

| Actualité – Alertes en cours |

Recrudescence des cas d'infection invasive à méningocoque C (IIM C) dans le département du Nord

Début de l'année 2013, 9 cas d'IIM de sérotype C sont survenus dans la région Nord-Pas de Calais dont 8 cas dans le département du Nord et 1 dans le Pas-de-Calais. Ces 9 cas sont âgés de 17 à 63 ans et 5 d'entre eux appartiennent aux tranches d'âges ciblées par les recommandations vaccinales contre le méningocoque C. Trois cas (33 %), âgés de 18, 20 et 50 ans, sont décédés (la létalité des IIM C au niveau national est de 15 % sur cette période).

Avec 11 cas déclarés au cours des 52 dernières semaines, le taux d'incidence des IIM C dans la région Nord-Pas-de-Calais est de 0,27 cas pour 100 000 habitants (0,15 sur le reste de la France). Ce taux est de 0,35 (9 cas) pour le département du Nord et 0,18 dans le Pas-de-Calais (2 cas).

Les données provisoires de typage des souches isolées chez les cas montrent une co-circulation de plusieurs clones différents.

Au niveau national, l'augmentation de l'incidence des IIM C chez les moins de 1 an et les plus de 25 ans est en faveur de l'entrée dans un nouveau cycle de circulation de méningocoque C dans la population.

Cette situation préoccupante justifie un renforcement important des activités de vaccination anti-méningococcique C notamment des adolescents et jeunes adultes dans le département du Nord et au niveau national.

Multiples épisodes de cas groupés d'oreillons

Depuis fin mars 2013, plusieurs épisodes de cas groupés d'oreillons ont été signalés aux ARS de 4 régions (Nord-Pas-de-Calais, Rhône-Alpes, Aquitaine et Île-de-France). A Grenoble, 37 cas probables (dont 8 confirmés) et une cinquantaine de cas possibles. A Lille, 39 cas identifiés par le Centre polyvalent de médecine universitaire. A Pau, 25 cas au sein de l'ESC (école de commerce) et plusieurs épisodes de cas groupés dont certains au sein d'équipes de rugby. A Paris, 4 étudiants d'une école d'ingénieur (ECE) âgés de 20 à 22 ans.

La situation actuelle témoigne donc d'une intensification de la circulation du virus oreillien dans la communauté. Cette situation est la conjonction de l'insuffisance du rattrapage vaccinal avec 2 doses dans ces tranches d'âge et d'une perte de protection vaccinale avec le temps, y compris chez des sujets qui ont, dans le passé, reçu 2 doses.

Les oreillons sont une maladie en général bénigne. Chez le jeune enfant, la complication la plus fréquente est la méningite lymphocytaire, présente dans 1 à 10 % des cas. Le risque d'encéphalite est estimé entre 1 à 2 cas pour 10 000 infections. De plus, il existe un risque d'orchite estimé entre 15 et 30 % en cas d'atteinte chez le garçon pubère et le jeune homme. Un risque d'ovarite, bien que plus faible, existe également chez la femme. L'analyse des données recueillies lors de l'épidémie survenue en Angleterre au milieu des années 2 000 montre cependant que le risque de complications diminue avec le nombre de doses de vaccin reçues dans l'enfance.

Nouveau coronavirus (Mers-CoV) – actualisation de la définition de cas

Cas possible :

a) Toute personne ayant voyagé ou séjourné dans les pays listés ci-dessous*, qui, au cours **des 14 jours** après son retour, a présenté : des signes cliniques et/ou radiologiques de détresse respiratoire aiguë (SDRA) ou d'infection du parenchyme pulmonaire, avec une fièvre $\geq 38^{\circ}\text{C}$ et de la toux, sans autre étiologie identifiée pouvant expliquer la pathologie.

Pour les personnes immunodéprimées ou présentant une pathologie chronique, considérer également la survenue d'un syndrome fébrile avec diarrhée et/ou tableau clinique sévère.

b) Tout contact (e.g : famille, soignants) d'un cas possible ou confirmé, ayant présenté une infection respiratoire aiguë quelle que soit sa gravité, **dans les 14 jours** suivant le dernier contact avec le cas possible/confirmé pendant que ce dernier était malade (i.e : symptomatique). Pour les contacts immunodéprimés ou présentant une pathologie chronique, considérer également la survenue d'un syndrome fébrile, avec diarrhée et/ou tableau clinique sévère.

Cas confirmé : Cas possible avec prélèvements indiquant la présence du nouveau coronavirus.

Les documents du site internet de l'InVS (www.invs.sante.fr) ont été mis à jour pour tenir compte de l'évolution de cette définition de cas, notamment le document d'information aux cliniciens qui rappelle le circuit de signalement et les indications relatives aux prélèvements.

