

> SOMMAIRE // Contents

ARTICLE // Article

Étude épidémiologique en soins primaires sur les événements indésirables associés aux soins en France (Esprit 2013)
// ESPRIT 2013: a French epidemiological survey on medical errors associated to primary carep. 410

Philippe Michel et coll.

Comité de coordination de l'évaluation et de la qualité en Aquitaine, Bordeaux, France

ARTICLE // Article

Portage digestif d'entérobactéries résistantes aux céphalosporines de 3^e génération et productrices de bêta-lactamase à spectre étendu (BLSE) chez les enfants fréquentant les crèches collectives des Alpes-Maritimes en 2012
// Faecal carriage of third-generation cephalosporin-resistant and extended spectrum beta-lactamase (ESBL)-producing Enterobacteriaceae among children attending day-care centres in 2012 in the Alpes-Maritimes area (France)p. 416

Pascale Bruno et coll.

Département de santé publique, CHU de Nice, France

ARTICLE // Article

Parcours de soins des personnes vivant avec le VIH et suivies à l'hôpital en 2012
// Care pathways of people living with HIV and followed up in hospital in 2012p. 422

Christine Jacomet et coll.

CHU Clermont-Ferrand, France

La reproduction (totale ou partielle) du BEH est soumise à l'accord préalable de l'InVS. Conformément à l'article L. 122-5 du code de la propriété intellectuelle, les courtes citations ne sont pas soumises à autorisation préalable, sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source, et qu'elles ne portent pas atteinte à l'intégrité et à l'esprit de l'oeuvre. Les atteintes au droit d'auteur attaché au BEH sont passibles d'un contentieux devant la juridiction compétente.

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin épidémiologique hebdomadaire sur <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire>

Directrice de la publication : Dr François Bourdillon, directeur général de l'InVS
Rédactrice en chef : Judith Benrekassa, InVS, redactionBEH@invs.sante.fr
Rédactrice en chef adjointe : Jocelyne Rajnchapel-Messaï
Secrétaires de rédaction : Laetitia Gouffé-Benadiba, Farida Mihoub
Comité de rédaction : Dr Pierre-Yves Bello, Direction générale de la santé; Dr Juliette Bloch, CNSA; Cécile Brouard, InVS; Dr Sandrine Danet, ATIH; Dr Claire Fuhrman, InVS; Dr Bertrand Gagnière, Cire Ouest; Anabelle Gilg Soit Ilg, InVS; Dorothee Grange, ORS Île-de-France; Dr Nathalie Jourdan-Da Silva, InVS; Agnès Lefranc, InVS; Dr Marie-Eve Raguenaud, Cire Limousin/Poitou-Charentes; Dr Sylvie Rey, Drees; Hélène Therre, InVS; Stéphanie Toutain, Université Paris Descartes; Dr Philippe Tuppin, CnamTS; Pr Isabelle Villena, CHU Reims.
Institut de veille sanitaire - Site Internet : <http://www.invs.sante.fr>
Préresse : Jouve
ISSN : 1953-8030

ÉTUDE ÉPIDÉMIOLOGIQUE EN SOINS PRIMAIRES SUR LES ÉVÉNEMENTS INDÉSIRABLES ASSOCIÉS AUX SOINS EN FRANCE (ESPRIT 2013)

// ESPRIT 2013: A FRENCH EPIDEMIOLOGICAL SURVEY ON MEDICAL ERRORS ASSOCIATED TO PRIMARY CARE

Philippe Michel^{1,2} (philippe.michel@chu-lyon.fr), Anne Mosnier³, Marion Kret¹, Marc Chanelière⁴, Isabelle Dupie⁵, Anouk Haeringer-Cholet⁶, Maud Keriel-Gascou⁴, Claire Larrieu⁷, Jean-Luc Quenon¹, Frédéric Villebrun^{8,9}, Jean Brami⁹

¹ Comité de coordination de l'évaluation et de la qualité en Aquitaine, Bordeaux, France

² Hospices civils de Lyon, France

³ Open Rome et réseau des Grog, Paris, France

⁴ Département de médecine générale, EA 4128 Université Lyon I, Lyon, France

⁵ Médecin généraliste, Paris, France

⁶ RéQua, Réseau qualité de Franche-Comté, Besançon, France

⁷ Faculté de médecine générale Paris Descartes, Paris, France

⁸ Centres municipaux de santé, Saint-Denis, France

⁹ Haute Autorité de santé, Saint-Denis, France

Soumis le 25.03.2014 // Date of submission: 03.25.2014

Résumé // Abstract

Introduction – L'objectif de l'étude Esprit, lancée en 2003 à l'initiative du ministère de la Santé, était d'estimer, en France, la fréquence des événements indésirables associés aux soins (EIAS) en médecine générale, d'en décrire la typologie et d'identifier les EIAS évitables.

Méthode – Étude transversale de type « une semaine donnée » chez des médecins généralistes (MG). Un EIAS était défini comme un « événement ou circonstance associé aux soins qui aurait pu entraîner ou a entraîné une atteinte pour un patient, et dont on souhaite qu'il ne se reproduise pas de nouveau ». La population était l'ensemble des patients vus par un échantillon de MG tirés au sort dans le Réseau des Groupes régionaux d'observation de la grippe (Grog) et formés à la problématique des EIAS et au protocole d'étude par téléphone. Le recueil de données était fait en ligne sur un site dédié et sécurisé. Dans un deuxième temps, un séminaire de MG experts a permis de 1) valider les EIAS, 2) classer chaque EIAS selon deux taxonomies, 3) en définir le caractère évitable ou non.

Résultats – Au total, 79% des MG contactés (127/160) ont participé à l'étude, permettant de recueillir 13 438 actes (visites et consultations). Parmi les 12 348 actes retenus, la fréquence des EIAS était de 26 pour 1 000 actes (n=317) ; celle des événements évitables de 22 pour 1 000 actes (n=270). Ces EIAS étaient principalement en rapport avec des problèmes d'organisation du cabinet (42%) ou du parcours de soins (21%). Pour 77% des patients, l'EIAS n'a eu aucune conséquence clinique, pour 21% il a entraîné une incapacité temporaire ; 2% des EIAS étaient des événements indésirables graves.

Conclusion – Les résultats de cette première estimation française sont proches de ceux d'autres pays. Un groupe de travail national piloté par le ministère va tirer les enseignements de ces résultats en termes d'actions de prévention, de préconisations et d'études complémentaires dans le cadre du Programme national pour la sécurité des patients.

Introduction – In 2003, the French Ministry of Health launched the first national epidemiological survey on medical errors (ME) associated to primary care (ESPRIT) whose objectives were to estimate the frequency of ME, describe their typology and assess their preventability.

Method – ESPRIT was a cross-sectional "one given week" study based on data collection by general practitioners (GPs). A ME was defined as "any event or circumstance that could have resulted, or did result in patient harm, and that we do not want to happen again". The population was constituted of all patients seen by GPs randomly chosen amongst a national network of regional groups of GPs for influenza surveillance (GROG). They were made familiar with ME associated to primary care and trained to data collection by phone. The data collection was performed online using a dedicated and secured website. Later on, an expert group met to validate each ME, classify them according two taxonomies and to assess their preventability.

Results – Among the selected GPs, 79% (127/160) agreed to participate, which represented 13,438 medical treatments (office visits or home visits). Amongst the selected cases (12,348 out of 13,438), the frequency of ME and preventable ME were estimated to, respectively, 26‰ and 22‰, mainly related to organizational problems in the GP office (42%) and to problems during the patient care pathways (21%). For 77% of the patients, the ME did not cause any harm, for 21% of them it did cause temporary incapacity and for the last 2% it did cause a serious harm to the patient.

Conclusion – The results of this first French national survey are close to those observed in other countries. A Ministry-led national working group is now working to advise, based on the results of this study, preventing actions, recommendations and further research within the French Patient Safety program.

Mots-clés : Sécurité des patients, Soins primaires, Dommages aux patients, Événements indésirables associés aux soins
// Keywords: Patient safety, Primary care, Patient harm, Medical errors

Introduction

L'estimation de la fréquence des événements indésirables associés aux soins (EIAS) est un pilier de la mise en œuvre de la prévention (« pas d'amélioration sans mesure »). Dès 2002, le ministère de la Santé a financé deux études nationales réalisées en 2004 et 2009 dans les établissements de santé (Eneis 1 et 2, Enquêtes nationales sur les événements indésirables liés aux soins)^{1,2}. Par la suite, une étude exploratoire (Evisa, Événements indésirables en soins ambulatoires) a abordé les EIAS en soins primaires, en analysant en profondeur les cas identifiés en établissements de santé ayant entraîné une hospitalisation. Cette étude a apporté des informations très riches sur les causes de survenue d'événements, notamment dans les cabinets de médecine générale, mais avait pour limite une sélection hospitalière des cas³. C'est la raison pour laquelle, en 2012, le ministère a financé la réalisation d'une étude épidémiologique sur les EIAS en soins primaires ; pour des raisons de faisabilité, l'étude a été centrée sur les cabinets de médecine générale. Son objectif principal était d'estimer la fréquence des EIAS en médecine générale en France et d'en décrire la typologie.

Méthode

Il s'agit d'une étude épidémiologique transversale visant à estimer la fréquence d'actes en lien avec un EIAS, de type « une semaine donnée », menée au cours des mois de mai et juin 2013. Un EIAS a été défini comme un « événement ou circonstance associé aux soins qui aurait pu entraîner ou a entraîné une atteinte pour un patient, et dont on souhaite qu'il ne se reproduise pas de nouveau »⁴. Les consultations, visites, interventions en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) et les contacts téléphoniques ont été considérés comme des actes.

La population était l'ensemble des patients vus ou contactés par les médecins généralistes (MG) du Réseau des Groupes régionaux d'observation de la grippe (Grog). En vue d'obtenir un échantillon de 100 médecins actifs, le recrutement d'au moins 120 MG (58% hommes et 42% femmes pour obtenir une distribution par sexe proche de la répartition nationale) a été décidé. Ainsi, 70 MG hommes et 50 MG femmes ont été tirés au sort et contactés par téléphone. Les médecins non joignables (après six appels) ou refusant l'étude étaient remplacés par les médecins suivants sur la liste de tirage au sort.

Les médecins inclus ont été formés par téléphone par une coordinatrice du prestataire d'étude, structure partenaire du Réseau des Grog, ainsi que par une vidéo expliquant la notion d'EIAS et le protocole d'étude, et par

des documents associés ; l'objectif était de s'assurer que tous les MG participants avaient la même compréhension du contexte de l'étude et des EIAS à identifier.

Trois questionnaires ont été élaborés spécifiquement pour cette étude : un questionnaire profil des MG, un registre des actes permettant de recueillir la totalité des actes réalisés pendant la période de recueil et un questionnaire EIAS permettant de décrire chaque événement, ses conséquences et ses causes.

L'étude Esprit est une enquête de pratique, centrée sur le comportement des MG et n'entraînant aucune intervention spécifique de la part du médecin. Bien qu'aucune donnée nominative concernant le patient ne soit recueillie, l'étude a fait l'objet d'une déclaration simplifiée auprès de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil).

Les données ont été collectées sur un site Internet sécurisé et hébergé par le prestataire d'étude, sauf pour les MG préférant adresser les questionnaires en version papier au prestataire qui se chargeait de la saisie. Le contrôle qualité a été réalisé en temps réel sur le site Internet par le suivi des réponses par les membres du groupe de travail, constitué des signataires de l'article.

Les effets indésirables médicamenteux, définis comme une réaction nocive et non voulue se produisant aux posologies normalement utilisées⁵, par définition « non évitables », ont été exclus de l'analyse principale car leur recueil n'a pas été exhaustif.

Chaque EIAS identifié et constaté par les MG a ensuite été revu *a posteriori* lors d'un séminaire de MG experts afin de 1) statuer sur sa nature EIAS ou pas 2) classer chaque EIAS selon la taxonomie de Makeham et selon la méthode des tempos et 3) définir le caractère évitable ou pas de l'EIAS. Un EIAS évitable a été défini comme un événement qui ne serait pas survenu si les soins avaient été conformes à la prise en charge considérée comme satisfaisante au moment de sa survenue².

