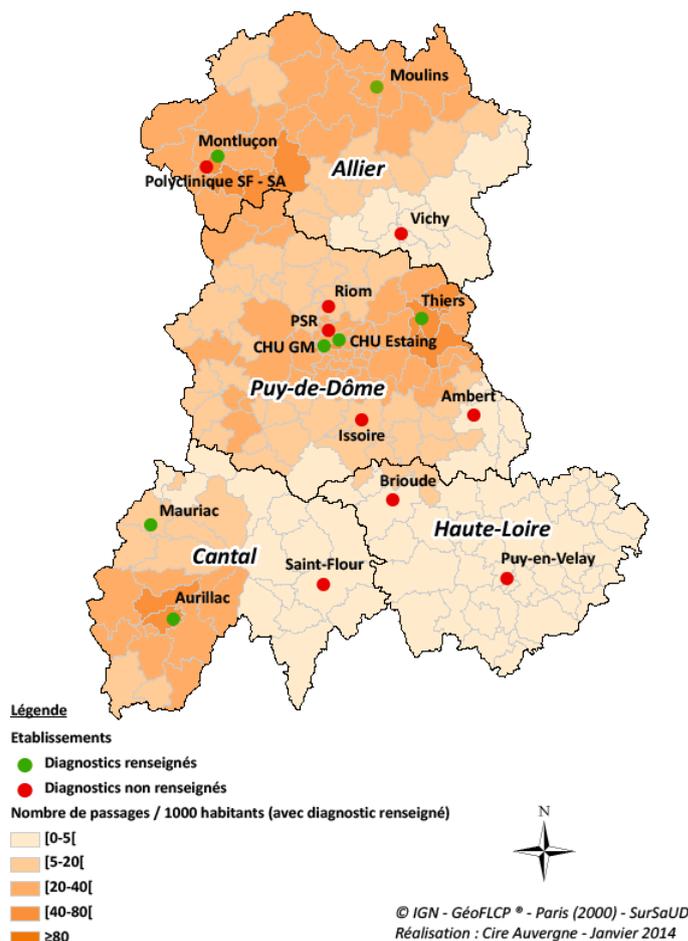


Représentation des services d'urgences en fonction de la régularité de transmission des données de RPU et du lieu de résidence des cas ayant consulté – Octobre-Décembre 2013*



* Données actualisées tous les 3 mois

Représentation des services d'urgences en fonction de la possibilité de transmission des diagnostics à l'InVS et du lieu de résidence des cas ayant consulté – Octobre-Décembre 2013*



| Evolution de l'activité globale de SOS médecins Clermont-Ferrand |

[Retour à la synthèse](#)

| Tableau 2 |

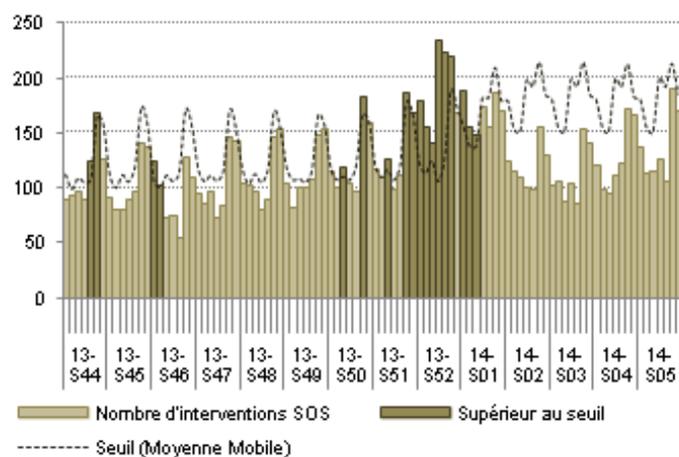
Nombre de consultations sur la semaine précédente et évolution par rapport aux 12 semaines précédentes pour SOS médecins¹ (Source : SurSaUD®, InVS)

Indicateur	Clermont-Ferrand (63)
Nombre de consultations SOS Médecins	959 →

Le nombre d'interventions pour SOS Médecins est stable cette semaine avec **959** consultations.

| Figure 3 |

Nombre quotidien d'intervention pour SOS médecins sur les 3 derniers mois¹ (Source : SurSaUD®, InVS)



¹ Méthodes des moyennes mobiles : détail en dernière page

Pour l'activité préhospitalière, le nombre d'affaires SAMU pour le département de la Haute-Loire n'a pas été intégré dans l'analyse car il est renseigné de manière non uniforme ne permettant pas de calculer des seuils viables.

Le CH de Montluçon (03) et le CH de Moulins-Yzeure (03) ne transmettent que les données de Résumé de Passages aux Urgences (RPU) contenant les passages aux urgences adultes. Suite à un problème d'extraction, le nombre de RPU transmis par la Polyclinique Saint-François Saint-Antoine (03) n'est pas exhaustif.

Pour la représentation de l'activité des urgences hospitalières, seuls les établissements transmettant de manière régulière les résumés de passages aux urgences depuis au moins 6 mois sont considérés. Sont donc exclus les établissements suivants : **CH de Moulins-Yzeure (03), CH de Montluçon (03), Polyclinique Saint-François Saint-Antoine (03).**

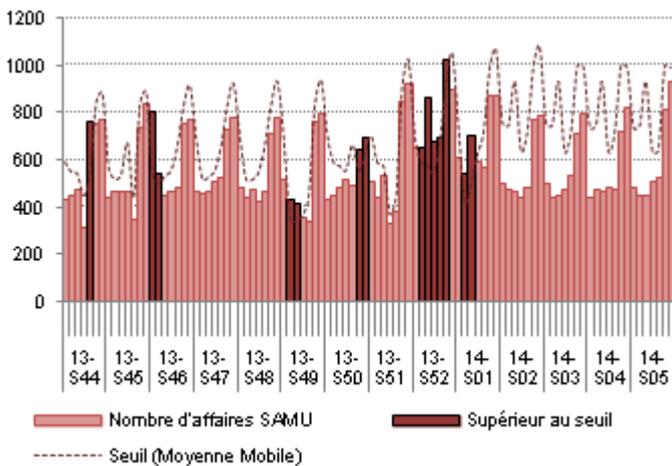
| Tableau 3 |

Nombre hebdomadaire d'affaires traitées par le SAMU et de primo-passages aux urgences et évolution par rapport aux 12 dernières semaines (Sources : Auveille®, ARS - Oscour®, InVS)

Indicateur	Auvergne	Allier	Cantal	Haute-Loire	Puy-de-Dôme
Nombre d'affaires SAMU	4155 →	949 →	589 →	⊕	2617 →
Passages aux urgences	5214 ↗	597 →	727 →	904 →	2986 ↑
Passages aux urgences des moins de 1 an	177 →	31 ↗	2 →	24 →	120 →
Passages aux urgences des plus de 75 ans	858 →	126 →	136 →	166 →	430 ↗

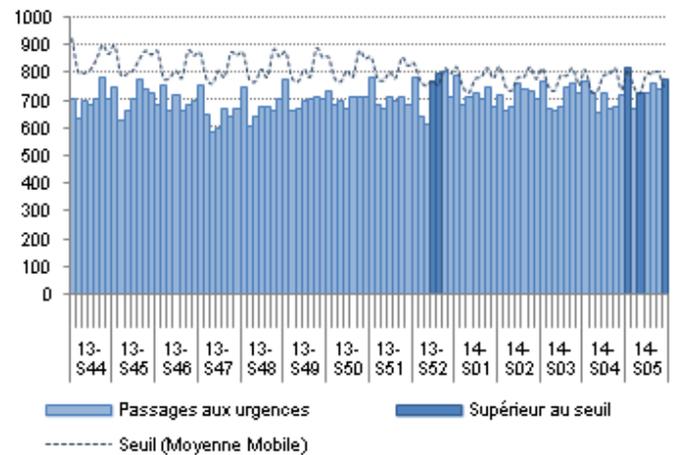
| Figure 4 |

Nombre quotidien d'intervention SAMU sur les 3 derniers mois (Source : Auveille®, ARS)



