



Page 1 | Editorial |

Page 2 | Dispositif de surveillance et organisation de la gestion des épisodes d'infections respiratoires aiguës (IRA) et de Gastro-entérites aiguës (GEA) dans les Ehpad de la région Centre |

Page 7 | Bilan de la surveillance sur deux saisons hivernales des épisodes de cas groupés d'infections respiratoires aiguës (IRA) dans les Ehpad de la région Centre |

Page 11 | Bilan de la surveillance sur deux saisons hivernales des épisodes de cas groupés de gastroentérites aiguës (GEA) dans les Ehpad de la région Centre |

Page 14 | Cas groupés d'infections respiratoires aiguës (IRA) en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) en Indre-et-Loire, octobre 2010 |

| Editorial |

Dominique Jeannel (Cire Centre)

Chaque hiver, les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) subissent des épidémies d'infections respiratoires aiguës (IRA) basses ou de gastro-entérites aiguës (GEA). Ces deux types de pathologies ont un impact important au sein des collectivités de personnes âgées, tant sur la santé des résidents que sur l'organisation des services.

Le Haut Conseil de Santé Publique (HCSP) actualise régulièrement des recommandations sur la conduite à tenir devant des cas groupés d'infections respiratoires aiguës basses ou de gastro-entérites aiguës chez les personnes âgées. Ces recommandations sont également reprises dans une instruction de la Direction générale de la santé (DGS) parue le 21 décembre 2012.

La surveillance des cas groupés d'IRA et de GEA dans chaque établissement hébergeant des personnes âgées, permet d'identifier précocement le début de l'épidémie au sein de la collectivité afin de mettre en place rapidement les mesures de gestion et de limiter l'impact sur la santé des résidents et du personnel.

Le signalement de ces événements à l'ARS permet, si besoin, de demander un appui pour la mise en place des mesures de gestion. Il sert également à la Cire de support à la surveillance épidémiologique.

Les objectifs de la surveillance des cas groupés d'IRA et de GEA sont de suivre la dynamique des épidémies en Ehpad et les facteurs de risques associés à ces épidémies afin d'adapter les mesures de contrôle et réduire l'impact des cas groupés sur la morbi-mortalité des résidents.

Ce bulletin a pour objet de présenter les résultats de la surveillance hivernale 2012-2013 et 2013-2014 des épisodes d'IRA et de GEA dans les Ehpad de la région Centre suite à la mise à disposition d'outils de suivi et de signalement par l'ARS du Centre aux Ehpad fin 2012.

E. Morvan, E. Kouvtanovitch (CIRE Centre) et Florence Durandin (CVGAS/ARS Centre)

Dispositif de surveillance des infections respiratoires aiguës et des gastro-entérites aiguës (dont les toxi-infections alimentaires collectives)

La surveillance des gastro-entérites aiguës (GEA) et des infections respiratoires aiguës (IRA) en France est assurée par plusieurs systèmes complémentaires :

- le réseau Sentinelles,
- le réseau des services d'urgence de l'Institut de veille sanitaire (OSCOUR et SOS médecins),
- le signalement externe des infections nosocomiales dans les établissements de santé,
- le signalement des cas groupés d'IRA et de GEA en collectivités de personnes âgées,
- la déclaration obligatoire (DO) pour les toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) et
- les centres nationaux de référence (CNR).

Les épisodes de cas groupés d'IRA et de GEA sont fréquents dans les établissements hébergeant des personnes âgées dépendantes (Ehpad). Les Ehpad constituent le premier lieu de survenue des foyers signalés. Ils peuvent toucher en quelques jours un grand nombre de personnes parmi les résidents et le personnel, et persister plusieurs semaines. Ces maladies évoluent le plus souvent favorablement mais peuvent entraîner des complications voire des décès. Le contrôle de ces épisodes peut être particulièrement difficile dans ces établissements et l'impact sur l'organisation des services peut être très important. Une surveillance des IRA et des GEA dans ces établissements et la mise en œuvre rapide des mesures de contrôle peuvent permettre de prévenir ou limiter la diffusion et l'impact des épisodes de cas groupés.

En janvier 2010 et en octobre 2012, le Haut conseil de santé publique a émis et diffusé des conduites à tenir devant des épi-

sodes de cas groupés de GEA et d'IRA en collectivités hébergeant des personnes âgées.

Une instruction de la Direction Générale de la Santé (DGS) et de la Direction Générale de la cohésion sociale (DGCS) relative aux conduites à tenir devant des infections respiratoires aiguës ou des gastro-entérites aiguës dans les collectivités de personnes âgées, diffusée en décembre 2012, a actualisé le signalement des cas groupés d'IRA et de GEA dans ces établissements.

Profil de la population de plus de 60 ans et des Ehpad en région Centre

La région Centre compte 667 602 personnes âgées de 60 ans et plus, soit près de 26 % de la population du Centre. Dans le département de l'Indre, 31 % des personnes résidentes ont 60 ans et plus. Les pourcentages sont de 29 % pour le Cher, 23 % pour l'Eure-et-Loir, 25 % pour l'Indre-et-Loire, 29 % pour le Loir-et-Cher et 24 % pour le Loiret (Tableau 1)(Source Insee - données actualisées au 1er janvier 2012). En dehors de leur domicile, les personnes âgées peuvent vivre dans des établissements hébergeant des personnes âgées (Ehpa) dont les trois grandes catégories sont :

- les maisons de retraite (structures recevant en permanence les personnes âgées au titre de leur logement privatif. Ces structures peuvent être médicalisées (Ehpad), les résidents choisissent leur propre médecin traitant;
- les unités de soins de longue durée (USLD), structures recevant généralement des personnes âgées plus dépendantes et ayant des pathologies plus lourdes. Elles dépendent en général d'un centre hospitalier et sont médicalisées.
- les foyers logements, structures où les personnes âgées sont les plus autonomes, soit individuels ou collectifs.

Dans la région, le nombre d'hébergement permanent était de 332 établissements au 01/01/2012 dont 316 Ehpad (Tableau 2). (1)(2)

| Tableau 1 |

Répartition de la population générale et de la population de plus de 60 ans en région Centre, comparaison France métropolitaine

Département	Population générale	Population plus de 60 ans	%	Nombre d'établissement	% établissement région Centre (national)
Cher	312 987	92 147	29,44%	41	13 % (1)
Eure-et-Loir	431 317	100 882	23,39%	50	16 % (1)
Indre	232 461	73 113	31,45%	41	13 % (1)
Indre-et-Loire	593 797	148 798	25,06%	65	21 % (1)
Loir-et-Cher	331 914	95 487	28,77%	52	16 % (1)
Loiret	659 751	157 175	23,82%	67	21 % (1)
Centre	2 562 227	667 602	26,06%	316	(5 %)
France	65 280 857	15 290 145	23,42%	6855	

Source : insee, état civil (données domiciliées), estimations de population, Finess,

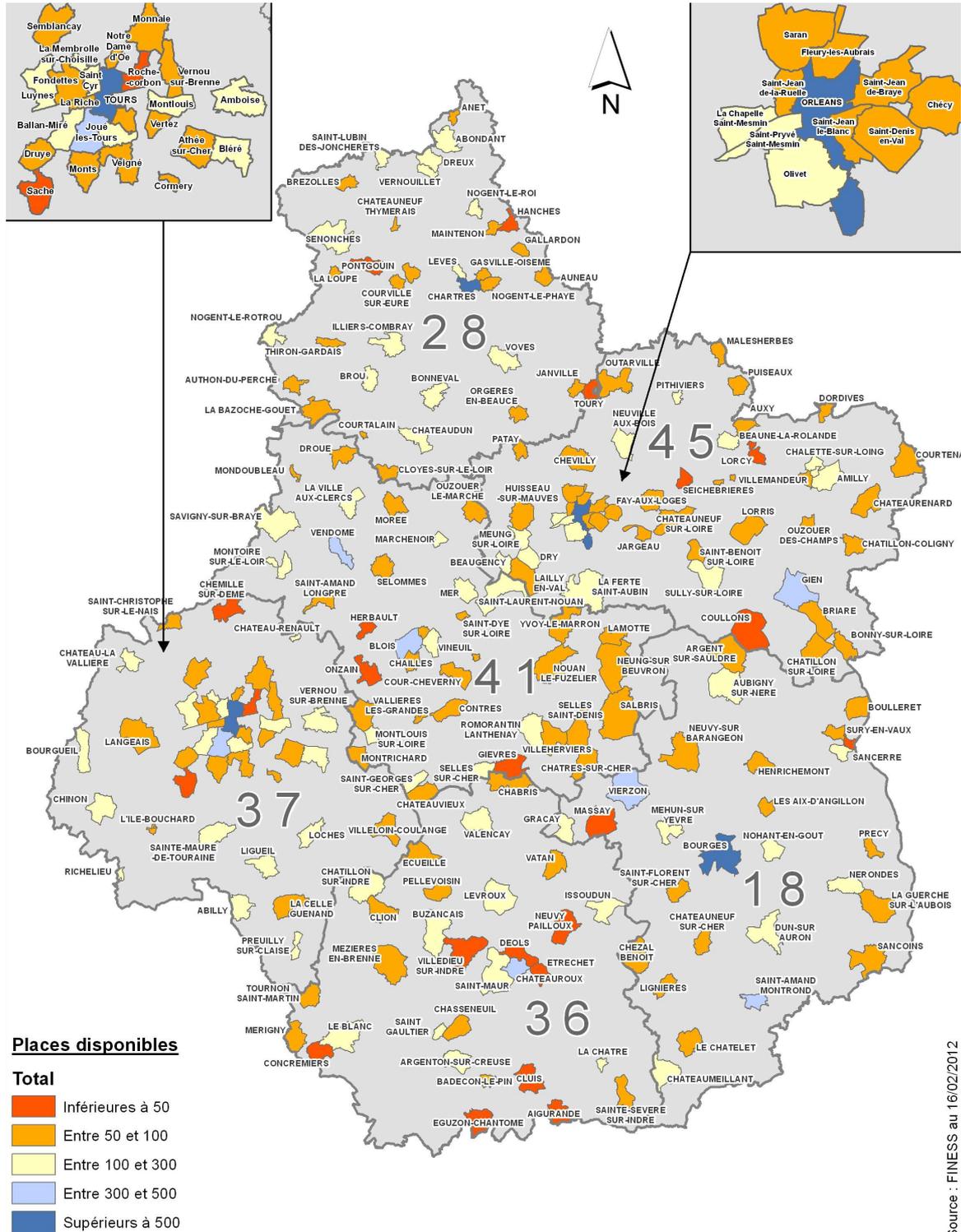
Les Ehpad et les foyers logements (FL) en région Centre au 01/01/2013 publics ou privés.

