

# LA LETTRE DU SIGNALEMENT

Février  
**2024**

## ÉDITO

**Laetitia GAMBOTTI**

Santé publique France, Direction des maladies infectieuses, Unité « Infections associées aux soins et Résistance aux antibiotiques »

Le signalement des infections associées aux soins a été mis en place suite à la parution du décret n° 2001-671 du 26 juillet 2001. La dématérialisation du signalement a débuté fin 2011 par l'intermédiaire de l'application e-SIN qui a bénéficié depuis de 18 modifications pour la faire évoluer comme notamment l'ajout de la fiche BHRe en 2017. La dernière instruction en vigueur est l'instruction N° DGS/VSS1/DGOS/PF2/DGCS/SPA/2019/97 du 17 mai 2019 relative aux signalements des infections associées aux soins en ville, en établissements de santé et service médico-social.

En 2022, parmi plus de 7 000 signalements reçus et traités, 695 (10 %) ne concernaient ni la COVID ni les BHRe, alors que le nombre de ces signalements hors COVID hors BHRe était plutôt autour de 1 200 à 2 000 en pré-pandémie. Le système d'alerte qui avait été mis en place a progressivement glissé vers un (pseudo) système de surveillance. Les objectifs de ce système d'alerte ainsi que les critères qui définissent une infection associée aux soins devant bénéficier d'un signalement externe ont été progressivement « oubliés ».

Comme mentionné dans l'instruction de 2019, « *Le signalement externe permet d'alerter les autorités sanitaires et acteurs concernés (CPias, SpFrance...) sur des événements inattendus ou inhabituels répondant aux critères de signalement définis par voie réglementaire et ouvre aux déclarants la possibilité de solliciter une aide extérieure* ».

Après plus de 20 ans d'existence, il est temps de revenir aux fondamentaux du signalement. C'est pour cela qu'au début de l'été 2023 Santé publique France a coordonné un groupe de travail composé de différents acteurs du signalement au sein des CPias, des ARS, de SpFrance, de la Direction Générale de la Santé, de la Société Française d'Hygiène Hospitalière (SF2H) et d'établissements de santé. Les recommandations issues de ce groupe de travail devraient permettre de rendre le signalement plus pertinent et plus efficient et cela dès le premier semestre 2024 avec des premières mesures à court terme à mettre en œuvre qui seront détaillées dans une prochaine édition de la lettre du signalement.

En attendant, d'autres évolutions ou nouveautés sur des sujets connexes sont déjà actives et font l'objet d'articles dans ce numéro, comme la surveillance intégrée des IRA et la publication du [Bulletin hebdomadaire des infections respiratoires aiguës de Santé publique France](#), la surveillance des cas groupés d'IRA en EMS, les évolutions du portail de signalements des EIGs, la mise à disposition d'un traitement préventif de la bronchiolite.

Vous retrouverez aussi des données sur les COVID nosocomiaux et un partage d'expérience très instructif sur des cas récents de tuberculoses nosocomiales.

Je vous remercie pour votre engagement dans la prévention du risque infectieux. ■

## SOMMAIRE

<b>Édito</b>	<b>1</b>
<b>Actualités</b>	<b>2</b>
La surveillance intégrée des infections respiratoires aiguës (IRA)	2
L'évolution du dispositif de signalement des cas groupés d'infections respiratoires aiguës (dont Covid-19 et grippe) parmi les résidents et le personnel des établissements médico-sociaux (EMS)	3
Immunisation passive et prévention des infections graves à VRS	5
<b>Outils</b>	<b>7</b>
Le portail de signalement des événements sanitaires indésirables fait peau neuve	7
<b>Résultats</b>	<b>9</b>
Signalements Covid-19 nosocomiaux (janvier-septembre 2023)	9
<b>Flash-Info</b>	<b>10</b>
À propos de deux épisodes de tuberculose nosocomiale	10

### Glossaire

CPias : centre d'appui pour la prévention des infections associées aux soins

EOH : équipe opérationnelle d'hygiène

ES : établissement de santé

e-SIN : application dédiée au signalement externe des infections nosocomiales

CR : cellule régionale de Santé publique France

SpF : Santé publique France

ARS : Agence régionale de santé

## Actualités

# LA SURVEILLANCE INTÉGRÉE DES INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGUËS (IRA)

Depuis le mois d'octobre 2023, Santé publique France a mis en place la [surveillance intégrée des infections respiratoires aiguës \(IRA\)](#).