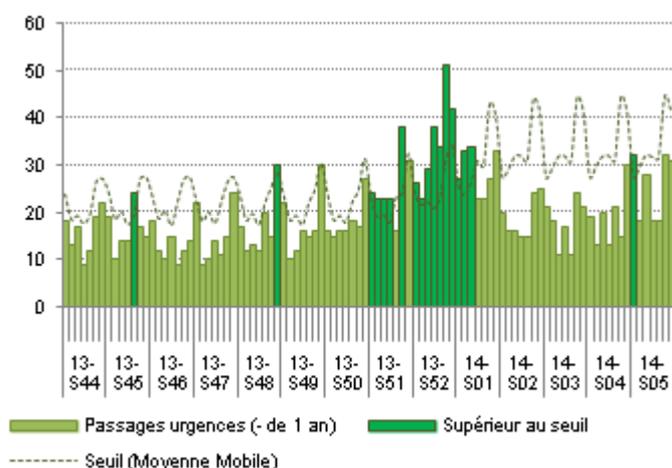
| Figure 5 |

Nombre quotidien de passages aux urgences tout âge sur les 3 derniers mois (Source : Oscour®, InVS)



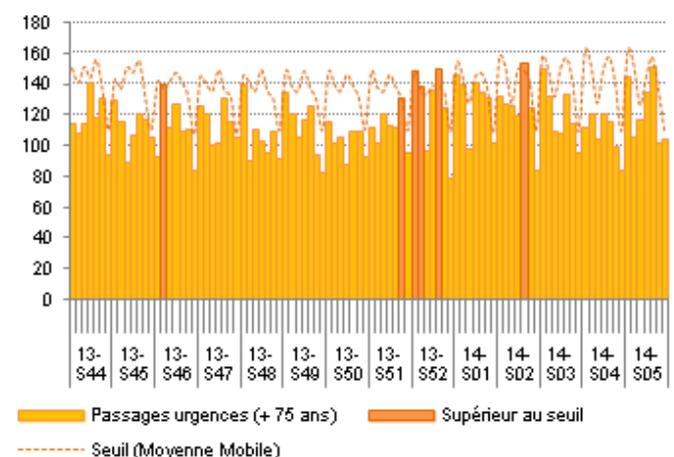
| Figure 6 |

Nombre quotidien de passages aux urgences des patients de moins de 1 an sur les 3 derniers mois (Source : Oscour®, InVS)



| Figure 7 |

Nombre quotidien du nombre de passages aux urgences des patients de plus de 75 ans sur les 3 derniers mois (Source : Oscour®, InVS)



L'activité du SAMU est stable sur l'ensemble de la région en semaine 3.

L'activité des urgences est en augmentation dans le département du Puy-de-Dôme avec 2 986 passages (pour un seuil de 2 872). Cette augmentation est constatée spécifiquement sur les 2 services d'urgences du CHU de Clermont-Ferrand (adulte et pédiatrique).

L'analyse des décès pour la région Auvergne est effectuée sur les 6 villes sentinelles : Montluçon (03), Moulins (03), Vichy (03), Aurillac (15), Le Puy-en-Velay (43), Clermont-Ferrand (63)

| Tableau 4 |

Nombre hebdomadaire (semaine N-1) de décès et évolution par rapport aux 12 dernières semaines dans les 6 villes sentinelles de la région Auvergne (Source : MaDispo®, InVS)

Indicateur	Auvergne	Allier	Cantal	Haute-Loire	Puy-de-Dôme
Nombre de décès	122 →	48 →	15 →	21 →	38 →

| Figure 8 |

Evolution du nombre hebdomadaire de décès sur les 2 dernières années dans les 6 villes sentinelles de la région Auvergne (Source : MaDispo®, InVS)



NB : Les décès sont intégrés jusqu'à la semaine N-1 du fait des délais d'enregistrement.

Le nombre de décès pour la semaine 4 (semaine N-1) est stable avec 122 décès, en deçà du seuil régional déterminé par la régression périodique (150 décès).

| Tableau 5 |

Evolution du nombre de maladies à déclaration obligatoire (MDO) déclarées sur les 6 dernières semaines (Source : VooMDO®, InVS)

Maladies à déclaration obligatoire	13-S52	14-S01	14-S02	14-S03	14-S04	14-S05
Hépatite A	0	0	0	0	0	0
Infections invasives à méningocoque (IIM)	0	0	0	0	0	0
Légionellose	0	1	2	0	0	0
Rougeole	0	0	0	0	0	0
Toxi-infection alimentaire collective (Tiac)	1	0	1	0	0	0

Aucune maladie à déclaration obligatoire n'a été enregistrée en semaine 5.

Surveillance en France métropolitaine

| Situation au 6 février 2014 |

Les données recueillies dans les services hospitaliers d'urgence montrent que le nombre de recours pour bronchiolite parmi les nourrissons de moins de 2 ans s'est stabilisé depuis deux semaines en France métropolitaine. L'épidémie

reste donc encore active mais le nombre de recours aux services d'urgence devrait cependant décroître dans les prochaines semaines.

Surveillance en Auvergne

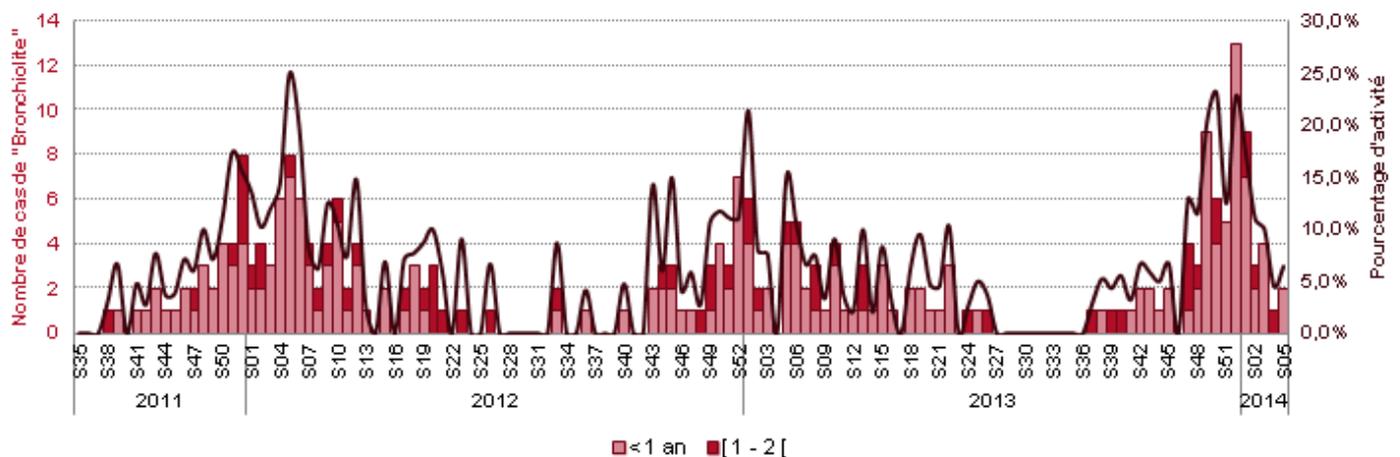
1. Surveillance ambulatoire

Le nombre de bronchiolites diagnostiquées par l'association SOS Médecins Clermont-Ferrand chez des enfants de moins de 2 ans est stable dans la région (2 diagnostics cette semaine

et 1 en semaine 4), représentant 6,5% de l'activité pour cette tranche d'âge. Le pic de consultations a été observé en semaine 52 avec 13 consultations.