Département	Nombre EHPAD	Dont nb EHPAD statut hospitalier	Capacité totale installée (nombre de lits)	Nombre FL	Capacité totale FL
Cher	41	10	3 920	1	80
Eure-et-Loir	50	14	4 168	-	260
Indre	41	22	3 136	1	51
Indre-et-Loire	65	13	6 014	-	-
Loir-et-Cher	52	15	4 442	-	-
Loiret	67	15	6 173	1	80
Centre	316	89	27 853	3	471
Capacité moyenne par établissement					88

Source : ARS Centre

| Figure 1 |

Places d'hébergement installées dans les Ehpad en région Centre, 2012



Système de surveillance des épisodes de cas groupés d'IRA et de GEA en Ehpad en région Centre

a. Dispositif de surveillance

Le signalement est fait à l'ARS par le médecin coordonnateur ou la personne « référent épidémie » de l'établissement à l'aide d'une fiche de signalement standardisée.

Les critères suivants entraînent un signalement systématique de l'épisode à l'ARS (plateforme régionale d'alertes sanitaires) :

Critère de signalement :

Survenue d'au moins 5 cas d'IRA ou de GEA infectieuses, dans un délai de 4 jours, parmi les personnes résidentes de l'établissement.

Par ailleurs, un signalement reste possible en dehors de ces critères pour toute **demande d'appui**.

La transmission de la fiche de signalement à l'ARS est réalisée selon les procédures en place dans l'établissement. A la fin de l'épisode, le bilan final et la courbe épidémique sont envoyés à l'ARS.

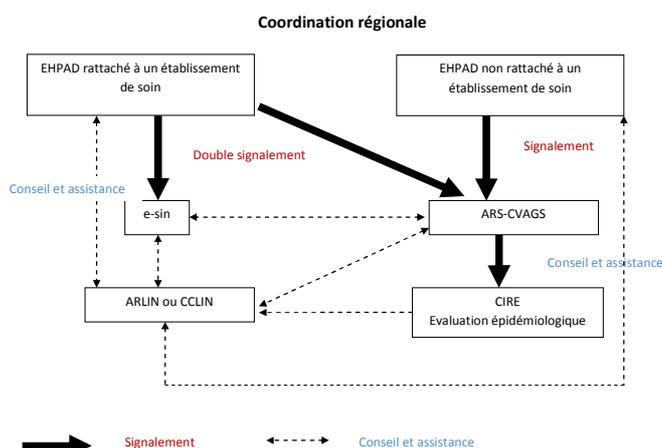
Ce signalement permet aux établissements d'obtenir, si nécessaire, un appui de l'ARS, de la cellule de l'INVS en région (Cire), du centre de coordination et de lutte contre les infections nosocomiales (CClin) ou de l'antenne régionale (Arlin) pour le contrôle de l'épisode ou son investigation (Figure 2).

Les informations transmises dans le cadre du signalement des GEA et des IRA permettent à l'ARS et à la Cire :

- de contribuer à documenter en temps réel la situation épidémiologique départementale et régionale vis-à-vis des épidémies de GEA et d'IRA, en particulier celles de GEA et d'IRA virales hivernales. Les autorités sanitaires peuvent ainsi, en début d'épidémie ou lors d'épidémies importantes, informer les établissements qui pourront alors renforcer leur vigilance et les mesures de prévention ;
- d'établir et de diffuser chaque année une synthèse régionale des signalements et des investigations.

| Figure 2 |

Circuit du signalement des cas groupés d'IRA et de GEA en région Centre



b. Sensibilisation des signalants

L'ARS Centre a diffusé l'instruction de décembre 2012 aux Ehpad de la région ainsi que plusieurs outils de surveillance interne et de signalement des épisodes : outils de suivi des cas (courbes épidémiques), tableaux de recensement des cas chez les résidents et le personnel et une fiche de signalement à transmettre à la plateforme régionale d'alertes sanitaires le plus rapidement possible après le début de l'épisode (Figure 3).

Ces différents outils sont disponibles sur le site internet de l'ARS.

| Figure 3 |

Préparation de la saison hivernale 2012-2013 en région Centre



c. Analyses des données

Les données de signalement recueillies ont été vérifiées et complétées. Elles ont été saisies dans la base informatique nationale gérée par l'Institut de veille sanitaire (InVS).

Elles ont été analysées sous Stata, Excel et Cartes et Données.

Lorsque le nombre de résidents de l'établissement n'était pas mentionné dans le signalement, la capacité d'accueil installée retenue a été celle du fichier Finess régional de l'ARS.

Par ailleurs, dans un même objectif de traitement des données manquantes, un ratio personnel/résident de 0,5 a été appliqué lorsque le nombre de membres du personnel de l'établissement était manquant (ce ratio correspond au ratio moyen obtenu à partir des ratios calculés chaque fois que les données étaient disponibles).

Lorsque le nombre de décès ou de transfert en unité de soins n'était pas renseigné par le déclarant, il a été considéré comme nul.

Pour chaque type d'épisode (IRA ou GEA), la période d'analyses retenue a été du 1^{er} septembre au 30 avril de l'année suivante.

Documents et outils d'aide à la surveillance et à la gestion des épisodes de GEA et d'IRA

Documents (liste non exhaustive)

[Instruction de la Direction générale de la santé \(DGS\) du 21 décembre 2012](#) (PDF - 2 Mo) (cf. annexe 1 pour les IRA et annexe 2 pour les GEA)

[Instruction N°DGOS/PF2/DGS/RI3/2012/75 du 13 février 2012](#) (relative au signalement externe des infections nosocomiales par les établissements de santé et les structures mentionnées à l'article R.6111-12 du Code de la santé publique.

Programme PRIAM. Prévention des infections en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes. Consensus formalisé d'experts. (Juin 2009)

http://sf2h.net/publications-SF2H/SF2H-ORIG_prevention-des-infections-dans-les-ehpad-2009.pdf

Haut conseil de la santé publique. [Recommandations relatives aux conduites à tenir devant des gastro-entérites aiguës en établissements d'hébergement pour personnes âgées](#). (2010)

Haut conseil de la santé publique. [Avis relatif à la maîtrise de la diffusion des infections à Clostridium difficile dans les établissements de santé français](#), (20 juin 2008).

CClin Paris-Nord. [Mesures pour la prévention et la maîtrise de la diffusion des gastro-entérites aiguës \(GEA\) virales saisonnières dans les établissements de santé, sanitaires et sociaux](#).

ANSM [Efficacité de désinfectants pour les mains à peau saine \(produits hydro-alcooliques ; PHA\) vis-à-vis du Norovirus humain 10 juin 2010](#).(2010).

Maîtrise du risque infectieux en EHPAD. Fiches techniques/pratiques

http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/cclin/2011_EHPAD_CCLIN_Version2_13_12_11.pdf

Haut conseil de la santé publique, [Conduite à tenir devant une ou plusieurs infections respiratoires aiguës dans les collectivités de personnes âgées](#) (2012)

Antibiothérapie par voie générale dans les infections respiratoires basses de l'adulte. AFSSAPS/SPILF. Juillet 2010

http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/b33b6936699f3fefdd075316c40a0734.pdf

Avis du HCSP relatif à l'utilisation des antiviraux en période de circulation du virus grippal A(H3N2) pendant l'hiver 2001-2012

http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcspa20111213_recanviAH1H1pdm09.pdf

Avis relatif à l'utilisation des antiviraux chez les patients en extra-hospitalier pour le traitement en curatif et le traitement post-exposition en période de circulation des virus de la grippe saisonnière http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcspa20121109_antivirauxextrahospgrappe.pdf

Outils d'aide à la surveillance et à la gestion

GEA

[une fiche de signalement de cas groupés de GEA à renseigner et à adresser dans les plus brefs délais à l'ARS du Centre, pour toute survenue d'au moins 5 cas de GEA dans un délai de 4 jours](#) (PDF - 124 ko)

[une fiche d'auto-surveillance et son guide d'utilisation, permettant un suivi quotidien de l'apparition de nouveaux cas](#) (PDF - 430 ko)

[un tableau de recensement des cas de GEA pour répertorier les cas lors d'une investigation épidémiologique, à usage interne](#) (XLS - 33 Ko)

[Modalités d'envoi des prélèvements au CNR des virus entériques](#).