Le regroupement syndromique IRA basses regroupe les actes pour [grippe / syndrome grippal](#), [bronchiolite](#), [COVID-19/suspicion de COVID-19](#), pneumopathies aiguës et bronchites aiguës.

Santé publique France s'appuie sur différentes sources de données et notamment pour :

- l'activité en médecine de ville : sur les actes rapportés par [SOS Médecins](#) (pour IRA basse, syndrome grippal, suspicion de COVID-19 ou bronchiolite), les consultations (pour syndrome grippal, suspicion de COVID-19 et bronchiolite) des médecins du [Réseau Sentinelles](#),
- l'activité en milieu hospitalier : sur les nombres de passages aux urgences, hospitalisations après passage (pour IRA basse, syndrome grippal, suspicion de COVID-19 ou bronchiolite) et ainsi que les admissions après passages aux urgences (pour bronchiolite) dans le cadre de la [surveillance SurSauD®](#),
- l'activité dans les [établissements médico-sociaux \(EMS\)](#) : sur les épisodes de cas groupés d'IRA signalés dans ces établissements et les étiologies attribuables,
- la surveillance virologique : sur les taux de positivité notamment pour les virus grippaux, SARS-CoV-2, VRS pour les prélèvements recueillis en ville par les médecins du réseau Sentinelles, en milieu hospitalier par le réseau Rénal (données du [Centre national de référence](#) et également les données des cas confirmés de COVID-19 en laboratoires de biologie médicale,
- la surveillance de la présence du SARS-CoV-2 dans les eaux usées à l'aide du dispositif de surveillance microbiologique [SUM'EAU](#) rassemblant les données de stations de traitement des eaux usées (STEU) de 12 collectivités hexagonales.
- [la surveillance génomique du SARS-CoV-2](#) sur les données des enquêtes flash réalisées à intervalle régulier afin de cartographier les variants du SARS-CoV-2 circulant sur le territoire français (source : Emergen),
- la mortalité pour grippe et COVID-19 à partir des données de la certification électronique des décès et la mortalité toutes causes par analyses des données de l'Insee,
- la couverture vaccinale contre la COVID-19 (chez personnes de 65 ans et plus, les résidents en Ehpad, les professionnels de santé (PS) libéraux, PS des Ehpad et des établissements de santé.

Ces données seront complétées en cours de saison, notamment, par les descriptions des cas graves de grippe et de COVID-19 admis en réanimation ainsi que les [couvertures vaccinales](#) contre la grippe.

Les données de surveillance sont publiées chaque mercredi dans le [Bulletin hebdomadaire des infections respiratoires aiguës de Santé publique France](#) ainsi que dans des [bulletins régionaux](#). Elles sont également disponibles en open data ([Géodes](#), [data.gouv.fr](#)). Il est possible de s'[abonner](#) pour recevoir directement les bulletins.

**Sophie VAUX**

Santé publique France, Direction des Maladies Infectieuses, Unité Vaccination et Infections respiratoires

Actualités

# L'ÉVOLUTION DU DISPOSITIF DE SIGNALEMENT DES CAS GROUPES D'IRA (DONT COVID-19 ET GRIPPE) EN ÉTABLISSEMENTS MÉDICO-SOCIAUX (EMS)

## Contexte

Dans une logique de gestion et de surveillance intégrée des épisodes de cas groupés d'infection respiratoire aiguë (IRA), des travaux ont été engagés afin d'adapter le circuit de signalement pour intégrer la Covid-19. Depuis mars 2020, deux circuits de signalement coexistaient pour :

- le signalement des cas groupés d'IRA (grippe principalement) dans les EMS via un formulaire dématérialisé disponible depuis 2019 sur le portail de signalements des effets indésirables (PSIG) ;
- le signalement et le suivi des cas de COVID-19 et des décès au sein des établissements sociaux et médico-sociaux (ESMS) via un dispositif de signalement spécifique à l'aide de l'application en ligne SurVESMS.