| Figure 9 |

Nombre hebdomadaire et part d'activité de consultations diagnostiquées « bronchiolite » par l'association SOS Médecins Clermont-Ferrand chez les enfants de moins de 2 ans Source : SurSaUD®, InVS)



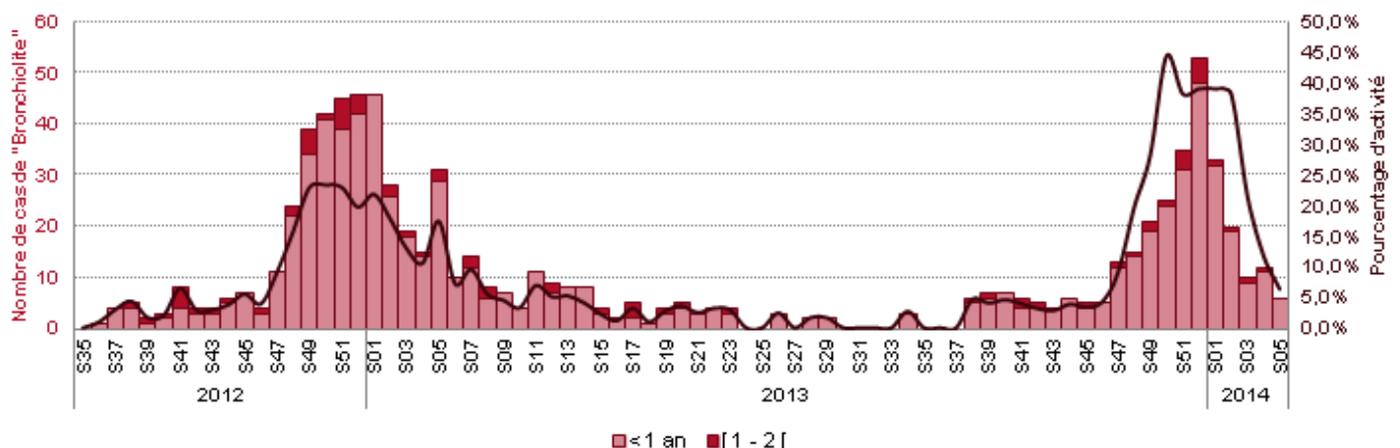
2. Surveillance hospitalière et virologique

Le nombre de cas de bronchiolites diagnostiqués par les services d'urgences de la région chez des enfants de moins de 2 ans est en diminution (6 passages ; 6,4% de l'activité cette semaine contre 11,9% en semaine précédente). Le pic de consultations a été observé en semaine 52 comme pour les données SOS médecins.

Plusieurs prélèvements pour un virus respiratoire syncytial (VRS) sont testés au laboratoire de virologie du CHU de Clermont-Ferrand. Cette semaine, sur les 57 prélèvements réalisés chez des patients hospitalisés, 12 (21%) se sont avérés positifs pour VRS, stable par rapport à la semaine précédente (20%).

| Figure 10 |

Nombre hebdomadaire et part d'activité de consultations diagnostiquées « bronchiolite » dans les SAU de la région chez les enfants de moins de 2 ans (Source : Oscour®, InVS)



Surveillance en France métropolitaine

| Situation au 6 février 2014 |

La situation épidémiologique actuelle montre une activité en très légère augmentation du nombre de recours aux services à

SOS Médecins (**10%** de l'activité) pour rhinopharyngite, atteignant **17%** de l'activité chez les moins de 15 ans.

Surveillance en Auvergne

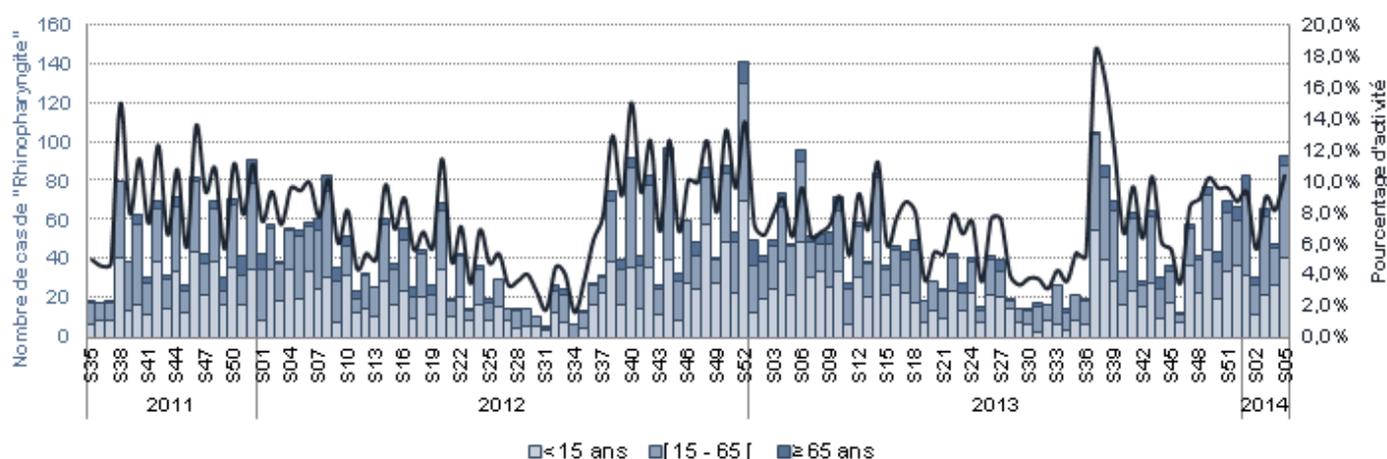
1. Surveillance ambulatoire

Le nombre de rhinopharyngites diagnostiqués par l'association SOS Médecins de Clermont-Ferrand est en légère augmentation cette semaine (**93** interventions contre **66** en semaine 3),

les interventions liées à cette pathologie représentant **10,3%** de l'activité totale de l'association. Un tiers des consultations concerne des patients de moins de 15 ans.

| Figure 11 |

Nombre hebdomadaire et part d'activité de consultations diagnostiquées « rhinopharyngite » par l'association SOS Médecins Clermont-Ferrand (Source : SurSaUD®, InVS)