IRA

[une fiche de signalement de cas groupés d'IRA à renseigner et à adresser dans les plus brefs délais à l'ARS du Centre, pour toute survenue d'au moins 5 cas d'IRA dans un délai de 4 jours](#) (PDF - 125 Ko)

[une fiche d'auto-surveillance et son guide d'utilisation, permettant un suivi au quotidien de l'apparition de nouveaux cas](#) (DOC - 1,8 Mo)

[un tableau des cas d'IRA pour répertorier les cas lors d'une investigation épidémiologique](#) (XLS - 31 Ko)

[une fiche de contrôle des mesures à mettre en place devant un cas groupé d'IRA](#) (DOC - 48 Ko)

[un modèle d'affiche à l'attention des visiteurs](#) (PDF - 41 Ko)

Bilan global des deux saisons hivernales 2012-2013 et 2013-2014

Entre le 1er septembre 2012 et le 31 août 2014, 150 épisodes de cas groupés ont été signalés dans le cadre de la surveillance : 50 épisodes d'IRA et 100 épisodes de GEA. Ces épisodes de cas groupés se répartissent de manière inégale selon les départements (Tableau 3). Plus de la moitié des signalements proviennent du Loir-et-Cher et de l'Indre-et-Loire, alors que 37 % des Ehpad du Centre sont situés dans ces départements.

Les données IRA ET GEA sont commentées séparément dans les parties correspondantes du bulletin.

Une saison hivernale a été définie comme la période comprise entre le 1^{er} septembre et 30 avril de l'année suivante. Les données sont commentées en fonction de la période d'analyse retenue et sur les épisodes clôturés. Plusieurs épisodes survenus hors de la période d'analyse sont exclus des commentaires (3 épisodes d'IRA et 4 épisodes de GEA).

Ce premier bilan relatif à la surveillance des épisodes de cas groupés d'IRA et de GEA dans les EHPAD souligne la nécessité d'une bonne coordination entre les différents partenaires (ARS, Arlin, CCLIN et réseaux locaux d'hygiène) y compris au sein même des collectivités accueillant des personnes âgées (médecin coordonnateur, référent hygiéniste).

| Tableau 3 |

Répartition par département des épisodes de cas groupés d'IRA et GEA signalés en région Centre, 01/09/2012-31/08/2014.

Département	IRA				GEA		
	Nombre Ehpad	Nombre épisodes	% par département	Taux d'Ehpad signalant	Nombre épisodes	% par département	Taux d'Ehpad signalant
Cher	41	9	18	22	9	9	22
Eure-et-Loir	50	11	22	22	12	12	24
Indre	41	2	4	5	4	4	10
Indre-et-Loire	65	15	30	23	26	26	40
Loir-et-Cher	52	9	18	17	27	27	52
Loiret	67	4	8	6	22	22	33
Centre	316	50	100	16	100	100	32

Références bibliographiques

- 1- <http://etablislements.fhf.fr/annuaire/carte-departement.php?dpt=45>
- 2- <http://finess.sante.gouv.fr/finess/jsp/index.jsp>

E. Morvan (CIRE Centre)

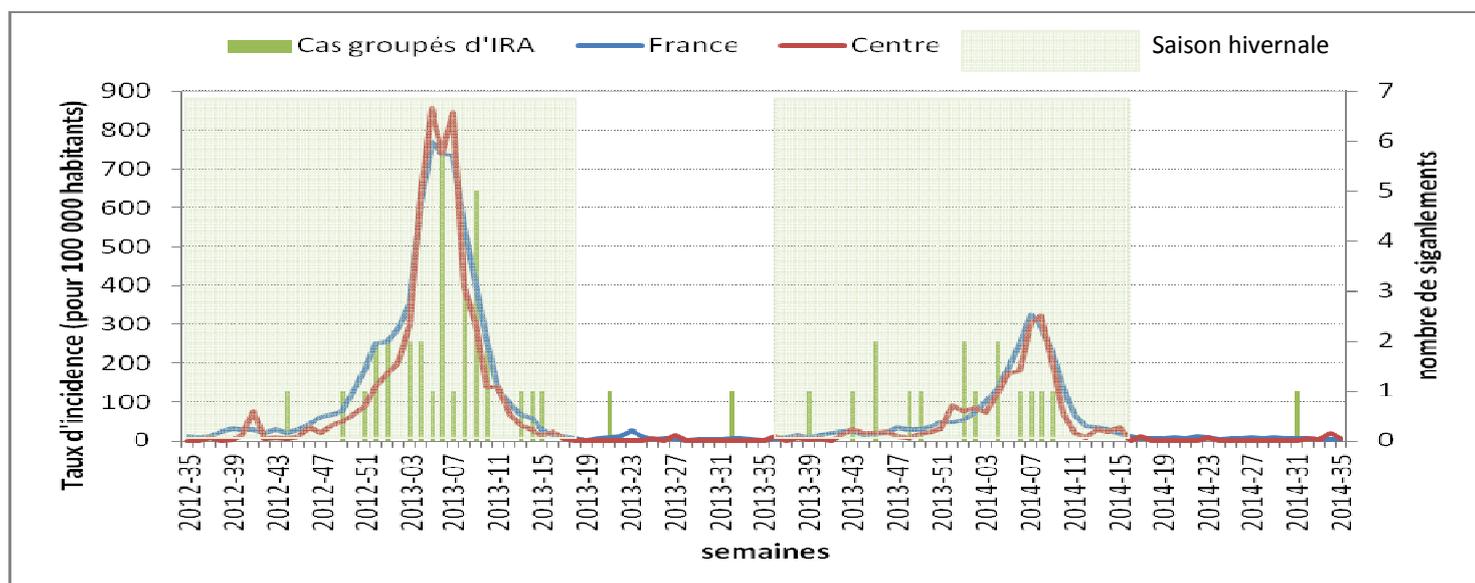
NOMBRE ET REPARTITION TEMPORELLE

La distribution des épisodes de cas groupés d'IRA durant 2 saisons hivernales 2012-2013 (32 épisodes dont 31 épisodes clôturés) et 2013-2014 (15 épisodes dont 13 clôturés) dans les Ehpad de la région Centre est comparable à l'épidémie grippale nationale et régionale relevée par le Réseau Unifié (données Sentinelles et Grog essentiellement).

La majorité des signalements (47%) sont survenus entre les semaines 6 et 9 avec un pic d'incidence en semaine 6 en 2012-2013. Pour la saison suivante, l'épidémie de la grippe étant moins importante, aucun pic n'a été observé dans les signalements d'épisodes de cas groupés en EHPAD. A noter que 4 épisodes ont été signalés pendant la période estivale et 3 signalements non clôturés n'ont pas été inclus dans l'étude. (Figure 1).

| Figure 1 |

Répartition hebdomadaire du nombre d'épisodes d'IRA (par date d'apparition du premier cas) et incidence de la grippe en population générale en région Centre, 2012-2014



Source : Réseau unifiée /InVS

TYPE D'ETABLISSEMENT

Les 44 signalements clos proviennent de 42 différents établissements ; principalement des maisons de retraite (l'information était manquante pour 2 établissements). Parmi eux, 12 affiliés à un centre hospitalier. Au total, 62% des établissements avaient plus de 80 résidents. Sur l'ensemble des épisodes clôturés le taux d'incidence était de 0,05/1000 résidents-jours (Tableau 1)

| Tableau 1 |

Incidence des foyers d'IRA au cours de 2 saisons de surveillance, région Centre, 2012-2014

Nombre épisode clôture	47
Nombre d'épisode /100 ehpad-année*	7,44
Nombre total de cas résident	968
Nombre de cas /1 000 résident-jour*	0,05

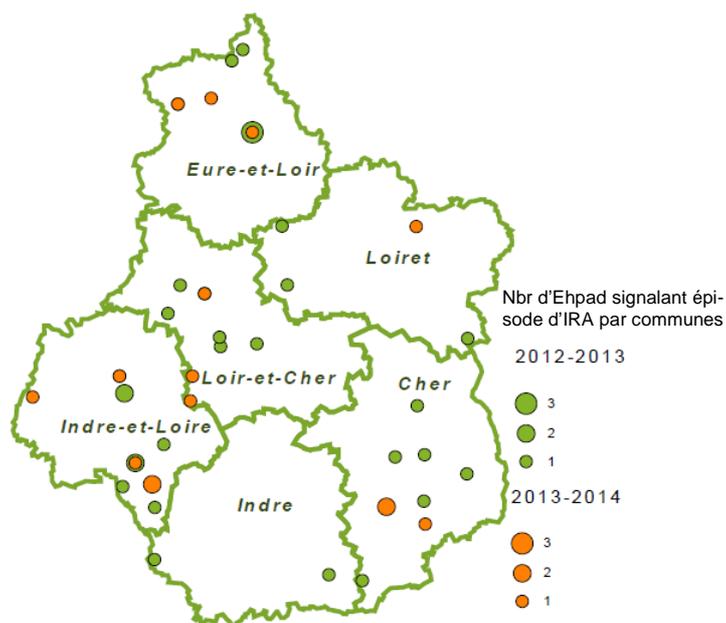
*316 Ehpad/ 27 853 résidents surveillés pendant 2 ans / 730 jours (du 1er septembre 2012 au 31 août 2014)

En région Centre, les principales caractéristiques des 44 épisodes de cas groupés d'IRA signalés et clôturés sont présentées par saison dans le tableau 3.

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

La majorité des Ehpad de la région se trouve dans le département du Loiret (21%) néanmoins, le taux de signalement de ce département reste en moyen à 6%. Le département de l'Indre-et-Loire est signalé environ un tiers des épisodes des 2 saisons successives. Le département de L'Indre a le taux de signalement le plus bas alors qu'au cours des 2 saisons, le Cher rapportait le pourcentage par département plus élevé (Tableau 2 et Figure 1).

