

*Maladies infectieuses*

# Enquête de prévalence des infections en établissements d'hébergement de personnes âgées dépendantes

France, juin -septembre 2010

# Sommaire

Abréviations	2
Résumé	3
<b>1. Introduction</b>	<b>4</b>
<b>2. Objectifs</b>	<b>4</b>
<b>3. Méthodes</b>	<b>4</b>
<b>4. Résultats</b>	<b>6</b>
4.1 Ehpads participants	6
4.2 Résidents	11
4.3 Infections	12
4.4 Anti-infectieux	17
<b>5. Discussion</b>	<b>21</b>
<b>6. Références bibliographiques</b>	<b>24</b>
Annexes	25
Liste des Ehpads participants	35

# Enquête de prévalence des infections en établissements d'hébergement de personnes âgées dépendantes, France, juin-septembre 2010

Une enquête du projet HALT (*Healthcare-Associated infections in Long Term care facilities*) initié par le centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC) et inscrite dans les activités du Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin) pour la participation française. Une enquête mise en œuvre par les Etablissements d'hébergement de personnes âgées dépendantes (Ehpad), les Centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (CClin) et leurs Antennes régionales (Arlin) et coordonnée par l'Institut de veille sanitaire (InVS).

Référent national : B. Lejeune (CClin Ouest)

Analyse et rédaction : J-M Thiolet (InVS)

Relecture : B. Coignard (InVS) et B. Lejeune (CClin Ouest).

Groupe de travail HALT 2010 France :

- InVS : B. Coignard, J-M. Thiolet
- CClin Est : L. Simon
- CClin Ouest : B. Lejeune
- CClin Paris-Nord : A. Carbonne
- CClin Sud-Est : C. Bernet
- CClin Sud-Ouest : C. Dumartin
- Expert : G. Gavazzi

## Remerciements

Le Raisin remercie l'ensemble des professionnels des Ehpad et des antennes régionales des CClin ayant participé à l'enquête. La liste des établissements ayant participé à l'enquête HALT 2010 est disponible en annexe.

## **Abréviations**

Arlin	Antenne régionale du CClin
BMR	Bactérie multirésistante
CClin	Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales
DOM	Département d'outre mer
ECDC	Centre européen de prévention et de contrôle des maladies
Ehpad	Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
ES	Etablissement de santé
HALT	Healthcare-Associated infections in Long Term care facilities
InVS	Institut de veille sanitaire
Raisin	Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales

## Résumé

Initié par le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC), le projet HALT (Healthcare-associated infections in Long Term care facilities) a pour objet d'élaborer et mettre en œuvre un protocole d'enquête de prévalence des infections associées aux soins (IAS) en établissements de soins de longue durée pour décrire ces IAS, évaluer les tendances dans le temps et identifier des axes d'amélioration. Coordonnée par le Raisin, sa déclinaison française a été effectuée un jour donné de juin à septembre 2010 par les antennes régionales des CCLin. Le protocole européen standardisé et traduit en français a été mis en œuvre. Sur la base du volontariat, deux à trois Ehpad par région ont été recrutées ; elles devaient inclure leurs résidents présents le jour de l'enquête ; les entrants du jour étaient exclus. Les données ont été centralisées par l'InVS pour l'analyse.

Au total, 65 Ehpad représentant 6 610 places ont participé à l'enquête ; leur taux d'occupation était de 96 %. La totalité des résidents présents le jour de l'enquête (N= 6 255 soit 99 % des capacités) étaient inclus. Parmi ces résidents, 61% étaient des femmes, 53 % étaient âgés de plus de 85 ans, 59 % étaient désorientés dans l'espace ou dans le temps, 61 % étaient incontinents, et 60 % étaient atteints d'affections limitant leur mobilité. Près d'un résident sur 10 (9,5 %) présentait une plaie et 1 sur 20 (4,5 %) une escarre. S'agissant des dispositifs invasifs, 1,5 % des résidents étaient porteurs d'une sonde urinaire et 0,2 % d'un cathéter vasculaire.

Le jour de l'enquête, 231 résidents étaient infectés, soit une prévalence globale de résidents infectés de 3,9 % ; celle-ci variait selon l'Ehpad (médiane : 2,6 %, mini : 0,0 %, maxi : 17,4 %). Au total, 258 infections étaient recensées soit une prévalence globale des infections de 4,0 %. Les trois infections les plus fréquentes étaient celles de la peau et des tissus mous (31 %), les infections urinaires (30 %) et les infections respiratoires (23 %).

Le jour de l'enquête, 196 résidents recevaient un traitement anti-infectieux soit une prévalence de patients traités de 3,1 % ; celle-ci variait selon l'Ehpad (médiane : 2,4 %, mini : 0,0 %, maxi : 11,1 %). Parmi les 201 molécules prescrites, les plus fréquentes étaient les fluoroquinolones (19 %), l'association amoxicilline-acide clavulanique (18 %) et les céphalosporines de troisième génération (18 %).

L'enquête HALT a aussi documenté certaines caractéristiques des Ehpad participants. Un médecin coordonnateur était identifié dans la quasi-totalité (97 %) de ceux-ci. Une équipe de prévention des infections était identifiée dans 44 (68 %) Ehpad. La consommation annuelle de produits hydroalcooliques était en moyenne de 1,7 litres par place et par an soit 1,6 frictions par jour et par résident. Une liste restrictive d'antibiotiques pouvant être prescrits était établie dans moins d'un tiers (29 %) des Ehpad ayant fait l'objet de l'enquête.

Cette enquête de prévalence a concerné 0,6 % des Ehpad et 0,9 % des résidents hébergés en France; ces résultats ne peuvent être généralisés. En effet, cet échantillon est restreint et non représentatif de la population cible car les Ehpad ont été choisies par les antennes régionales des CCLin qui mettaient en œuvre l'enquête pour des raisons de faisabilité (impératif d'accompagnement par des professionnels entraînés et délais de mise en œuvre très contraints dans le cadre d'un projet européen). L'enquête fournit néanmoins une description, un jour donné, de la population des résidents, des infections et des traitements anti-infectieux qui leur sont prescrits, ainsi que des organisations en place en matière de prévention des infections et de politique de bon usage des antibiotiques. Elle a aussi permis de tester un protocole qui pourra être adapté pour répéter ultérieurement cette enquête au niveau national ou régional.

## 1. Introduction

Les pays européens doivent assurer la prise en charge de personnes âgées en nombre croissant. La prévention des infections dans les institutions les accueillant, « Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes » (Ehpad) pour la France, est une priorité pour l'Union européenne [1].

La surveillance des infections, de la prescription des antibiotiques et de la résistance bactérienne sont essentielles pour renforcer la sensibilisation des établissements et promouvoir des actions de prévention dans l'ensemble des pays européens. À cette fin, le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC) finance le projet HALT (*Healthcare-Associated infections in Long Term care facilities*) dont la mise en œuvre, après appel d'offre, repose sur la coopération de quatre institutions : l'Université Claude Bernard (Lyon - France), l'*Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale* (Bologne - Italie), l'*Health Protection Agency* (Londres - Royaume-Uni), l'Institut scientifique de santé publique (Bruxelles - Belgique). Coordonné par le Professeur J. Fabry (Université Claude Bernard), HALT a pour objet d'élaborer et mettre en œuvre une méthodologie reproductible d'estimation de la prévalence des infections et des consommations d'anti-infectieux en établissements de soins de longue durée pour suivre les tendances dans le temps, identifier leurs besoins en appui et en formation ainsi que les ressources supplémentaires nécessaires pour le contrôle des infections.

Après une étude pilote en 2009, qui avait pour but de valider la méthodologie et les outils, la réalisation de la première enquête européenne s'est déroulée de juin à septembre 2010. La participation française s'est inscrite dans le cadre des activités du Réseau d'alerte, d'investigations et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin) associant les Centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (CClin) et l'Institut de veille sanitaire (InVS).

Le protocole final et les outils de l'enquête ont été disponibles au cours du mois de mai 2010. Compte tenu des délais impartis, du fait que le protocole européen ne prenait pas en compte les éventuelles spécificités nationales et que les coordinateurs supranationaux souhaitaient un accompagnement des Ehpad par des professionnels extérieurs rompus à ce type d'enquête, une très large participation n'était pas prioritaire pour cette première enquête. Elle a été limitée à deux, trois Ehpad volontaires par région métropolitaine ou ultramarine.