La taxonomie de Makeham a été élaborée en Australie⁶ et est utilisée dans plusieurs autres études épidémiologiques. Elle comprend 35 items regroupés en deux grandes catégories. Les erreurs de procédure de soins recouvrent les erreurs de coordination dans le système de soins, qui concernent essentiellement les dysfonctionnements survenant dans le cabinet médical, les erreurs liées aux examens complémentaires (prescription, réalisation, gestion des résultats), les erreurs liées aux traitements médicamenteux (prescription, délivrance, automédication et autres effets secondaires des médicaments), les erreurs liées aux traitements non médicamenteux et les problèmes de communication. La seconde grande catégorie concerne les défauts de connaissance, de compétence

et de mobilisation de celles-ci ; elle est partagée en deux sous-groupes : les erreurs de diagnostic et les erreurs de « gestion de soins » (traitement médicamenteux, non médicamenteux, actes).

La classification des tempos⁷ est utilisée depuis quelques années en France. Elle commence à être considérée au niveau international comme une méthode d'analyse prenant mieux en compte le parcours du patient et la spécificité de la médecine générale, en s'intéressant aux différentes dimensions temporelles de l'activité médicale et aux défaillances résultant du contrôle synchrone de ces dimensions. Elle privilégie le juste temps pour l'action (ou la non-action). Elle définit cinq tempos différents : le tempo du cabinet, celui du patient, celui de la maladie, celui du système de soins et celui du médecin.

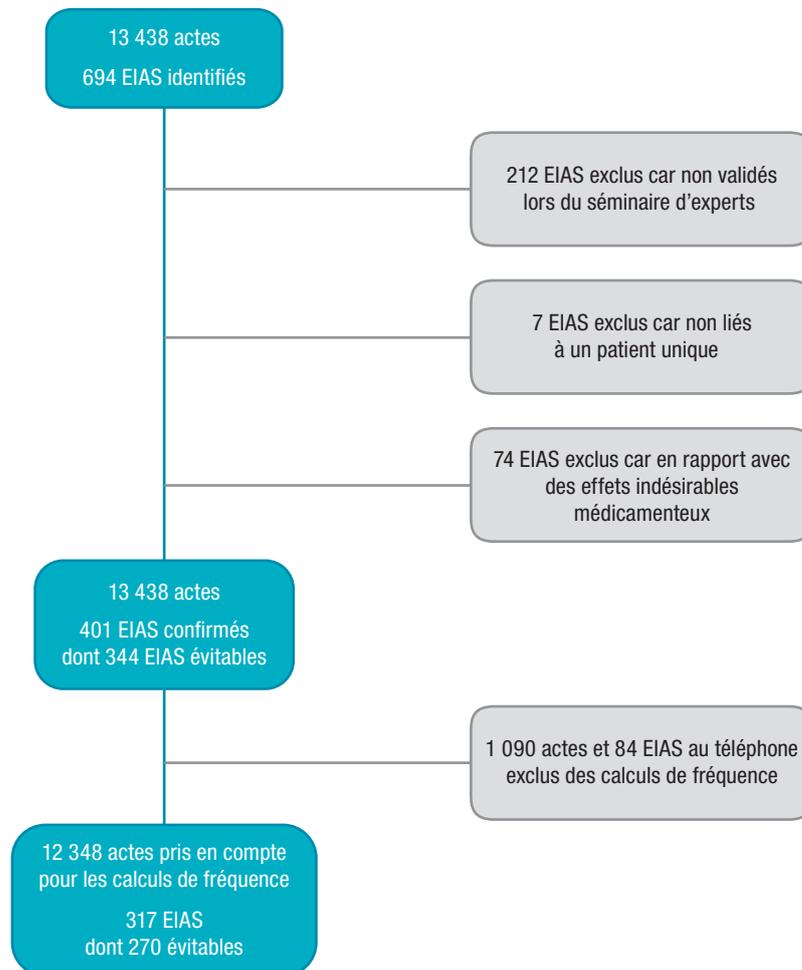
Résultats

Participation des MG

Parmi les 160 médecins joints, 27 ont refusé l'étude. Parmi les 133 médecins recrutés, 6 (5%) ont abandonné en cours d'étude. Le taux de participation était donc de 79% ; 51 femmes (40%) et 76 hommes (60%) exerçant dans 19 des 22 régions de France métropolitaine ont participé.

Figure

Dénombrement des actes et des événements indésirables associés aux soins (EIAS) identifiés par les médecins généralistes, confirmés par le groupe de travail et retenus pour les calculs de fréquence. Étude Esprit, France, 2013



Les MG de l'échantillon étaient en moyenne de 3 ans plus âgés, exerçaient plus souvent en groupe et plus souvent en secteur rural que la population des MG de France métropolitaine ; 60% étaient maîtres de stage des universités. Cette proportion est d'environ 15% parmi les MG en activité libérale (7 666 sur 52 760)⁽¹⁾.

Descriptif des EIAS

La collecte des informations a eu lieu sur un total de 649 journées. Parmi les 13 438 actes (en moyenne 21 actes par jour et par MG, dont 82% étaient des consultations), 694 EIAS ont été recueillis par les MG, dont 475 ont été confirmés lors d'un séminaire du groupe de travail (figure). Parmi ces 475 EIAS, 74 étaient des effets indésirables dus à des médicaments. Au total, 401 EIAS ont été conservés dans l'analyse. Le lieu de survenue était principalement le cabinet (59% des EIAS) et le domicile des patients (26%).

⁽¹⁾ Sources :

- http://www.cnge.fr/le_cnge/adherer_cnge_college_academique/cp_cnge_avril_2014_enquete_nationale_effectifs_etu/ ;

- http://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas_2014.pdf

Conséquences des EIAS

Pour 77% des patients, l'EIAS n'a eu aucune conséquence clinique ; dans 21% des cas, il a entraîné une incapacité temporaire. Il pouvait s'agir par exemple d'une infection urinaire liée à un retard de traitement, de malaises liés à un retard de prise en compte de résultats biologiques chez un diabétique ou d'un symptôme clinique lié à un événement indésirable médicamenteux. Huit (2%) des EIAS ont été des événements indésirables cliniquement graves qui pouvaient être associés à un décès (1 cas), une menace vitale (4 cas) et une incapacité physique définitive (3 cas) ; les trois patients touchés par un EIAS ayant entraîné une incapacité permanente étaient : un patient diabétique de type 2 ayant présenté une aggravation de son insuffisance rénale suite à une prescription de metformine, un patient de 66 ans ayant été opéré d'un cancer de la prostate avec un retard diagnostique (résultat de PSA élevé négligé pendant plusieurs années) et une adolescente de 15 ans avec un retard diagnostique de troubles rachidiens. Ces trois cas ont été considérés comme évitables. Le décès est survenu en établissement de santé chez un patient de 87 ans insuffisant cardiaque : le retard de prise en charge, lié au délai pour obtenir un avis spécialisé, a entraîné une hospitalisation en urgence conduisant au décès de ce patient. Il a été considéré comme évitable, tout comme les quatre cas associés à une menace vitale.

Concernant l'identification de l'EIAS : pour 24 cas, aucune information n'était disponible sur la ou les personnes ayant détecté l'EIAS. Dans 272 cas (72%), l'EIAS a été observé par le MG lui-même ; 10 EIAS (3%) ont été détectés par un autre médecin, 21 (6%) par un autre professionnel de santé. Enfin, 92 EIAS (24%) ont été repérés par le patient lui-même et 39 (10%) par son entourage.

Encadré

Exemples d'événements indésirables associés aux soins dans les cinq catégories de la méthode des tempos. Étude Esprit, France, 2013

Tempo Cabinet

Alors qu'il est en consultation, un médecin reçoit un coup de téléphone du laboratoire concernant un patient sous anti-vitamines K. L'INR est à 5. Selon les recommandations, il faut indiquer au patient de sauter une prise. Malheureusement, le médecin ne pensera à rappeler le patient que 2 heures après ses consultations. Le patient a déjà pris son comprimé.

Tempo Médecin

Pour faire baisser la tension artérielle chez un patient hypertendu de 75 ans, le médecin prescrit une double dose de l'antihypertenseur habituel. Le patient va faire un malaise avec perte de connaissance et traumatisme crânien.

Tempo Maladie

Un patient de 70 ans sous anti-vitamines K a un INR compris entre 2 et 3. À la suite d'une chute minime, il va développer un hématome sous-dural qu'il faudra évacuer chirurgicalement.

Tempo Patient

Femme de 71 ans. Consulte pour adaptation posologique de son traitement chronique sans avoir fait le bilan biologique demandé à la précédente consultation : impossibilité d'adaptation et nécessité d'une deuxième consultation.

Tempo Système

Femme de 60 ans. Le dermatologue, consulté pour un problème de peau, remet à cette patiente un kit de recherche de sang dans les selles (Hemoccult®). Le résultat revient positif et le dermatologue appelle alors la patiente pour qu'elle aille voir son médecin traitant. Il n'y a jamais eu de contact entre le dermatologue et le généraliste et pas d'information donnée à la patiente. L'annonce du diagnostic a été très brutale et la patiente a été très inquiète pendant quelques jours.

Pour les MG répondants, 72 des 401 EIAS (18%) étaient observés fréquemment (plus d'une fois par mois), 150 (37%) parfois (3 à 11 fois par an), 114 (29%) rarement (1 à 2 fois par an) et 65 (16%) pour la première fois.

Parmi les 401 EIAS totaux, 344 étaient évitables. Parmi ces EIAS évitables, et selon la méthode des tempos (encadré), 42% étaient en rapport avec des problèmes d'organisation du cabinet (défaut de disponibilité du MG, erreur d'enregistrement des dossiers, d'identification des patients ou de gestion de rendez-vous et messages) ; 21% étaient liés à des défauts d'organisation ou de communication entre professionnels et structures de santé et 20% à des défauts de connaissances, de compétences ou de mobilisation de celles-ci par le MG (principalement en lien avec la gestion des traitements médicamenteux). Dans ce type d'enquête, il est difficile de distinguer les défauts de connaissances/compétences pures des défauts de mobilisation de ces connaissances/compétences. Parmi les EIAS évitables, 10% étaient en rapport avec une perte de temps attribuée au patient avant ou durant sa prise en charge et 3% à une évolution inhabituelle de la maladie qui a pris de court les soignants et les patients. Pour les 4% restants, il n'y a pas eu de défaut identifié.

Classification des EIAS

Selon la taxonomie de Makeham, plus précise en termes de description des types d'erreur, 269 EIAS évitables (78%) ont été classés dans la catégorie « erreurs de procédures de soins » et 75 (22%) comme « erreurs de connaissances, de compétences et mobilisation de ces connaissances/compétences » (tableau 1).

Tableau 1

Distribution des 344 événements indésirables associés aux soins (EIAS) évitables, selon la typologie de Makeham. Étude Esprit, France, 2013

Typologie	EIAS totaux		EIAS évitables	
	Effectif	%	Effectif	%
1 Erreurs de procédures de soins	320	67,4%	269	78,2%
1.1 Erreurs liées à la coordination du système de soins	99	20,8%	82	23,8%
1.1.1 Identification incorrecte du patient	10	2,1%	10	2,9%
1.1.2 Rendez-vous et messages	11	2,3%	10	2,9%
1.1.3 Enregistrement du dossier, du patient	14	3,0%	13	3,8%
1.1.4 Système de rappel	2	0,4%	2	0,6%
1.1.5 Système informatique	8	1,7%	5	1,5%
1.1.6 Maintien d'un environnement physique sûr	7	1,5%	7	2,0%
1.1.7 Disponibilité des soins, heure, personnel inadéquat	27	5,7%	17	4,9%
1.1.8 Secret professionnel	13	2,7%	13	3,8%
1.1.9 Pratique ou procédure de soins non spécifiée	7	1,5%	5	1,5%
1.2 Erreurs liées aux examens complémentaires	46	9,7%	42	12,2%
1.2.1 Identification incorrecte du patient	4	0,8%	4	1,2%
1.2.2 Processus de requête d'un examen	8	1,7%	6	1,7%
1.2.3 Processus d'entreprise d'un examen	13	2,7%	12	3,5%
1.2.4 Processus de compte-rendu ou gestion de compte-rendu	19	4,0%	19	5,5%
1.2.5 Autres	2	0,4%	1	0,3%
1.3 Erreurs liées aux traitements médicamenteux	71	14,9%	66	19,2%
1.3.1 Rédaction électronique ou manuscrite de la prescription	32	6,7%	32	9,3%
1.3.2 Autre erreur liée à la réalisation d'une prescription	19	4,0%	19	5,5%
1.3.3 Délivrance du traitement	10	2,1%	6	1,8%
1.3.4 Automédication par le patient	10	2,1%	9	2,6%
1.4 Erreurs liées aux traitements non médicamenteux	21	4,4%	16	4,7%
1.4.1 Processus de vaccination	7	1,5%	5	1,5%
1.4.2 Processus d'entreprise d'un traitement non médicamenteux	12	2,5%	10	2,9%
1.4.3 Autres processus non spécifiés	2	0,4%	1	0,3%
1.5 Communication et autres processus non spécifiés	83	17,5%	63	18,3%
1.5.1 Avec le patient	44	9,3%	29	8,4%
1.5.2 Avec l'hôpital	5	1,1%	5	1,5%
1.5.3 Avec les autres soignants du parcours de soins	25	5,3%	23	6,7%
1.5.4 Erreurs de référents dans le parcours de soins	2	0,4%	1	0,3%
1.5.5 Autres	7	1,5%	5	1,5%
2 Erreurs de connaissances et de compétence et mobilisation de ces connaissances/compétences	81	17,1%	75	21,8%
2.1 Erreurs de diagnostic	17	3,6%	14	4,1%
2.1.1 Dans la prise des antécédents ou interrogatoire du patient	6	1,3%	4	1,2%
2.1.2 Dans l'examen clinique	3	0,6%	3	0,9%
2.1.3 Dans les examens complémentaires (prescription et interprétation)	5	1,1%	5	1,5%
2.1.4 Autres	3	0,6%	2	0,6%
2.2 Erreurs de gestion des soins du patient	64	13,5%	61	17,7%
2.2.1 Gestion d'un traitement médicamenteux	40	8,4%	38	11,1%
2.2.2 Erreur de savoir-faire dans la gestion d'une vaccination	4	0,8%	4	1,2%
2.2.3 Erreur de savoir-faire dans la gestion d'une procédure	20	4,2%	19	5,5%
2.2.4 Autres	0	0,0%	0	0,0%