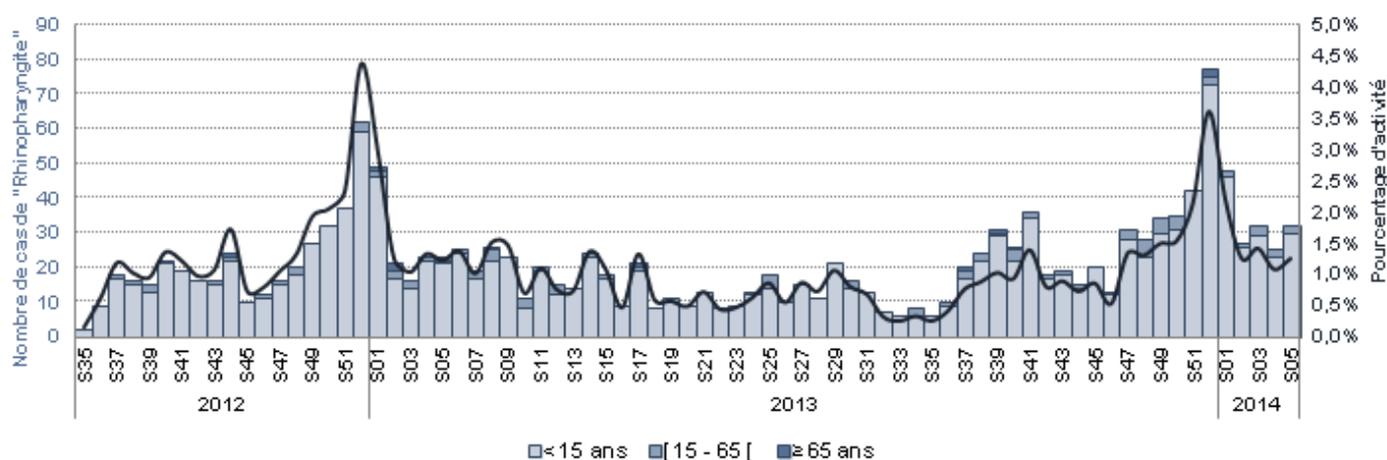
2. Surveillance hospitalière et virologique

Le nombre de cas de rhinopharyngites diagnostiqués par les services d'urgences est stable cette semaine par rapport à la semaine précédente avec **32** passages. Depuis le début de la surveillance, la quasi-totalité des consultations pour rhinopharyngites aux urgences hospitalière concerne des patients de moins de 15 ans (**95%**).

Plusieurs prélèvements pour picornavirus (rhinovirus et entérovirus) sont testés au laboratoire de virologie du CHU de Clermont-Ferrand. Sur les **81** prélèvements réalisés cette semaine, **9** se sont avérés positifs (**11%**), soit un pourcentage stable depuis plusieurs semaines.

| Figure 12 |

Nombre hebdomadaire et part d'activité de consultations diagnostiquées « rhinopharyngite » dans les SAU de la région (Sources : Oscour®, InVS)



Surveillance en France métropolitaine

| Situation au 6 février 2014 |

En France métropolitaine, la semaine dernière, le taux d'incidence des consultations pour syndromes grippaux à partir des données du Réseau Unifié (données conjointes du réseau des

Grog et Sentinelles) est de **271** cas pour 100 000 (Intervalle de confiance à 95%: **[252-290]**) en augmentation par rapport à la semaine précédente, franchissant le seuil épidémique.

Surveillance en Auvergne

1. Surveillance ambulatoire

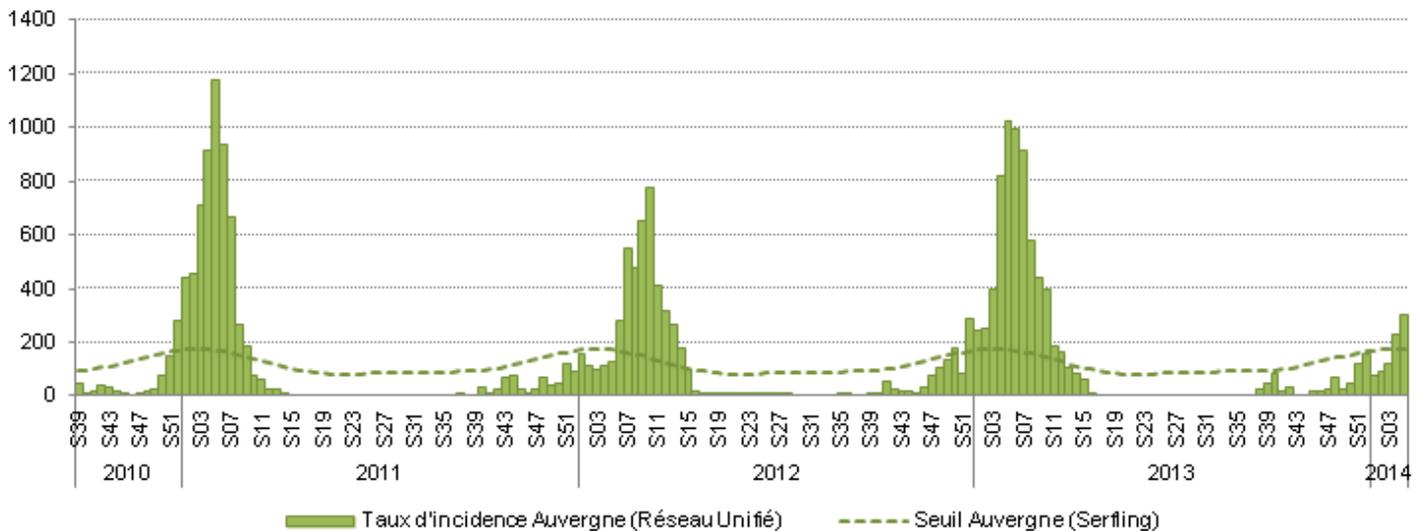
| Réseau Unifié : Sentinelles – Grog |

En Auvergne, l'incidence des syndromes grippaux, vus en consultation de médecine générale, est estimée à **302** cas pour 100 000 habitants (intervalle de confiance à 95% : **[197-407]**), au dessus du seuil épidémique régional (**173** cas pour

100 000 habitants) et ce pour la deuxième semaine consécutive. Ce nombre est en forte augmentation cette semaine, avec une estimation d'incidence calculée sur un nombre important de médecins pour la région (**16**).

| Figure 13 |

Incidence hebdomadaire régionale (pour 100 000 habitants) des syndromes grippaux estimée par le Réseau Unifié et seuil épidémique régional (Sources : Réseau Unifié – Réseau Sentinelles - Grog)



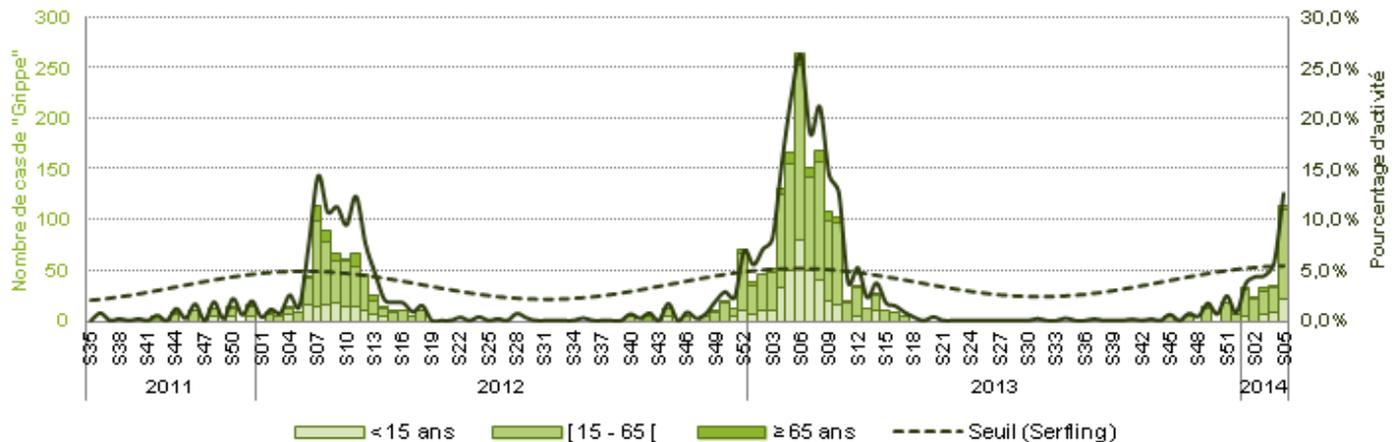
| Association SOS Médecins Clermont-Ferrand |