## 2. Objectifs

- Décrire les organisations et moyens mis en œuvre pour la prévention des infections dans les Ehpad.
- Mesurer, un jour donné, la prévalence et décrire les caractéristiques des infections et des traitements anti-infectieux prescrits aux résidents.
- Sensibiliser les Ehpad à la surveillance des infections et des consommations d'anti-infectieux.

## 3. Méthodes

Les méthodes de l'enquête sont décrites en détail dans le protocole européen, disponible en ligne sur le site Internet de l'Institut scientifique de santé publique (Bruxelles) à l'adresse suivante : <http://halt.wiv-isp.be/manual/default.aspx>.

Dans chaque Ehpad participant, un coordinateur de l'enquête, pas nécessairement le médecin coordonnateur, était désigné. Chaque Ehpad devait être accompagné par un professionnel externe à la structure pour le recueil des données. Cette fonction a été assurée par les Antennes régionales des CClin (Arlin). Ces derniers ont aussi coordonné l'enquête dans leur interrégion. Les données ont été transmises à l'InVS qui a procédé à leur validation avant intégration dans la base nationale et à leur analyse.

Il s'agissait d'une enquête de prévalence « un jour donné », proposée à des Ehpad publics et privés aussi bien en métropole que dans les départements ultramarins ; la participation des Ehpad approchés par les Arlin était volontaire. Tous les résidents présents le jour de l'enquête et admis depuis au moins 24 heures dans l'Ehpad étaient inclus ; les résidents entrants la veille ou le jour de l'enquête étaient donc exclus.

Les enquêteurs renseignaient deux questionnaires standardisés. Le premier concernait les données relatives à l'Ehpad : statut, capacités, organisation des soins médicaux et de la prévention des infections, politique de l'antibiothérapie. Ce questionnaire recueillait aussi des données agrégées concernant les résidents : catégorie d'âge (supérieur ou inférieur à 85 ans), sexe, exposition à des dispositifs invasifs, degré de continence urinaire et fécale, degré de mobilité et d'orientation dans le temps ou dans l'espace, antécédent d'hospitalisation en établissement de santé au cours des trois mois ou d'intervention chirurgicale dans les 30 jours précédant l'enquête (annexe 1).

Pour chaque résident infecté et/ou traité par anti-infectieux systémique étaient recueillis : le site et les signes cliniques de l'infection, la nature et l'objectif (thérapeutique ou prophylactique) du traitement anti-infectieux. La localisation infectieuse motivant le traitement était aussi renseignée (annexe 2).

La documentation microbiologique des localisations infectieuses rapportées était, le cas échéant, renseignée comme un item caractérisant les prescriptions d'anti-infectieux.

Les données anonymes ont été saisies par les Arlin sur une application informatique fournie par les promoteurs de l'enquête.

Une analyse descriptive des données a été effectuée et deux indicateurs ont été calculés : pour les infections, la prévalence des patients infectés et la prévalence des IN, exprimées pour 100 résidents ; pour les traitements antibiotiques, la prévalence des résidents traités et la prévalence des traitements, exprimées aussi pour 100 résidents. Les coordinateurs européens de l'enquête se chargeaient de distinguer les cas certains des cas possibles en appliquant aux symptômes recueillis les définitions de Mac Geer. Cette analyse prend en compte toutes les infections rapportées, sans distinction des cas certains ou possibles. Cette approche est confortée par l'accompagnement des Ehpad par les Arlin où les spécialistes de l'hygiène hospitalière sont rompus à ce type d'enquête.

L'analyse a été conduite avec le logiciel Stata 11<sup>®</sup> (StataCorp LP. College Station, USA). Les comparaisons de proportions ont été effectuées par un test du Chi<sup>2</sup>, significatif au seuil de 5 %.

L'enquête a fait l'objet d'une déclaration à la Commission nationale de l'informatique et des libertés (récépissé DE-2010-043).

## 4. Résultats

### 4.1. Ehpads participants

#### 4.1.1. Caractéristiques générales

En 2010, 65 Ehpads représentant 6 610 places d'hébergement ont participé à l'enquête ; 53 (81,5 %) étaient publics, 12 (18,5 %) privés.

Leur capacité moyenne d'hébergement était de 102 places (médiane 90, mini 38, maxi 330), sans différence selon le statut. L'hébergement était assuré très majoritairement dans des chambres individuelles (83,7 %), plus souvent dans les Ehpads privés que publics ( $p=0,003$ ).

Le taux d'occupation moyen était de 95,7 %, plus élevé dans les Ehpads publics ( $p<0,001$ ). La proportion de résidents hospitalisés le jour de l'enquête était plus élevée dans les Ehpads privés (2,2 % vs 1,1 %,  $p=0,01$ ).

La quasi-totalité des résidents présents (98,9 %) a été incluse lors de l'enquête, aussi bien dans les Ehpads publics que privés (tableaux 1 et 2).

**Tableau 1 - Capacités des Ehpads selon leur statut. Enquête HALT, France, 2010**

Statut	Ehpads (N)	Places				Chambres	
		Total (N)	Médiane	Mini (N)	Maxi (N)	Total (N)	Individuelles (%)
Public	53	5 601	94	40	330	4 978	82,5
Privé	12	1 009	81	38	130	971	89,8
<b>Ensemble</b>	<b>65</b>	<b>6 610</b>	<b>90</b>	<b>38</b>	<b>330</b>	<b>5 947</b>	<b>83,7</b>

**Tableau 2 - Taux d'occupation et de résidents inclus selon le statut des Ehpads. Enquête HALT, France, 2010**

Statut Ehpads	Places (N)	Places occupées		Résidents hospitalisés		Résidents inclus	
		(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)
Public	5 601	5 395	96,3	64	1,2	5 344	99,0
Privé	1 009	932	92,4	21	2,2	911	97,7
<b>Total</b>	<b>6 610</b>	<b>6 327</b>	<b>95,7</b>	<b>85</b>	<b>1,3</b>	<b>6 255</b>	<b>98,9</b>

#### 4.1.2. Soins médicaux et coordination médicale

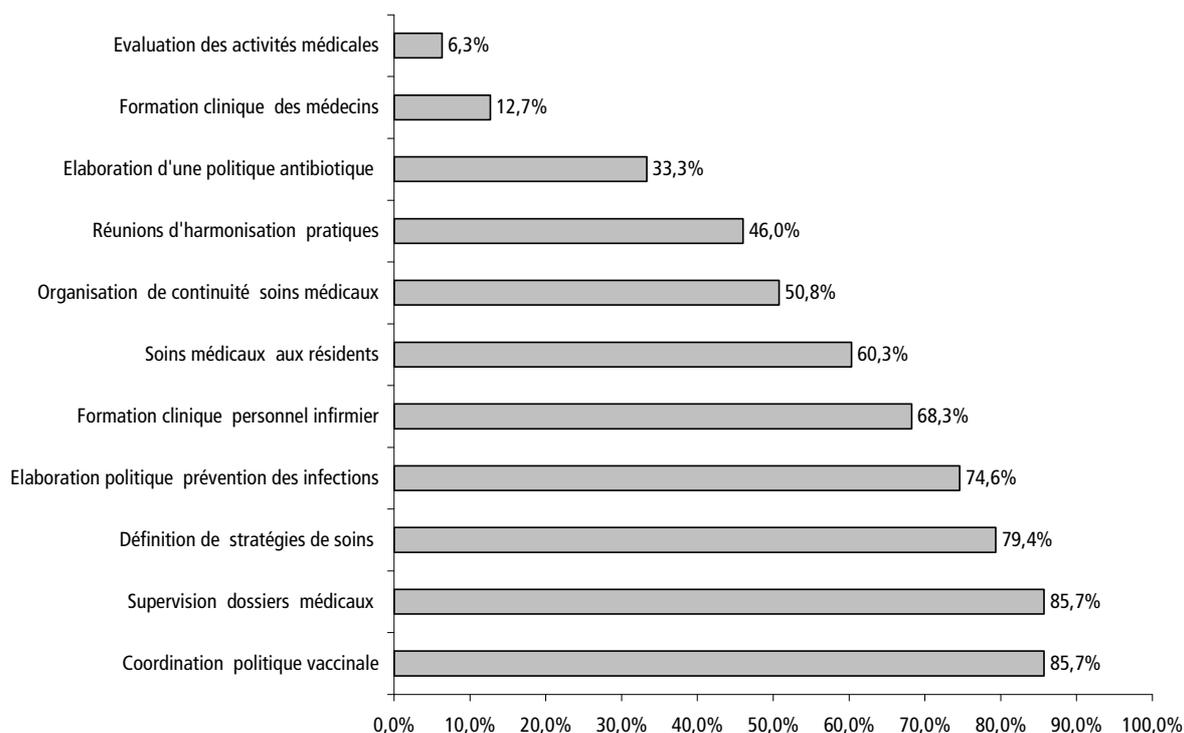
Les soins médicaux étaient exclusivement délivrés par les médecins traitants personnels des résidents dans 28 (43,1 %) Ehpads où intervenaient en moyenne 16 médecins (médiane 13, mini 4, maxi 47). Ces soins étaient délivrés exclusivement par des médecins salariés de l'Ehpads dans 13 (20,0 %) autres structures. Ces deux catégories de médecins pouvaient intervenir dans 24 (36,9 %) autres Ehpads. Une permanence des soins infirmiers était assurée jour et nuit dans moins de la moitié des Ehpads ( $N=27$  ; 41,5 %) (tableau 3).