Répartition géographique des épisodes d'IRA signalés, région Centre, 2012-2014



TAUX D'ATTAQUE ET DUREE

Au cours des 44 épisodes de cas groupés d'IRA signalés, 938 résidents ont été malades sur un total de 4072. Le taux d'attaque moyen chez les résidents était assez similaire pour les 2 saisons hivernales (25% pour la 2012-2013 et 26% pour la 2013-2014) Chez le personnel le taux d'attaque moyen (12%) était le même pour les 2 saisons. 198 membres du personnel ont été signalés comme malades sur un total de 1979 dans 34 épisodes.

La durée moyenne des épisodes était respectivement de 15 et de 13 jours pour la saison 2012-2013 et 2013-2014. La durée épidémie d'IRA cumulée dans toutes les Ehpad de la région s'élève à 471 jours et à 176 jours.

Le délai médian de signalement était de 6 jours au cours de la première saison, 8 jours à la deuxième saison, variant de 1 à 34 jours. Certains épisodes étaient signalés avec un important délai de signalement (Tableau 3).

| Tableau 2 |

Répartition par département des épisodes de cas groupés d'IRA signalés en région Centre, en saison hivernale de 2012-2013 et de 2013-2014

Département	Nombre d'EHPAD	2012-2013			2013-2014		
		Nbre d'épisode	% par département	% d'EHPAD signalant	Nbre d'épisode	% par département	% d'EHPAD signalant
Cher	41	6	14,63	19,35	3	7,32	23,08
Eure-et-Loir	50	6	12,00	19,35	3	6,00	23,08
Indre	41	2	4,88	6,45	-	-	-
Indre-et-Loire	65	9	13,85	29,03	4	6,15	30,77
Loir-et-Cher	52	6	11,54	19,35	2	3,85	15,38
Loiret	67	2	2,99	6,45	1	1,49	7,69
Centre	316	31	9,81	100	13	4,11	100

CRITERES DE GRAVITE

Les EHPAD ayant au moins un critère de gravité d'intervention concernaient 19% des cas groupés d'IRA signalés en 2012-2013 et 23% des cas déclarés en 2013-2014. Pour la totalité des EHPAD ce critère de gravité était «l'apparition de 5 nouveaux cas ou plus dans une même journée».

Le nombre total d'hospitalisation ne concernait que les résidents et s'est élevé à 63 en 2012-2013 et 13 en 2013-2014, avec une moyenne respectivement de 2 et de 1 transfert par Ehpad.

Vingt trois décès ont été déclarés lors de la surveillance 2012-2013 et 3 décès pour la saison 2013-2014. La létalité moyenne dans les Ehpad déclarant était de 3,5% et 1,5% (Tableau 3).

TABLEAU CLINIQUES

Lors de la surveillance 2012-2013, des patients qui présentaient une toux ou une fièvre (>38°C) étaient respectivement de 87% et

de 81%. Le pourcentage des patients qui présentait ces deux symptômes ensemble était 74%.

En 2013-2014, tous les patients présentaient une toux. Seulement 38% présentait la fièvre (>38°C) et la toux ensemble (Tableau 3).

MESURES DE GESTION ET DE PREVENTION

Tous les épisodes de la région ont entraîné la mise en place de mesures de contrôle. Le délai moyen de mise en place des mesures était de 3,5 jours en 2012-2013 et de 2 jours en 2013-2014.

Ces mesures ont été mises en place dans les 48 premières heures suivant l'apparition du premier cas pour plus de moitié (69% en 2012-2013 et 52% en 2013-2014) des Ehpad (Figure 3).

Une chimioprophylaxie a été instaurée pour la gestion de 5 épisodes dont 1 avec confirmation diagnostique de grippe type B dans le 24 heures qui ont suivi le premier cas en 2012-2013.

La saison suivante, la chimioprophylaxie a été mis en place pour 2 épisodes.

La description des différentes mesures de contrôle pour limiter la transmission épidémique est présentée au Tableau 3.

La couverture vaccinale contre la grippe saisonnière des résidents des Ehpad (25/31 Ehpad renseignés en 2012-2013) s'élevait à 80 %. Durant la saison 2013-2014, la couverture vaccinale pour les résidents était renseignée par 12 Ehpad et elle était de 85%.

En 2012-2013, 10 établissements ont renseignés la couverture vaccinale pour le personnel ; elle était égale à 23% contre 55% à la saison suivante (6 Ehpad renseignés).

RECHERCHES ETIOLOGIQUES

Sur les 44 épisodes signalés, seul 16 (36%) épisodes ont fait l'objet d'une recherche étiologique.

En 2012-2013, parmi les 13 recherches étiologique, les tests de diagnostic rapide (TDR) ont été positifs 4 fois (2 type A et 2 type B).

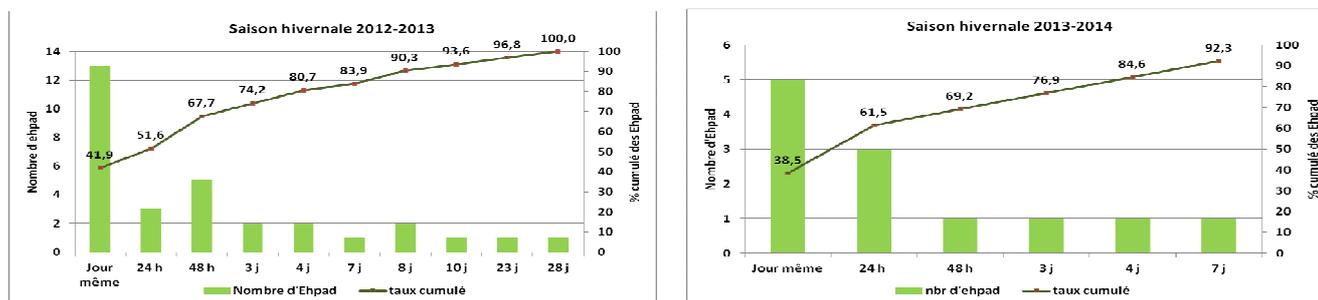
Dans 1 épisode l'agent pathogène légionelle et dans un autre pneumocoque ont été recherché. Les autres recherches étiologiques ont été négatives.

Une recherche étiologique a été mise en place chez 3 des 6 épisodes présentant un critère de gravité en 2012-2013.

En 2013-2014, chez les 2 épisodes la grippe a été confirmée : une grippe A et une grippe non typée. Le VRS a été confirmé dans 1 épisode (Tableau 3).

| Figure 3 |

Délai entre le 1^{er} cas signalé et la mise en place des mesures de gestion, région Centre, saisons 2012-2013 et 2013-2014



DISCUSSION

Ce bilan montre que les épisodes de cas groupés d'IRA en Ehpad ont suivi la tendance de l'épidémie de grippe en France métropolitaine (données InVS).

Comparé au niveau national, le signalement des IRA en région Centre représentait 4,3% des signalements France entière lors de la saison 2012-2013 et 3,8% lors de la saison 2013-2014.

Au cours des deux saisons hivernales le taux d'attaque et létalité moyennes chez les résidents restent inférieur de ceux d'observés au niveau national.

En saison 2012-2013, (taux d'attaque moyen chez les résidents en France métropolitaine de 28% Le taux de létalité est plus faible en région Centre qu'au niveau national, respectivement 3,7 versus 3.(1)

La saison suivante taux d'attaque moyen chez les résidents en France métropolitaine de 27% et la létalité est plus faible en région Centre qu'au niveau national, respectivement 2 % versus 1,5 %.(2)

Le nombre de signalement, le taux de transfert moyen en unité de soins et le taux de létalité concernant les résidents de la surveillance 2013-2014 est resté inférieur à ceux de la surveillance 2102-2013 ce qui s'explique par la faiblesse intensité de la courbe de durée de l'épidémie.

Peu d'établissements réalisent des recherches étiologiques afin d'identifier l'agent pathogène en cause.

Concernant les outils mis à disposition des EHPAD pour le suivi et le signalement, la principale difficulté de l'exploitation des courbes épidémiques est la confusion entre le nombre de nouveaux malades

et le nombre total de malades, la durée de la maladie variant de 1 à plusieurs jours. Le fiche de signalement et/ou le bilan de clôture ne sont pas toujours retournés/bien remplis néanmoins l'interaction avec les infirmières de la CVGAS ont permis dans la plupart des cas de compléter les informations.

Ces données plaident en faveur d'une amélioration de la couverture vaccinale contre la grippe essentiellement chez le personnel, et de la nécessité d'une recherche étiologique plus fréquente. La vigilance dans les collectivités de personnes âgées doit ainsi se maintenir conformément aux recommandations du HCSP.

Références bibliographiques

- 1-Bulletin hebdomadaire grippe, InVs, point au 16/04/2013
- 2- Bulletin hebdomadaire grippe, InVs, point au 02/04/2014
- 3-Chiron E, Barataud D, Hubert B. Surveillance des épidémies d'infections respiratoires aiguës et de gastro-entérites aiguës dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes des Pays de Loire, 2010-2013. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2014. 8p.