Effectif depuis le 20 juin 2023, le nouvel outil présente l'avantage de réunir dans un système unique le signalement des épisodes de cas groupés d'IRA aux Agences régionales de santé (ARS), qui peuvent assurer un appui à la gestion des derniers, et à Santé publique France (SpFrance), qui a la charge d'assurer la surveillance épidémiologique des IRA.

Ce nouveau dispositif répond aux objectifs suivants :

- **alerter de la survenue de cas groupés** de personnes présentant une IRA parmi les résidents et le personnel en EMS dans le but de mettre en place précocement des mesures de gestion adaptées ;
- **simplifier la procédure** de signalement en permettant de recueillir les informations nécessaires pour aider à la gestion des épisodes ;
- **assurer la surveillance épidémiologique** nationale et régionale des épisodes de cas groupés d'IRA au sein des EMS.

Pour aider les établissements à identifier les cas groupés d'IRA et à améliorer la maîtrise de ces foyers infectieux, SpFrance a mis à disposition de l'ensemble des équipes un guide méthodologique et une fiche outil de surveillance des épisodes d'IRA<sup>1</sup>. Par ailleurs, une liste indicative des catégories d'établissement concernées ou non par la surveillance est disponible dans le document.

1. [Signalement des épisodes de cas groupés d'infection respiratoire aiguë \(IRA\) dans les établissements médico-sociaux \(EMS\). Guide pour les établissements.](#)

## Synthèse des principales évolutions

<p><b>Quelles structures sont concernées par le signalement ?</b></p>	<p><i>Tous les EMS disposant de places d'hébergement des sujets particulièrement vulnérables aux IRA (personnes âgées et en situation de handicap) sont concernés par le dispositif.</i></p>
<p><b>Que signaler à l'ARS ?</b></p>	<p><i>Le critère de signalement à l'ARS d'un épisode de cas groupés d'IRA évolue. Désormais, la définition d'un épisode de cas groupés toutes IRA confondue est la suivante : « <b>survenue d'au moins 3 cas d'IRA parmi les résidents dans un délai de 4 jours</b> ».</i></p> <p><i>La nouvelle définition d'un cas d'IRA est disponible dans le guide méthodologique de SpF : « toute personne chez qui a été constatée la survenue récente d'au moins <b>un signe général évocateur d'infection et d'au moins un signe fonctionnel ou physique d'atteinte respiratoire basse</b> ou d'une infection respiratoire <b>biologiquement confirmée</b> ».</i></p>
<p><b>Comment effectuer le signalement ?</b></p>	<p><i>Le signalement des épisodes de cas groupés d'IRA est réalisé au moyen du <b>formulaire de déclaration (volet 1)</b> et de <b>clôture (volet 2)</b> lorsque l'épisode est terminé (<u>pas de nouveau cas dans les 14 jours</u>).</i></p> <p><i>Ces 2 formulaires sont disponibles sur le <b>portail de signalements des événements sanitaires indésirables (PSIG)</b> disponible en cliquant sur le lien suivant : <a href="https://signalement.social-sante.gouv.fr/">https://signalement.social-sante.gouv.fr/</a></i></p>

Le signalement à l'ARS permet aux établissements de bénéficier d'une évaluation de la situation en lien avec celle-ci et, si nécessaire avec l'appui du CPIas ou des équipes opérationnelles d'hygiène (pour les EMS rattachés à un établissement de santé) ou des équipes mobiles d'hygiène, de la mise en place des mesures de gestion, d'une évaluation épidémiologique des cellules régionales de Santé publique France.