Cette semaine, **114** cas de syndromes grippaux ont été diagnostiqués par l'association SOS Médecins de Clermont-Ferrand, en forte augmentation. La part d'activité liée à cette

pathologie (**12,6%**) est au dessus du seuil épidémique (**5,4%**) pour la deuxième semaine consécutive.

| Figure 14 |

Nombre hebdomadaire et part d'activité de consultations diagnostiquées « grippe » par l'association SOS Médecins Clermont-Ferrand (Source : SurSaUD®, InVS)



2. Surveillance hospitalière

| Réseau OSCOUR et données de virologie |

Cette semaine, **18** cas de syndromes grippaux ont été diagnostiqués aux urgences de la région Auvergne, en augmentation constante depuis 2 semaines, représentant **1%** de l'activité.

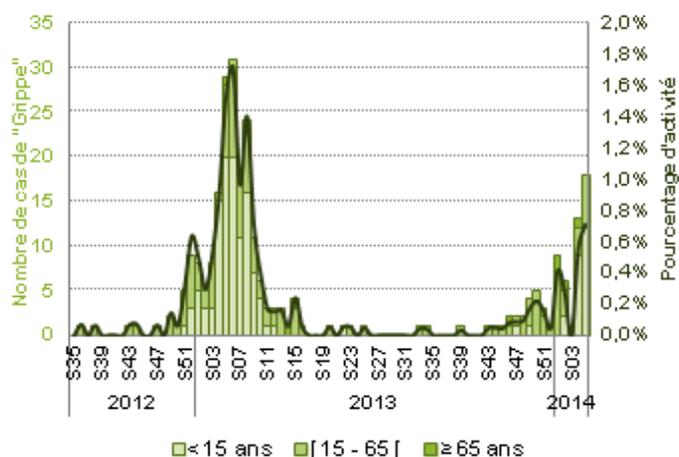
Le nombre de virus grippaux isolés au CHU est en augmentation importante ces deux dernières semaines, tout comme le

pourcentage de prélèvements positifs pour des virus grippaux. Depuis décembre 2013, 51 virus grippaux ont été isolés au CHU, tous de type A, dont la répartition était la suivante : 63 % A(H1N1)pdm09, 10 % A(H3N2) et 27 % A non sous-typé.

| Figure 15 |

Nombre hebdomadaire et part d'activité de consultations diagnostiquées « grippe » dans les SAU de la région

(Source : Oscour®, InVS)



| Surveillance des cas graves de grippe |

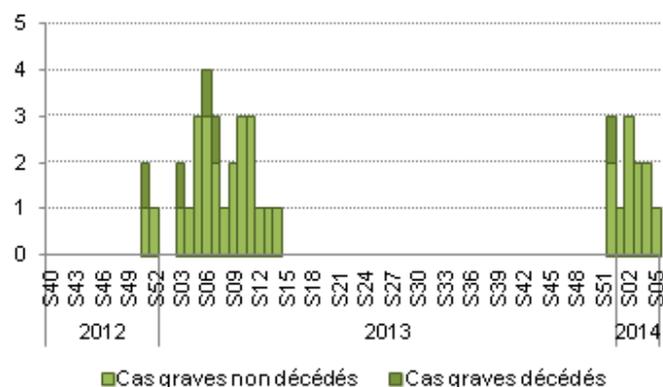
Depuis le début de la surveillance (1^{er} novembre 2013), **13** cas de graves de grippe ont été signalés en Auvergne, **représentant une part importante du nombre de cas diagnostiqués en France** (117 cas au total).

Les 13 patients étaient infectés par un virus de type A (**8** A(H1N1) pdm09 et **5** A en cours de sous-typage). Un syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) a été rapporté pour **9** patients (**69%**). Un décès chez un patient hospitalisé dans un service de réanimation pédiatrique a été rapporté.

| Figure 17 |

Distribution hebdomadaire de cas graves de grippe signalés pas les services de réanimation de la région Auvergne

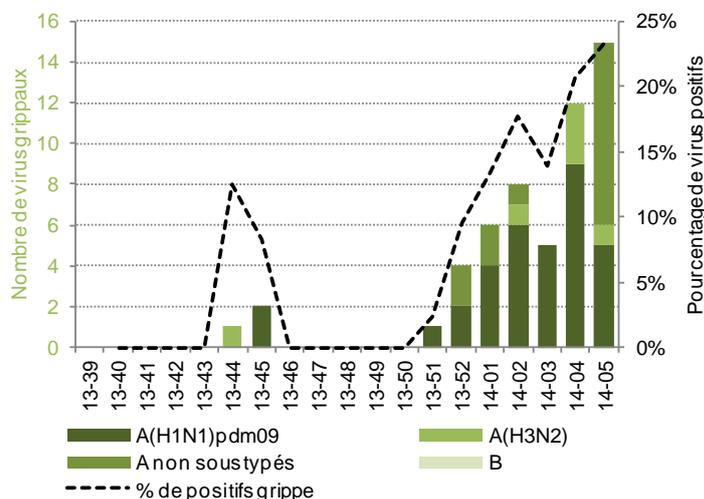
(Source : InVS)



| Figure 16 |

Evolution hebdomadaire du nombre de virus grippaux et de la proportion de la positivité des prélèvements pour grippe

(Source : CHU de Clermont-Ferrand)



| Tableau 6 |

Caractéristiques des cas graves de grippe hospitalisés depuis le 1^{er} novembre 2013 (Source : InVS)

	Nombre	%
Nombre de patients hospitalisés en réanimation	13	
Sexe		
Hommes	8	62%
Femmes	5	38%
Tranches d'âge		
< 1 an	1	8%
1-14 ans	0	0%
15-64 ans	6	46%
≥ 65 ans	5	38%
Vaccination		
Personne non vaccinée	8	62%
Personne vaccinée	1	8%
Information non connue	3	23%
Facteurs de risque*		
Grossesse	0	0%
Obésité (IMC > 30)	5	38%
Personnes de 65 ans et plus	6	46%
Personnes séjournant en établissement	0	0%
Autres pathologies ciblées par la vaccination	8	62%
Aucun facteur de risque	1	8%
Gravité		
SDRA	9	69%
Décès	1	8%
Prise en charge		
Ventilation non invasive	4	31%
Ventilation mécanique	7	54%
Oxygénation par membrane extra-corporelle	1	8%
Autres ventilation	1	8%
Analyse virologique (typage et sous-typage)		
A(H1N1)pdm09	9	69%
A(H3N2)	0	0%
A non sous typé	0	0%
A en cours de typage	4	31%
B	0	0%
Négatif	0	0%

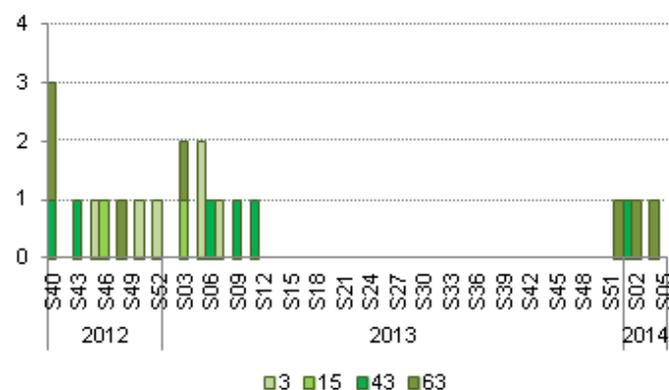
3. Surveillance en Ehpad

En France, depuis le 1^{er} octobre 2013, **143** foyers d'infections respiratoires aiguës (Ira), survenus en collectivités de personnes âgées, ont été signalés à l'InVS. **Dix** de ces épisodes ont eu une confirmation virologique pour la grippe (avec **5** épisodes de grippe A).