Caractéristiques des épisodes (clôturés) de cas groupés d'IRA signalés en région Centre, 2012-2014

Indicateurs	2012-2013	2013-2014
Caractéristique des épisodes		
Nombre total de foyer	32	13
Nombre moyen de foyer pour 100 Ehpad	10,1%	4,1%
Nombre total des résidents malades	679	259
Taux d'attaque moyen chez les résidents	25,4%	25,8%
Taux d'incidence pour 1 000 résidents-jours	0,06	0,03
Nombre de transfert en unités de soins	63	13
Taux d'hospitalisation moyen chez les résidents	9,4	4,5
Nombre de décès	23	3
Létalité moyenne chez les résidents	3,7	1,5
Taux d'attaque moyen chez le personnel	12,3%	12%
Durée moyenne des épisodes (jours)	15	13
Durée moyenne de la maladie chez les cas (jours)	5	5
Vaccination		
Nombre d'EHPAD renseigné (pour les résidents)	25	12
Couverture vaccinales chez les résidents	80%	85,4%
Nombre d'EHPAD renseigné (pour les personnels)	10	6
Couverture vaccinales chez les personnels	23%	55,8%
Gestion des épisodes dans les EHPAD		
Renforcement de l'hygiène des mains	93,6%	92,3%
Mise en place des précautions de type gouttelettes	87,1%	84,6%
Limitation des déplacements des malades	93,6%	76,9%
Arrêt ou limitation des activités collectives	64,5%	53,8%
Chimioprophylaxie virale	16,1%	15,3%
Information des visiteurs et intervenants extérieurs	87,1%	76,9%
Autres mesures (suspensions des admissions....)	25,8%	23,1%
Délai moyen de mis en place de mesure de gestion [min ;max]	3,5 [1 ; 28] jours	2 [0 ; 8] jours
Gestion du signalement par les EHPAD		
Proportion d'épisodes avec signalement dans la semaine suivant la survenue du 1er cas	58,1%	46,2%
Proportion d'épisodes clôturés	96,8%	86,7%
Proportion d'épisodes avec courbes épidémiques exploitables	77,4%	92,3%

E. Kouvtanovitch (CIRE Centre)

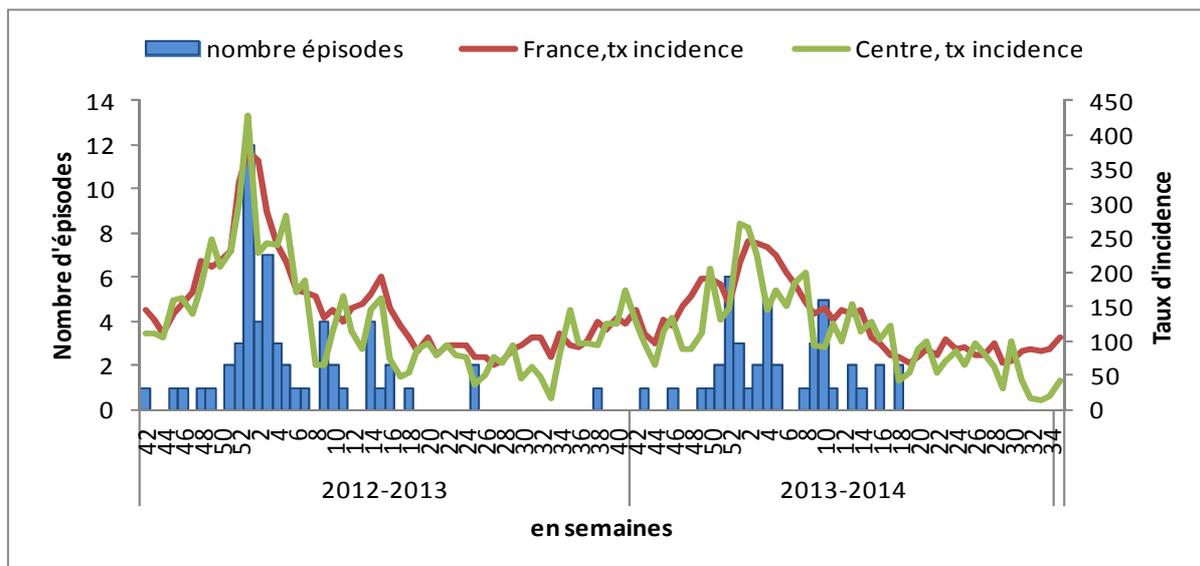
Répartition spatio-temporelle

La distribution des épisodes de cas groupés de GEA dans les Ehpad de la région Centre durant la période d'analyse en 2012-2013 (61 épisodes dont 56 épisodes clôturés) et 2013-2014 (35 épisodes clôturés) est comparable à la distribution des gastro-entérites aiguës au niveau national et au niveau

régional avec une moindre importance de l'épidémie au cours de l'hiver 2013-2014. La majorité des épisodes (66 %) sont survenus entre les semaines 51 et 7 avec un pic d'incidence en semaine 1 en 2012-2013 et en plusieurs pics de moyenne importance en semaine 52, 4 et 9 en 2013-2014. (Figure 9)

Figure 9

Distribution hebdomadaire des épisodes de cas groupés de GEA (par date d'apparition du premier cas) et incidence des GEA dans la population générale et dans la région Centre, du 1/09/2012 au 30/08/2014



Plus de la moitié des signalements proviennent du Loir-et-Cher (29%) et d'Indre-et-Loire (24%) avec des taux de signalement respectivement de 50 % et 34 %. On peut remarquer que le département du Loiret qui a le plus grand nombre d'Ehpad de la région ne représente que 21 % des signalements de la région. (Tableau 9) Tandis que le nombre de signalement était le même dans le Cher, l'Eure-et-Loir, l'Indre et le Loiret au cours des deux saisons, on observe une forte baisse du nombre de signalement dans l'Indre-et-Loire et le Loir-et-Cher lors de la dernière saison hivernale. A noter que 3 Ehpad ont signalé un épisode en été et 5 Ehpad n'ont pas transmis de bilan final.

Type d'établissement

Les signalements clos proviennent de 91 Ehpad, dont 30 affiliés à un centre hospitalier et de deux services de soins de suite et de réadaptation gériatrique et d'une USLD. 70 % des établissements ont plus de 80 résidents. Un établissement a signalé 4 épisodes, trois Ehpad ont signalé trois épisodes et 6 Ehpad ont signalé deux épisodes. Les bilans de clôture ont été transmis par les établissements à l'ARS, soit via la fiche de signalement soit par téléphone ou mail. Les informations manquent notamment pour 3 des 4 établissements ayant déclarés sous e-sin.

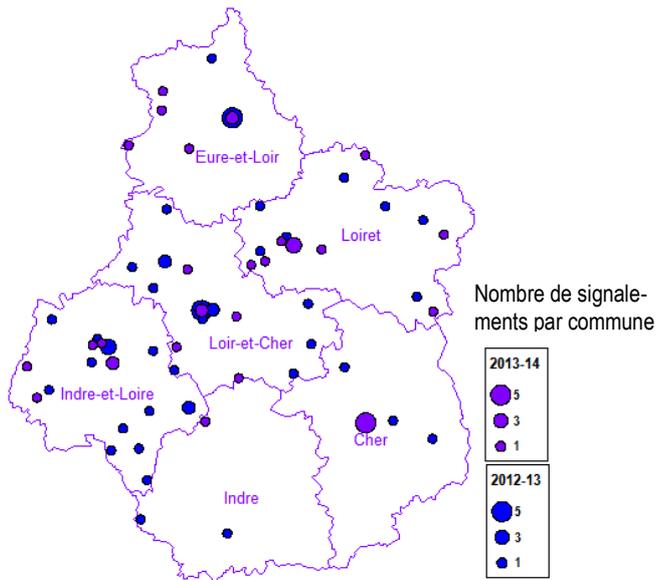
Tableau 9

Répartition départementale des taux de signalement de GEA en Ehpad en région Centre, entre le 1/09/2012 et le 30/04/2014

Département	Nombre Ehpad	GEA		
		Nbre d'épisodes	% par département	Taux de signalement
Cher	41	9	10	22
Eure-et-Loir	50	11	12	22
Indre	41	4	4	10
Indre-et-Loire	65	22	24	34
Loir-et-Cher	52	26	29	50
Loiret	67	19	21	28
Centre	316	91	100	29

Le signalement est intervenu dans un délai médian de 4 jours après le début des signes du premier cas lors des deux saisons (délai allant jusqu'à 72 jours après le début des signes du premier cas, l'épisode étant terminé depuis 2 mois en 2012-13). La proportion d'épisodes avec signalement dans la semaine suivant la survenue du 1er cas est meilleure en 2013-2014 qu'en 2012-2013 (Tableau 10).

Répartition des épisodes de cas groupés de GEA signalés en région Centre, 2012-2014



Caractéristiques des épidémies

En région Centre, les principales caractéristiques des 91 épisodes de cas groupés de GEA signalés et clôturés sont présentées dans le tableau 10 par saison. Parmi les 9251 résidents, le nombre total de patients atteint de GEA s'élève à 2742. Le taux d'incidence pour 1000 résidents-jours s'élevait à 0,16.

Taux d'attaque et durée

Sur l'ensemble de la période d'étude le taux d'attaque moyen chez les résidents était de 34 %. Le taux de transfert moyen en unité de soins et le taux de létalité concernant les résidents sont restés très bas au cours des deux saisons.

Parmi les 5021 membres du personnel des Ehpad, 574 personnes ont été malades. Le taux d'attaque moyen de GEA chez les membres du personnel était de 14 %, plus élevé lors de la saison 2013-2014. 1 seul membre du personnel a été hospitalisé sur les deux saisons hivernales.

Les épidémies ont duré en moyenne 11 jours, 7 épisodes ayant duré plus d'1 mois. Les signes cliniques dominants sont la diarrhée (99%) et les vomissements (76%), associés à de la fièvre dans 16 épisodes dont 13 en 2012-13. Dans un épisode le signe dominant était de la diarrhée sanglante, sans étiologie identifiée.

Mesures de gestion et de prévention

Tous les épisodes de la région ont entraîné la mise en place de mesures de contrôle. Le délai moyen de mise en place des mesures de contrôle était de 1,1 jour en 2012-13 et moins d'un jour en 2013-14, moins élevé lors de la saison 2013-2014.

La proportion d'épisodes avec une mise en place précoce des mesures de prévention est plus élevée lors de la deuxième saison de surveillance.

Les différentes mesures de contrôle mises en place pour limiter la transmission épidémique sont décrites dans le tableau 10.