**Tableau 3 - Organisation des soins médicaux et permanence des soins infirmiers. Enquête HALT, France, 2010**

Soins médicaux	Ehpad (N=65)	
	N	% du total
Médecin (s) libéral (aux)	28	43,1
Médecin(s) salarié(s)	13	20,0
Médecin (s) libéral (aux) ou salarié (s)	24	36,9
<b>Soins infirmiers H24</b>	<b>27</b>	<b>41,5</b>

Un médecin coordonnateur existait dans la quasi-totalité des Ehpad (N=63, 97 %). Dans ces Ehpad, cette fonction de coordination concernait 8 fois sur 10 (N=54 ; 86 %) la politique vaccinale et les dossiers médicaux, moins souvent la formation des médecins (N=8 ; 12 %) et l'évaluation des activités médicales (N=4 ; 6 %). Moins d'un tiers de ces médecins coordonnateurs développaient une politique de maîtrise des prescriptions antibiotiques (N=21 ; 32 %) (figure 1).

**Figure 1 - Fonction exercées par le médecin coordonnateur dans les Ehpad (N=63). Enquête HALT, France, 2010**



Pour les 58 Ehpad répondants, cette fonction de coordination médicale comptait pour 52 heures en moyenne par mois et par Ehpad (médiane 49, mini 7, maxi 200). Rapporté aux capacités des institutions, le temps de coordination par mois et par place était en moyenne de 0,5 heure (médiane 0,6 ; mini 0,05 ; maxi 2,8).

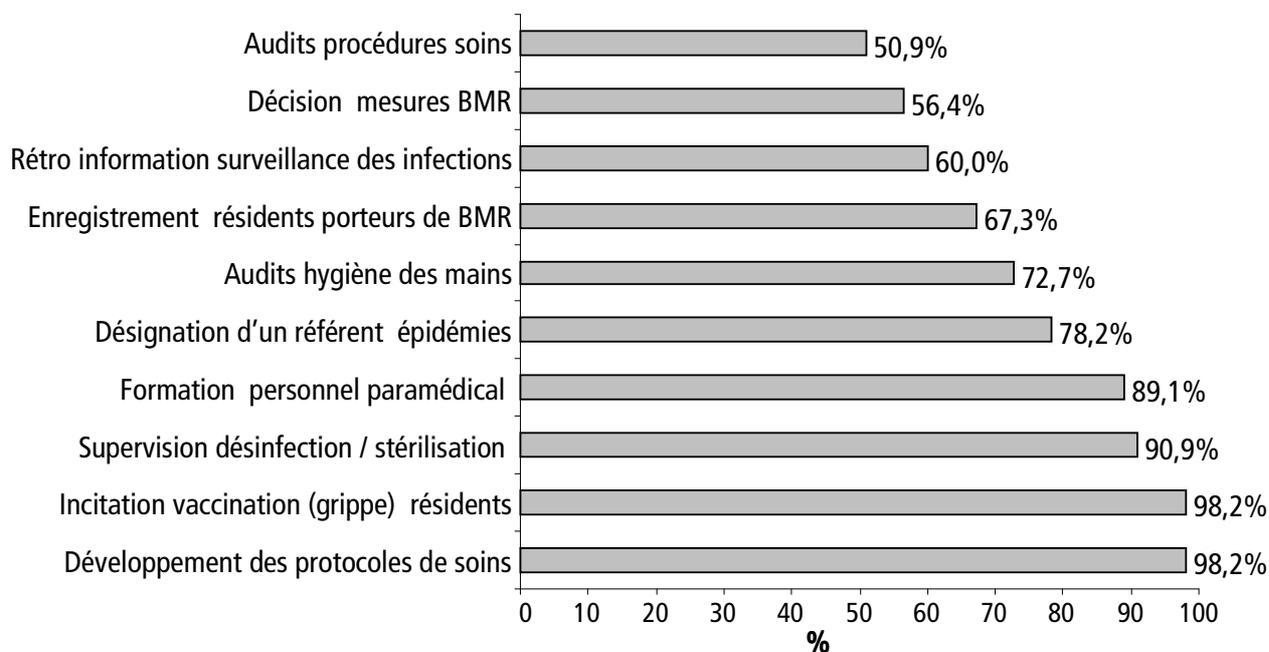
Les dossiers médicaux des résidents étaient accessibles au médecin coordonnateur et à l'équipe infirmière dans la quasi-totalité des Ehpad, (97 %, N=61). Les dossiers n'étaient pas accessibles à ces deux intervenants dans une structure, dans un autre Ehpad le personnel infirmier n'y avait pas accès. L'item n'était pas renseigné pour deux Ehpad.

### 4.1.3. Prévention des infections

Une équipe de prévention des infections était identifiée dans 44 (68 %) Ehpad. Elle était composée soit d'un personnel médical (N=17), soit d'un personnel infirmier (N=17) ayant reçu une formation à type de diplôme universitaire en hygiène hospitalière. Dans 10 autres Ehpad, le personnel n'avait pas reçu cette formation.

Une description des activités de prévention des infections était disponible pour 55 Ehpad soit 11 de plus que le nombre de structures ayant déclaré disposer d'une équipe de prévention. Certains Ehpad ont renseigné cette rubrique alors qu'ils déclaraient ne pas disposer d'équipe de prévention : leurs réponses ont été prises en compte. Parmi ces 55 structures, la quasi-totalité (N=54 ; 98 %) avaient produit des protocoles de soins et incitaient à la vaccination contre la grippe, 89 % assuraient une formation du personnel paramédical et 78 % avaient désigné un référent « épidémie ». La réalisation d'audits de procédures hygiène (51 %) était la moins fréquente des actions conduites (figure 2).

**Figure 2 - Fonctions liées à la prévention des infections assurées dans les Ehpad (N=55). Enquête HALT, France, 2010**



Un comité de prévention des infections était institué dans 35 Ehpad (53 %). Il se réunissait en moyenne 3,7 fois par an. La quasi-totalité (N=64, 99 %) des Ehpad déclarait avoir accès aux conseils d'une équipe spécialisée telle qu'une équipe d'hygiène hospitalière ou une Arlin.

Une surveillance des infections était mise en place dans 22 Ehpad, soit un tiers des structures enquêtées (33 %). Des protocoles formalisés pour l'hygiène des mains étaient disponibles dans la très grande majorité des Ehpad (N=60, 92 %), moins fréquemment pour les soins de sonde urinaire (N=43, 66 %) ou les soins de cathéters vasculaires (N=30, 46 %) et la prise en charge des porteurs de SARM (N=30, 46 %) (tableau 4).