Fréquence des EIAS

Pour les calculs de fréquence, 1 090 contacts téléphoniques, parmi les 13 438 actes, ont été exclus car les données n'étaient pas fiables (pas d'exhaustivité du nombre de contacts téléphoniques et du nombre d'EIAS en lien avec ces contacts). Ainsi, 12 348 actes

de consultations et de visites et 317 EIAS, dont 270 évitables, ont été pris en compte (figure).

La fréquence globale était donc de 26 EIAS pour 1 000 actes et de 22 EIAS évitables pour 1 000 actes. Les fréquences des EIAS pour les consultations et pour les visites à domicile étaient proches (tableau 2).

Fréquence pour 1 000 actes des EIAS totaux et évitables par types d'actes. Étude Esprit, France, 2013

Type d'acte	Nombre d'actes	EIAS totaux		EIAS évitables	
		N	Fréquence (‰)	N	Fréquence (‰)
Consultation	11 023	276	25‰	235	21‰
Visite (dont intervention en EHPAD)	1 325	41	31‰	35	26‰

Discussion – conclusion

Il s'agit de la première étude épidémiologique sur le sujet en France. Ses résultats sont proches de ceux d'études réalisées dans d'autres pays, comme l'Australie et les Pays-Bas, utilisant la taxonomie de Makeham^{8,9}.

Le taux de participation élevé est en faveur d'une sensibilisation importante des MG au sujet de la sécurité des patients et montre l'acceptabilité d'une telle étude dans cette population de MG. Les MG participants n'ont pas rapporté de difficultés à identifier les EIAS¹⁰. Ils ont de plus estimé que ces EIAS survenaient à fréquence élevée (54% au moins une fois par trimestre, dont 17% au moins une fois par mois). Il est également notable que 43% des EIAS ont été identifiés par les patients ou leur entourage : ce résultat confirme combien le patient doit être impliqué dans la sécurité de ses soins.

Identifiés dans 0,06% des 13 438 actes inclus dans l'étude, les EIAS cliniquement graves sont donc exceptionnels. Il faut rappeler que ces conséquences graves étaient « associées » à un EIAS, ce qui signifie qu'elles n'en sont pas nécessairement la cause unique et directe. Le seul EIAS de l'étude associé à un décès chez un patient de 87 ans insuffisant cardiaque est survenu en établissement de santé à la suite d'une hospitalisation dans l'urgence, alors qu'un avis spécialisé en ambulatoire n'avait pas pu être obtenu en raison des délais de rendez-vous. Le délai a pu contribuer au décès, mais n'en a pas été la cause unique et directe. Il paraît cependant important de rappeler que, même rares, les événements ayant des conséquences cliniques pour les patients étaient pour 80% d'entre eux évitables et donc accessibles à des mesures de prévention.

La grande majorité des EIAS déclarés n'ont entraîné aucune conséquence pour le patient car ils ont été « récupérés » rapidement. Le potentiel de nuisance de ces erreurs a été faible ; il s'agissait d'EIAS de nature organisationnelle ou de communication, souvent en lien avec des conditions de travail en cabinet caractérisées par les phénomènes d'interruption de tâches (appels téléphoniques, dysfonctionnements informatiques, intrication d'actes médicaux et administratifs, etc.) et d'afflux d'informations non triées (séries de plaintes présentées par les patients, demande d'avis « à côté » du motif principal de la consultation, etc.). Les mécanismes de récupération (la vigilance des médecins, des pharmaciens d'officine, des patients et de leur entourage) ont été le plus souvent efficaces.

La limite principale de ce travail tient au choix de la population d'étude, pour des raisons de capacité à mobiliser rapidement un réseau de médecins habitué à réaliser des études épidémiologiques. Les médecins étaient en majorité maîtres de stages et sensibilisés aux questions de santé publique, ce qui limite l'extrapolation des résultats à l'ensemble des MG français. Une autre limite est que ce recueil a pu sous-estimer la part des événements graves, pour lesquels les patients peuvent changer de médecin ou être directement hospitalisés.

L'étude Esprit a rempli son objectif en quantifiant la fréquence des EIAS (un EIAS tous les 2 jours par MG) et en identifiant les principaux types de situations à risque :

- l'organisation du travail dans les structures de prise en charge en soins primaires ;
- la rédaction des prescriptions (informatisée ou non) ;
- la communication avec les patients ;
- la mobilisation des connaissances et des compétences.

La proposition de solutions ne faisait pas partie des objectifs de l'étude Esprit. Il appartient maintenant à la profession, mais aussi aux pouvoirs publics avec l'ensemble de la communauté professionnelle des soins primaires, de mettre en œuvre une démarche de priorisation et d'élaboration d'actions dans le cadre du Programme national pour la sécurité des patients (PNSP). ■

Remerciements

Nous remercions les 127 médecins généralistes ayant participé au recueil des données ainsi que l'ensemble de l'équipe Open Rome. Nous sommes reconnaissants du soutien constant du bureau de la qualité et de la sécurité des soins de la Direction générale de l'offre de soins, P. Magne, M. Eliazewicz et A. Vitoux, ainsi que V. Salomon.

L'enquête a été financée par la Direction générale de l'offre de soins du ministère des Affaires sociales et de la Santé.

Références

- [1] Michel P, Quenon JL, de Sarasqueta AM, Scemama O. Comparison of three methods for estimating rates of adverse events and rates of preventable adverse events in acute care hospitals. *BMJ*. 2004;328(7433):199.
- [2] Michel P, Lathelize M, Quenon JL, Bru-Sonnet R, Domecq S, Kret M. Enquêtes Nationales sur les Événements Indésirables graves associés aux Soins. Rapport final. Comparaison des deux études ENEIS 2004 et 2009. Paris: Ministère de la Santé, DREES ; Série Études et recherche, n° 109, septembre 2011. 125 p. <http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/serieetud109.pdf>

[3] Michel P, Quenon JL, Djihoud A, Bru-Sonnet R. Événements indésirables liés aux soins primaires (étude EVISA) : contexte et facteurs contributifs. *Dossiers Solidarité et Santé*. 2012;(24):18-20. <http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier24.pdf>

[4] Keriél-Gascou M, Brami J, Chanelière M, Haeringer-Cholet A, Larrieu C, Villebrun F, *et al.* Définition et taxonomie pour une étude épidémiologique française sur les événements indésirables associés aux soins primaires. *Rev Epidémiol Santé Publique*. 2014;62:41-52.

[5] Organisation mondiale de la santé. Les effets indésirables des médicaments. Cours Francophone Inter pays de Pharmacovigilance. www.who.int/medicines/areas/quality_safety/safety_efficacy/trainingcourses/4EFFETS_INDESIRABLES_MEDICAMENTS.pdf

[6] Makeham MA, Stromer S, Bridges-Webb C, Mira M, Saltman DC, Cooper C, *et al.* Patient safety events reported in general practice: a taxonomy. *Qual Saf HealthCare*. 2008;17:53-7.

[7] Amalberti R, Brami J. 'Tempos' management in primary care: a key factor for classifying adverse events, and improving quality and safety. *BMJ Qual Saf*. 2012;21:729-36.

[8] Makeham MA, Kidd MR, Saltman DC, Mira M, Bridges-Webb C, Cooper C, *et al.* The Threats to Australian Patient Safety (TAPS) study: incidence of reported errors in general practice. *Med J Aust*. 2006;185:95-8.

[9] Zwart DLM, Heddema WS, Vermeulen MI, van Rensen ELJ, Verheij TJM, Kalkman CJ. Lessons learnt from incidents reported by postgraduate trainees in Dutch general practice. A prospective cohort study. *BMJ Qual Saf*. 2011;20:857-62.

[10] Michel P, Keriél-Gascou M, Kret M, Mosnier A, Dupie I, Chanelière M, *et al.* Étude nationale en Soins Primaires sur les événements indésirables (Esprit 2013). Rapport final. Bordeaux: CCECQA; 2013. 149 p. <http://www.ccecqa.asso.fr/sites/ccecqa.aquisante.priv/files/fiches-projets/Projets-PJ-ESPRIT-rapport-final.pdf>

Citer cet article

Michel P, Mosnier A, Kret M, Chanelière M, Dupie I, Haeringer-Cholet A, Keriél-Gascou M, *et al.* Étude épidémiologique en soins primaires sur les événements indésirables associés aux soins en France (Esprit 2013). *Bull Epidémiol Hebd*. 2014;(24-25):410-6. http://www.invs.sante.fr/beh/2014/24-25/2014_24-25_1.html

> ARTICLE // Article

PORTAGE DIGESTIF D'ENTÉROBACTÉRIES RÉSISTANTES AUX CÉPHALOSPORINES DE 3^e GÉNÉRATION ET PRODUCTRICES DE BÊTA-LACTAMASE À SPECTRE ÉTENDU (BLSE) CHEZ LES ENFANTS FRÉQUENTANT LES CRÈCHES COLLECTIVES DES ALPES-MARITIMES EN 2012

// FAECAL CARRIAGE OF THIRD-GENERATION CEPHALOSPORIN-RESISTANT AND EXTENDED SPECTRUM BETA-LACTAMASE (ESBL)-PRODUCING ENTEROBACTERIACEAE AMONG CHILDREN ATTENDING DAY-CARE CENTRES IN 2012 IN THE ALPES-MARITIMES AREA (FRANCE)

Pascale Bruno¹ (bruno.p@chu-nice.fr), Brigitte Dunais¹, Véronique Blanc², Charlotte Sakarovitch³, Pia Touboul¹, Magali Anastay², Marie-Hélène Nicolas-Chanoine⁴, Christian Pradier¹

¹ Département de santé publique, CHU de Nice, France

² Service de Biologie, Centre hospitalier d'Antibes, France

³ Département de la recherche clinique et de l'innovation, CHU de Nice, France

⁴ Service de Microbiologie, Hôpital Beaujon, Cléry-sous-Bois, France

Soumis le 28.04.2014 // Date of submission: 04.28.2014

Résumé // Abstract

Les entérobactéries résistantes aux céphalosporines de 3^e génération (C3G-R) et productrices de bêta-lactamase à spectre étendu (BLSE), initialement considérées comme strictement nosocomiales, sont aujourd'hui de plus en plus souvent isolées au sein de la communauté. Peu d'études de portage ont été réalisées chez l'enfant, notamment dans les crèches collectives, où l'exposition fréquente aux antibiotiques pourrait le favoriser.

Des prélèvements de selles réalisés entre janvier et avril 2012 chez 419 enfants dans 25 crèches collectives des Alpes-Maritimes ont révélé un taux de prévalence de 11,2% d'entérobactéries C3G-R et de 6,7% de BLSE. Une diffusion clonale était constatée dans une crèche. Un âge inférieur à 24 mois et un traitement antibiotique dans les trois mois précédents étaient associés au portage d'entérobactéries C3G-R.

Le portage de BLSE n'épargne pas les jeunes enfants fréquentant les crèches, lesquels constituent un réservoir potentiel de ces souches.