Quatre cas groupés (1 dans la Haute-Loire ; 3 dans le Puy-de-Dôme) ont été signalés dans la région depuis la semaine 52 ; au moment du signalement, les taux d'attaque variaient de **8,5%** à **44,0%** chez les résidents.

| Figure 18 |

Nombre hebdomadaire de cas groupés d'Ira signalés par les Ehpad de la région Auvergne (Source : Voozehpad, InVS)



| Gastro-entérites aiguës |

[Retour à la synthèse](#)

Surveillance en France métropolitaine - Réseau Sentinelles

| Situation au 6 février 2014 |

En France métropolitaine, la semaine dernière, le taux d'incidence des cas de diarrhée aiguë vus en consultation de médecine générale a été estimé à **247** cas pour 100 000 habi-

tants (Intervalle de confiance à 95% [**216** ; **278**]), en augmentation par rapport aux semaines précédentes et juste en dessous du seuil épidémique (**268** cas pour 100 000 habitants).

Surveillance en Auvergne

1. Surveillance ambulatoire

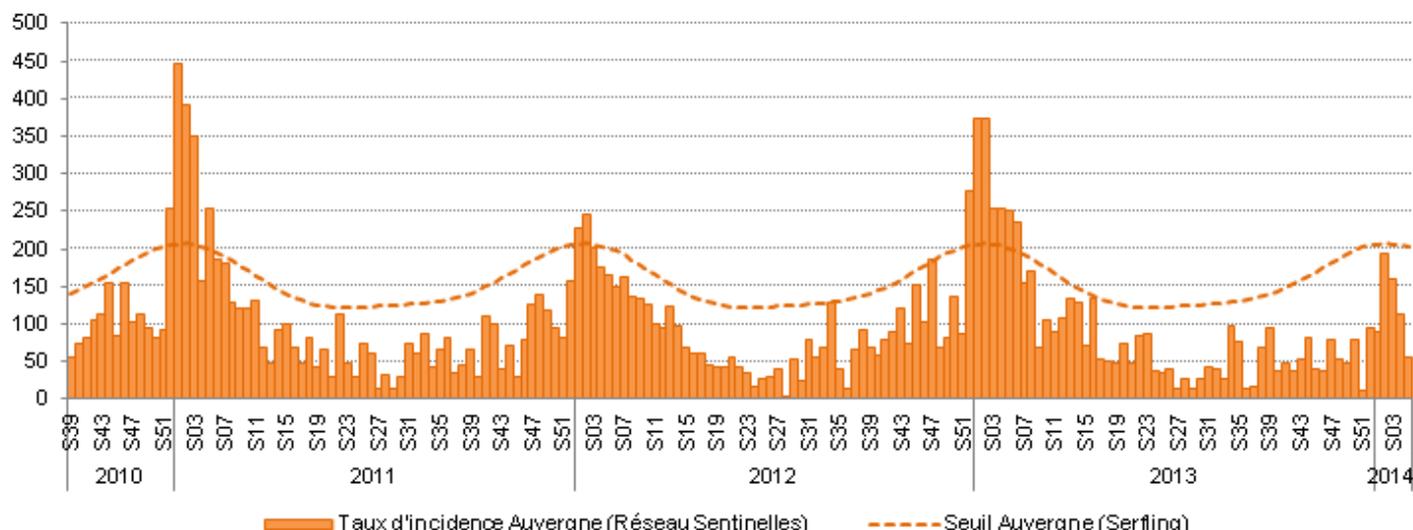
| Réseaux sentinelles |

La semaine dernière, l'incidence des cas de diarrhée aiguë vus en consultation de médecine générale a été estimée à **57** cas pour 100 000 habitants, en dessous du seuil épidémique (**202**

cas pour 100 000 habitants). Ce chiffre est en diminution depuis sur les trois dernières semaines.

| Figure 19 |

Incidence hebdomadaire régionale (pour 100 000 habitants) des diarrhées aiguës estimée par le Réseau Sentinelles et seuil épidémique régional (Source : Réseau Sentinelles)

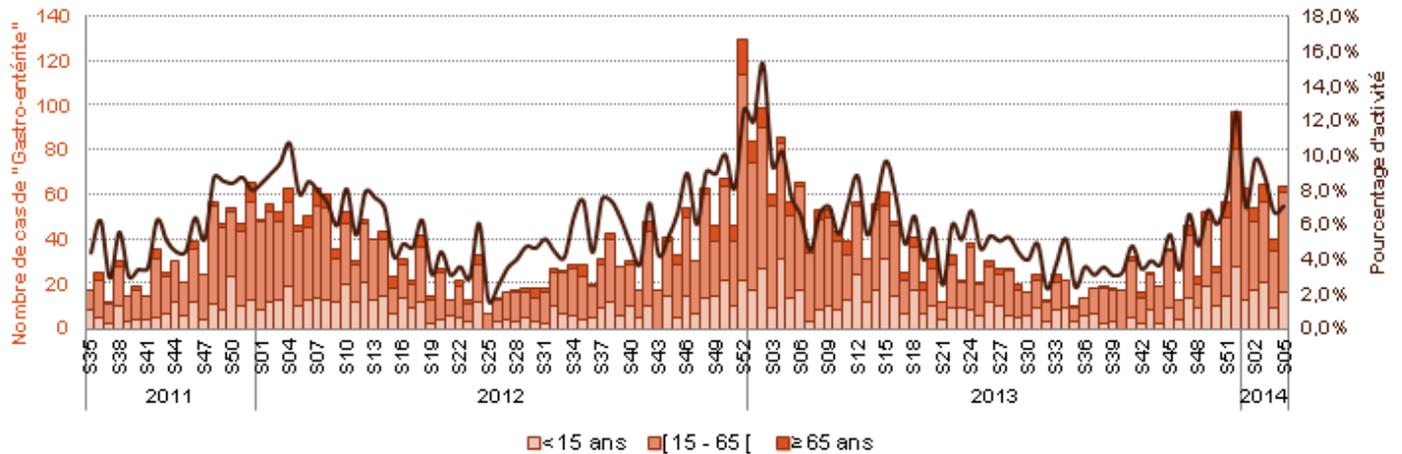


| Association SOS Médecins Clermont-Ferrand |

Le nombre de cas de gastro-entérites aiguës diagnostiqués par l'association SOS Médecins de la région est stable depuis quelques semaines, avec **64** consultations pour cette patholo-

gie contre **65** en semaine 3. Cette pathologie représente **7,1%** de l'activité globale de l'association.