**Tableau 4 - Présence de protocoles d'hygiène dans les Ehpad. Enquête HALT, France, 2010**

	Ehpad (N=65)	
	N	% du total
<b>Présence de protocoles formalisés</b>		
Prise en charge de porteurs de SARM	30	46,1
Hygiène des mains	60	92,3
Soins de sondes urinaires	43	66,2
Soins de cathéters vasculaires	30	46,1
Soins d'alimentation parentérale	14	21,6

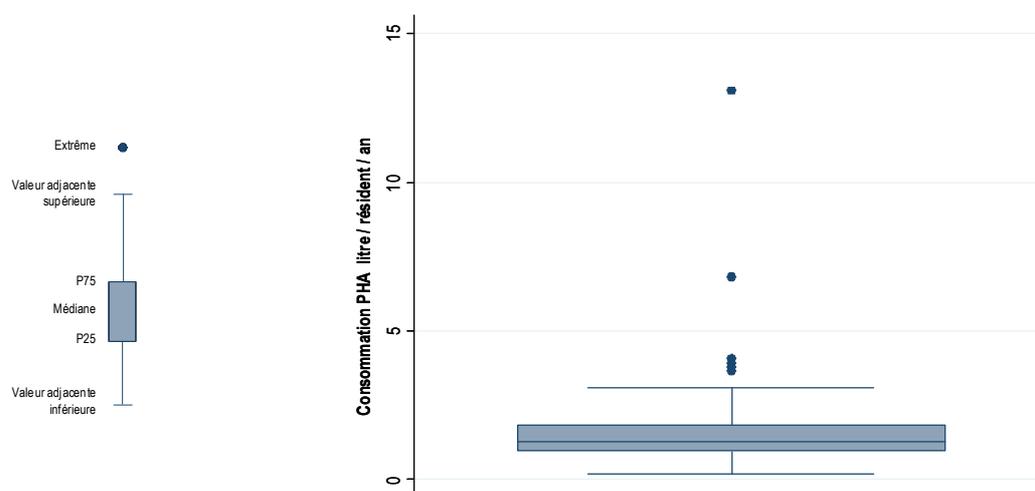
S'agissant de l'hygiène des mains, 49 Ehpad (77 %) avaient organisé une formation spécifique au profit de l'ensemble des soignants en 2009. La totalité des Ehpad enquêtés (N=65) déclarait utiliser en routine des produits hydroalcooliques (PHA) pour l'hygiène des mains et la plupart du savon liquide (N=61, 94 %). Pour ce dernier, le protocole ne distinguait pas les savons doux des savons antiseptiques. Aucun Ehpad ne déclarait utiliser du savon solide (tableau 5).

**Tableau 5 - Produits d'hygiène des mains utilisé dans les Ehpad, Enquête HALT, France, 2010**

Produit	Ehpad (N=65)	
	N	% du total
Produit hydroalcoolique (PHA)	65	100
Lingettes imprégnées de PHA	5	7,7
Savon liquide (antiseptique / autre)	61	93,8
Savon en pain	0	0

La consommation annuelle de PHA était renseignée par 58 Ehpad. Rapportée au nombre de places, elle était en moyenne de 1,7 litres par place et par an soit 1,6 frictions par jour et par résident, 1 friction correspondant à 0,003 litre de PHA (figure 3).

**Figure 3 - Distribution des Ehpad selon la consommation de produit hydroalcoolique par Ehpad (N=58) par place et par an. Enquête HALT, France, 2010**

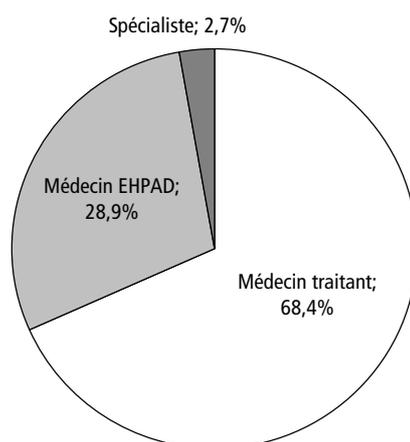


#### 4.1.4. Politique d'antibiothérapie

Les prescripteurs d'anti-infectieux ont été décrits pour 61 Ehpad. Les traitements étaient prescrits exclusivement par les médecins traitants des résidents dans 19 (30 %) Ehpad, par les médecins employés par l'institution dans 11 (17 %) autres. Dans les autres structures, les prescripteurs pouvaient être les médecins traitants des résidents, des médecins employés de l'Ehpad ou des spécialistes.

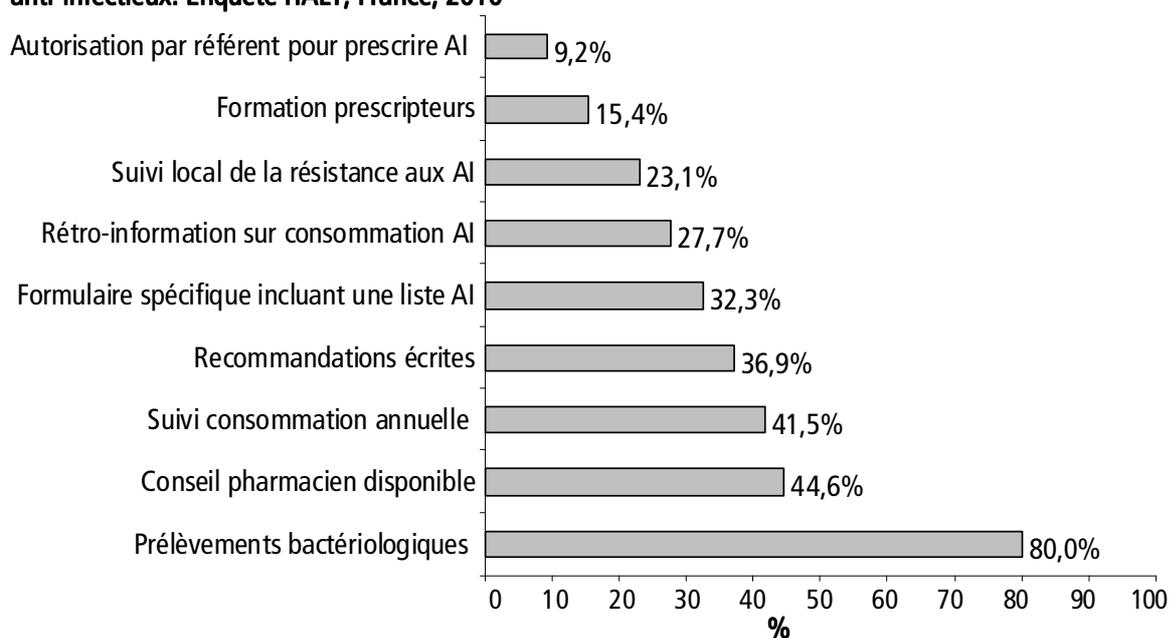
Les médecins traitants prescrivaient 68 % des anti-infectieux contre 3% pour les spécialistes (figure 4).

**Figure 4 - Part relative des prescripteurs pour les traitements anti infectieux en Ehpad (N=61). Enquête HALT, France, 2010**



Un « comité antibiothérapie » existait dans 24 Ehpad (37 %). Si 8 Ehpad sur 10 indiquaient avoir recours à des prélèvements bactériologiques pour guider le choix d'un antibiotique, un peu plus d'un tiers (37 %) seulement disposaient de recommandations écrites. Une formation des prescripteurs était assurée dans 15 % des Ehpad (figure 5).

**Figure 5 - Ehpad appliquant des actions mises en œuvre concernant les bonnes pratiques de prescription des anti-infectieux. Enquête HALT, France, 2010**



Une liste restrictive d'antibiotiques pouvant être prescrits était établie dans moins d'un tiers des Ehpad enquêtés (N=19 ; 29 %). Ces restrictions s'appliquaient alors aux carbapénèmes (N=15), aux céphalosporines de 3<sup>e</sup> génération (N=13), à la vancomycine (N=12) ou aux fluoroquinolones (N=9).

Des recommandations thérapeutiques écrites étaient disponibles pour les infections respiratoires dans 30 Ehpad (46 %). Elles concernaient les infections urinaires dans 23 Ehpad (35 %), les infections d'escarres et des tissus mous dans 21 structures (32 %).

Les infections urinaires étaient recherchées de façon routinière par bandelette urinaire dans près d'1 Ehpad sur 2 (N=31 ; 48 %), les autres les détectant ainsi parfois (N=27 ; 42 %) ou jamais (N=5 ; 8 %).