Enterobacteriaceae resistant to third-generation cephalosporins (3GC-R) and producing extended spectrum beta-lactamase (ESBL) that were initially considered to be only acquired in the hospital setting, are now increasingly isolated within the community. Few studies have reported carriage among children, particularly among those attending day-care centres (DCC) where frequent exposure to antimicrobial treatment may be a risk factor.

Faecal samples were collected between January and April 2012 amongst 419 children attending DCCs in the Alpes-Maritimes area (France), 11.2% of them carried 3GC-R isolates and 6.7% carried ESBL isolates. Clonal spread of a unique strain was observed in one DCC. Age less than 24 months and antibiotic treatment in the last 3 months were associated with 3GC-R carriage.

Carriers of ESBL-producing Enterobacteriaceae include children attending day-care centres who may constitute a reservoir for such strains.

Mots-clés : BLSE, Entérobactéries, C3G-R, Enfants, Crèches collectives

// **Keywords:** ESBL, Enterobacteriaceae, 3GC-R, Children, Day-care centres

Introduction

L'émergence de la résistance bactérienne menace l'efficacité des traitements antibiotiques. Chez les enfants fréquentant les crèches collectives des Alpes-Maritimes, la prévalence du portage rhinopharyngé de pneumocoques de sensibilité diminuée à la pénicilline était comprise entre 17% et 38% au cours d'enquêtes transversales menées tous les deux ans depuis 1999¹. La prévalence du portage digestif de bactéries résistantes, notamment productrices de bêta-lactamase à spectre étendu (BLSE) a été peu étudiée chez les enfants de cet âge, alors que le signalement de détections et d'infections dues à de telles bactéries est en augmentation dans le monde entier et en particulier en France²⁻⁴. C'est pourquoi l'enquête de portage rhinopharyngé de pneumocoques chez ces enfants, réalisée en 2012, a été associée à l'étude du portage digestif de bactéries résistantes aux céphalosporines de 3^e génération (C3G-R) afin d'en estimer la prévalence et d'explorer d'éventuels facteurs de risques. Parmi celles-ci, les bactéries productrices de BLSE ont fait l'objet d'une identification par biologie moléculaire qui a déjà révélé une émergence microbiologique inédite⁵. L'étude des facteurs de risque de portage de l'ensemble de ces entérobactéries résistantes fait l'objet du présent travail, dont les principaux résultats sont présentés dans cet article.

Méthode

S'agissant d'une étude ancillaire adjointe à une 6^e enquête de portage de pneumocoques, selon la même méthodologie et devant inclure 25 crèches collectives des Alpes-Maritimes accueillant chacune un minimum de 22 enfants âgés de 0 à 4 ans présents plus de 3 jours par semaine, le tirage au sort des crèches a été commun aux deux enquêtes. Il a été effectué selon la méthode des effectifs cumulés d'enfants, à partir d'une liste communiquée par le Conseil général des Alpes-Maritimes. Pour optimiser les chances de recueillir un échantillon de selles émises le jour de l'enquête, la participation a été proposée à tous les enfants des crèches tirées au sort.

Après obtention du consentement parental, un prélèvement unique de selles a été effectué par enfant. Un questionnaire soumis aux parents recherchait une prise d'antibiotique dans les trois derniers mois, notamment de céphalosporines de 3^e génération (C3G), une hospitalisation datant de moins

de trois mois, un séjour dans un pays de haute prévalence d'entérobactéries résistantes (Asie, Afrique, Amérique du Sud et Europe de l'Est et du Sud), et la présence d'un animal domestique au foyer.

Taille de l'échantillon

Les données de prévalence du portage de BLSE en milieu communautaire en France au moment de l'élaboration du protocole faisaient état d'un taux de portage de 4,2% en 2009⁶. Dans l'hypothèse d'un taux de prévalence analogue dans notre population d'enfants en crèche, un échantillon de 500 enfants devait autoriser une précision de 2,4% au risque α de 5%.

Microbiologie

Dans un délai de moins de 24 heures, chaque prélèvement a été mis en culture sur gélose pour sélection de bactéries résistantes aux C3G (ChromID™ ESBL agar, bioMérieux). Les colonies obtenues ont été identifiées par le système Vitek 2® (bioMérieux) et les colonies productrices de BLSE confirmées par test de synergie en double disque. La sensibilité des souches aux antibiotiques a été déterminée selon les critères définis par le Comité de l'antibiogramme de la Société française de microbiologie.

L'étude des mécanismes de résistance et la caractérisation moléculaire des BLSE et des souches de *E. coli* productrices de BLSE ont été réalisées ensuite : type d'enzyme produite (CTX-M), plasmide porteur de la BLSE, groupe phylogénétique, profil ERIC-2, séquence type (ST) et sérotype. Ce travail a permis de catégoriser les souches, les comparer, les différencier ou confirmer leur caractère clonal, et a fait l'objet d'une publication récente⁵.

Analyse statistique

Les données ont été analysées à l'aide des logiciels SAS et SPSS®. La population a été décrite pour l'âge, le sexe, la consommation d'antibiotiques ainsi que pour les prévalences de portage par les effectifs et proportions (intervalles de confiance à 95%). Les analyses univariées recherchant une association entre portage digestif de bactéries résistantes et facteurs de risques potentiels ont fait appel au test du Chi2 ou au test exact de Fisher pour les effectifs <5, au seuil de 5%. Les facteurs associés au portage de bactéries C3G-R et/ou de BLSE en analyse univariée avec une probabilité inférieure à 0,20 ont été inclus dans un modèle multivarié.

Résultats

De janvier à avril 2012, 419 enfants âgés de 4 à 38 mois ont été prélevés dans 25 crèches (parmi les 110 établissements répondant aux critères) réparties sur l'ensemble du département, représentant une capacité d'accueil journalière totale de 1 396 enfants et un effectif moyen de 56 enfants (étendue : 30-100). Le taux de participation global a été de 30%. Les caractéristiques démographiques des enfants sont décrites dans le tableau 1.

Quarante-sept enfants (11,2% ; IC95%:[8,4-14,7]) étaient porteurs chacun d'une souche C3G-R ; 28 enfants (6,7% ; IC95%:[4,6-9,6]) étaient porteurs d'une souche productrice de BLSE (27 *E. coli* ;

1 *Klebsiella pneumoniae*). La distribution dans les crèches du nombre d'enfants prélevés, d'enfants porteurs de souches C3G-R et d'enfants porteurs de souches productrices de BLSE est présentée figure 1. Sur l'ensemble des crèches étudiées, 92% étaient concernées par l'identification d'enfants porteurs de bactéries C3G-R, et 64% par celle d'enfants porteurs de bactéries productrices de BLSE.

L'identification des espèces, le mécanisme de résistance et le type de BLSE sont décrits figure 2.

Dans une crèche (crèche n° 23), dans laquelle 20 enfants ont été prélevés, les 7 isolats C3G-R étaient tous des souches d'*E. coli* productrices de BLSE, isolées parmi les 10 enfants âgés de moins de 24 mois. Cette crèche,

Tableau 1

Caractéristiques des enfants prélevés (N=419) dans les crèches collectives des Alpes-Maritimes en 2012

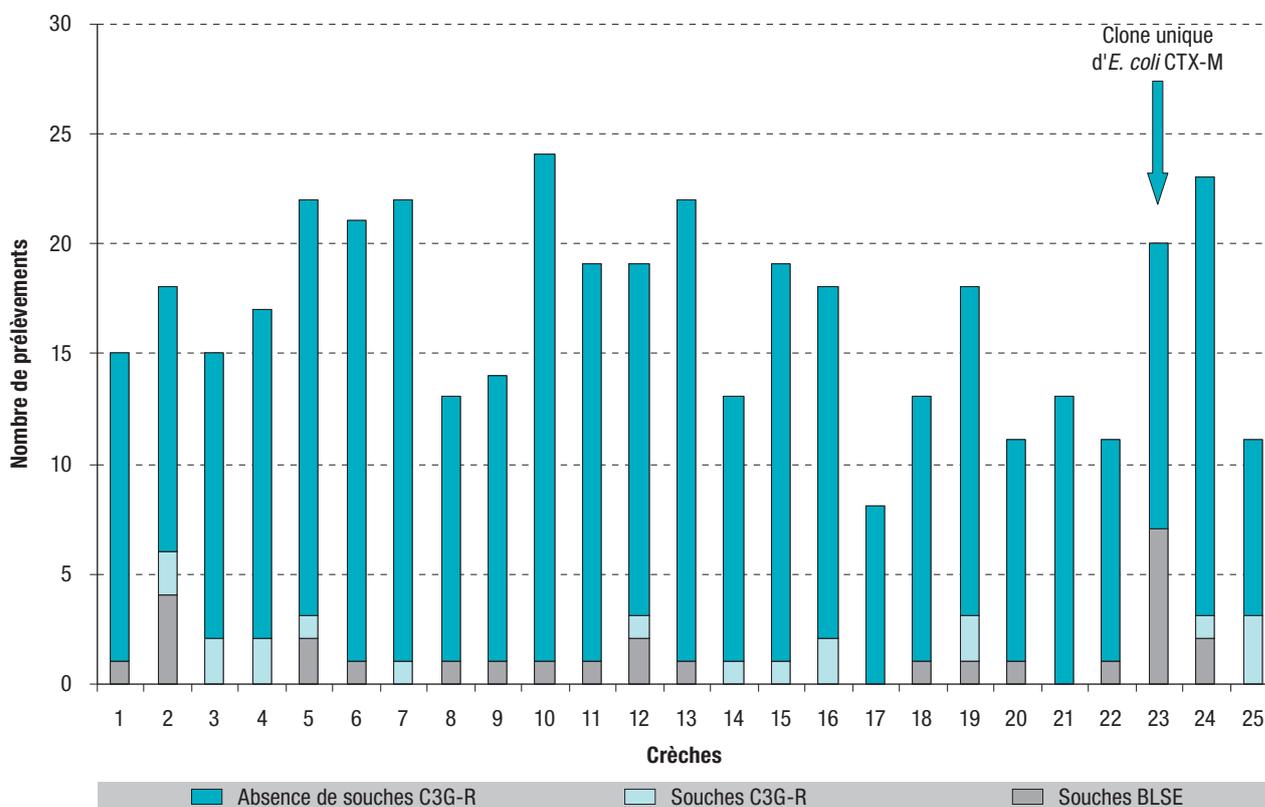
	N	(%)	IC95%
Filles	214	(51,1)	[46,2-56,0]
Âge			
<12 mois	91	(21,7)	[17,9-26,0]
12-24 mois	188	(44,9)	[40,1-49,8]
>24 mois	140	(33,4)	[29,0-38,2]
Prise d'antibiotiques dans les 3 derniers mois*	165	(40,5)	[35,7-45,5]
Porteurs d'entérobactéries C3G-R	47	(11,2)	[8,4-14,7]
Porteurs de BLSE	28	(6,7)	[4,6-9,9]

* Sur 407 questionnaires renseignés.

BLSE : bêta-lactamase à spectre étendu ; C3G-R : résistantes aux céphalosporines de 3^e génération.

Figure 1

Distribution des souches C3G-R et productrices de BLSE par crèche collective dans les Alpes-Maritimes en 2012



BLSE : bêta-lactamase à spectre étendu ; C3G-R : résistantes aux céphalosporines de 3^e génération.

située en zone urbaine, accueille 80 jeunes enfants. Sur les 7 enfants, 5 avaient reçu un traitement antibiotique au cours des trois derniers mois. Les souches portées par ces enfants étaient identiques pour l'ensemble des critères de caractérisation en biologie moléculaire : type d'enzyme produite (CTX-M-15), plasmide porteur de la BLSE (IncF F2:A1:B-), groupe phylogénétique (B2), profil ERIC-2 (XIII), séquence type (ST131) et sérotype (O25b:H4). À l'inverse, dans chacune des quatre autres crèches dans lesquelles plus d'un enfant prélevé était porteur, les souches étaient toutes différentes.

En excluant la crèche où circulait une souche clonale, le taux de prévalence de BLSE observé était de 5,2% (IC95%:[3,4-8,1]).

L'analyse des associations du portage de bactérie C3G-R et BLSE avec des facteurs de risques potentiels est présentée dans le tableau 2, qui porte sur la population avec et sans la crèche n° 23 du fait de la particularité de cette dernière, précédemment décrite : une souche commune à l'ensemble des enfants porteurs.

Parmi les 407 enfants (97,2%) dont les parents ont rempli le questionnaire, 165 (40,5% ; IC95%:[35,8-45,5]) avaient reçu au moins un traitement antibiotique par voie générale dans les trois mois précédents. Dans 41,2% des cas, il s'agissait d'une C3G.