Nombre et part d'activité de consultations diagnostiquées « gastro-entérite » par l'association SOS Médecins Clermont-Ferrand (Source : SurSaUD®, InVS)

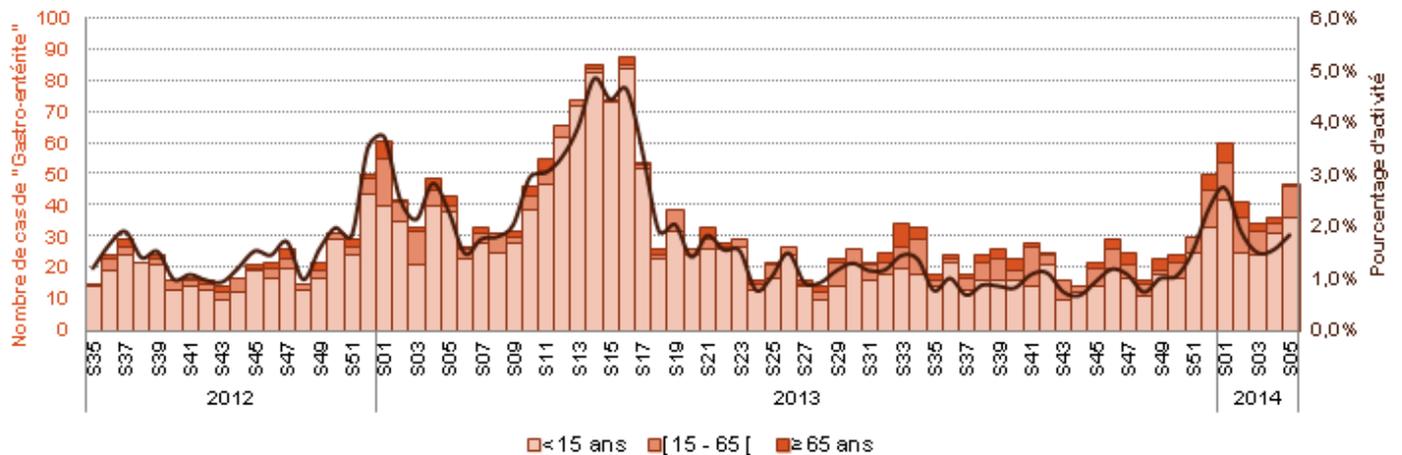


2. Surveillance hospitalière et virologique

Le nombre de cas de gastro-entérites diagnostiqués par les services d'urgences est en légère augmentation cette semaine avec **47 passages (1,8%** de l'activité) contre **36** en semaine précédente (**1,6%** de l'activité)

Plusieurs prélèvements à la recherche de rotavirus sont effectués par le laboratoire de virologie du CHU de Clermont-Ferrand. Cette semaine, sur les **17** prélèvements testés, **4** se sont avérés positifs (**24%**).

Nombre de consultations hebdomadaires diagnostiquées « gastro-entérite » dans les SAU de la région et % de virus entériques isolés par le laboratoire de virologie du CHU de Clermont-Ferrand (Sources : Oscour®, InVS / CHU de Clermont-Ferrand)

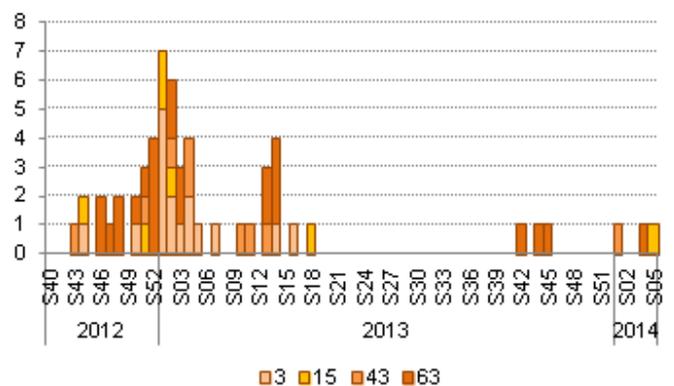


3. Surveillance en Ehpad

Depuis le début de la surveillance, **6** cas groupés de gastro-entérites aiguës (Gea) ont été signalés à la Cellule régionale de veille, d'alerte et de gestion sanitaire de l'ARS d'Auvergne dont le dernier remonte à la semaine dernière.

Il s'agit de 4 établissements du Puy-de-Dôme, un établissement du Cantal et un établissement de la Haute-Loire ; au moment du signalement, les taux d'attaque variaient de **7,5%** à **56,3%** chez les résidents (médiane = **15,4%**).

Nombre hebdomadaire de cas groupés de GEA signalés par les Ehpad de la région (Source : Voozehpad, InVS)

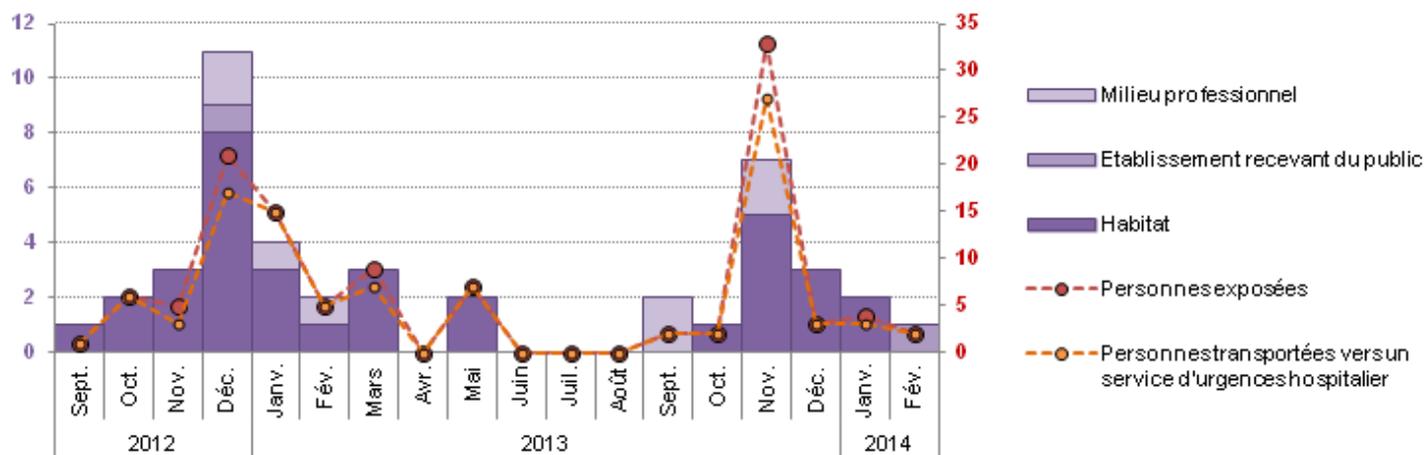


Surveillance en Auvergne

Depuis le 1^{er} septembre 2013, 16 épisodes d'intoxications au CO ont été signalés dans la région : 9 dans le Puy-de-Dôme, 3 en Haute-Loire, 3 dans le Cantal et 1 dans l'Allier, le dernier ayant eu lieu en semaine 5. Au total 46 personnes ont été impliquées et 39 d'entre elles ont été transportées vers un service d'urgence hospitalier. Parmi elles, 12 ont nécessité un passage en caisson hyperbare.

| Figure 23 |

Répartition mensuelle (depuis le 1^{er} septembre 2012) du nombre d'épisodes d'intoxication au CO, suspects ou avérés et du nombre de personnes exposées et transportées vers un service d'urgence hospitalier (Source : Siroco, InVS)



| Sources de données |

SRVA (Auveille) (<http://auveille.fr>) : Les données agrégées d'activité collectées sur le serveur régional de veille et d'alerte (SRVA) Auveille (nombre de primo-passages aux urgences, nombre d'affaires traitées par les Samu) sont renseignées quotidiennement par les services d'urgence et les Samu de la région Auvergne.