Les mesures mentionnées dans le message de mai dernier sont maintenues conformément aux recommandations de l'OMS et de l'ECDC. L'OMS ne recommande pas de restriction des voyage internationaux ni de contrôle aux points d'entrées sur le territoire national.

http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/en/index.html

<http://ecdc.europa.eu/en/Pages/home.aspx>

* Arabie Saoudite, Bahreïn, Emirats Arabes Unis, Irak, Iran, Israël, Jordanie, Koweït, Liban, Oman, Qatar, Syrie, Territoires palestiniens occupés, Yémen.

| En bref |

Asthme, page 3 :

→ SOS Médecins et réseau Oscour® : Stable.

Allergies, page 2

→ SOS Médecins et réseau Oscour® : En augmentation ces deux dernières semaines.

Pathologies liées à la chaleur, page 4 :

→ SOS Médecins et réseau Oscour® : Peu de pathologies en lien avec la chaleur ont été diagnostiqués cette saison.

Gastro-entérites aiguës, page 4 :

→ SOS Médecins et réseau Oscour® : En diminution.

→ Au laboratoire : Peu de prélèvements testés et peu de virus entériques isolés.

→ En Ehpad : Aucun épisode signalé cette semaine. Au total, 70 épisodes de GEA ont été signalés depuis août 2012.

Passages aux urgences de moins de 1 an et plus de 75 ans, page 5 :

→ Passages de moins de 1 an : En diminution depuis mi-avril.

→ Passages de plus de 75 ans : Globalement stable.

Décès des plus de 75 ans et plus de 85 ans, page 6 :

→ Décès de plus de 75 ans et de plus de 85 ans : En baisse depuis début avril.

Surveillance renforcée dans le cadre du Système alerte canicule et santé (Sacs), page 7 :

Les indicateurs sont globalement stables et ne montrent pas d'évolution particulière pour les syndromes surveillés.

| Sources de données |

→ SOS Médecins : Associations de Dunkerque, Lille et Roubaix-Tourcoing

→ Réseau Oscour® : Centres hospitaliers d'Arras, Boulogne-sur-Mer, Calais, Denain, Douai, Dunkerque, Lens, Saint-Philibert (Lomme), Saint-Vincent de Paul (Lille), Tourcoing, Valenciennes, le CHRU de Lille et la Clinique Saint-Amé (Lambres-lez-Douai)

En raison de l'absence de transmission des diagnostics du centre hospitalier de Boulogne-sur-Mer, les données de celui-ci ne sont pas intégrées à la surveillance syndromique.

→ Réseau Sentinelles

→ Association de surveillance de la qualité de l'air : Association pour la prévention de la pollution atmosphérique (APPA)

→ Insee : 66 communes informatisées de la région* disposant d'un historique suffisant

→ Cellule régionale de veille, d'alerte et de gestion sanitaire (CRVAGS) de l'Agence régionale de santé (ARS) du Nord-Pas-de-Calais

* Pathologies liées à la chaleur : effet de la chaleur et de la lumière, coup de chaleur et insolation, syncopes ou crampes dues à la chaleur, épuisement dû à la chaleur avec perte hydrique ou de sel, fatigue transitoire due à la chaleur, œdème dû à la chaleur, exposition à une chaleur naturelle excessive.

| Informations |

Si vous souhaitez recevoir – ou ne plus recevoir – les publications de la Cire Nord, merci d'envoyer un e-mail à ARS-NPDC-CIRE@ars.sante.fr

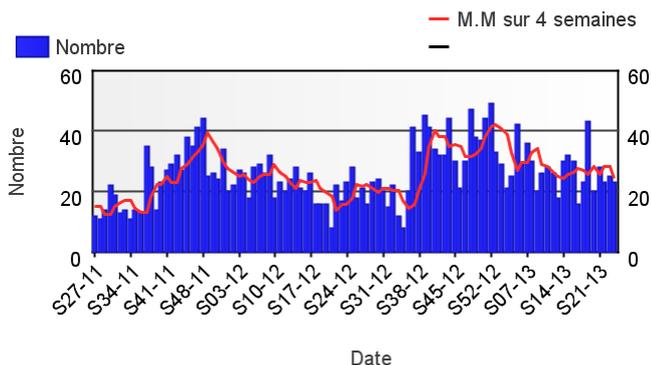
Surveillance en Nord-Pas-de-Calais

Surveillance ambulatoire

Le nombre de crises d'asthme diagnostiquées par les SOS Médecins de la région est globalement stable depuis début mars (23 diagnostics posés cette semaine) malgré un pic observé début mai (semaine 2013-19 : 43 diagnostics).

| Figure 1 |

Nombre hebdomadaire de diagnostics de crises d'asthme posés par les SOS Médecins de la région Nord-Pas-de-Calais, depuis le 4 juillet 2011 et moyenne mobile sur quatre semaines [1].