Le portage de souches C3G-R était plus élevé parmi les enfants âgés de moins de 24 mois ($p < 0,01$) et ceux ayant été traités par antibiotique ($p < 0,02$). Les mêmes tendances s'observent en excluant la crèche où existait une diffusion clonale.

Ni les antécédents d'hospitalisation, ni les voyages dans des pays à fort taux de prévalence, ni la présence d'un animal au foyer ne sont apparus comme des facteurs favorisant le portage de souches C3G-R ou BLSE.

Une analyse multivariée a été réalisée pour le portage des souches C3G-R, en prenant dans le modèle les variables associées en analyse univariée avec un $p < 0,2$ (âge, prise de traitement antibiotique dans les trois mois précédant l'étude et présence d'un animal au foyer) et en excluant la crèche n° 23 du fait de sa particularité. Dans ce modèle complet, la présence d'un animal au foyer n'était pas associée au portage ($p = 0,22$) ; aussi, le modèle final a été réalisé sans cette dernière donnée et montre les mêmes tendances qu'en analyse univariée avec une association à la limite de la significativité entre le portage de souches C3G-R et la prise de traitement antibiotique (OR 1,85 ; IC95%:[0,97-3,51] ; $p = 0,06$), et l'âge inférieur à 24 mois (OR 2,21 ; IC95%:[1,06-4,63] ; $p = 0,03$).

Cette analyse n'a pu concerner le portage de BLSE en raison des faibles effectifs.

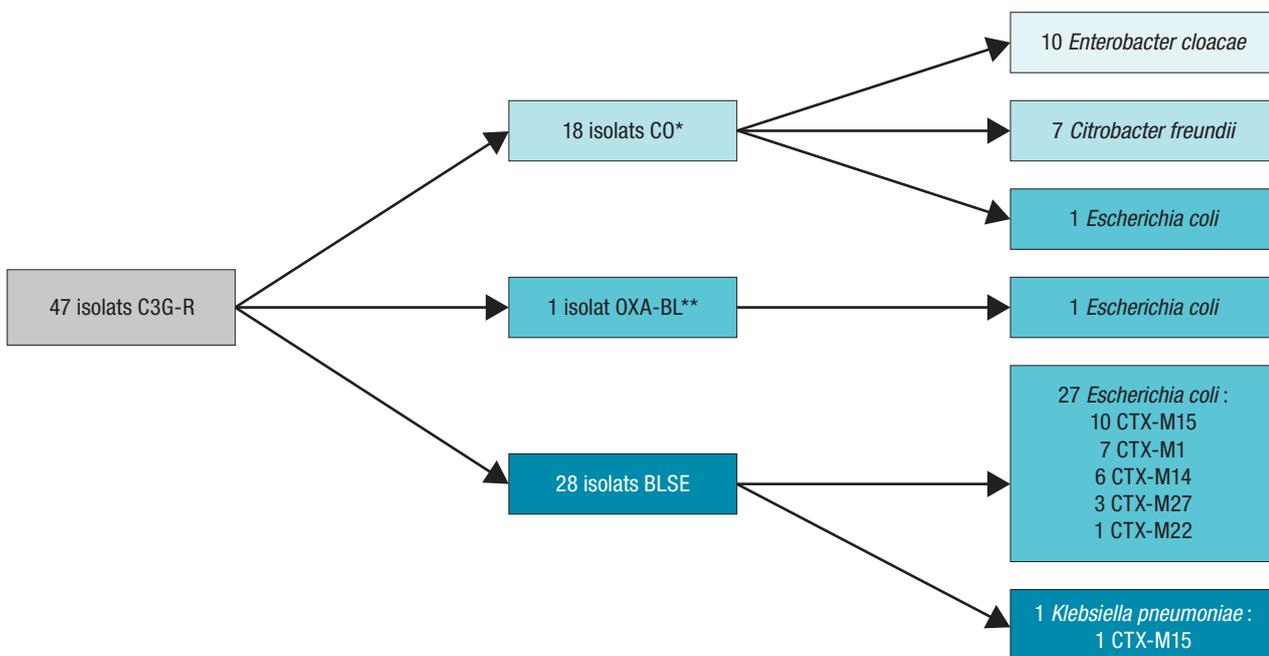
Discussion

Cette enquête a révélé la présence de bactéries résistantes aux C3G et de bactéries sécrétrices de BLSE chez les enfants fréquentant les crèches collectives du département des Alpes-Maritimes, ainsi que leur transmission au sein d'une crèche en particulier.

L'identification d'enfants porteurs de souches C3G-R dans toutes les crèches sauf deux, et de souches productrices de BLSE dans 64% d'entre elles,

Figure 2

Espèces isolées, mécanismes de résistance et types de BLSE chez les enfants fréquentant les crèches collectives des Alpes-Maritimes en 2012



BLSE : bêta-lactamase à spectre étendu ; C3G-R : résistantes aux céphalosporines de 3^e génération.

* Souche surexprimant une céphalosporinase.

** Souche productrice d'oxacillinaise.

Tableau 2

Facteurs de risque de portage de souches C3G-R et productrices de BLSE chez les enfants fréquentant les crèches collectives des Alpes-Maritimes en 2012

	Ensemble de la population				À l'exclusion de la crèche N°23				
	C3G-R n (%)	p	BLSE n (%)	p	C3G-R n (%)	p	BLSE n (%)	p	
Tranche d'âge									
<24 mois (n=279)	39 (14,0)		23 (8,2)		(n=269)	32 (11,9)	16 (5,9)		
≥24 mois (n=140)	8 (5,7)	0,01	5 (3,6)	0,07	(n=130)	8 (6,1)	5 (3,8)	0,07	0,38
Traitement antibiotique									
Oui (n=165)	25 (15,2)		14 (8,5)		(n=157)	20 (12,7)	9 (5,7)		
Non (n=242)	19 (7,9)	0,02	14 (5,8)	0,29	(n=231)	17 (7,4)	12 (5,2)	0,07	0,80
NR* (n=12)					NR* (n=11)				
Traitement par C3G									
Oui (n=68)	7 (10,3)		2 (2,9)		(n=66)	5 (7,6)	0 (0,0)		
Non (n=339)	37 (10,9)	0,84	26 (7,7)	0,19**	(n=322)	32 (9,9)	21 (6,5)	0,65	0,03**
NR* (n=12)					NR* (n=11)				
Hospitalisation									
Oui (n=10)	1 (10,0)		0 (0,0)		(n=10)	1 (10,0)	0 (0,0)		
Non (n=399)	43 (10,8)	1,00	28 (7,0)	1,00	(n=380)	36 (9,5)	21 (5,5)	1,00	1,00
NR* (n=10)					NR* (n=9)				
Voyages dans des pays à taux de prévalence élevé***									
Oui (n=77)	8 (10,4)		4 (5,2)		(n=74)	7 (9,5)	3 (4,0)		
Non (n=326)	36 (11,0)	0,87	24 (7,4)	0,62	(n=310)	30 (9,7)	18 (5,8)	0,95	0,77
NR* (n=16)					NR* (n=15)				
Présence d'un animal au foyer									
Oui (n=155)	14 (9,0)		7 (4,5)		(n=148)	12 (8,1)	5 (3,4)		
Non (n=197)	27 (13,7)	0,17	19 (9,6)	0,07	(n=186)	22 (11,8)	14 (7,5)	0,26	0,10
NR* (n=67)					NR* (n=65)				

BLSE : bêta-lactamase à spectre étendu ; C3G-R : résistantes aux céphalosporines de 3^e génération.

* NR : non renseigné.

** Test exact de Fisher.

*** Argentine, Biélorussie, Cap Vert, Émirats Arabes Unis, Espagne, Grèce, Hongrie, Inde, Israël, Italie, Liban, Maroc, Mexique, Portugal, Roumanie, Russie, Thaïlande, Tunisie, Turquie, Ukraine.

suggère l'universalité du phénomène dans cet environnement. De plus, hormis la souche identique portée par plusieurs enfants dans une même crèche, les autres souches étaient toutes différentes.

La présence de cette souche très spécifique chez l'ensemble des 7 enfants porteurs, parmi les 20 enfants prélevés, témoigne d'une diffusion clonale. Il pourrait s'agir d'une transmission manuportée entre enfants, très difficile à éviter chez les plus jeunes, ou entre enfants et adultes. On peut faire l'hypothèse que la prise d'antibiotique chez 5 des 7 enfants porteurs de cette crèche (dont deux traités par C3G) a exercé une pression de sélection et favorisé une concentration importante de *E. coli* ST131 producteurs de CTX-M-15 dans leur tube digestif, forte concentration qui facilite la transmission croisée de cette souche⁷. Par ailleurs, la transmission de ces souches en milieu communautaire et intra-familial est documentée dans la littérature, faisant l'objet d'une revue récente⁷.

Les taux de prévalence de C3G-R et BLSE observés semblent plus élevés que ceux rapportés dans la littérature scientifique. Une étude, réalisée en 2010 chez 312 enfants âgés de 11 à 39 mois gardés

en crèche en Suède, avait mis en évidence un taux de prévalence de BLSE de 2,9% et une diffusion clonale dans deux établissements⁸. Nous ne pouvons exclure la possibilité d'une diffusion clonale au sein des autres crèches ayant participé à notre étude puisque nous n'avons pas prélevé la totalité des enfants. Cependant, dans une étude réalisée en France chez des enfants âgés de 6 à 24 mois consultant en pédiatrie libérale, ce taux était déjà de 4,6%, sans que le mode de garde en collectivité ne constitue un facteur de risque⁹.

Un traitement antibiotique reçu dans les trois derniers mois était associé au portage d'isolats C3G-R dans l'analyse comprenant la crèche n° 23. En excluant cette dernière, la même tendance persiste. Par ailleurs, aucune influence de la consommation de C3G n'a été objectivée sur le portage de souches C3G-R, ni sur l'ensemble des crèches, ni en excluant la crèche n° 23. Contrairement à ce qui a été observé lors de l'étude rapportée par Birgy *et al.*⁹, aucune association n'a été identifiée avec le portage de BLSE sur l'ensemble des crèches, mais le faible effectif de porteurs, rendant irréalisable l'analyse multivariée, ne permet pas de conclure à ce sujet.

En dehors de la prise de C3G, des publications font état de contacts avec des animaux domestiques et de voyages dans des pays à fort taux de prévalence comme facteurs favorisant l'acquisition de ces souches¹⁰⁻¹². Ainsi, une enquête auprès de 230 adultes volontaires participant à un symposium en Allemagne révélait un taux de prévalence de 3,5% et une association avec la présence d'un animal au foyer et avec un voyage vers la Grèce, l'Afrique du Sud ou l'Égypte¹¹. Aucun de ces facteurs n'a pu être objectivé comme tel dans notre étude.

Notre travail, restreint à un département limitrophe d'un pays à fort taux de prévalence, ne prétend pas refléter l'épidémiologie de ce portage dans les crèches collectives de l'ensemble du territoire français². La notion de séjour à l'étranger se heurte à la difficulté de préciser à la fois les destinations exactes, les dates et les durées de séjour. La recherche de contacts avec des personnes porteuses, ayant reçu des C3G et/ou ayant séjourné dans des pays à fort taux de prévalence, n'a pas été réalisée.

Conclusion

Cette enquête confirme l'existence d'un réservoir communautaire de ces entérobactéries C3G-R, qui concernent également les très jeunes enfants. Elle met l'accent sur le risque additionnel d'une diffusion horizontale favorisée par leurs contacts rapprochés, justifiant une surveillance attentive et des mesures d'hygiène renforcées pour en limiter la transmission. Malgré l'absence d'association entre le portage de BLSE et la prise d'antibiotiques dans notre étude, la pression de sélection exercée par ces derniers, en particulier les C3G, incite à poursuivre les efforts pour limiter leur utilisation, notamment chez l'enfant. ■

Remerciements

Les auteurs remercient : les parents ayant autorisé la participation de leurs enfants à l'enquête ; le personnel des crèches ; le personnel du Service de biologie du CH d'Antibes ; le Dr Mai-Ly Durant et Mme Marie-Agnès Grinneiser du Conseil général des Alpes-Maritimes pour leur assistance lors de la mise en place de l'étude ; le Département de la recherche clinique et de l'innovation du CHU de Nice : Dr Eric Fontas, Mme Sabine Anthony, Mme Christine Boule, Mlle Stéphanie Baudisson, M. Salim Fakir, Mme Vanina Oliveri, Mme Vanessa Espin.