Près d'un tiers des Ehpad déclarait assurer une surveillance des consommations d'antibiotiques (N=21 ; 32,3 %), près de 40 % d'entre eux surveiller la résistance aux antibiotiques (N=25 ; 38,4 %) sans précision quant aux micro-organismes ciblés.

#### 4.2. Résidents

Plus de la moitié (53 %) des 6 255 résidents étaient âgés de plus de 85 ans, désorientés dans l'espace ou dans le temps (59 %), incontinents (61 %) ou atteint d'affections limitant leur mobilité (59 %). Moins du tiers (29 %) étaient de sexe masculin. Près d'1 résident sur 10 (10 %) présentait une plaie, 1 sur 20 une escarre (5 %). Moins d'1 % d'entre eux avait été opéré dans les 30 jours précédant l'enquête (tableau 6).

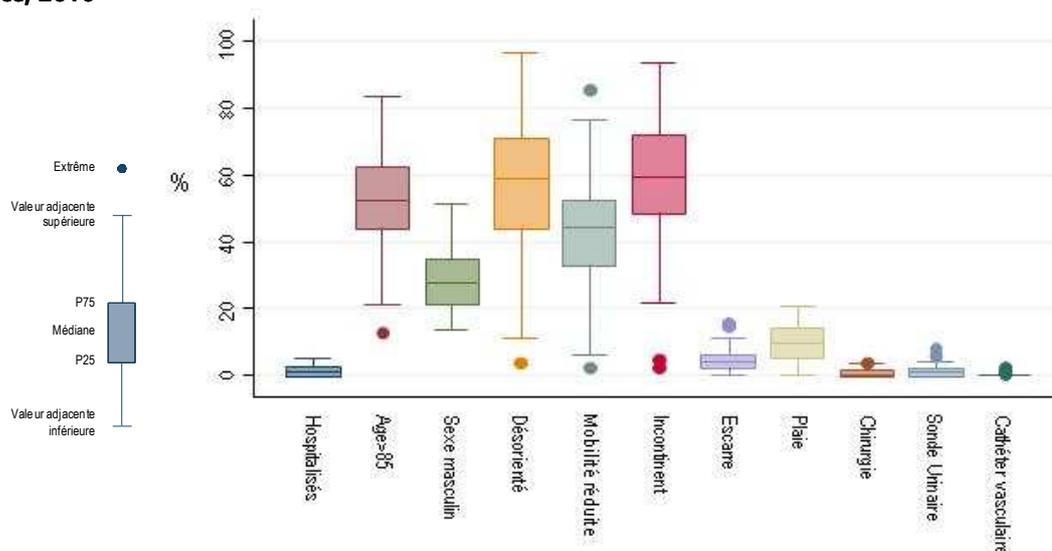
S'agissant des dispositifs invasifs, moins de 2 % des résidents étaient porteurs d'une sonde urinaire ou d'un cathéter vasculaire (tableau 6).

**Tableau 6 - Caractéristiques des résidents et exposition à des dispositifs invasifs. Enquête HALT, France, 2010**

Caractéristiques des résidents	Résidents (N=6 255)	
	N	%
Age > 85 ans	3 312	52,9
Sexe masculin	1 798	28,7
Désorientation temps et/ou espace	3 679	58,8
Mobilité réduite	2 749	43,9
Incontinence urinaire et/ou fécale	3 784	60,5
Escarre	281	4,5
Autre plaie	595	9,5
Chirurgie dans les 30 jours précédant l'enquête	50	0,8
<b>Exposition à un dispositif invasif</b>		
Cathéter vasculaire	14	0,2
Sonde urinaire	93	1,5

Les caractéristiques des résidents et leur exposition variaient selon les Ehpad. Les proportions minimales de résidents désorientés, à mobilité réduite et incontinents étaient observées dans la même structure. *A contrario*, dans un autre Ehpad, la quasi-totalité (97 %) des résidents étaient désorientés, 82 % incontinents, deux tiers (67 %) avaient une mobilité réduite (figure 6).

Figure 6 - Caractéristiques des résidents et exposition à des dispositifs invasifs par Ehpad. Enquête HALT, France, 2010



### 4.3. Infections

#### 4.3.1. Prévalence

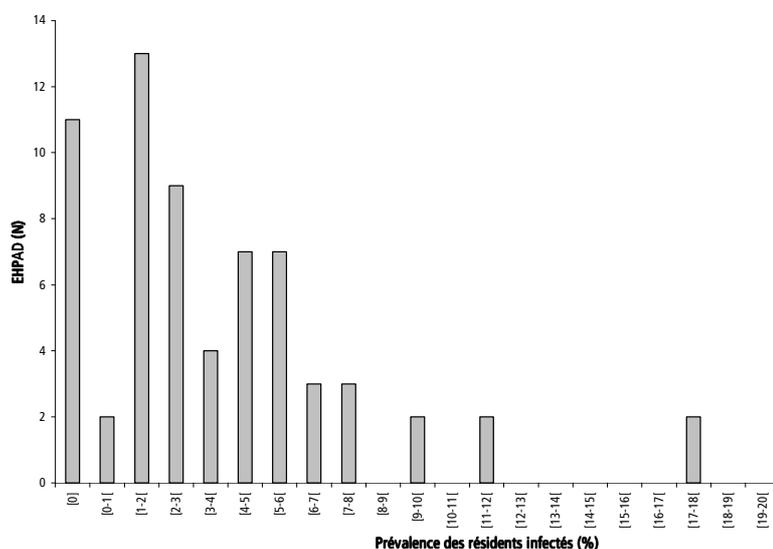
##### 4.3.1.1 Caractéristiques générales

Le jour de l'enquête, la prévalence des résidents infectés était de 3,9 % la prévalence des infections étant de 4,1 %. Le ratio infections/infectés était de 1,05 (tableau 7). La prévalence des résidents infectés variait selon l'Ehpad de 0 à 17,4 % (médiane 2,6 %), (figure 7).

Tableau 7 - Prévalence des résidents infectés et des infections, Enquête HALT, France, 2010

	N	%
Résidents porteurs d'au moins une infection	246	3,9
Infections	258	4,1

Figure 7 - Distribution des prévalences des résidents infectés dans les Ehpad (N=65). Enquête HALT. France, 2010



#### 4.3.1.2 Prévalence selon les caractéristiques des résidents

La prévalence des résidents infectés variait selon les caractéristiques des patients ou leur exposition à certains facteurs de risque. Elle était plus élevée chez les patients de sexe masculin, désorientés, à mobilité réduite ou incontinents, chez les patients aux antécédents d'intervention chirurgicale dans les 30 jours ou atteints d'une escarre et d'une autre plaie. Elle était aussi plus élevée chez les patients ayant une sonde urinaire et un cathéter vasculaire (tableau 8).

**Tableau 8 - Prévalence des infectés, par caractéristiques des résidents et leur exposition à certains facteurs de risque. Enquête HALT, France, 2010**

Caractéristiques	Résidents (N)	Infectés		Ratio de prévalence	p
		N	%		
<b>Age (années)</b>					
≤ 85	2 943	109	3,7		
> 85	3 312	137	4,1	1,1	NS
<b>Sexe</b>					
Homme	1 798	92	5,1		
Femme	4 457	152	3,4	0,7	<b>0,001</b>
<b>Intervention chirurgicale dans les 30 jours</b>					
Non	6 205	237	3,8		
Oui	50	8	16,0	4,2	<b>&lt;0,001</b>
<b>Escarre</b>					
Non	5 974	205	3,4		
Oui	281	40	14,2	4,1	<b>&lt;0,001</b>
<b>Autre plaie</b>					
Non	5 660	180	3,2		
Oui	595	63	10,6	3,3	<b>&lt;0,001</b>
<b>Désorientation temps et/ou espace</b>					
Non	2 576	82	3,2		
Oui	3 679	160	4,3	1,4	<b>0,01</b>
<b>Mobilité réduite</b>					
Non	3 506	92	2,6		
Oui	2 749	152	5,5	2,1	<b>&lt;0,001</b>
<b>Incontinence urinaire et/ou fécale</b>					
Non	2 471	64	2,6		
Oui	3 784	181	4,8	1,8	<b>&lt;0,001</b>
<b>Dispositif invasif - Cathéter vasculaire</b>					
Non	6 241	242	3,9		
Oui	14	4	28,6	7,4	NC
<b>Dispositif invasif -Sonde urinaire</b>					
Non	6 162	228	3,7		
Oui	93	16	17,2	4,6	<b>&lt;0,001</b>