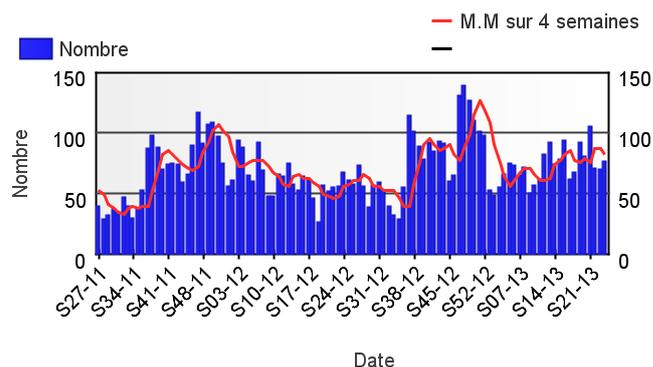


Surveillance hospitalière

Le nombre de diagnostics de crises d'asthme portés dans les services d'urgences de la région participant au réseau Oscour® est stable ces trois dernières semaines (77 diagnostics cette semaine) mais la tendance est à une légère augmentation depuis début février.

| Figure 2 |

Nombre hebdomadaire de diagnostics de crises d'asthme posés dans les SAU du Nord-Pas-de-Calais participant au Réseau Oscour®, depuis le 4 juillet 2011 et moyenne mobile sur quatre semaines [1].



Surveillance en Nord-Pas-de-Calais

Météo pollinique

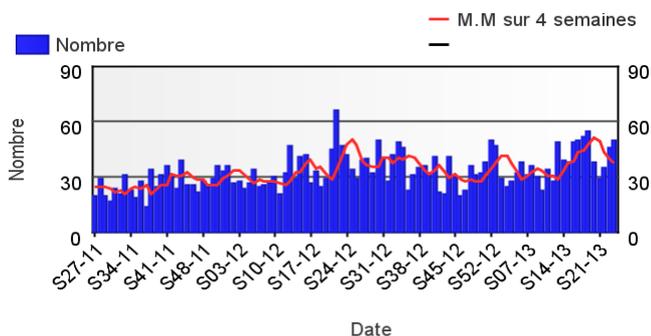
La semaine dernière (2013-23), l'indice allergique relevé dans la région par l'Association pour la prévention de la pollution atmosphérique (APPA) était de 4 sur une échelle allant de 0 (risque nul) à 5 (risque très élevé). Le risque allergique, principalement lié au pollens de graminées, est donc élevé.

Surveillance ambulatoire

Le nombre d'allergies diagnostiquées par les SOS Médecins de la région est en augmentation ces deux dernières semaines (50 diagnostics contre 35 en semaine 2013-22 ; + 43 %) et ce, de manière concordante avec l'arrivée du beau temps et des pollens de graminées.

| Figure 3 |

Nombre hebdomadaire de diagnostics d'allergies posés par les SOS Médecins de la région Nord-Pas-de-Calais, depuis le 4 juillet 2011 et moyenne mobile sur quatre semaines [1].



Pour en savoir plus

<http://www.appanpc.fr>

Pour information

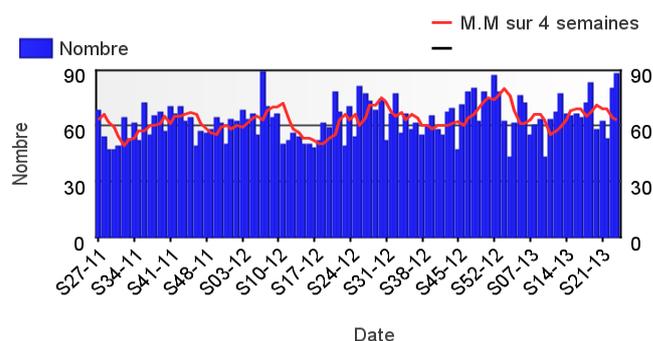
En période de pollinisation, l'augmentation massive et brutale d'allergènes lors d'orages est connue pour être à l'origine d'une exacerbation des phénomènes allergiques et crises d'asthme chez les personnes prédisposées

Surveillance hospitalière

De même que dans l'activité des SOS Médecins, on retrouve, ces deux dernières semaines, une augmentation des diagnostics d'allergies posés dans les services d'urgences de la région participant au réseau Oscour®. Ainsi, 88 diagnostics ont été posés cette semaine contre 53 en semaine 2013-22 (+ 66 %).

| Figure 4 |

Nombre hebdomadaire de diagnostics d'allergie posés dans les SAU du Nord-Pas-de-Calais participant au Réseau Oscour®, depuis le 4 juillet 2011 et moyenne mobile sur quatre semaines [1].