Les mesures de contrôle les plus fréquentes sont le renforcement de l'hygiène des mains, la limitation des déplacements des malades et le nettoyage et la désinfection des locaux. Au cours des deux saisons, moins de la moitié des établissements ont mis en place des mesures sur les aliments et ont mis à l'écart des soins et de la préparation des repas les membres du personnel malades.

Recherche étiologique

Sur les 91 épisodes clôturés, 41 % ont fait l'objet d'une recherche étiologique (coproculture), la proportion est plus importante en deuxième saison de surveillance. Des agents pathogènes ont été isolés dans 11 épisodes sur l'ensemble de la période. Durant la saison 2012-2013, des *norovirus* ont été isolés ainsi que des *rotavirus*, associés dans un épisode à un *adénovirus* et à *Clostridium* dans un épisode particulièrement sévère avec un taux d'attaque de 70 % sans hospitalisation. Durant la saison 2013-2014, seuls des rotavirus ont été isolés.

Problème de gestion

Sur l'ensemble des établissements ayant signalés un épisode, quinze seulement ont demandé un appui, sept à l'ARS, un à l'Arlin, trois au CCLIN et quatre au réseau local d'hygiène.

Exploitation des courbes épidémiques

58 courbes épidémiques ont été exploitables sur l'ensemble des épisodes de cas groupés de GEA signalés depuis le 1^{er} septembre 2012. La principale difficulté est la confusion entre le nombre de nouveaux malades et le nombre total de malades, la durée de la maladie variant de 1 à plusieurs jours.

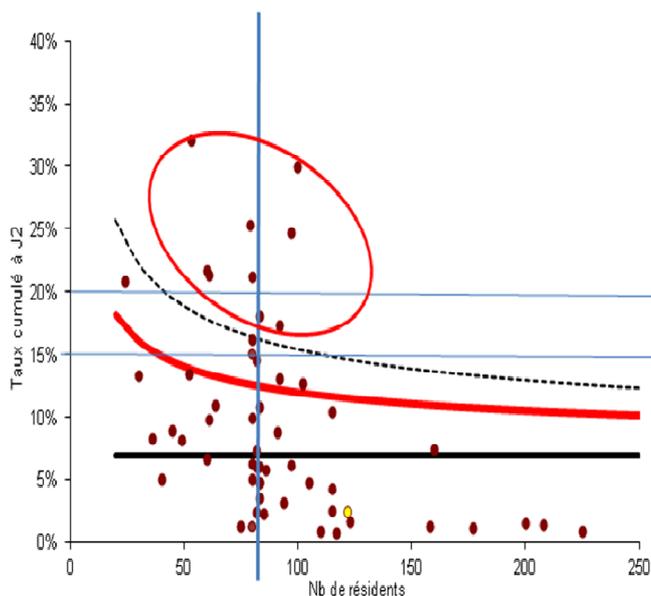
Cette exploitation a permis pour la région Centre de valider une méthode de différenciation entre les épisodes de Tiac et de GEA élaborée par la Cire Pays-de-Loire, notamment les seuils au-delà desquels un épisode de Tiac peut être suspecté. (3)

Pour rappel, les deux seuils calculés à partir de l'analyse du taux d'attaque cumulé à J2 par la Cire Pays-de-Loire et au-delà desquels un épisode de Tiac peut être suspecté sont :

- taux d'attaque cumulé à J2 supérieur à 20 % pour les Ehpad < 80 résidents ;
- taux d'attaque cumulé à J2 supérieur à 15 % pour les Ehpad > 80 résidents.

En considérant ces seuils, une suspicion de Tiac à posteriori peut être réalisée pour 12 épisodes signalés sur l'ensemble des deux saisons en région Centre. (Figure 11)

Répartition des épisodes de GEA signalés en région Centre, depuis 1^{er} septembre 2012 selon le taux d'attaque cumulé à J2 et la taille de l'établissement



Discussion

Le nombre de signalement durant l'hiver 2012-2013 (61 signalements) est plus important que durant l'hiver 2013-2014 (35 signalements), ces deux saisons montrant une augmentation du nombre de signalement par rapport à la saison hivernale 2011-2012 (16 signalements) et suivant l'épidémie de gastro-entérite aiguës dans la population. L'information faite aux Ehpad en décembre 2012 et février 2013 peut être considérée comme efficace, et laisse espérer une amélioration du taux de signalement dans les années à venir. Comparé au niveau national, le signalement des GEA en région Centre représente 4,7 % des signalements France entière lors de la saison 2012-2013 et 5,3 % lors de la saison 2013-2014.

En ce qui concerne les outils mis à disposition aux Ehpad pour le suivi et le signalement des épisodes, les courbes épidémiques ne sont pas toujours correctement remplies mais la proportion d'épisodes avec courbes épidémiques exploitables augmente lors de la saison 2013-2014. Les bilans de clôture ne sont pas toujours retournés, cependant des échanges réguliers avec les infirmières de la CVAGS permettent de compléter les données.

Ceci pourrait être amélioré notamment par le biais de réunion d'information avec les infirmières ou médecins coordonnateur d'Ehpad avant le début de la surveillance hivernale.

Ce bilan montre que les épisodes de cas groupés de GEA en Ehpad ont suivi la tendance de l'épidémie de GEA en France métropolitaine et en région Centre, montrant un pic des signalements la première semaine de janvier en 2013, le seuil épidémique étant franchi en région Centre et plusieurs pics de moyenne importance fin 2013 et début 2014. Les deux pics de moindre importance en semaine 9 et en semaine 14 de 2013 pourraient s'expliquer par une météo inhabituellement froide et pluvieuse observée au printemps 2013.

Ces épisodes n'ont pas montré dans l'ensemble de signes de gravité (1 décès, 9 hospitalisations).

Les taux d'attaque moyens chez les résidents et chez les membres du personnel sont proches de ceux observés au niveau national (taux d'attaque moyen chez les résidents en France métropolitaine de 32,4 % et taux d'attaque moyen chez les membres du personnel de 12,4 %) (1). Le taux de létalité est plus faible en région Centre qu'au niveau national, respectivement 0,05 % versus 0,3 %.

Enfin, sur les établissements qui ont réalisé des coprocultures afin d'identifier un agent pathogène, il a été isolé des virus, notamment le norovirus de type II en lien avec l'émergence d'un nouveau variant de génotype GII.4 signalée par le CNR des virus entériques pour la saison hivernale 2012-2013. Ce virus était impliqué dans plus des trois-quarts des épisodes de cas groupés de GEA à norovirus en France métropolitaine lors de cette saison. (2) Lors de la saison 2013-2014, ce sont plutôt des rotavirus qui ont été isolés des coprocultures en région Centre.

Références bibliographiques

- 1- Barret AS, Jourdan-Da Silva N, Ambert-Balay K, Delmas G, Bon A, Thiolet JM, Vaillant V. Surveillance for outbreaks of gastroenteritis in elderly long-term care facilities in France, November 2010 to May 2012. *Soumis Eurosurveillance*.
- 2- Van Beek J, Ambert-Balay K, Botteldoorn N, Eden JS, Fonager J, Hewitt J, Iritani N, Kroneman A, Vennema H, Vinjé J, White PA, Koopmans M, on behalf of NoroNet. Indications for worldwide increased norovirus activity associated with emergence of a new variant of genotype II.4, late 2012. *Euro Surveill*. 2013;18(1):pii=20345. <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20345>
- 3- Chiron E, Barataud D, Hubert B. Surveillance des épidémies d'infections respiratoires aiguës et de gastro-entérites aiguës dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes des Pays de Loire, 2010-2013. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2014. 8p.

Evolution des indicateurs de surveillance des cas groupés de GEA selon les saisons, région Centre, 2012-2014 (épisodes clôturés)

Indicateurs	2012-2013	2013-2014
Caractéristiques des épidémies		
Nombre total de foyers	56	35
Nombre moyen de foyers pour 100 Ehpad	18 %	11 %
Nombre total de résidents malades	1801	941
Taux d'attaque moyen chez les résidents (%)	35 %	31 %
Taux d'incidence pour 1000 résidents-jours	0,11	0,05
Nombre de transfert en unités de soins	6	3
Taux d'hospitalisation moyen chez les résidents	0,5 %	0,9 %
Nombre de décès	1	0
Létalité moyenne chez les résidents	0,05	0
Taux d'attaque moyen chez le personnel	13,8 %	16,5 %
Durée moyenne des épisodes (jours)	12	10
Durée moyenne de la maladie chez les cas (jours)	2	2
Gestion des épisodes dans les Ehpad		
Renforcement de l'hygiène des mains	100 %	100 %
Mise en place des précautions contact	87 %	100 %
Nettoyage classique des locaux	32,5 %	68 %
Bionettoyage des locaux	62,5 %	60 %
Limitation des déplacements des malades	100 %	91 %
Mesures sur les aliments (préparation, conservation, distribution...)	39 %	40 %
Arrêt ou limitation des activités	66 %	77 %
Mise à l'écart des soins et de la préparation des repas du personnel malade	41 %	51 %
Information des visiteurs	64 %	80 %
Autres mesures (diététiques souvent)	25 %	26 %
Proportion d'épisodes avec mise en place précoce des mesures (< = 3 jours)	86 %	88 %
Proportion d'épisodes avec recherche étiologique	37,5 %	46 %
Gestion du signalement par les Ehpad		
Proportion d'épisodes avec signalement dans la semaine suivant la survenue du 1 ^{er} cas	64 %	88 %
Proportion d'épisodes clôturés	91 %	100 %
Proportion d'épisodes avec courbes épidémiques exploitables	34 %	44 %

P.Beaufils (CIRE Centre)

S.Sunder (Service de médecine interne et maladies infectieuses. CHU de Tours)

ALERTE ET CONTEXTE

Le 20 octobre 2010, la Délégation Territoriale de l'Agence Régionale de Santé (ARS) de l'Indre-et-Loire (DT37), a reçu le signalement de 33 cas d'infections respiratoires aiguës (IRA) parmi les résidents et 5 cas parmi le personnel soignant d'un établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad n°1), en Indre-et-Loire.