### Conclusions : faire évoluer et pérenniser l'ensemble des outils d'aide à la gestion intégrée de cas groupés d'IRA en EMS

Désormais, dans le cadre de la prévention intégrée contre les IRA, les recommandations sanitaires visant à sensibiliser la population générale et les acteurs des secteurs sanitaires et médico-sociaux aux gestes simples permettant de prévenir la transmission et la diffusion de ces infections doivent demeurer.

L'évolution des modalités de signalement des cas groupés en EMS s'inscrit dans cette démarche. Elles seront complétées par la mise à jour de l'instruction du 30 septembre 2019 relative aux conduites à tenir devant des infections respiratoires aiguës (IRA) ou des gastro-entérites aiguës (GEA) et de l'actualisation des consignes d'isolement et de dépistage dans les établissements et services accompagnant des personnes âgées et en situation de handicap du 17 mars 2023.

Le déploiement de ce nouveau dispositif devra s'accompagner d'une communication auprès de l'ensemble des établissements et des partenaires institutionnels.

#### **Emmanuelle CERF**

ARS Hauts de France, Cellule de Veille Sanitaire

#### **Alexandre DESCAMPS**

Ministère de la santé et de la prévention, Direction générale de la santé, Sous-direction de la veille et de la sécurité sanitaire

## Actualités

# IMMUNISATION PASSIVE ET PRÉVENTION DES INFECTIONS GRAVES À VRS

Le virus respiratoire syncytial (VRS) est un virus à ARN, enveloppé de la famille des Paramyxoviridae (genre *Orthopneumovirus*) avec un tropisme pour les voies respiratoires et le poumon. Il existe deux sérotypes (VRS A et VRS B). Le VRS est très contagieux et se transmet par les gouttelettes émises lors de la toux et des éternuements. Ce virus peut aussi se transmettre par des objets contaminés (transmission indirecte par contact).

L'infection à VRS est particulièrement fréquente chez les enfants âgés de moins de 2 ans. La forme clinique classique est une bronchiolite, évoluant en 7 à 10 jours le plus souvent favorablement. Chez l'adulte, l'infection à VRS est responsable d'une rhinite ou d'un syndrome pseudo-grippal qui peut donner des formes graves chez le sujet âgé.

Certains enfants sont susceptibles de contracter une bronchiolite grave conduisant à de nombreuses hospitalisations en saison hivernale, lors de la circulation du virus. Les enfants âgés de moins d'un an, nés prématurément, ceux porteurs de facteurs de risque (cardiopathie congénitale, déficit immunitaire ...) sont les plus susceptibles de présenter une forme sévère.

Santé Publique France estime « que la bronchiolite touche chaque hiver près de 30 % des nourrissons de moins de 2 ans, soit environ 480 000 cas par an. 2 à 3% des nourrissons de moins de 1 an seraient hospitalisés pour une bronchiolite plus sévère chaque année »<sup>1</sup>.

## Le nirsevimab (anticorps monoclonal à longue demi-vie) comme traitement préventif

Depuis cet automne les pédiatres et médecins généralistes disposent d'un traitement préventif. Le nirsevimab est un anticorps monoclonal recombinant neutralisant à visée préventive contre l'infection au virus respiratoire syncytial (VRS). Il est disponible sous la forme d'une seringue préremplie en dose de 50 mg pour les nourrissons pesant moins de 5 kg et en dose de 100 mg pour ceux dont le poids est égal ou supérieur à 5 kg. Il est administré en une injection unique par voie intramusculaire dans la cuisse. La durée de protection conférée par le nirsevimab est estimée à au moins 5 mois. Il est indiqué chez les nouveau-nés et les nourrissons au cours de leur première saison de circulation du VRS afin d'éviter les formes graves et les hospitalisations. Le DGS-Urgent du 24 août 2023<sup>2</sup>, précise que pour cette année, sont éligibles, tous les nourrissons nés depuis 6 février 2023.