Surveillance en Nord-Pas-de-Calais

Surveillance ambulatoire

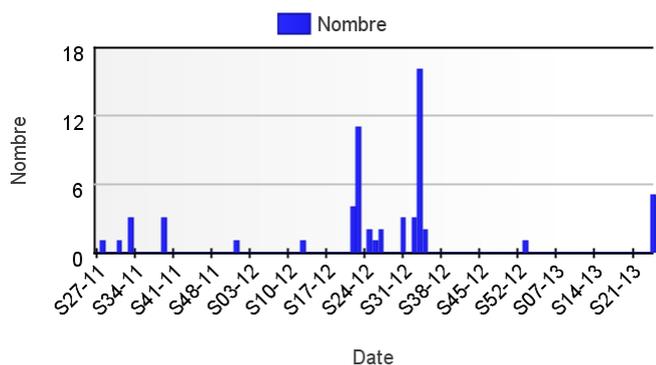
Aucun coup de chaleur n'a été diagnostiqué par les SOS Médecins de la région cette semaine alors que 5 cas – âgés entre 1 et 55 ans (âge moyen : 16 ans) – étaient diagnostiqués la semaine dernière.

Surveillance hospitalière

Ces deux dernières semaines, 4 passages pour une pathologie en lien avec la chaleur – dont 1 cette semaine – ont été recensés dans les services d'urgences de la région adhérant au réseau Oscour®. Il s'agissait de 3 hommes et 1 femme âgés de 2 à 26 ans (âge moyen : 15 ans).

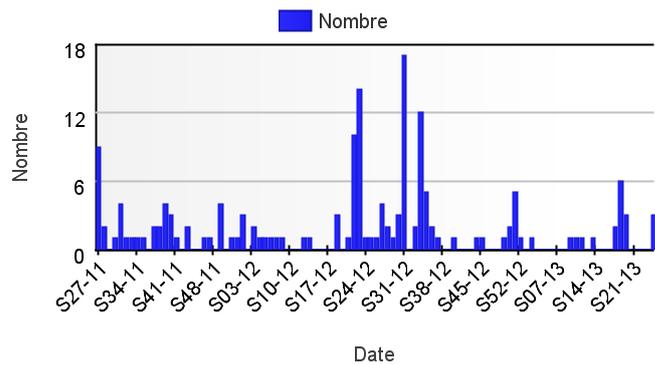
| Figure 5 |

Nombre hebdomadaire de diagnostics de coups de chaleur posés par les SOS Médecins de la région Nord-Pas-de-Calais, depuis le 4 juillet 2011.



| Figure 6 |

Nombre hebdomadaire d'hyperthermies et coups de chaleur, diagnostiqués dans les SAU du Nord-Pas-de-Calais participant au Réseau Oscour®, depuis le 4 juillet 2011.



| Gastro-entérites aiguës (GEA) |

Surveillance en France métropolitaine

Réseau Sentinelles

D'après le réseau Sentinelles, en semaine 2013-24, l'incidence des cas de diarrhée aiguë vus en consultation de médecine générale a été estimée à 118 cas pour 100 000 habitants, en-dessous du seuil épidémique (170 cas pour 100 000 habitants).

Pour en savoir plus

<http://websenti.b3e.jussieu.fr/sentiweb/>

Surveillance en Nord-Pas-de-Calais

Surveillance ambulatoire

Le nombre de gastro-entérites aiguës diagnostiquées par les SOS Médecins de la région poursuit sa baisse cette semaine (79 diagnostics) et demeurent conforme à la valeur attendue.

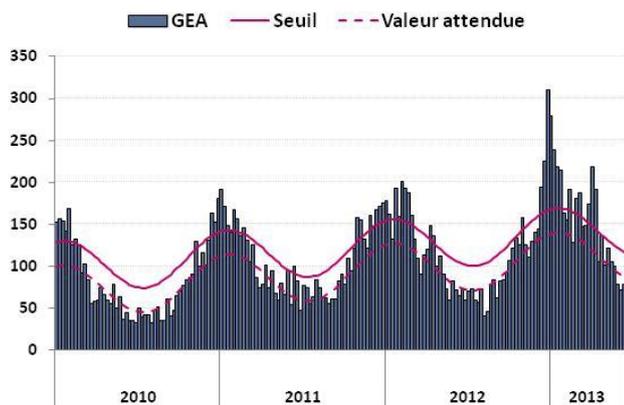
Surveillance hospitalière

A l'instar de ce qui est observé dans l'activité des SOS Médecins, les diagnostics de GEA portés dans les services d'urgences de la région participant au réseau Oscour® poursuivent leur diminution (122 diagnostics).

Ces dernières semaine, peu de prélèvements ont été testés pour un virus entérique rendant difficilement interprétable le taux de positivité. Cette semaine, 1 rotavirus a été isolé sur les 8 prélèvements testés.