Ce travail a bénéficié d'un financement dans le cadre du PHRC 2011.

Références

[1] Dunais B, Bruno-Bazureault P, Carsenti-Dellamonica H, Touboul P, Pradier C. A decade-long surveillance of nasopharyngeal colonisation with *Streptococcus pneumoniae* among children attending day-care centres in south-eastern France: 1999-2008. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2011;30(7):837-43.

[2] Dhillon RH, Clark J. ESBLs: A clear and present danger? *Crit Care Res Pract*. 2012;2012:625170.

[3] Arpin C, Quentin C, Grobost F, Cambau E, Robert J, Dubois V, *et al*. Scientific Committee of ONERBA. Nationwide survey of extended-spectrum β -lactamase-producing Enterobacteriaceae in the French community setting. *J Antimicrob Chemother*. 2009;63(6):1205-14.

[4] Nicolas-Chanoine MH, Gruson C, Bialek-Davenet S, Bertrand X, Thomas-Jean F, Bert F, *et al*. 10-Fold increase (2006-11) in the rate of healthy subjects with extended-spectrum β -lactamase-producing *Escherichia coli* faecal carriage in a Parisian check-up centre. *J Antimicrob Chemother*. 2013;68(3):562-8.

[5] Blanc V, Leflon-Guibout V, Blanco J, Haenni M, Madec JY, Rafignon G, *et al*. Prevalence of day-care centre children (France) with faecal CTX-M-producing *Escherichia coli* comprising O25b:H4 and O16:H5 ST131 strains. *J Antimicrob Chemother*. 2014;69(5):1231-7.

[6] Janvier F, Mérens A, Delaune D, Soler C, Cavallo JD. Portage digestif d'entérobactéries résistantes aux céphalosporines de troisième génération dans une population d'adultes jeunes asymptomatiques : évolution entre 1999 et 2009. *Pathol Biol (Paris)*. 2011;59(2):97-101.

[7] Nicolas-Chanoine MH, Bertrand X, Madec JY. *Escherichia coli* ST131, an intriguing clonal group. *Clin Microbiol Rev*. 2014;27(3):543-74.

[8] Kaarme J, Molin Y, Olsen B, Melhus A. Prevalence of extended-spectrum β -lactamase-producing *Enterobacteriaceae* in healthy Swedish preschool children. *Acta Paediatr*. 2013;102(6):655-60.

[9] Birgy A, Cohen R, Levy C, Bidet P, Courroux C, Benani M, *et al*. Community faecal carriage of extended-spectrum β -lactamase-producing Enterobacteriaceae in French children. *BMC Infect Dis*. 2012;12:315.

[10] Poirel L, Nordmann P, Ducroz S, Boulouis HJ, Arné P, Millemann Y. Extended-spectrum β -lactamase CTX-M-15-producing *Klebsiella pneumoniae* of sequence type ST274 in companion animals. *Antimicrob Agents Chemother*. 2013;57(5):2372-5.

[11] Meyer E, Gastmeier P, Kola A, Schwab F. Pet animals and foreign travel are risk factors for colonisation with extended-spectrum β -lactamase-producing *Escherichia coli*. *Infection*. 2012;40(6):685-7.

[12] Tängdén T, Cars O, Melhus A, Löwdin E. Foreign travel is a major risk factor for colonization with *Escherichia coli* producing CTX-M-type extended-spectrum β -lactamases: a prospective study with Swedish volunteers. *Antimicrob Agents Chemother*. 2010;54(9):3564-8.

Citer cet article

Bruno P, Dunais B, Blanc V, Sakarovitch C, Touboul P, Anastay M, *et al*. Portage digestif d'entérobactéries résistantes aux céphalosporines de 3^e génération et productrices de β -lactamase à spectre étendu (BLSE) chez les enfants fréquentant les crèches collectives des Alpes-Maritimes en 2012. *Bull Epidémiol Hebd*. 2014;(24-25):416-21. http://www.invs.sante.fr/beh/2014/24-25/2014_24-25_2.html

PARCOURS DE SOINS DES PERSONNES VIVANT AVEC LE VIH ET SUIVIES À L'HÔPITAL EN 2012

// CARE PATHWAYS OF PEOPLE LIVING WITH HIV AND FOLLOWED UP IN HOSPITAL IN 2012

Christine Jacomet¹ (cjacomet@chu-clermontferrand.fr), Louis Cormerais¹, Fleur Peyrol^{1,2}, Marguerite Guiguet³, Anne Simon⁴, Pauline Berland¹, David Rey⁵, Cédric Arvieux⁶, Pascal Pugliese⁷, Laurent Gerbaud^{1,2}¹ CHU Clermont-Ferrand, France² EA 4681, Peprade, CHU Clermont-Ferrand, France³ Inserm U943, Université Pierre et Marie Curie (UPMC), Paris, France⁴ CHU Pitié-Salpêtrière, Paris, France⁵ CHU Strasbourg, France⁶ CHU Rennes, France⁷ CHU Nice, France

Soumis le 02.01.2014 // Date of submission: 01.02.2014

Résumé // Abstract

Objectifs – Les conditions de vie des personnes vivant avec le VIH (PVVIH) ont fait l'objet d'une enquête nationale (Vespa2). De façon complémentaire, nous avons voulu décrire les recours à l'offre de soins des PVVIH.

Patients et méthodes – Enquête transversale multicentrique portant sur les PVVIH ayant consulté un jour donné d'octobre 2012 dans 59 services hospitaliers (appartenant à 21 Corevih).

Résultats – Au total, 653 PVVIH ont participé à l'enquête (âge médian 48 ans, 32% de femmes, 58% en situation de précarité). La durée médiane de suivi était de 12 ans (IQR:[5-19]), 86% étaient sous traitement antirétroviral depuis plus d'un an dont 59% avaient des CD4 $\geq 500/\text{mm}^3$ et 83% une charge virale < 50 copies/ml. La fréquence de la surveillance hospitalière était tous les 3 à 4 mois pour 58%, plus rapprochée pour 11%, plus espacée pour 32%. Au cours des six derniers mois, le nombre moyen de consultations médicales a été de 3,8 ($\pm 4,2$) et 64% des patients ont consulté un médecin généraliste ou un spécialiste de ville. Depuis leur diagnostic VIH, 13% des patients ont été confrontés à un refus de soin. La séropositivité n'a pas été dévoilée à 20% des spécialistes de ville consultés récemment.

Conclusion – Cette enquête confirme tout l'intérêt d'une bonne coordination des soins entre médecine de ville et hôpital. La précarité des PVVIH doit être prise en compte ainsi que leur difficulté à annoncer leur séropositivité aux soignants.

Objectives – Living conditions of people living with HIV (PLWH) have been documented in a national survey (VESPA2). In addition, we wanted to describe the use of care by PLWH.

Patients and methods – Multicenter cross-sectional survey on PLWH who consulted HIV specialists on a chosen day of October 2012 in 59 hospitals (21 COREVIH).

Results – A total of 653 PLWH participated to the survey (median age 48 years old, 32% were women, 58% lived in precarious situations). The median duration of follow up was 12 years (IQR: [5-19]), 86% were on antiretroviral therapy for more than one year, of whom 59% had CD4 $\geq 500/\text{mm}^3$ and 83% an HIV RNA (viral load) < 50 copies/ml. The frequency of hospital surveillance was 3-4 months for 58% of the patients, shorter for 11% of them and longer for 32%. Over the past six months, the average number of physician visits was 3.8 (SD 4.2) of whom 64% consulted their GP or city specialists. Since their diagnosis, 13% of patients have been confronted to denial of care. HIV seropositivity has not been communicated to 20% of city specialists seen recently.

Conclusion – This study emphasizes the importance of care coordination. The social insecurity PLWH are facing as well as their difficulty to disclose their seropositivity to caregivers must be taken into account.

Mots-clés : VIH, Parcours de soins

// **Keywords**: HIV, Care pathways

Introduction

Les objectifs du plan VIH-sida 2010-2014 et des Recommandations du groupe d'experts 2013 sont d'améliorer la qualité et la globalité de la prise en charge des personnes vivant avec le VIH (PVVIH), en tenant compte de l'évolution du profil de la maladie

et des comorbidités associées, ainsi que des spécificités socioéconomiques des populations concernées^{1,2}.

L'enquête Vespa2 a récemment apporté des informations sur l'état de santé et les conditions de vie des PVVIH³. De façon complémentaire,

nous avons voulu décrire les parcours de soin des PVVIH prises en charge par les équipes hospitalières en France en 2012.

L'objectif principal a été de décrire, chez les PVVIH, quels étaient en 2012 les recours aux offres de soins hospitalière et libérale, que ce soit pour le suivi de leur infection VIH ou non. Les objectifs secondaires ont été de définir le profil de ceux qui consultent en ville, d'en rechercher les conséquences sur leur parcours de soins et d'étudier les caractéristiques de ceux qui ne dévoilent pas leur séropositivité à tous les soignants.

Patients et méthodes

Recueil des données

Nous avons réalisé une enquête transversale multicentrique « un jour donné » portant sur l'ensemble des PVVIH présentes le jour d'activité maximale dans la semaine du 15 au 19 octobre 2012 au sein de Centres hospitaliers universitaires (CHU) et de Centres hospitaliers généraux (CHG). Le recrutement des services a été fondé sur le volontariat *via* les coordinateurs des Comités de coordination régionale de la lutte contre l'infection par le VIH (Corevih).

Étaient éligibles les PVVIH âgées de 18 ans ou plus, parlant le français, ayant connaissance de leur séropositivité depuis plus de six mois, et étaient incluses celles ayant donné leur accord et pour lesquelles un technicien d'étude clinique (TEC) était disponible.

L'enquête comportait quatre questionnaires, dont une fiche d'inclusion remplie par le médecin pour toutes les PVVIH éligibles renseignant le sexe, l'âge, la durée du déplacement domicile-hôpital, le type de médecin référent déclaré à la sécurité sociale, le stade de l'infection VIH et les données biologiques les plus récentes. Pour les personnes incluses, un 2^e questionnaire était renseigné à partir du dossier médical et rapportait l'ancienneté du VIH et le mode probable de contamination, ainsi que la présence de pathologies chroniques actives. Le 3^e questionnaire, renseigné par le TEC au cours d'un entretien, complétait les informations sur la situation sociodémographique, les recours aux soins, les examens complémentaires et les médicaments. Enfin, un auto-questionnaire permettait d'évaluer la satisfaction vis-à-vis des offres de soins, les modalités de recherche d'informations sur le VIH et les traitements. Il renseignait également sur l'état de forme physique au moyen d'une échelle de réponse allant de 0 (très fatigué) à 100 (en pleine forme) et intégrait le score Epices (Évaluation de la précarité et des inégalités de santé dans les centres d'exams de santé), score individuel quantitatif calculé à partir de 11 questions binaires liées au mode de vie et à l'état de santé. Le score Epices varie de 0 (absence de précarité) à 100 (précarité maximum) ; est considérée en situation de précarité une personne présentant un score supérieur à 30,17⁴.

Le protocole a fait l'objet d'une déclaration au Comité consultatif sur le traitement de l'information en matière de recherche dans le domaine

de la santé (CCTIRS) et à la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil). Les données ont été saisies par le Service de santé publique du CHU de Clermont-Ferrand.

Analyse statistique

Les données recueillies dans la fiche d'inclusion des PVVIH ayant participé à l'enquête ont été comparées à celles des PVVIH n'y ayant pas participé. Les questionnaires ont ensuite fait l'objet d'une analyse descriptive. Les résultats sont présentés en effectif et pourcentage pour les variables qualitatives, et en moyennes (et écarts-type associés) ou médianes (et intervalles interquartiles associés) pour les variables quantitatives. Le test du Chi² ou exact de Fisher a été utilisé pour comparer les proportions et les comparaisons de moyenne ont été effectuées au moyen du test de Student. Le risque d'erreur consentie a été fixé à 5%.

Des régressions logistiques multivariées ont été effectuées afin de rechercher les facteurs associés au fait, pour un patient, de ne pas dévoiler sa séropositivité à un soignant et ceux associés à une prise en charge en ville. Les variables introduites dans les modèles ont été le sexe, l'âge, les variables cliniques et biologiques, et les variables pour lesquelles la valeur de p obtenue en analyse bivariée était inférieure à 0,20. La méthode *stepwise* (sélection pas à pas) a ensuite été appliquée. Les résultats sont présentés sous forme d'odds ratio (OR) et d'intervalle de confiance à 95% (IC95%) associé.

Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel SAS[®] version 9.3.