**Mode d'action.** Le nirsevimab est dirigé contre la protéine F commune aux deux sous types de VRS (A et B). Il inhibe l'étape essentielle de fusion membranaire dans le processus de pénétration virale, en neutralisant le virus et en bloquant la fusion cellule-cellule.

**Efficacité.** Son efficacité et son innocuité ont été évaluées dans le cadre de deux essais multicentriques randomisés, en double aveugle, contrôlés versus placebo (essai D5290C00003 [phase IIb] et essai MELODY [phase III]). Sa tolérance et sa pharmacocinétique ont également été évaluées dans l'essai MEDLEY. L'efficacité du nirsevimab chez les grands prématurés contre les infections des voies respiratoires inférieures à VRS avec hospitalisation et les infections à VRS très sévères durant les 150 jours après l'administration a montré une réduction du risque relatif de 78,4 % (IC à 95 % 51,9 ; 90,3) et 87.5 % (IC à 95 % 62.9 ; 95.8)<sup>3</sup>. On retrouve des efficacités du même ordre, bien que plus faibles, chez les enfants nés à terme ou avec une prématurité légère.

1. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/bronchiolite/la-maladie/#tabs>

2. [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_2023-14\\_-\\_traitement\\_preventif\\_vrs.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_2023-14_-_traitement_preventif_vrs.pdf)

3. [https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/beyfortus-epar-product-information\\_fr.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/beyfortus-epar-product-information_fr.pdf)

L'injection de nirsevimab est actuellement réalisée en établissement de santé (maternité) à la naissance depuis le 15 septembre et jusqu'à la fin de la circulation épidémique VRS. En ville, elle est réalisable sur prescription du médecin qui suit l'enfant. Le traitement a rencontré d'emblée un large succès auprès des parents avec des taux d'adhésion pouvant atteindre 90% des nouveaux nés dans certaines maternités (données locales). Face à ce succès, la délivrance en ville a dû être suspendue<sup>4</sup>. Les résultats de la surveillance réalisée par Santé publique France seront particulièrement attendus pour évaluer l'impact en vie réelle de ce traitement. L'incertitude repose sur la possibilité de voir émerger des mutants résistants (ceux-ci sont activement surveillés par le CNR).

### Pour le futur

La prochaine saison hivernale verra probablement la possibilité en alternative de proposer un vaccin préventif à la mère à visée d'une immunisation passive de l'enfant (le vaccin Abrysvo® pourrait obtenir une autorisation de mise sur le marché (AMM) en 2023)<sup>5</sup>. Par ailleurs, le fardeau des infections à VRS chez le sujet âgé et son corolaire nosocomial devraient bientôt pouvoir être soulagés. En effet, plusieurs vaccins visant à prévenir l'infection à VRS chez les plus de 60 ans sont déjà disponibles ou en cours de développement. Le vaccin Arexvy® de GlaxoSmithkline Biologicals S.A. (GSK), déjà disponible en Amérique du Nord, a reçu une AMM en Europe<sup>6</sup>. Les équipes de prévention du risque infectieux pourront donc continuer à inscrire la promotion de la vaccination à leur plan d'action pour les prochaines années !

**Karine BLANCKAERT-MARÉCHAL**

Centre Régional en Antibiothérapie (CRATb) Hauts-de-France

4. [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent\\_no2023-20\\_-\\_suspension\\_des\\_prescriptions\\_en\\_100mg.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent_no2023-20_-_suspension_des_prescriptions_en_100mg.pdf)

5. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2023-09/note\\_de\\_cadrage\\_recommandation\\_vaccinale\\_contre\\_les\\_infections\\_a\\_vrs\\_chez\\_les\\_femmes\\_enceintes.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2023-09/note_de_cadrage_recommandation_vaccinale_contre_les_infections_a_vrs_chez_les_femmes_enceintes.pdf)

6. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2023-09/note\\_de\\_cadrage\\_strategie\\_vaccinale\\_de\\_prevention\\_des\\_infections\\_par\\_le\\_vrs\\_chez\\_ladulte\\_age\\_de\\_60\\_ans\\_et\\_plus.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2023-09/note_de_cadrage_strategie_vaccinale_de_prevention_des_infections_par_le_vrs_chez_ladulte_age_de_60_ans_et_plus.pdf)

## Outils

# LE PORTAIL DE SIGNALEMENT DES ÉVÈNEMENTS SANITAIRES INDÉSIRABLES FAIT PEAU NEUVE

Mis en service au mois de mars 2017, le portail de signalement des événements sanitaires indésirables, communément appelé "portail des signalements" ou encore "portail des vigilances" a fait l'objet d'une modernisation de son socle technique en 2023.

L'adresse de connexion est inchangée :

<https://signalement.social-sante.gouv.fr/>.

Avec plus de 370 000 signalements déclarés depuis son lancement, tous événements sanitaires confondus, le portail a démontré son utilité publique pour promouvoir la sécurité des patients et renforcer la veille sanitaire à l'échelle de notre pays. La crise de Covid-19 a aussi largement contribué à augmenter la notoriété du portail.



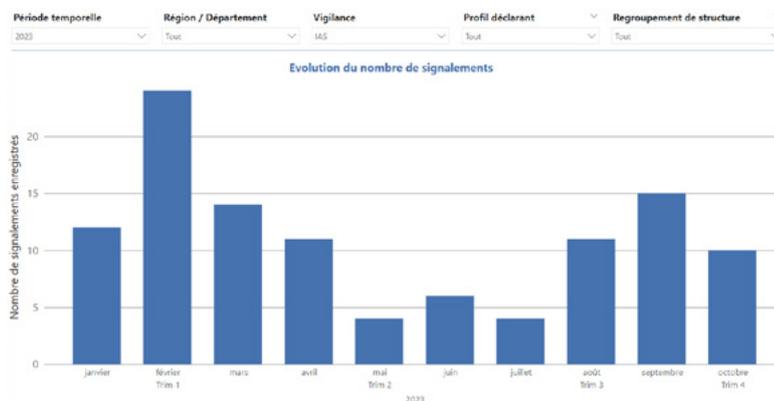
Parmi les évolutions techniques récemment apportées au portail des signalements, citons :

- l'adaptation du portail à une utilisation sur tout type de support (PC, téléphone mobile, tablette ...) ;
- l'amélioration de son accessibilité aux personnes en situation de handicap (score de compatibilité au RGAA > 90 %) ;
- l'implémentation du Système de Design de l'État, qui confère au portail une cohérence graphique avec l'ensemble des sites internet de l'État ;
- l'authentification des professionnels de santé déclarants via « Pro-Santé Connect » et l'amélioration de la cinématique de création des comptes déclarants ;
- la mise en place d'une nouvelle cinématique de déclaration, qui permet de valider les données saisies au fur et à mesure tout en permettant de rectifier les erreurs le cas échéant ;
- la mise en place d'une gradation du remplissage dans la démarche de signalement.

Par ailleurs, la DGS va prochainement engager des travaux sur le portail des signalements pour le doter d'un espace d'échange entre les déclarants – aussi bien les particuliers que les professionnels de santé – et les évaluateurs. Ces travaux incluront la modification d'un signalement à l'initiative d'un déclarant ou à la demande d'un évaluateur qui souhaitera avoir des précisions ou un complément d'informations.

En outre, la DGS s'est récemment dotée d'un outil d'analyse avancé des données du portail, qui renforcera le suivi par la DGS des signalements effectués via le portail et lui permettra notamment de mettre des indicateurs à disposition de différents acteurs, dont les agences sanitaires nationales.