NS : non significatif - NC : non calculable

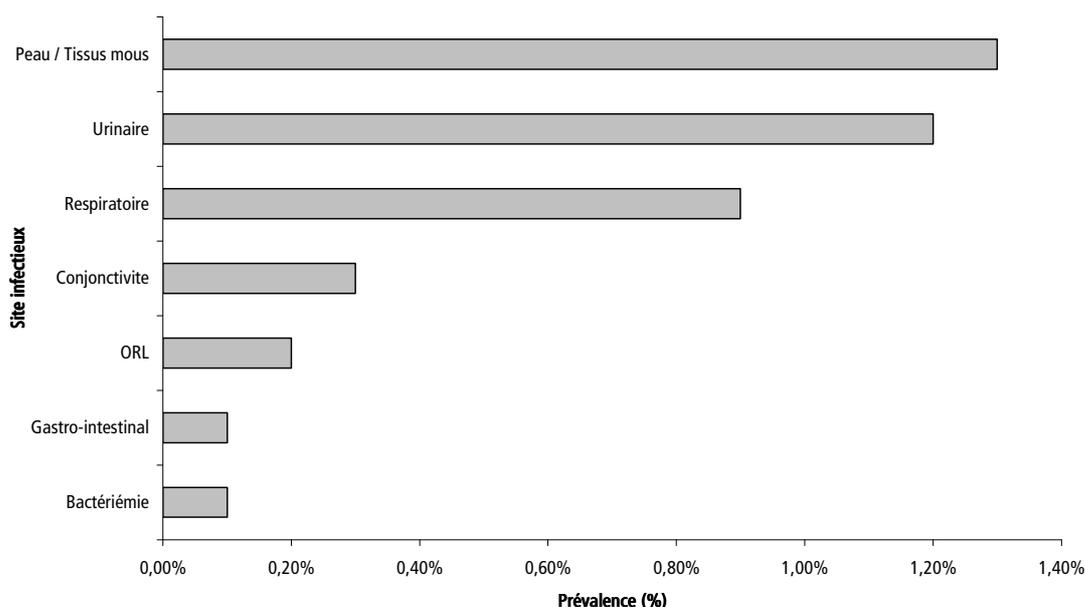
### 4.3.2. Sites infectieux

Les infections de la peau et des tissus mous (N=80), les infections urinaires (N=77) et les infections respiratoires (N=58) représentaient 83,3 % des 258 infections décrites. Les infections respiratoires basses étaient les plus fréquentes des infections respiratoires (87,9 %). Les 7 infections « autres », non détaillées, correspondaient à des infections génitales (N=4), 1 infection superficielle du site opératoire, 1 ostéite et 1 adénite cervicale (tableau 9 et figure 8).

**Tableau 9 - Part relative et prévalence des sites infectieux. Enquête HALT, France, 2010**

Site infectieux	N	Part relative (%)	Prévalence (%)
Infection urinaire	77	29,8	1,2
Infection respiratoire	58	22,5	0,9
<i>dont IRA haute</i>	6	2,3	0,1
<i>dont Syndrome grippal</i>	1	0,4	<0,1
<i>dont IRA basse</i>	51	19,8	0,8
Infection peau / tissu mou	80	31,0	1,3
<i>dont infection cutanées</i>	57	22,1	0,9
<i>dont mycose cutanée</i>	15	5,8	0,2
<i>dont infection herpétique</i>	2	0,8	<0,1
<i>dont gale</i>	6	2,3	0,1
Bactériémies	4	1,6	0,1
Infection gastro-intestinale	4	1,6	0,1
Conjonctivites	17	6,6	0,3
Infections ORL	11	4,3	0,2
<i>Otitis</i>	3	1,2	<0,1
<i>Infections bucco-dentaires</i>	8	3,1	0,1
Autres infections	7	2,7	0,1
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100,0</b>	<b>4,1</b>

**Figure 8 - Prévalence des infections (N=258) par site infectieux. Enquête HALT, France, 2010**



L'enquête détaillait les signes et symptômes observés selon le site infectieux. S'agissant des infections urinaires, le critère le plus fréquemment rapporté était « diagnostic par le médecin traitant » (72 % des infections) ; pour 11 infections (14,3 %), il s'agissait du seul critère renseigné. Pour les infections respiratoires basses, des signes cliniques ou des signes d'examen étaient plus souvent rapportés. La notion de détérioration des fonctions supérieures ou de l'état général était moins fréquemment rapportée pour les infections cutanées que pour les infections urinaires et respiratoires (tableau 10).

**Tableau 10 - Eléments cliniques rapportés pour les localisations infectieuses les plus fréquentes. Enquête HALT, France, 2010**

<b>Critère diagnostic</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Infections urinaires (N=77)</b>		
Diagnostic par le médecin traitant	56	72,7
Changement des caractéristiques des urines	31	40,3
Dégradation fonctions supérieures/état général	23	29,9
Dysurie	20	26,0
Pollakiurie	11	14,3
Douleur flancs ou sus pubienne	5	6,5
Mictions impérieuses	3	3,9
Fièvre	2	2,6
Frissons	1	1,3
<b>Infections respiratoires basses (N=51)</b>		
Toux	31	60,8
Signes d'examens	30	58,8
Expectoration	24	47,1
Fièvre	20	39,2
Respiration " courte " (fréquence respiratoire > 25/mn)	20	39,2
Diagnostic par le médecin traitant	18	35,3
Dégradation fonctions supérieures/état général	13	25,5
Pneumonie diagnostiquée par le médecin traitant	8	15,7
Douleurs thoraciques	4	7,8
Diagnostic radiologique	3	5,9
<b>Infections cutanées (cellulites, infections de plaies et d'escarres) (N=57)</b>		
Diagnostic par le médecin traitant	39	68,4
Erythème	36	63,2
Chaleur locale	27	47,4
Douleur	27	47,4
Œdème	21	36,8
Pus	20	35,1
Ecoulement	15	26,3
Fièvre	12	21,1
Dégradation fonctions supérieures/état général	6	10,5

### 4.3.3. Micro-organismes

Les micro-organismes éventuellement isolés n'étant renseignés que si un traitement anti-infectieux était documenté, aucune donnée de prévalence n'a été calculée. Les données rapportées sont fournies à titre indicatif.

Au total, 54 micro-organismes étaient cités pour un total de 201 molécules renseignées. *Escherichia coli* représentait près des deux tiers des micro-organismes décrits dans un cadre thérapeutique (N=31, 68,5 %), 3 souches présentaient une résistance aux céphalosporines de 3<sup>e</sup> génération. Parmi les 10 *Staphylococcus aureus* isolés (N=10, 18,5 %), 3 étaient résistants à la méticilline (tableau 11).

Par ailleurs, étaient rapportés 2 *E. coli* et 2 *P. mirabilis* isolés d'urines en relation avec des traitements prophylactiques.

**Tableau 11 - Micro-organismes isolés des sites infectieux (N=54). Enquête HALT, France, 2010**

Micro-organisme	N	Part relative( %)
<b>Cocci Gram +</b>	12	
<i>Staphylococcus aureus</i>	10	18,5
dont SARM	3	
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1	1,9
Entérocoque	1	1,9
<b>Cocci Gram -</b>	0	0,0
<b>Bacilles Gram +</b>	0	0,0
<b>Entérobactéries</b>	37	68,5
<i>Escherichia coli</i>	31	57,4
dont Résistant C3G	3	
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	1,9
<i>Proteus mirabilis</i>	5	9,3
<b>Bacilles Gram - non entérobactéries</b>	4	7,4
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	3,7
<i>Acinetobacter spp</i>	1	1,9
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	1,9
<b>Anaérobies stricts</b>	0	0,0
<b>Autres bactéries</b>	0	0,0
<b>Parasites et champignons</b>	1	1,9
<i>Candida albicans</i>	1	1,9
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>77,8</b>

Dans les localisations urinaires, *E. coli* était le micro-organisme le plus fréquemment isolé, représentant les trois quarts (75,0 %) des 40 micro-organismes rapportés. S'agissant des infections de la peau et des tissus mous, *S. aureus* en représentait près des deux tiers (63,6 %). S'agissant des 4 épisodes bactériémiques, le micro-organisme en cause n'était rapporté que pour 2 d'entre eux et le *S. epidermis* isolé correspondait à 1 épisode bactériémique (tableau 12).