Résultats

L'enquête a été réalisée au sein de 59 services appartenant à 21 Corevih ; 15 services avaient une file active de plus de 800 PVVIH, 31 une file active comprise entre 300 et 800 et 13 une file active inférieure à 300. Parmi les 876 PVVIH vues en consultation, 46 n'étaient pas éligibles (21 ne parlaient pas français, 21 connaissaient leur séropositivité depuis moins de six mois, 1 était mineure et 3 sans cause identifiée), et 653 (79%) ont participé à l'enquête. La cause principale de non inclusion était le refus de participation par manque de temps après la consultation (N=90). Les femmes ont moins souvent participé à l'enquête que les hommes (73% vs 82%, p=0,03).

Les personnes incluses étaient majoritairement des hommes (68%), nés en France (71%), vivant en milieu urbain (36%), en activité professionnelle (52%) et d'âge médian 48 ans (tableau 1). Parmi les PVVIH incluses, 58% présentaient un score Epices définissant leur précarité. La quasi-totalité des PVVIH avaient une couverture sociale en cours de validité, 17% n'avaient pas de mutuelle. Le médecin référent était le médecin généraliste pour 90% des PVVIH incluses.

L'infection VIH était connue depuis 12 ans en médiane (intervalle interquartile, IQR: [5-19]) ; le mode de contamination était des rapports hétérosexuels

Tableau 1

Caractéristiques démographiques et sociales des personnes vivant avec le VIH suivies à l'hôpital et ayant participé à l'enquête (N=656). France, 2012

		Effectif	%
Sexe^a	Hommes	441	68
Âge médian^a (IQR)		48 [40-54]	
Continent de naissance^a	Europe	503	77
	- dont France	464	71
	Afrique	131	20
	Amérique	10	2
	Asie	7	1
Mode de contamination^a	Hétérosexuel	282	44
	Homo-bisexuel	251	39
	Usager de drogue	57	9
	Accident sanguin	4	1
	Transfusé	11	2
	Transmission materno-fœtale	5	1
	Inconnu/autre	37	6
Lieu de vie^a (nombre d'habitants)	>250 000	202	31
	10 000-250 000	234	36
	2 000-10 000	104	16
	<2 000	108	17
Activité professionnelle^a	Temps plein	267	41
	Temps partiel	69	11
	Sans activité	162	25
	Minima sociaux	153	23
Précarité^b	Moyenne du score Epices	36,95 (±22,76)	
	Score Epices >30,17	361	58
Couverture sociale^b	Régime général	544	87
	CMU	73	12
	AME	6	1
	Aucune	5	1
Mutuelle^b	Privée	463	74
	Aucune	108	17
	CMUc	57	9
Médecin référent déclaré à la sécurité sociale^b	Médecin généraliste	563	90
	Spécialiste VIH	33	5
	Autre spécialiste	4	1
	Aucun	25	4

IQR : intervalle interquartile ; CMU : couverture maladie universelle ; CMUc : CMU complémentaire ; AME : aide médicale d'État.

^a Le sexe, l'âge, le continent de naissance, le mode de contamination, le lieu de vie et l'activité professionnelle sont inconnus pour 4, 3, 2, 6, 5 et 2 PVVIH respectivement.

^b Le score Epices, la couverture sociale, la mutuelle et le médecin référent déclaré à la sécurité sociale sont inconnus pour 30, 25, 25 et 28 PVVIH respectivement.

dans 44% des cas, homosexuels dans 39% des cas ; 21% des sujets étaient classés sida; 94% étaient sous traitement antirétroviral (ARV), 86% depuis plus d'un an pour une durée médiane de 10 ans (IQR: [5-16]) (tableau 2). La valeur médiane du nadir des CD4 était de 217/mm³, 59% avaient des CD4 au-dessus de 500/mm³ et 83% des personnes sous ARV avaient une charge virale indétectable (<50 copies/ml). Parmi ces patients, 56% n'avaient pas d'autre pathologie chronique, 15% étaient porteurs d'une hépatite virale B ou C, avec ou sans comorbidité associée, et 30% avaient au moins une autre pathologie chronique. La valeur médiane de l'état de forme physique perçue était de 70 (IQR: [50-90]).

La consultation médicale hospitalière était programmée pour 99% des PVVIH, correspondant à la surveillance habituelle pour 90% d'entre elles,

à une évolution de la maladie, une initiation ou un changement de traitement pour 7% et à une autre raison dans 3% des cas. La fréquence de la surveillance hospitalière était majoritairement de 3 à 4 mois (58%), plus rapprochée (1 à 2 mois) dans 11% des cas, plus espacée (5 à 6, voire jusqu'à 12 mois) dans 32% des cas (tableau 3). Des consultations d'éducation thérapeutique ont été proposées à 25% des PVVIH, mais acceptées par 16%, un tiers des refus étant motivés par des problèmes d'organisation. Un bilan annuel a été réalisé chez 56% des PVVIH, presque toujours à l'hôpital. Au cours de l'année précédente, 19% des PVVIH ont consulté un service d'urgence (taux identique chez les personnes ayant une charge virale <50 copies/ml) et 22% ont été hospitalisées une journée ou plus (18% plus d'un jour), pour une durée médiane de 4 jours (IQR: [2-10]). Au cours des 6 derniers mois, 74% des PVVIH suivies à l'hôpital

Tableau 2

Caractéristiques de l'infection à VIH et de l'état de santé des personnes vivant avec le VIH (PVVIH) suivies à l'hôpital et ayant participé à l'enquête (N=653). France, 2012

		Effectif ou médiane [IQR]	%
Ancienneté du VIH^a (ans)		12 [5-19]	
Classification CDC^a	A	380	60
	B	119	19
	C	134	21
CD4/mm³ (tous les PVVIH)	Dernière valeur	548 [399-746]	
	Nadir	217 [100-329]	
Traitement ARV^b	En cours	614	94
	<i>dont <6 mois</i>	24	4
	<i><12 mois et >6 mois</i>	31	5
	<i>>12 mois</i>	550	91
Durée du traitement ARV^c (ans)		10 [5-16]	
Charge virale^b (copies/ml) (tous les PVVIH)	<50	518	80
	<500	592	91
Comorbidité (plusieurs comorbidités possibles chez un patient)	HBV/HCV seul ou avec autre pathologie chronique	97	15
	Pathologie chronique :	196	30
	<i>Cardiovasculaire</i>	78	12
	<i>HTA</i>	70	11
	<i>Diabète</i>	38	6
	<i>Cancer</i>	11	2
	<i>Insuffisance rénale sévère</i>	10	2
	<i>Autre</i>	93	14
Aucune pathologie chronique		360	55
État de forme perçue^a		70 [50-90]	

ARV : antirétroviral ; HTA : hypertension artérielle.

^a L'ancienneté du VIH, la classification CDC, la valeur du Nadir CD4 et l'état de forme perçue sont inconnus pour 27, 20, 30 et 37 PVVIH respectivement.

^b La dernière valeur CD4, le traitement ARV, la charge virale VIH sont inconnus pour 3, 1 et 2 PVVIH respectivement.

^c Données chez les PVVIH traitées depuis plus d'un an ; 44 données manquantes.

Tableau 3

Recours aux offres de soins et révélation de la séropositivité des personnes vivant avec le VIH (PVVIH) suivies à l'hôpital et ayant participé à l'enquête (N=653). France, 2012

		Effectifs	%	Pourcentage de PVVIH pour qui le soignant connaissait la séropositivité
Fréquence de la surveillance hospitalière du VIH^a	1-2 mois	55	11	
	3-4 mois	300	58	
	5-12 mois	164	32	
Consultation d'éducation thérapeutique^b	Proposition	157	25	
	Réalisation	102	16	
Dans la dernière année	Réalisation d'un bilan annuel ^b	353	56	
	Consultation aux urgences ^b	127	19	
	Hospitalisation plus d'un jour ^b	111	18	
Dans les 6 derniers mois	Consultation de médecins			
	Généraliste	390	60	96
	Spécialiste hospitalier	204	31	100
	Spécialiste de ville	114	17	81
	Consultation d'autres soignants			
	Dentiste	210	32	67
	Kinésithérapeute / ostéopathe	82	13	48
	Psychologue	82	13	89
Infirmier	58	9	71	
Homéopathe, acupuncteur...	30	5	70	

^a Fréquence de surveillance connue chez 519 PVVIH parmi les 587 incluses lors de leur surveillance habituelle.

^b La consultation d'éducation thérapeutique, la réalisation d'un bilan annuel, la consultation aux urgences, l'hospitalisation plus d'un jour sont inconnus pour 17, 20, 1 et 25 PVVIH respectivement.

ont également consulté un autre médecin (généraliste, spécialiste hospitalier, spécialiste de ville) pour un nombre moyen de 3,8 consultations (\pm 4,2)

et 54% des patients ont eu recours au moins une fois à d'autres soignants. Au cours de leur suivi, 82 PVVIH (13%) ont été confrontées à un refus

de soins à l'annonce de leur séropositivité, principalement par des dentistes et, dans la grande majorité des cas, il y a plus d'un an ; seules 12 PVVIH (2%) y ont été confrontées au cours de l'année précédente. Mais lors des consultations récentes, si 96% des patients ont révélé leur séropositivité à leur médecin généraliste, cela n'a pas toujours été le cas, en particulier à 20% des spécialistes de ville, 33% des dentistes et 53% des kinésithérapeutes. Les patients « non-annonceurs » – n'ayant pas dévoilé leur infection à au moins un soignant consulté récemment (N=135) vs les autres (N=359) – sont ceux qui travaillaient ($p=0,0122$), avaient une infection moins avancée ($p=0,0289$) et une absence de comorbidité ($p=0,0166$). En analyse multivariée, il n'y avait pas de caractéristiques particulières des « non-annonceurs ». Un report des soins pour raisons financières a été rapporté par 24% des PVVIH. Il concernait les soins dentaires dans 68% des cas.

Au total, 64% des PVVIH interrogées ont consulté récemment en ville un médecin généraliste et/ou spécialiste (tableau 4). L'étude des facteurs associés à un recours en ville montrait un recours plus fréquent des femmes (OR: 1,6 [1,03-2,5]) et des personnes affiliées à une mutuelle complémentaire autre que la CMUc (OR: 2,20 [1,33-3,64]). Un plus grand recours aux soins de ville n'était pas associé à un rythme de suivi hospitalier particulier, mais l'était à la consultation d'un service d'urgence (OR: 2,03 [1,19-3,44]).

Dans les 30 jours qui précédaient leur consultation, 20% des PVVIH avaient réalisé un examen radiologique et 66% un bilan biologique, prélevé exclusivement à l'hôpital ou en laboratoire de ville pour respectivement 72% et 14% d'entre elles ; quel que soit le lieu, leur choix reposait sur un critère de simplicité d'accès. Pour 54%, la dispensation des ARV était effectuée exclusivement en officine de ville, principalement pour des raisons de simplicité, et pour 33% exclusivement en pharmacie hospitalière, principalement pour discrétion. L'approvisionnement en officine de ville se faisait dans leur pharmacie habituelle. Des problèmes d'approvisionnement ont été rapportés par 26% des PVVIH se faisant délivrer leur ARV en ville et par 12% de celles se les procurant à l'hôpital, ceci ayant conduit à des interruptions de traitement chez 3% d'entre elles.

Discussion

L'offre de soins concernant l'infection VIH est considérée aujourd'hui hospitalo-centrée, c'est pourquoi, comme pour l'enquête Vespa2, l'enquête « parcours de soins » s'est déroulée dans les services hospitaliers, et ses résultats peuvent s'appliquer à la population VIH+ en France³. Il faut cependant rappeler que, logiquement, certaines PVVIH échappent aux enquêtes hospitalières : les personnes diagnostiquées récemment, les personnes VIH+ non diagnostiquées, celles diagnostiquées mais non suivies et celles exclusivement suivies en ville, dont le nombre augmente et devrait continuer d'augmenter.

Bien que le recrutement se soit effectué sur le volontariat des centres et que les personnes non francophones aient été exclues – mais elles étaient très peu nombreuses – la population étudiée approche la représentativité de la population infectée par le VIH en France. Les caractéristiques démographiques et médicales en particulier, les proportions de personnes traitées et la réponse immunologique et virologique au traitement sont sensiblement identiques à celles décrites par la FHDH (Base de données hospitalière française sur l'infection à VIH) et estimées par l'enquête Vespa2^{3,5}. Elles permettent de valider les parcours de soins relatés ici, et ce probablement parce que cette enquête a été particulièrement bien acceptée (taux de participation de 79%).