Le graphique ci-contre illustre le nombre de signalements d'infections associées aux soins (IAS) du 1<sup>er</sup> janvier au 29 octobre 2023. L'outil d'analyse permet notamment d'étudier l'évolution du nombre de signalements d'IAS sur différentes périodes et de cibler des territoires géographiques.

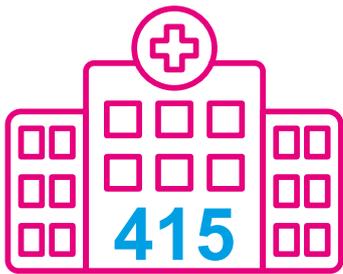


**Bruno CHAMPION**

Ministère de la santé et de la prévention, Direction générale de la santé, Sous-direction de la veille et de la sécurité sanitaire

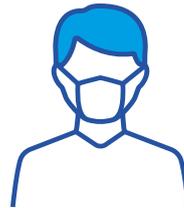
Résultats

# SIGNALEMENTS COVID-19 NOSOCOMIAUX (JANVIER-SEPTEMBRE 2023)



établissements signaleurs

de cas nosocomiaux COVID-19  
sur la période janvier - septembre 2023



7 917

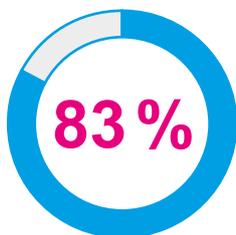
patients



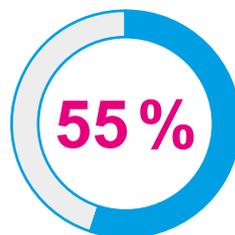
1 295

professionnels

contaminés par le Covid-19  
à l'occasion de soins



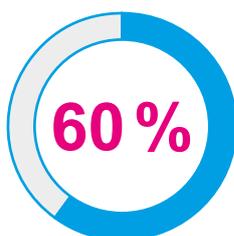
de cas où le caractère  
nosocomial est certain



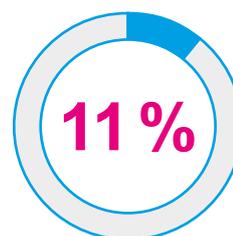
des situations :  
cas index patient



## Principales hypothèses de contamination



mesures barrières  
non optimales



découverte fortuite de l'infection  
en cours de séjour

## Flash-info

# À PROPOS DE DEUX ÉPISODES DE TUBERCULOSE NOSOCOMIALE

La tuberculose nosocomiale est un événement rare. Le signalement de deux cas dans deux établissements de santé d'une même région est l'occasion d'explorer les causes possibles de ces transmissions.