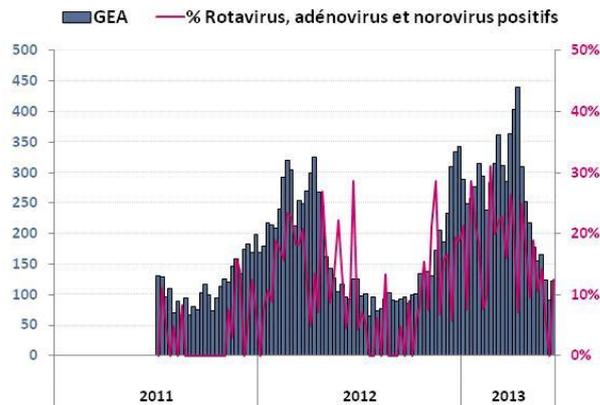
| Figure 7 |

Nombre hebdomadaire de GEA diagnostiquées par les SOS Médecins du Nord-Pas-de-Calais, depuis le 4 janvier 2010 et seuil épidémique régional [2].



| Figure 8 |

Nombre hebdomadaire de GEA diagnostiquées dans les SAU participant au Réseau Oscour® et pourcentage hebdomadaire de virus entériques détectés par le laboratoire de virologie du CHRU de Lille parmi les prélèvements effectués chez des patients hospitalisés, depuis le 4 juillet 2011.



En Ehpad

Aucun épisode de cas groupés de gastro-entérites aiguës n'a été signalés à la Cellule régionale de veille, d'alerte et de gestion sanitaire de l'ARS du Nord-Pas-de-Calais cette semaine.

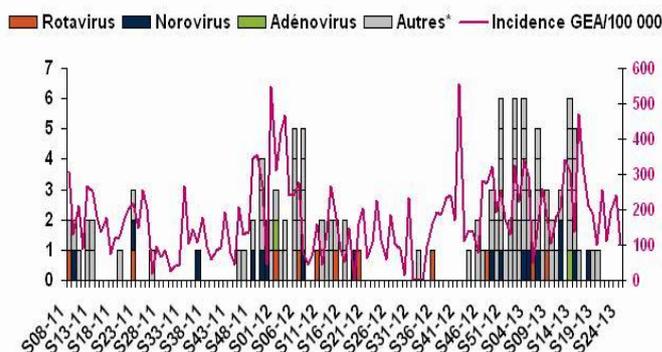
Au total, depuis le 6 août 2012 (semaine 2012-32), 70 épisodes de GEA touchant des Ehpad – résidents et personnels soignants – ont été signalés à la CRVAGS. Les taux d'attaque dans ces épisodes étaient compris entre 6 et 61%. Parmi ces épisodes, 36 ont bénéficié d'analyses virologiques : 10 ont été confirmés à norovirus, 4 à rotavirus et 1 à adénovirus.

* Les « autres épisodes » correspondent à des épisodes n'ayant pas bénéficié de prélèvement ou dont les analyses se sont avérées négatives ou sont en cours de réalisation.

** Données agrégées sur la date de début des signes du premier cas et non, la date de signalement

| Figure 9 |

Incidence GEA communautaires estimée par le réseau Sentinelles et nombre hebdomadaire d'épisodes de GEA signalés par les Ehpad de la région**.



Surveillance dans le département du Nord

Passages moins de 1 an

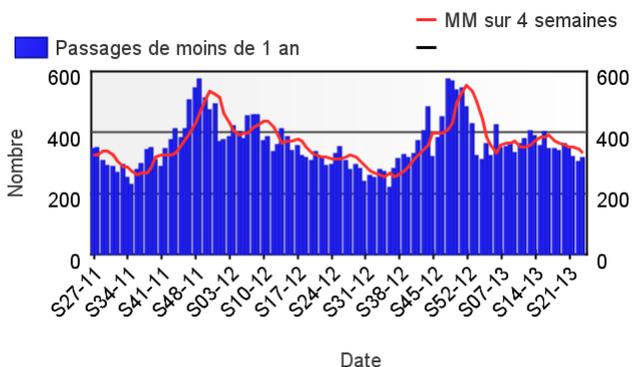
Les passages aux urgences de nourrissons de moins de 1 an dans les établissements du Nord adhérant au réseau Oscour® sont en légère baisse depuis mi-avril (semaine 2013-16) ; 315 passages ont été enregistrés cette semaine (400 passages en semaine 2013-16).

Passages plus de 75 ans

Le nombre de passages aux urgences de patients de plus de 75 ans dans les établissements du Nord adhérant au réseau Oscour® est globalement stable ; 896 passages enregistrés cette semaine.