Les 15 octobre et 18 octobre, 2 pics sont apparus, avec respectivement 5 et 6 nouveaux cas. Cet épisode épidémique répondant donc à au moins un des critères de gravité, une investigation a été mise en place par la Cire Centre.

L'établissement :

L'Ehpad n°1, est un établissement privé médicalisé de 86 lits répartis en 6 secteurs, sur 2 étages :

- 4 secteurs conventionnels : RDC aile droite, 1^{er} étage ailes droite et gauche, 2^e étage aile gauche

- 2 unités pour personnes âgées désorientées (UPAD): RDC aile gauche et 2^e étage aile gauche

Il héberge 75 résidents et 43 membres du personnel y travaillent.

Le groupe propriétaire de l'Ehpad n°1 gère également une autre maison de retraite (Ehpad n°2) localisée à proximité.

MESURES DE CONTROLE

Deux fiches de procédures concernant les risques épidémiques, rédigées par le département qualité du groupe ont été utilisées :

- une fiche « Alerte, identification et gestion d'un phénomène épidémique », décrivant les étapes du signalement et les premières actions à mettre en place.
- une fiche « Précautions complémentaires », distinguant les 3 types de précautions (contact, gouttelette et air) pouvant être ajoutées au renforcement des précautions standards.

Les premiers cas sont survenus le 08/10/2010.

Le 17/10, devant l'augmentation du nombre de cas, les repas en salle commune ont été suspendus.

Le 20/10, le signalement de l'épidémie a été effectué à la DT37. Une prise de contact avec une infirmière de santé publique a permis de recommander :

- un renforcement des précautions standards (lavages des mains aux solutions hydroalcooliques notamment).

- une mise en place de précautions complémentaires dites « gouttelettes »: port du masque type chirurgical en chambre, désinfection des appareils médicaux, bionettoyage quotidien

de la chambre, limitation des visites, limitation des déplacements des résidents.

Le 25/10, l'antenne régionale de lutte contre les infections nosocomiales (ARLIN), a validé les mesures qui avaient été mises en place et a recommandé une éviction du personnel présentant des signes d'infection respiratoire.

Le 30/10, devant la survenue de 2 décès inexplicables (les 21 et 23/10) et la persistance de nouveaux cas, une cellule de crise a été constituée, comprenant l'ARS, la préfecture d'Indre et Loire, la direction de l'Ehpad et le service de médecine interne et maladies infectieuses du CHU de Tours.

Il a été décidé :

- de regrouper dans le service de médecine interne et maladies infectieuses en secteur dédié, 2 patients déjà hospitalisés et d'hospitaliser un autre patient de l'Ehpad.

- de réaliser des prélèvements respiratoires chez les patients hospitalisés et chez 3 autres patients symptomatiques dans l'Ehpad (prélèvements réalisés par SOS médecin).

Les mesures préventives ont été maintenues jusqu'à ce que le dernier cas ne présente plus de symptômes (levée des mesures le 08/11/2010).

IDENTIFICATION DE L'AGENT EN CAUSE

Onze prélèvements par aspiration naso-pharyngée ont été effectués chez des patients symptomatiques (7 chez des résidents et 4 chez des membres du personnel). Chez les résidents, 4 prélèvements sont revenus positifs pour le virus *parainfluenzae* type 3 (HPIV3). De même, les 4 membres du personnel prélevés étaient porteurs de HPIV3. L'identification a été réalisée au laboratoire de bactériologie-virologie du CHU de Tours.

INVESTIGATION EPIDEMIOLOGIQUE

METHODE

Type d'étude

L'objectif de l'étude était de décrire l'épisode, sa dynamique spatio-temporelle, la fréquence des symptômes et les caractéristiques des patients. Pour l'ensemble des patients, résidents ou membres du personnel, ayant présenté des symptômes respiratoires sur la période allant du 6 octobre 2010 (48h avant le cas index) au 6 novembre 2010, des informations ont été collectées concernant la date d'apparition et la nature des symptômes, l'évolution, le traitement éventuel, les comorbidités, les antécédents de vaccination anti-pneumococcique.

Définition de cas

Les définitions de cas ont été établies par la Cire, le médecin responsable de la cellule de veille, d'alerte et de gestion sanitaire (CVAGS) et un membre de l'équipe médicale du service de médecine interne et maladies infectieuses du CHU de Tours.

Un cas probable est une personne ayant présenté au moins un signe évocateur d'une IRA haute ou basse (rhinorrhée, maux de gorge, toux sèche ou productive, dyspnée) du 6 octobre au 6 novembre 2010.

Un cas confirmé est un cas probable avec un prélèvement naso-pharyngée positif pour le virus parainfluenzae type 3.

| Tableau 1 |

Nombre de cas et taux d'attaque dans l'ehpad n°1

	Résident	Personnel	Total
Effectifs	75	43	118
Cas	48	7	55
Taux d'attaque	64 %	16,3 %	46,6 %

DESCRIPTION DE L'EPISODE EPIDEMIQUE

Au total, 55 personnes ont présenté une IRA, dont 48 résidents et 7 membres du personnel, dans l'Ehpad n°1 (Tableau

1). Par ailleurs, un cas a été confirmé dans l'Ehpad n°2. Dans l'Ehpad n°1, le taux d'attaque était de 64 % (48/75) chez les résidents et de 16 % (7/43) chez le personnel soignant.

COURBE EPIDEMIQUE

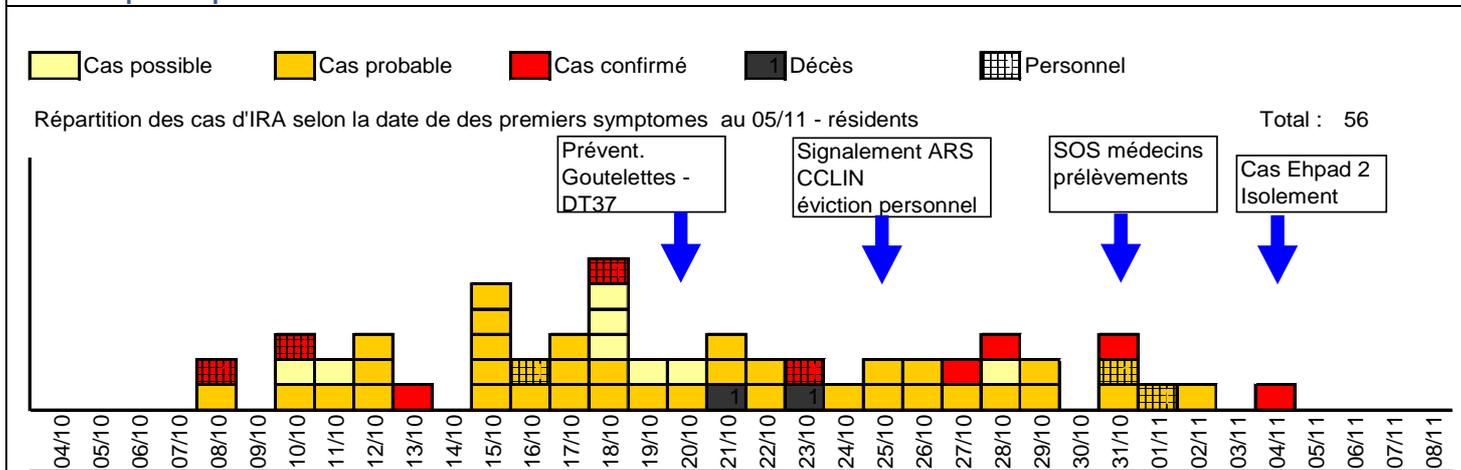
La courbe épidémique a été réalisée pour les 56 cas (55 dans l'Ehpad n°1 et 1 dans l'Ehpad n°2) en fonction de la date de début des signes (Figure 1). La courbe montre une émergence des cas à partir du 8 octobre 2010. On observe 2 pics, le 15 et le 18 octobre (semaines 41 et 42). La durée de cet épisode a été de 26 jours.

Le signalement est intervenu 17 jours après la date de début des signes du premier cas et 4 jours après la survenue du premier pic épidémique. Les mesures de protection ont été mises en place 12 jours après la date de début des signes du premier cas.

Le suivi détaillé par entités géographiques (étage, unité) permet de distinguer 2 phases dans la progression de l'épidémie. Dans un premier temps (du 8 au 23 octobre), l'épidémie s'est concentrée sur les secteurs conventionnels du rez-de-chaussée et du premier étage. Secondairement, à partir du 20 octobre, les UPAD ont été touchées. Par ailleurs, des membres du personnel figurent parmi les tous premiers cas

| Figure 1 |

Courbe épidémique des cas d'IRA survenus entre le 8 octobre et le 4 novembre 2010

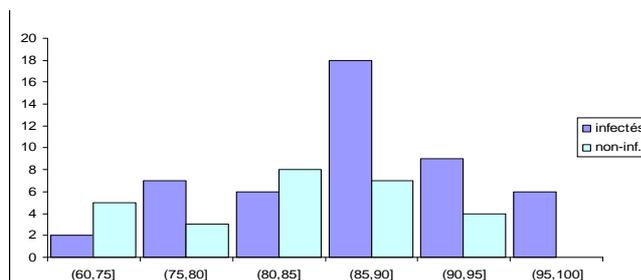


REPARTITION PAR CLASSES D'AGE

La moyenne d'âge des résidents de l'Ehpad était de 85,8 ans. Chez les résidents malades l'âge moyen (87,2 ans) était significativement plus élevé que chez les résidents non malades (83,2 ans).

| Figure 2 |

Répartition par classe d'âge des résidents infectés et non infectés



SIGNES CLINIQUES

Chez les résidents, une toux était retrouvée dans 97,9% des cas. La fièvre n'était présente que dans 10,4 % des cas (Tableau 2).