	Établissement A	Établissement B
Cas index	<p>Dans l'établissement A, un patient guinéen de 21 ans, drépanocytaire, est passé plusieurs fois aux urgences courant 2022 avant de se présenter le 21/11/2022 avec une symptomatologie typique de tuberculose. Le diagnostic de tuberculose bacillifère a été confirmé (examen direct positif, nombreuses cavitations au scanner). Hospitalisé en pneumologie du 21/11/2022 au 08/12/2022 en précautions complémentaires air (PCA), il était autorisé à sortir de sa chambre avec un masque pour se rendre à la fontaine à eau du service.</p>	<p>Dans l'établissement B, un patient suivi pour insuffisance respiratoire chronique post-Covid-19 a été hospitalisé en pneumologie du 11 au 13/04/2023 pour suspicion de cancer pulmonaire (altération de l'état général, dégradation respiratoire, lésion à l'imagerie). Le 12/04/2023 à 10h a été réalisée une biopsie bronchique sous fibroscopie. Le diagnostic de tuberculose a été posé sur la PCR et la culture positives (examen direct négatif). Le patient était hospitalisé en chambre double mais seul, sans précautions complémentaires, et est sorti le jour des résultats.</p>
Cas secondaire	<p>Dans ce même service, une patiente de 79 ans avec de multiples comorbidités a été hospitalisée pour exacerbation de bronchopneumopathie du 16 au 24/11/2022. Le 16/01/2023, elle a été hospitalisée en gériatrie avant d'être mutée en pneumologie le 13/02/2023 où le diagnostic de tuberculose a été établi (culture positive sur aspiration bronchique). Transférée en réanimation le 16/02/2023, elle est décédée le 22/02/2023.</p>	<p>Un patient, greffé pulmonaire en novembre 2022, était régulièrement hospitalisé dans ce même service pour réalisation de biopsies transbronchiques à la recherche de rejet. Il a été admis du 11 au 12/04/2023 pour réalisation d'une fibroscopie le 12/04/2023 à 12h. A noter que le service dispose de quatre chambres réservées aux greffés, à atmosphère contrôlée en surpression et centrale de traitement d'air individuelle en tout air neuf. Le 05/07/2023, le patient a été réhospitalisé pour altération de l'état général. Le LBA confirmait le diagnostic de tuberculose bacillifère : l'examen direct montrait la présence de bacille de Koch (BK) et de filaments aspergillaires, la culture était positive au BK en trois jours et à <i>Aspergillus fumigatus</i>. Deux mois plus tard, après traitement, les cultures sur fibroscopies bronchiques étaient négatives pour les deux micro-organismes.</p>
Investigations	<p>Le typage moléculaire (Whole-Genome-Sequencing - WGS) a montré qu'il s'agissait de la même souche pour les deux cas, souche typiquement guinéenne. L'examen du parcours des patients a identifié comme seules prises en charge communes l'hospitalisation en pneumologie du 21 au 24/11/2022 et un passage aux urgences le 07/04/2022 dans des boxes différents (entrée du cas 2 à 17h46, sortie du cas 1 à 17h55) – absence de croisement en endoscopie. Le cas secondaire n'a pas voyagé à l'étranger, n'avait pas d'activité bénévole avec des migrants ou des sujets à risque. Le lieu d'acquisition le plus probable est le service de pneumologie durant la période commune de 3,5 jours malgré l'hospitalisation des deux cas en chambre individuelle et dans des secteurs différents. L'examen des systèmes de ventilation a identifié un arrêt de la VMC, rapidement réarmée par les services techniques ; cet élément a pu constituer un facteur contributif parmi d'autres.</p>	<p>La comparaison des souches (WGS) des deux cas a montré qu'elles étaient identiques. En pneumologie, le cas secondaire immunodéprimé était hospitalisé en chambre réservée aux greffés et portait un masque FFP2 lors des sorties. De plus, à cette période, le port du masque était de rigueur dans le cadre de la pandémie Covid-19. A noter que les patients tuberculeux ne sont habituellement pas pris en charge dans le service de pneumologie mais l'hypothèse diagnostique initiale du cas index était un cancer pulmonaire évolutif. La seule autre situation de soins commune était la réalisation d'endoscopies bronchiques à 2h d'intervalle. Il s'agit du moment d'acquisition le plus probable. Les endoscopes utilisés étaient différents. La salle d'examen de bronchoscopie ne bénéficiait d'aucun traitement d'air. Les locaux ont été rénovés récemment, sans consultation de l'équipe d'hygiène.</p>

Ces deux cas de transmission nosocomiale de tuberculose pulmonaire rappellent la nécessité de s'assurer de la conformité de la ventilation des locaux dans les établissements de santé. Les systèmes de traitement d'air d'un hôpital sont soumis à différentes réglementations. Ils doivent être réfléchis, de la conception des locaux à la maintenance préventive et curative, en concertation entre les services techniques, les services de soins et les équipes d'hygiène.

**Cédric DANANCHE**

Equipe Opérationnelle d'Hygiène-HCL, groupement hospitalier Nord

**Pascal FASCIA**

Equipe Opérationnelle d'Hygiène-HCL, groupement hospitalier Est

**Karen VANCOETSEM, Aurélie GALLIOT, Marine GIARD**

CPias Auvergne-Rhône-Alpes