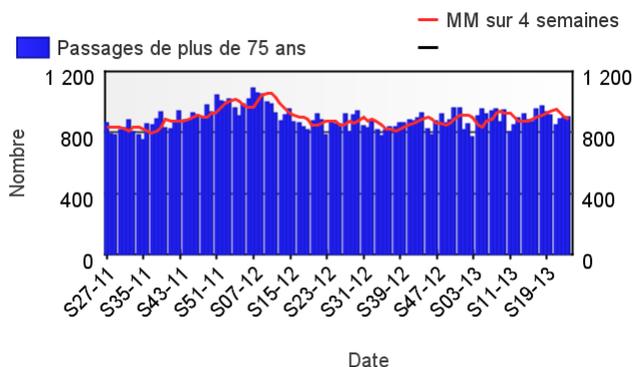
| Figure 10 |

Evolution des passages de moins de 1 an dans les services d'urgences du département du Nord adhérent au Réseau Oscour®, depuis le 4 juillet 2011 et moyenne mobile sur quatre semaines [1].



| Figure 11 |

Evolution des passages de plus de 75 ans dans les services d'urgences du département du Nord adhérent au réseau Oscour®, depuis le 4 juillet 2011 et moyenne mobile sur quatre semaines [1].



Surveillance dans le département du Pas-de-Calais

Passages moins de 1 an [1]

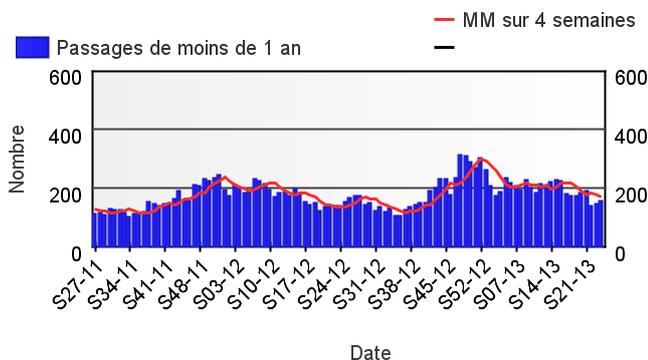
Les passages aux urgences de nourrissons de moins de 1 an dans les établissements du Pas-de-Calais participant au réseau Oscour® sont en diminution depuis mi-avril (semaine 2013-16) ; 157 passages ont été enregistrés cette semaine (225 passages en semaine 2013-16).

Passages plus de 75 ans [1]

Les passages aux urgences de patients de plus de 75 ans dans les établissements du Pas-de-Calais adhérent au réseau Oscour® sont globalement stables ces dernières semaines (438 passages cette semaine) bien que la tendance soit à la baisse depuis début mars.

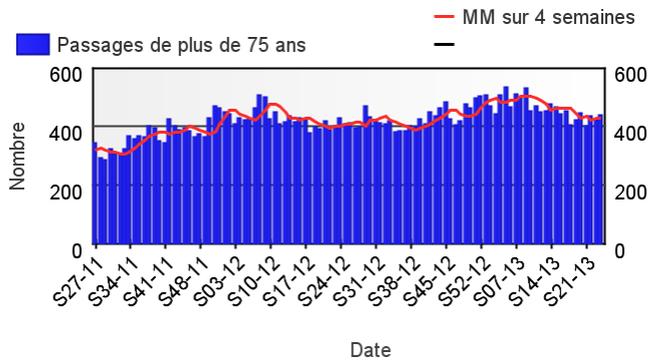
| Figure 12 |

Evolution des passages de moins de 1 an dans les services d'urgences du département du Pas-de-Calais adhérent au réseau Oscour®, depuis le 4 juillet 2011 et moyenne mobile sur quatre semaines [1].



| Figure 13 |

Evolution des passages de plus de 75 ans dans les services d'urgences du département du Pas-de-Calais adhérent au réseau Oscour®, depuis le 4 juillet 2011 et moyenne mobile sur quatre semaines [1].



| Décès des plus de 75 ans et plus de 85 ans |

[Retour au résumé](#)

Surveillance en Nord-Pas-de-Calais

Du fait des délais d'enregistrement, les décès sont intégrés jusqu'à la semaine S-1. Afin de limiter les fluctuations dues aux faibles effectifs, les données de mortalité sont présentées pour l'ensemble de la région Nord-Pas-de-Calais.

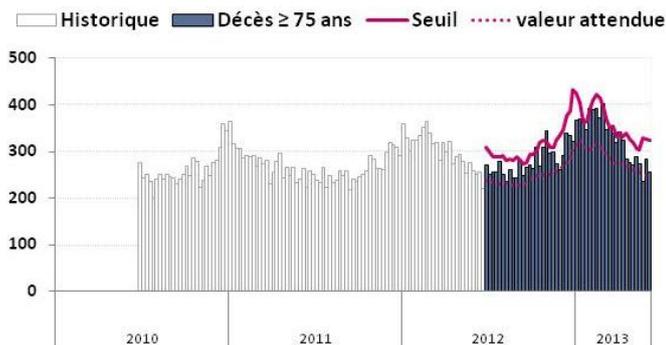
Décès des plus de 75 ans

Les décès de personnes âgées de plus de 75 ans poursuivent leur baisse amorcée début avril (255 décès *versus* 343 en semaine 2013-14) ; demeurant conformes à la valeur attendue.