La présentation clinique des cas différait en fonction de leur statut (résidents ou membres du personnel). Les cas survenus chez les résidents présentaient dans 60,4% des cas un tableau compatible avec une infection respiratoire basse alors

que les membres du personnel étaient plutôt infectés au niveau des voies aériennes supérieures.

| Tableau 2 |

Fréquence d'apparition des principaux symptômes chez les résidents et les membres du personnel

	Résidents		Personnel	
	n = 48	% cas	n = 8	% cas
Fièvre	5	10,4	1	12,5
Syndrome grippal				
Courbature	2	4,2	4	50,0
Céphalées	8	16,7	4	50,0
Sueurs	0	0,0	1	12,5
Asthénie	24	50,0	2	25,0
Toux				
Toux sèche	18	37,5	5	62,5
Toux productive	29	60,4	2	25,0
Autres signes pulmonaires				
Dyspnée	7	14,6	1	12,5
Douleur thoracique	0	0,0	0	0,0
Signes ORL				
Maux de gorge	15	31,3	5	62,5
Rhinorrhée	14	29,2	5	62,5
Troubles neuropsychologiques récents	0	0,0	0	0,0

TRAITEMENT ET VACCINATION

Chez les résidents, un traitement antibiotique a été prescrit pour 85,4 % (41/48) des cas, en moyenne moins de 24h après la date de début des signes.

Parmi les résidents, 60,4% des cas (29/48) avaient reçu une dose de vaccin anti-pneumococcique 23 valences dans les 5 années précédentes.

ÉVOLUTION ET DECES

Chez les résidents, 23 % (11/48) des cas ont présenté une complication suite à l'infection initiale. Ces complications ont abouti à 6 hospitalisations (13 % des cas résidents). Il n'y a pas eu de complication parmi les cas survenus au sein du personnel.

Durant la période épidémique, 5 décès sont survenus parmi les résidents de l'Ehpad. Pour 3 de ces décès, une étiologie non attribuable à l'épidémie a pu être mise en évidence. Pour les 2 autres résidents, le décès, secondaire à une IRA, est survenu dans les 48-72H suivant l'apparition des symptômes d'infection respiratoire haute et basse. Le décès de ces 2 résidents semble être attribuable à l'infection.

Seul l'âge a été mis en évidence comme facteur de risque significatif de survenue, reflétant bien la notion de fragilité de la population à risque. Les principales complications sont des manifestations respiratoires, notamment sous la forme de pneumopathie. Deux décès qui sont survenus secondairement à une insuffisance respiratoire aiguë chez des patients porteurs de comorbidités, semblent être au moins en partie imputables à l'infection virale.

DISCUSSION - CONCLUSION

Cet épisode épidémique est remarquable par son taux d'attaque : près des deux tiers des résidents ont présenté une infection respiratoire aiguë probable ou confirmée à virus Parainfluenzae de type 3. Chez les membres du personnel, ce taux était plus faible. L'importance de la transmission du virus chez les résidents de l'Ehpad peut s'expliquer par le fait que ces personnes vivent en milieu relativement clos et qu'elles partagent des lieux de vie communs, notamment la salle à manger. Le taux d'attaque est significativement plus faible parmi les résidents vivant en secteur UPAD où ils sortent peu de leur unité et n'ont pas accès aux lieux de vie communs. La courbe épidémique par secteur montre une propagation plus tardive et moins importante dans les deux secteurs spécialisés (UPAD), confortant l'hypothèse d'une relative protection due

au mode de vie à l'écart des unités classiques. Ces unités ne sont pas cependant isolées des autres résidents comme le montre la survenue concomitante de l'infection respiratoire chez un couple, l'un en UPAD, l'autre en unité classique, et avant toutes prises de mesures d'isolement.

La présence de membres du personnel parmi les tous premiers cas suggère une possible contamination initiale de résidents par le personnel soignant, comme cela a été décrit dans d'autres épisodes.²

La fréquence des complications a été importante chez les résidents (22,9% des cas).

L'investigation a permis de mettre en évidence une prescription importante d'antibiotiques, et ce dès les premiers symptômes d'infection respiratoire (dans 86% dans cas renseignés, l'antibiothérapie était débutée dans les 48 heures suivant l'apparition des symptômes) alors qu'une étiologie virale a ultérieurement été confirmée. Les prescriptions d'antibiotiques étaient réalisées par les médecins en charge des patients, et n'étaient pas coordonnées. Une identification plus précoce de l'agent pathogène aurait permis de mieux coordonner la prise en charge en réservant la consommation d'antibiotiques aux cas où son indication pouvait être justifiée (signes évocateurs de surinfection bactérienne : purulence des crachats, foyer auscultatoire, fièvre élevée).

Les mesures de contrôle mises en place n'ont pas permis de stopper la progression de l'épidémie, malgré la volonté de la direction et du personnel soignant de l'Ehpad de respecter les procédures à mettre en œuvre. Néanmoins, ces mesures ont pu contribuer à la ralentir. Un signalement plus précoce aurait pu permettre une mise en place de ces mesures dès la première phase de l'épidémie, ce qui aurait pu enrayer la transmission. Ainsi, un cas d'infection respiratoire est survenu dans l'Ehpad voisin le 04 novembre. L'information sur l'épidémie en cours dans l'Ehpad n°1 a permis un signalement rapide du cas qui a pu être rapidement isolé et avoir un prélèvement respiratoire. Celui-ci a confirmé que l'agent responsable était bien un HPIV3, ce qui a établi le lien avec l'épidémie dans l'Ehpad n°1. La mise en place immédiate des mesures barrières ont probablement empêché la survenue d'une deuxième épidémie au sein de l'Ehpad n°2.

Il faut souligner le fait que cette épidémie a été signalée à l'ARS et qu'il y a eu une bonne réactivité et une bonne collaboration entre la direction de l'Ehpad, le CCLIN, l'ARLIN, l'ARS, la Cire et les services du CHU. Il est probable qu'une part des épidémies survenant dans des établissements similaires ne soient pas signalés aux autorités sanitaires, rendant impos-

sible l'apport d'un appui pour la mise en place des mesures et l'évaluation des conséquences de ces épidémies et des modalités de prise en charge.

L'investigation de cette épidémie d'infections respiratoires virales survenue en Ehpad permet de noter plusieurs points importants :

- La précocité de la détection de l'épisode et de son signalement est un point clé pour la mise en œuvre rapide des mesures barrière. Ceci implique une étroite collaboration entre les médecins en charge des résidents, le médecin coordonnateur, l'ARS, le CCLIN ou l'ARLIN et l'InVS.^{2,3}

- Les infections respiratoires virales, quand elles se manifestent chez les personnes âgées, sont plus souvent basses (pulmonaires) et peuvent fréquemment se compliquer, voire être responsables de décès.²

- Une attention particulière doit être portée au risque de contamination des résidents par un membre du personnel présentant une infection respiratoire et ce, d'autant que la symptomatologie chez l'adulte en bonne santé pourra être plus discrète. Une application rigoureuse des mesures d'hygiène peut être recommandée pour le personnel soignant présentant des symptômes d'infection respiratoire aiguë n'entraînant pas un arrêt maladie : port de masque respiratoire, lavage des mains, utilisation de soluté hydroalcoolique.¹

- Lorsque cela est possible, l'identification de l'agent étiologique d'une épidémie d'IRA, notamment l'utilisation du test rapide pour le diagnostic de la grippe, est intéressante même si elle ne modifie pas fondamentalement sa prise en charge en Ehpad.

- La capacité de propagation d'une épidémie d'infection respiratoire en Ehpad et la fragilité de la population exposée doivent encourager la vaccination antigrippale annuelle des résidents et des membres du personnel de ces établissements.

Références bibliographiques

1. Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France. Recommandations relatives aux conduites à tenir devant des infections respiratoires aiguës basses dans les collectivités de personnes âgées. 2005
2. Louie JK, Roy-Burman A, Guardia-Labar L et al. Rhinovirus associated with severe lower respiratory tract infections in children. *Pediatr Infect Dis J* 2009;28(4):337-339.
3. Vaux S, Poujol I, Bonmarin I et al. Surveillance of lower respiratory tract infections outbreaks in nursing homes in France. *Eur J Epidemiol* 2009;24(3):149-155.

Remerciements

La Cire Centre remercie l'ensemble des partenaires qui font vivre le dispositif de surveillance des épisodes de cas groupés d'IRA et de GEA dans les collectivités de personnes âgées, notamment les équipes médicales et de direction des Ehpad (médecin coordonnateur, infirmière hygiéniste, directeur...), les laboratoires d'analyse médicale, les membres de l'ARLIN, des CLIN, les équipes de l'ARS responsables de la réception (CRRS) et de l'investigation (CVAGS) des signaux, du département de l'offre médico-sociale et les référents du DMI/InVS.

Retrouvez ce numéro sur <http://www.invs.sante.fr>

Directeur de la publication : François Bourdillon, Directeur Générale de l'InVS

Rédacteur en Chef : Dominique Jeannel, Responsable de la Cire Centre

Diffusion : Cire Centre-Val de Loire - ARS Centre, 131 rue du faubourg Bannier – BP74409 – 45044 Orléans Cedex 1

Tel : 02 38 77 47 81 – Fax : 02 38 77 47 41 – E-mail : ARS-CENTRE-CIRE@ars.sante.fr