**Tableau 12 - Distribution des micro-organismes isolés par localisation infectieuse (N=54). Enquête HALT, France, 2010**

Micro-organisme	Urinaire		Peau et tissus mous		Autre
	N	%	N	%	
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	5,0	7	63,6	1
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	0	0,0	0	0,0	1
<i>Enterococcus faecium</i>	1	2,5	0	0,0	
<i>Escherichia coli</i>	30	75,0	1	9,1	
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	2,5	0	0,0	
<i>Proteus mirabilis</i>	3	7,5	3	27,3	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	5,0	0	0,0	
<i>Acinetobacter spp</i>	1	2,5	0	0,0	
<i>Haemophilus influenzae</i>	0	0,0	0	0,0	1
<i>Candida albicans</i>	1	2,5	0	0,0	
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>3</b>

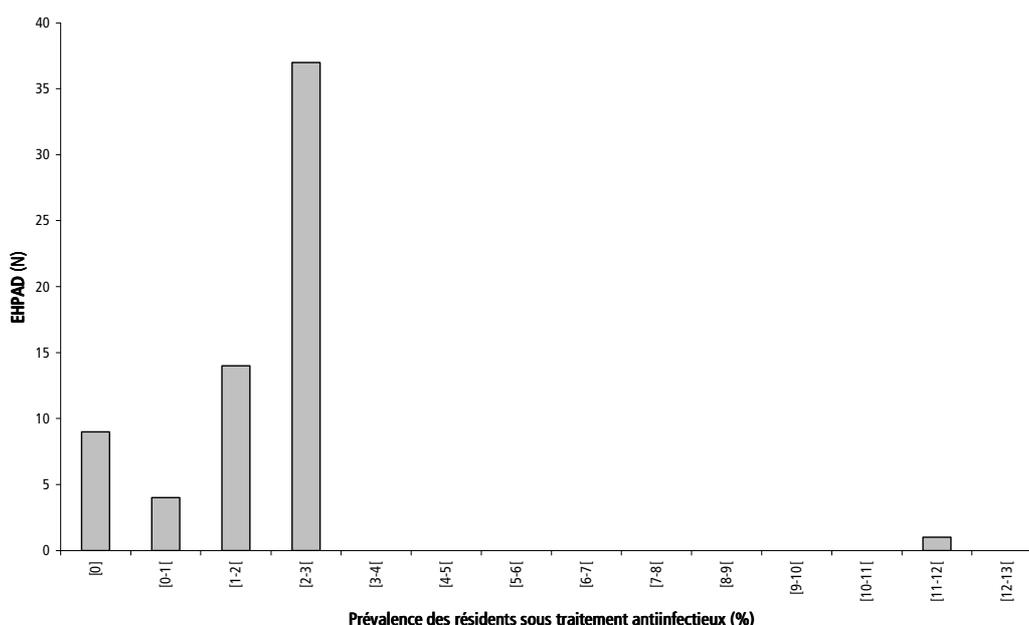
#### 4.4. Anti-infectieux

##### 4.4.1. Prévalence des résidents traités par anti-infectieux

Le jour de l'enquête, 196 patients recevaient au moins un anti-infectieux (antibiotique ou antifongique) par voie générale, soit une prévalence de patients traités par anti-infectieux de 3,1 %.

La prévalence des résidents traités variait selon l'Ehpad de 0 à 11,1 % (médiane : 2,4 %). Elle était nulle dans 9 Ehpad (13,8 %), (figure 9).

**Figure 9 - Distribution des prévalences des résidents traités par anti infectieux dans les Ehpad (N=65). Enquête HALT, France, 2010**



#### 4.4.2. Prévalence des patients traités par anti-infectieux selon l'indication de la prescription

Les traitements étaient renseignés pour 185 résidents, dont 17 (10,1 %) recevaient 2 molécules différentes, pour un total de 202 molécules.

Ils avaient été prescrits dans un but thérapeutique pour 178 d'entre eux (90,4 %) et prophylactique pour 19 autres (9,6 %). Le motif de prescription n'était pas renseigné pour 3 traitements.

Ces traitements étaient administrés très majoritairement par voie orale (N=178, 88,1 %). S'agissant des céphalosporines de 3<sup>e</sup> génération (N=36), la voie parentérale était utilisée dans plus de la moitié des traitements (N=19, 52,8 %).

Ces traitement avaient été prescrits dans l'Ehpad près de 9 fois sur 10 (N=172, 90,1 %), moins souvent dans un établissement de santé (N=19, 9,4 %) ou une autre structure de soins (N=8, 5,0 %). Le lieu de prescription n'était pas renseigné pour 3 traitements.

#### 4.4.3. Prévalence des traitements par classes et familles d'anti-infectieux

Parmi les 202 molécules prescrites, les fluoroquinolones (N= 39), l'association amoxicilline-acide clavulanique (N=37) et les céphalosporines de troisième génération (N=36) représentaient plus de la moitié (55,4 %) des anti-infectieux (tableau 13).

**Tableau 13 - Prévalence et part relative des traitements anti-infectieux. Enquête HALT, France, 2010**

Anti-infectieux	Prévalence		Part relative
	N	%	%
<b>Béta-lactamines</b>	94	1,5	46,5
<i>Pénicillines</i>	58	0,9	28,7
<i>Amoxicilline -Acide clavulanique</i>	37	0,6	18,3
<i>Amoxicilline</i>	12	0,2	5,9
<i>Autres</i>	9	0,1	4,5
<i>Céphalosporines 3<sup>e</sup> G</i>	36	0,6	17,8
<b>Fluoroquinolones</b>	39	0,6	19,3
<b>Macrolides et apparentés</b>	19	0,3	9,4
<i>Pristinamycine</i>	15	0,2	7,4
<b>Sulfamides</b>	9	0,1	4,5
<b>Imidazolés</b>	5	0,1	2,5
<b>Nitrofurantoïne</b>	19	0,3	9,4
<b>Autres</b>	11	0,2	5,4
<b>Total antibiotiques</b>	<b>196</b>	<b>3,1</b>	<b>97,0</b>
<b>Antifongique</b>	<b>6</b>	<b>0,1</b>	<b>3,0</b>
<i>Fluconazole</i>	6	0,1	3,0
<b>Total anti-infectieux</b>	<b>202</b>	<b>3,2</b>	<b>100,0</b>

#### 4.4.4. Distribution des traitements par localisation infectieuse

La localisation infectieuse ayant motivé le traitement à visée thérapeutique ou prophylactique était renseignée pour 191 (95 %) des 202 traitements.

Les fluoroquinolones (30,6 %), les céphalosporines de 3<sup>e</sup> génération (21,2 %) et la nitrofurantoïne (21,2 %) représentaient près des trois quarts (73,0 %) des 85 anti-infectieux prescrits pour les localisations urinaires.

Pour les localisations respiratoires, l'association amoxicilline - acide clavulanique (42,6 %), les céphalosporines de 3<sup>e</sup> génération (27,7 %) et les fluoroquinolones (12,8 %) étaient prescrites 8 fois sur 10 (83,1 %).

S'agissant des localisations cutanées, la pristinamycine était la plus prescrite (28,9 %), une fluoroquinolone était prescrite près d'1 fois sur 10 (7,9 %) (tableau 14).