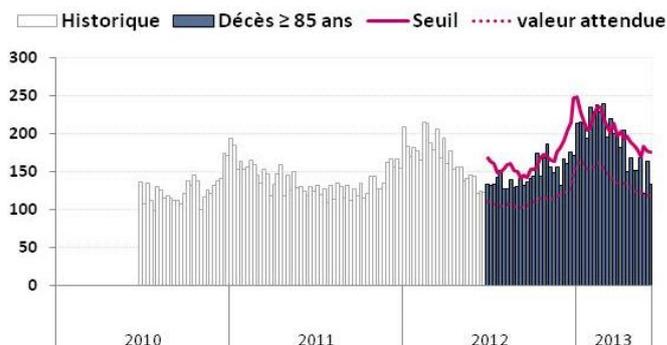
Décès des plus de 85 ans

De même, les décès de personnes âgées de plus de 85 ans sont globalement en diminution depuis début avril (134 décès *versus* 205 en semaine 2013-15) ; demeurant en-deçà du seuil d'alerte.

Evolution du nombre de décès de personnes âgées de plus de 75 ans recensés par les services d'Etat-civil informatisés du Nord-Pas-de-Calais, depuis 28 juin 2010 et seuil d'alerte régional [3].



Evolution du nombre de décès de personnes âgées de plus de 85 ans recensés par les services d'Etat-civil informatisés du Nord-Pas-de-Calais, depuis 28 juin 2010 et seuil d'alerte régional [3].



Contexte

Le Plan national canicule (PNC), élaboré à la suite de l'épisode caniculaire de 2003, a pour objectifs d'anticiper l'arrivée d'une canicule, de définir les actions à mettre en œuvre aux niveaux local et national pour prévenir et limiter les effets sanitaires de celle-ci et d'adapter au mieux les mesures de prévention et de gestion en portant une attention particulière aux populations à risque.

Une refonte de ce plan a été faite en 2013 afin de s'adapter au mieux au contexte territorial, permettre une déclinaison locale opérationnelle et se recentrer sur les missions propres à chaque partie prenante. En outre, il est apparu nécessaire de renforcer l'adéquation entre les niveaux de vigilance météorologique et les niveaux du plan dans une logique opérationnelle. Le plan comporte désormais quatre niveaux :

- Le « **niveau 1 - veille saisonnière** » est activé chaque année du 1^{er} juin au 31 août ;
- Le « **niveau 2 - avertissement chaleur** » répond au passage en jaune de la carte de vigilance météorologique. Si la situation le justifie, il permet la mise en œuvre de mesures graduées et la préparation à une montée en charge des mesures de gestion par les ARS ;
- Le « **niveau 3 - alerte canicule** » répond au passage en orange sur la carte de vigilance météorologique. Il est déclenché par le préfet de département ;
- Le « **niveau 4 - mobilisation maximale** » répond au passage en rouge sur la carte de vigilance météorologique. Il est déclenché au niveau national par le Premier ministre sur avis des ministres de la santé et de l'intérieur, en cas de canicule intense et étendue sur une large partie du territoire associée à des phénomènes dépassant le champ sanitaire.

Surveillance dans le Nord-Pas-de-Calais

Depuis le 1^{er} juin 2013, le plan départemental canicule est resté au niveau de veille saisonnière dans la région.

Les indices biométéorologiques minimal et maximal enregistrés depuis le début du mois de juin sont restées inférieurs aux seuils d'alerte départementaux.

Le système alerte canicule et santé, mis en œuvre par l'Institut de veille sanitaire (InVS) dans le cadre du plan canicule, ne prévoit pas pour les prochains jours de vagues de chaleur justifiant le déclenchement d'une alerte sanitaire.

Dispositif de surveillance

Dans la région Nord-Pas-de-Calais, les villes étalons du Système alerte canicule et santé (Sacs) sont : Lille (station météorologique de Lesquin) et Arras (station météorologique de Wancourt). Les seuils d'alerte départementaux minimal et maximal sont, respectivement, de 18°C et 33°C dans chaque département.