Dispositif SurSaUD® - Surveillance sanitaire des urgences et des décès. Ce système de surveillance sanitaire dit syndromique a vu le jour en 2003 et est coordonné par l'InVS. Il couvre actuellement environ 2/3 de l'activité des services d'urgences en France, 90% de l'activité SOS Médecins, 80% des décès quotidiens et 5% de la certification électronique des décès. Les données des consultations sont transmises quotidiennement à l'InVS selon un format standardisé :

- **les données de l'association SOS Médecins Clermont-Ferrand** : Ces associations assurent une activité de continuité et de permanence de soins en collaboration avec le centre 15 et les médecins traitants. Ses médecins interviennent 24h/24, en visite à domicile ou en consultation.
- **les données des services d'urgences des établissements hospitaliers** (Oscour - Organisation de la surveillance coordonnée des urgences) : Les urgentistes consultent 24h/24 au sein de l'établissement de santé. Chaque passage aux urgences fait l'objet d'un envoi des données à l'InVS sous forme de Résumé de Passage aux Urgences (RPU).
- **les données de mortalité (service d'Etat-Civil)** : Les services d'état civil transmettent en continu le volet administratif des déclarations de décès à l'Insee (Institut national de la statistique et des études économiques) qui transmet les données chaque jour à l'InVS.
- **Les données de certification des décès CépiDc** (Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès, Inserm) : Le volet médical du certificat de décès contient les causes médicales de décès. Il est transmis aux agences régionales de santé (ARS) et au CépiDc de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) par voie papier ou voie électronique puis à l'InVS.

Réseau Sentinelles (<http://websenti.u707.jussieu.fr/sentiweb/>) : Réseau de 1300 médecins généralistes libéraux (2% au niveau national) bénévoles et volontaires repartis sur le territoire métropolitain français. Ce système national de surveillance permet le recueil, l'analyse, la prévision et la redistribution en temps réel de données épidémiologiques issues de leur activité libérale et s'intègre aux dispositifs de surveillance mis en place par l'InVS.

Réseau unifié « Sentinelles-GROG-InVS » : Mise en place, dans le cadre de la pandémie de grippe A(H1N1)2009, ce projet s'est concrétisé en 2009. Ce réseau unifié Sentinelles-GROG-InVS permet le suivi commun des syndromes grippaux vus en consultation de médecine générale, selon la définition historique du réseau Sentinelles.

Système de surveillance des cas graves - InVS-Cire Auvergne : Système de surveillance national actif depuis l'hiver 2009-10, faisant appel au signalement des cas graves de grippe par les services de réanimation. En région Auvergne, le Cire pilote cette surveillance et est en relation avec les réanimateurs de manière hebdomadaire.

Système de surveillance des cas groupés d'infection respiratoires aiguës (IRA) et de gastro-entérites aiguës (GEA) dans les EHPAD (<http://www.ars.auvergne.sante.fr/Gestion-des-epidemies-dans-les.163175.0.html>) : Système de surveillance active en Auvergne depuis l'hiver 2011-12. La Cire mène des actions de sensibilisation à la déclaration de ces événements par les EHPAD de manière annuelle et apporte un appui épidémiologique en cas de besoin.

Surveillance des infections virales à potentiel épidémique du laboratoire de virologie du CHU de Clermont-Ferrand : Depuis de 1^{er} octobre 2013, les données de virologie sont transmises par le laboratoire de virologie du CHU de Clermont-Ferrand.

Surveillance des intoxications au monoxyde de carbone – Siroco : mise en place par l'InVS depuis 2005, cette surveillance repose sur un dispositif de déclaration volontaire des services d'urgence des hôpitaux, services d'oxygénothérapie hyperbare, services d'incendie et de secours (Sdis), laboratoires d'analyses médicales, médecins généralistes...

En savoir plus : <http://www.ars.auvergne.sante.fr/Monoxyde-de-carbone-CO.94197.0.html>

Surveillance des Maladies à Déclaration Obligatoire (MDO) : Données sur les Maladies à Déclaration Obligatoire signalées à l'Agence Régionale de Santé d'Auvergne et validées par l'InVS.

| Méthodes statistiques |

[M1] Méthode des Moyennes Mobiles

Une moyenne mobile (MM) permet de « lisser » une série de valeurs exprimées en fonction du temps (série chronologique). Elle permet d'éliminer les fluctuations les moins significatives. L'ordre est le nombre de périodes sur lesquelles la moyenne mobile est calculée. Ainsi, pour la semaine S, la moyenne mobile journalière et hebdomadaire est calculée comme la moyenne arithmétique des valeurs observées des semaines S-12 à S-1 (ordre 12). Des seuils statistiques sont calculés à partir de la moyenne mobile et des écarts-types (ET) associés :

- | | |
|---|---|
| ⊖ Seuil non calculable | → Activité stable ($MM-2ET$; $MM+2ET$) |
| ↑ Activité en forte hausse ($\geq MM+3ET$) | ↓ Activité en baisse ($\leq MM-2ET$) |
| ↗ Activité en hausse ($\geq MM+2ET$) | ↘ Activité en forte baisse ($\leq MM-3ET$) |

[M2] Méthode de Serfling

Le nombre de décès attendus au niveau régional et son intervalle de confiance à 95% ont été calculés selon la méthode de Serfling. Cette méthode permet de modéliser une série de données en prenant en compte la tendance, la saisonnalité ainsi qu'une fluctuation aléatoire. Un signal statistique est défini par un dépassement de seuil pendant deux semaines consécutives. Le modèle a été construit sur la période de référence allant de la semaine 01/2008 à la semaine courante. Les données supérieures au 95^{ème} percentile de la distribution n'ont pas été prises en compte dans la détermination du modèle afin d'éliminer les épidémies antérieures.

Pelat, C., P. Y. Boelle, et al. (2007). "Online detection and quantification of epidemics." BMC Med Inform Decis Mak 7:29 <http://mame.u707.jussieu.fr/periodic/>

| Regroupements syndromiques |

Voici la liste des codes de la Cim-10 (classification internationale des maladies, 10^{ème} révision) des regroupements syndromiques à partir des données issues des urgences hospitalières* et utilisé pour la surveillance :

- **Bronchiolite** : J21, J210, J218, J219
- **Rhinopharyngite** : J00
- **Grippe, syndrome grippal** : J09, J10, J100, J101, J108, J11, J110, J111, J118
- **Gastro-entérite** : A08, A080, A081, A082, A083, A084, A085, A09, A090, A091, A099

| Partenaires de la surveillance |

Nous tenons à remercier l'ensemble des partenaires de la surveillance



Equipe de la Cire Auvergne

- Philippe Pépin (responsable)
- Hadrien Romiguier
- Guillaume Spaccaferri
- Emmanuelle Vaissière
- Mireille Vincent
- Nicolas Vincent

Directeur de la publication

- Dr Françoise Weber
- Directrice Générale de l'InVS

Comité de rédaction

L'équipe de la Cire Auvergne

Diffusion

Cire Auvergne
 ARS – 60, av. de l'Union Soviétique
 63057 Clermont-Ferrand Cedex
 Tél. : 33 (0)4 73 74 50 38
 Fax : 33 (0)4 73 74 48 96
 @ : ars-auvergne-cire@ars.sante.fr
<http://www.invs.sante.fr>