Ainsi, les caractéristiques démographiques, sociales et médicales jusque-là connues, comme l'état immunovirologique très satisfaisant de plus de la moitié des PVVIH, sont à nouveau précisées, et notamment les lieux de vie et le fort pourcentage de PVVIH en situation de précarité⁶. En effet, en population générale en France, la moyenne du score Epices est évaluée à 26,8 ($\pm 22,9$) chez les hommes et 28,7 ($\pm 22,9$) chez les femmes, alors que dans la population de cette étude, elle est de 37,0 ($\pm 22,8$)⁴.

Le Rapport des experts⁷ recommandait, en 2012, un rythme de surveillance tous les 3 à 6 mois dès la stabilisation de la réponse virologique, avec une adaptation si nécessaire. Notre étude montre une individualisation du rythme de surveillance, avec le plus souvent une fréquence de visite tous 3-4 mois, mais une fréquence plus rapprochée pour 11% des PVVIH et plus espacée (5-6, voire 12 mois) pour 32%. Le taux de consultations en urgence (19%), et ce taux est identique chez les PVVIH ayant une charge virale contrôlée, est comparable à celui de la population générale (20%)⁸. Le taux d'hospitalisation complète dans l'année (18%) est proche de celui estimé à dans l'enquête Vespa2 (24%)³. En revanche, le nombre moyen de consultations médicales de 3,8 ($\pm 4,2$) au cours des 6 derniers mois est un résultat original de cette enquête. Les PVVIH ayant consulté en ville leur médecin généraliste ou spécialiste sont plus souvent des femmes, qui consultent plus fréquemment aux urgences et font appel à un large éventail de services, avec un parcours de soin dense, comme cela est décrit dans d'autres enquêtes⁸.

Les refus de soins persistent en 2012, mais à faible taux, les patients ne contactant peut-être plus les soignants réticents à les prendre en charge. Le silence sur l'infection VIH vis-à-vis des soignants reste encore important mais, cependant, aucun facteur n'est clairement associé à l'annonce/non annonce, y compris les refus de soins antérieurs. Les soignants doivent donc toujours ouvrir la discussion à ce sujet puisque l'infection VIH module la prévention primaire et le rythme de suivi des comorbidités.

Les soucis financiers engendrent un moindre recours aux soins pour près d'un quart des patients, alors que les dernières données concernant la population générale ne faisaient état d'un frein à l'accès

Tableau 4

Facteurs associés à la déclaration d'au moins une consultation de ville (médecin généraliste, spécialiste de ville) dans les 6 derniers mois pour les personnes vivant avec le VIH (PVVIH) suivies à l'hôpital et ayant participé à l'enquête (N=653). France, 2012

		Analyse univariée			Analyse multivariée	
		Consultations de ville (n=419) % ou moyenne (±écart-type)	Absence de consultations de ville (n=234) % ou moyenne (±écart-type)	p-value	OR [IC95%]	p-value
						0,0005
Catégorie de centre	Gros centre	36	35	0,4274		
	Moyen centre	53	56			
	Petit centre	12	9			
Sexe	Homme	67	71	0,3083	0,62 [0,40-0,97]	1
	Femme	33	29			
Âge		47,36 (±11,93)	47,89 (±10,30)	0,5556		
Lieu de vie	Grande agglomération	29	35	0,2818		
	Urbain	36	37			
	Semi-urbain	18	13			
	Rural	18	15			
Activité professionnelle	Travail	51	53	0,7279		
	Sans activité	26	23			
	Minima sociaux	23	24			
Score Epices		36,08 (±22,70)	38,52 (±22,84)	0,1995		
Ancienneté VIH		12,06 (±8,26)	12,97 (±8,36)	0,1899		
Traitement antirétroviral en cours	Non	7	4	0,2937		
	Oui - ≤12 mois	9	7			
	Oui - >12 mois	84	88			
Stade CDC	Catégorie A	62	57	0,2539		
	Catégorie B	17	22			
	Catégorie C	21	21			
Dernière valeur CD4 (/mm ³)	<350	16	20	0,3528		
	350-500	23	24			
	<500	61	56			
Nadir (CD4/mm ³)	<200	43	43	0,9981		
Dernière charge virale	DéTECTABLE	21	21	0,8198		
	IndéTECTABLE <6 mois	8	6			
	IndéTECTABLE ≥6 mois	71	72			
CD4>500/mm ³ et charge virale <50 copies par ml	Oui	52	48	0,3236		
Comorbidité	HBV/HCV	13	18	0,0010		
	Pathologie chronique	35	21			
	Sans pathologie chronique	52	60			
Fréquence de la surveillance	1 ou 2 mois	10	12	0,7768		
	3 ou 4 mois	58	58			
	5, 6 ou 12 mois	32	30			
Participation à des consultations d'éducation thérapeutique	Oui	17	15	0,6122		
Bilan annuel	Oui	53	60	0,0915		
Consultation dans un service d'urgence	Oui	23	12	0,0006	2,03 [1,19-3,44]	1
	Non	77	88			
Hospitalisation ≥1jour	Oui	20	13	0,0154		
Concerné par une ALD	Oui	88	89	0,8268		
Mutuelle complémentaire	Non	14	24	0,0046	1,54 [0,68-3,50]	2,20 [1,33-3,64]
	CMUc	9	9			
	Autre mutuelle	77	68			

OR : odds ratio ; IC95% : intervalle de confiance à 95% ; ALD : affection de longue durée ; CMUc : couverture maladie universelle complémentaire.

aux soins que pour 15% de la population française⁸. Cet écart est probablement à mettre en lien avec l'important pourcentage (58%) de PVVIH en situation de précarité et le fait que 17% ne sont pas affiliées à une mutuelle complémentaire.

Si les bilans restent majoritairement effectués à l'hôpital, la dispensation des traitements a lieu aujourd'hui largement en ville, en complémentarité avec l'hôpital. Seulement un tiers des patients viennent tous les mois à l'hôpital chercher leurs ARV, ce qui constitue un tournant radical par rapport aux dernières données sur ce sujet⁹.

En conclusion, dans le but de prendre en charge de façon optimale les PPVIH en maintenant un bon contrôle immunovirologique, et tout en prenant en compte la prévention primaire et (ou) secondaire des comorbidités, une coordination entre suivi hospitalier et suivi en ville, recentrée sur le médecin généraliste et valorisée, devrait pouvoir être encore améliorée, ne serait-ce que pour aider les PVVIH à annoncer leur séropositivité aux autres soignants, elles qui se sont déjà ouverts largement aux pharmaciens. Cette prise en charge globale, avec une ouverture au-delà du VIH, nécessite en effet une coordination efficiente et sans redondance, en tenant compte des conséquences cliniques de l'infection mais aussi de la forte précarité des PVVIH. ■

Remerciements

À : N. Decaux, JL. Schmit (Amiens), S. Rehaiem, P. Fialaire (Angers), J. Gerbe, P. Genet, V. Masse (Argenteuil), V. Favret, JL. Delassus (Aulnay-sous-Bois), C. Roche, A. Foltzer (Besançon), P. Honore, O. Bouchaud (Bobigny), M. Coupard, C. Michaud (Bondy), E. Reimann, E. Rouveix (Boulogne-Billancourt), JC. Duthé, L. de Saint Martin (Brest), S. Dydymski, H. Laurichesse (Clermont-Ferrand), F. Zeng, E. Mortier (Colombes), L. Richier (Créteil), S. Gothier, M. Buisson (Dijon), P. Choisy, F. Bonnevie (Dunkerque), C. Baringthon, A. Cabié (Fort-de-France, Martinique), H. Berthe, P. de Truchis (Garches), V. Favret, D. Troisvallets (Gonesse), S. Tassi, E. Froguel (Lagny-sur-Marne), H. Durand, P. Perre (La Roche-sur-Yon), P. Camps, E. Brottier Mancini (La Rochelle), M. Ruquet, A. Greder Belan (Le Chesnay), P. Choisy, N. Vangrunderbeeck (Lens), E. Garcia, A. Boibieux (Lyon Croix-Rousse), N. Benmakhlouf, A. Boibieux (Lyon Edouard Herriot), JL. Ecobichon, F. Granier (Mantes-la-Jolie), A. Ivanova, I. Poizot-Martin (Marseille), V. Gregoire (Meaux), T. Akpan (Meulan), MA. Bucher, B. Christian (Metz), C. Crisol, J. Reynes (Montpellier), M. Benomar, G. Beck Wirth (Mulhouse), V. Daneluzzi (Nanterre), H. Hue, E. Billaud (Nantes), R. Doncesco, A. Sotto (Nîmes), MP. Pietri, D. Salmon (Paris Cochin), I. Turpault, W. Rozenbaum (Paris Saint-Louis), C. Lupin, A. Simon (Paris Salpêtrière), JL. Ecobichon, H. Masson (Poissy-Saint-Germain), M. Mallet, M. Medus (Perpignan), D. Plainchamp, G. Lemoal (Poitiers), JC Duthé (Quimper), J. Rohan, C. Arvieux (Rennes), C. Beuscart (Saint-Brieuc), V. Ronat, A. Frésard (Saint-Etienne), MC. Duronea, P. Poubeau (Saint-Pierre, La Réunion), A. Germane, C. Gaud

(Saint-Denis, La Réunion), T. Pasdeloup (Saintes), D. Bornarel, D. Zuckman (Suresnes), P. Fischer, D. Rey (Strasbourg), MA. Bucher, P. Muller (Thionville), P. Choisy, A. Cheret (Tourcoing), G. Fajole (Tours), E. Racamier, B. Ponceau (Valence), P. Choisy, C. Fontier (Valenciennes), M. Delestan, A. Briault (Vandœuvre-lès-Nancy).

Références

- [1] Ministère de la Santé et des Sports. Plan national de lutte contre le VIH/SIDA et les IST 2010-2014. http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan_national_lutte_contre_le_VIH-SIDA_et_les_IST_2010-2014.pdf
- [2] Morlat P (Dir.). Prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH. Recommandations du groupe d'experts. Paris: Ministère des Affaires sociales et de la Santé; 2013. 476 p. <http://www.sante.gouv.fr/rapport-2013-sur-la-prise-en-charge-medicale-des-personnes-vivant-avec-le-vih.html>
- [3] Dray-Spira R, d'Almeida KW, Aubrière C, Marcellin F, Spire B, Lert F et le groupe Vespa2. État de santé de la population vivant avec le VIH en France métropolitaine en 2011 et caractéristiques des personnes récemment diagnostiquées. Premiers résultats de l'enquête ANRS-Vespa2. *Bull Epidemiol Hebd.* 2013;(26-27):285-92. http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=11584
- [4] Moulin JJ, Labbe E, Sass C, Chatain, Gerbaud L. Précarité et facteurs de risque: le score EPICES. *Rev Francoph Psycho-Oncologie.* 2006;(2):115-21.
- [5] Base de données hospitalière française sur l'infection à VIH (FHDH – ANRS CO4). Retour d'Informations clinico-épidémiologiques (RICE). Février 2013. http://www.ccde.fr/_fold/fl-1364308704-649.pdf
- [6] Dray-Spira R, Legeai C, Le Den M, Boué F, Lascoux-Combe C, Simon A, *et al.* Burden of HIV disease and comorbidities on the chances of maintaining employment in the era of sustained combined antiretroviral therapies use. *AIDS.* 2012;26(2):207-15.
- [7] Yéni P (Dir.). Prise en charge médicale des personnes infectées par le VIH. Recommandations du groupe d'experts. Paris: Ministère de la Santé et des Sports; 2010. 417 p. <http://www.sante.gouv.fr/rapport-2010-sur-la-prise-en-charge-medicale-des-personnes-infectees-par-le-vih-sous-la-direction-du-pratrick-yeni.html>
- [8] L'état de santé de la population en France – Suivi des objectifs annexés à la loi de santé publique. Rapport 2011. Paris: Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques; 2011. 342 p. <http://www.drees.sante.gouv.fr/01-l-etat-de-sante-de-la-population-en-france-rapport-2011,9985.html>
- [9] de la Tribonnière X, de Grieck P, Baclet V, Dubreuil L, Alfandari S, Yazdanpanah Y, *et al.* Double dispensation des antirétroviraux en ville : bilan à un an dans l'agglomération lilloise. *Santé Publique.* 2001;13(2):151-60.

Citer cet article

Jacomet C, Cormerais L, Peyrol F, Guiguet M, Simon A, Berland, *et al.* Parcours de soins des personnes vivant avec le VIH et suivies à l'hôpital en 2012. *Bull Epidemiol Hebd.* 2014;(24-25):422-8. http://www.invs.sante.fr/beh/2014/24-25/2014_24-25_3.html