Dans le cadre de la surveillance canicule, sont suivis quotidiennement les indicateurs suivants :

- Les températures et indices biométéorologiques – correspondant à des moyennes glissantes sur trois jours des températures minimales (IBM min) et maximales (IBM max) observées le jour J et prédites pour J+1 et J+2 – transmis par Météo France® ;
- Les diagnostics de coups de chaleur posés par les SOS Médecins de la région ;
- Les pathologies liées à la chaleur* diagnostiquées dans les établissements adhérant au réseau Oscour® ;
- Les passages aux urgences de patients âgés de plus de 75 ans dans les établissements adhérant au réseau Oscour® ;
- L'activité globale des Samu du Nord et du Pas-de-Calais ;
- La mortalité des personnes âgées de plus de 75 ans et plus de 85 ans recensés dans les communes informatisées de la région et transmise à l'Insee.

* Pathologies liées à la chaleur : effet de la chaleur et de la lumière, coup de chaleur et insolation, syncopes ou crampes dues à la chaleur, épuisement dû à la chaleur avec perte hydrique ou de sel, fatigue transitoire due à la chaleur, œdème dû à la chaleur, exposition à une chaleur naturelle excessive.

Tous les indicateurs de la surveillance sont globalement stables depuis le début du renforcement de la surveillance et ne montrent pas d'évolution particulière pour les syndromes surveillés.

[1]Tendance : méthode des *moyennes mobiles*

Les moyennes mobiles permettent d'analyser les séries temporelles en supprimant les fluctuations transitoires afin de souligner les tendances à plus long terme, ici les tendances mensuelles (moyenne mobile sur quatre semaines). Elles sont dites mobiles car calculées uniquement sur un sous-ensemble de valeurs modifié à chaque temps t. Ainsi pour la semaine S la moyenne mobile est calculée comme la moyenne arithmétique des valeurs observées des semaines S-4 à S-1.

[2]Seuil épidémique : méthode de *Serfling*

Le seuil épidémique hebdomadaire est calculé par l'intervalle de confiance unilatéral à 95 % de la valeur attendue, déterminée à partir des données historiques (via un modèle de régression périodique, *Serfling*). Le dépassement deux semaines consécutives du seuil est considéré comme un signal statistique.

Ce seuil épidémique est actualisé chaque semaine 36 (début septembre).

[3]Seuil d'alerte : méthode des *limites historiques*

Le seuil d'alerte hebdomadaire est calculé par la méthode des « limites historiques ». Ainsi la valeur de la semaine S est comparée à un seuil défini par la limite à trois écarts-types du nombre moyen de décès observés de S-1 à S+1 durant les saisons 2004-05 à 2011-12 à l'exclusion de la saison 2006-07 pour laquelle une surmortalité a été observée durant la saison estivale du fait de la vague de chaleur (une saison étant définie par la période comprise entre la semaine 26 et la semaine 25 de l'année suivante). Le dépassement, deux semaines consécutives, du seuil d'alerte est considéré comme un signal statistique.

Les données historiques correspondent aux données transmises par l'Insee (Institut national de la statistique et des études économiques).

Ce seuil d'alerte est actualisé avec les nouvelles données historiques chaque semaine 26 (dernière semaine de juin).

| Acronymes |

APPA : Association pour la prévention de la pollution atmosphérique

ARS : Agence régionale de santé

CIRE : Cellule de l'InVS en région

CH : centre hospitalier

CHRU : centre hospitalier régional universitaire

CRVAGS : Cellule régionale de veille, d'alerte et de gestion sanitaire

EHPAD : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes

GEA : gastro-entérite aiguë

IBM : indice biométéorologique

IIM : infection invasive à méningocoque

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

INVS : Institut de veille sanitaire

MM : Moyenne mobile

OSCOUR® : organisation de la surveillance coordonnée des urgences

SACS : système alerte canicule et santé

SAU : service d'accueil des urgences

Aux équipes de veille sanitaire de l'ARS du Nord-Pas-de-Calais, aux médecins des associations SOS Médecins, aux services hospitaliers (Samu, urgences, services d'hospitalisations en particulier, les services d'infectiologie et de réanimation), ainsi qu'à l'ensemble des professionnels de santé qui participent à la surveillance épidémiologique.



Directeur de la publication

Dr Françoise Weber
Directrice Générale de l'InVS

Comité de rédaction

Coordonnateur

Dr Pascal Chaud

Epidémiologistes

Audrey Andrieu
Alexis Balicco
Sylvie Haeghebaert
Christophe Heyman
Magali Lainé
Bakhao Ndiaye
Hélène Prouvost
Hélène Sarter
Caroline Vanbockstaël
Dr Karine Wyndels

Secrétariat

Véronique Allard
Grégory Bargibant

Diffusion

Cire Nord
556 avenue Willy Brandt
59777 EURALILLE

Tél. : 03.62.72.87.44
Fax : 03.20.86.02.38
Astreinte: 06.72.00.08.97
Mail : ARS-NPDC-CIRE@ars.sante.fr