Tableau 14 - Distribution des traitements anti-infectieux prescrits selon la localisation infectieuse. Enquête HALT, France, 2010

Anti-infectieux	Localisation infectieuse												Total
	Urinaire		Respiratoire		Cutanée		ORL		Autre		Non renseignée		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>Béta-lactamines</b>	28	32,9	39	83,0	14	36,8	5	45,5	4	33,3	4	44,4	<b>94</b>
<i>Pénicillines</i>	10	11,8	26	55,3	13	34,2	4	36,4	2	16,7	3	33,3	<b>58</b>
<i>Amoxiciline -Acide clavulanique</i>	5	5,9	20	42,6	8	21,1	1	9,1	2	16,7	1	11,1	<b>37</b>
<i>Amoxicilline</i>	3	3,5	5	10,6	1	2,6	3	27,3					<b>12</b>
<i>Autres</i>	2	2,4	1	2,1	4	10,5					2	22,2	<b>9</b>
<i>Céphalosporines 3<sup>e</sup> G</i>	18	21,2	13	27,7	1	2,6	1	9,1	2	16,7	1	11,1	<b>36</b>
<i>Ceftriaxone</i>	9	10,6	11	23,4	1	2,6			2	16,7			<b>23</b>
<i>Céfixime</i>	7	8,2	2	4,3							1	11,1	<b>10</b>
<b>Fluoroquinolones</b>	26	30,6	6	12,8	3	7,9			2	16,7	2	22,2	<b>39</b>
<b>Macrolides et apparentés</b>	2	2,4	1	2,1	14	36,8	2	18,2					<b>19</b>
<i>Pristinamycine</i>	2	2,4			11	28,9	1	9,1	1	8,3			<b>15</b>
<b>Sulfamides (Cotrimoxazole)</b>	6	7,1	1	2,1	1	2,6					1	11,1	<b>9</b>
<b>Imidazolés</b>					1	2,6	1	9,1	2	16,7	1	11,1	<b>5</b>
<b>Nitrofurantoïne</b>	18	21,2									1	11,1	<b>19</b>
<b>Autres</b>	4	4,7			3	7,9	1	9,1	3	25,0			<b>11</b>
<b>Total Antibiotiques</b>	<b>84</b>	<b>98,8</b>	<b>47</b>	<b>100,0</b>	<b>36</b>	<b>94,7</b>	<b>9</b>	<b>81,8</b>	<b>11</b>	<b>91,7</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>196</b>
<b>Antifongiques</b>	1	1,2			2	5,3	2	18,2	1	8,3			<b>6</b>
<i>Fluconazole</i>	1	1,2			2	5,3	2	18,2	1	8,3			<b>6</b>
<b>Total Anti-infectieux</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>47</b>	<b>100,0</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>202</b>

## 5. Discussion

Inscrite dans un projet Européen, cette enquête de prévalence a concerné 65 Ehpad hébergeant 6 255 résidents. La prévalence des résidents infectés était de 3,9 %. Les infections les plus fréquentes étaient celles de la peau et des tissus mous (31 %), les infections urinaires (30 %) et les infections respiratoires (23 %). La prévalence des résidents recevant un traitement anti-infectieux était de 3,1 %. Les molécules les plus fréquemment prescrites étaient les fluoroquinolones (19 %), l'association amoxicilline-acide clavulanique (18 %) et les céphalosporines de 3<sup>e</sup> génération (18 %). Les produits hydroalcooliques étaient utilisés dans tous les Ehpad enquêtés avec une consommation moyenne équivalant à 1,6 friction par jour et par résident. Une liste restrictive d'antibiotiques pouvant être prescrits était établie dans moins d'un tiers (29 %) des Ehpad enquêtés.

S'agissant de la participation, cette enquête a concerné 0,6 % des Ehpad et 0,9 % des résidents hébergés en France sur la base des capacités en 2007 [2]. Cette faible proportion s'explique par l'impératif d'accompagnement des structures par des professionnels rompus à ce type d'enquête qui limitait la participation. De plus, les délais contraints ne permettaient pas de lancer un appel large à la participation. Aussi, les Ehpad volontaires étaient des structures, certaines relevant d'établissements de santé, qui entretenaient des relations avec les Cclin et leurs Arlin. Ces établissements ne sont donc pas représentatifs des Ehpad français. Les résultats de cette enquête ne peuvent être extrapolés à l'ensemble des Ehpad, l'analyse est donc restée descriptive et aucune estimation n'a été faite.

Elle fournit néanmoins une description, un jour donné, de la population des résidents, des infections et des traitements anti-infectieux, mais aussi des organisations en matière de prévention des infections et des politiques antibiotiques.

La prévalence des résidents infectés était de 3,9 %. Elle est plus basse que les prévalences rapportées par d'autres études (8,4 % en Emilie-Romagne [3], 6,8 % en Allemagne [4]) dont les méthodologies ne sont pas strictement superposables. Pour la France, en 2006-2007, l'enquête PRIAM2, avec des définitions de cas « certains » et « probables », rapportait une prévalence des infections de 8,4 % au mois de juin ; mais ce taux se rapportait à une période d'observation d'un mois et non pas d'une journée [5]. L'enquête de prévalence nationale des infections nosocomiales 2006 (ENP 2006) rapportait un taux comparable avec une prévalence des infectés de 4,42 % chez les patients de plus de 65 ans hospitalisés dans un établissement de santé en secteur de long séjour [6]. Selon une méthodologie proche de l'ENP 2006, une enquête effectuée en octobre 2008 dans 22 Ehpad de la Drôme et de l'Ardèche retrouvait une prévalence des résidents infectés de 5,9 % avec une distribution des localisations infectieuses similaire [7]. L'enquête HALT ne prenait pas en compte les résidents hospitalisés et ne documentait pas les motifs d'hospitalisation. Les infections ayant motivé une hospitalisation ne peuvent donc pas être identifiées.

Les modalités de recueil des micro-organismes éventuellement isolés limitent l'analyse des données recueillies. Il eut été préférable de rapporter les micro-organismes dans la documentation des localisations infectieuses et non dans celle des traitements anti-infectieux. Cette approche aurait par ailleurs permis de documenter les pratiques en matière de prélèvements microbiologiques à visée diagnostique.

La prévalence des patients infectés variait sensiblement selon les Ehpad enquêtés. Cette disparité nécessite des analyses complémentaires sur les infections rapportées, en particulier les critères diagnostiques recueillis pour chaque infection.

Cette enquête documentait aussi les traitements anti-infectieux reçus par les résidents. La prévalence des résidents recevant un traitement antibiotique était de 3,1 % dans les Ehpad enquêtés. Elle est beaucoup moins élevée que celle observée chez les patients de plus de 65 ans au cours de l'ENP 2006 (16,27 %) mais comparable à la prévalence observée dans les établissements de long séjour au cours de la même enquête (4,28 %) [8]. De même, l'enquête en Drôme et Ardèche précitée retrouvait une prévalence des résidents traités par antibiotiques à 3,9 % [7]. Les antibiotiques les plus prescrits étaient l'association amoxicilline - acide clavulanique, les fluoroquinolones et les céphalosporines de troisième génération, comme en milieu hospitalier [8]. L'interprétation de ces données est limitée : cette enquête n'est pas conçue pour évaluer la pertinence des traitements, pour laquelle des évaluations de pratiques professionnelles sont plus indiquées. La prévalence mesurée reflète l'exposition des patients aux antibiotiques un jour donné mais ne mesure pas la quantité en DDJ pour 1 000 journées d'hébergement, qui serait un indicateur plus pertinent.

Les proportions élevées de résidents de sexe féminin et fortement dépendants avaient déjà été relevées dans les enquêtes nationales telles que PRIAM [5]. Dans cette enquête, la prévalence des résidents sondés était de 2,2 %, comparable à celle relevée dans HALT 1,5 %. La prévalence des résidents exposés à un cathéter vasculaire était faible dans l'enquête HALT. Le protocole ne prévoyant pas de documenter les cathéters sous-cutanés autrement que sous l'item plaie, la prévalence de ces dispositifs ne peut être évaluée alors qu'ils sont plus fréquemment utilisés que les cathéters vasculaires. Par exemple, la prévalence des patients porteurs de cathéters sous cutanés était huit fois plus élevée que celle des cathéters vasculaires au cours de l'enquête Drôme-Ardèche en 2008 (0,8 % *vs* 0,1 %) [7].

L'enquête HALT a aussi documenté les moyens mis en œuvre en matière de prévention des infections. Une équipe de prévention était identifiée dans plus des deux tiers des Ehpad enquêtés et la quasi-totalité déclarait pouvoir avoir recours à une structure d'expertise. Des protocoles d'hygiène des mains étaient en place dans la quasi totalité des Ehpad et les produits hydroalcooliques étaient utilisés dans toutes les structures. En revanche, les infections n'étaient surveillées que dans une minorité des structures enquêtées. S'agissant de la maîtrise de

l'antibiothérapie, le constat est moins positif, avec une faible proportion d'Ehpad ayant développé des protocoles thérapeutiques, des listes restrictives d'antibiotiques ou une surveillance des consommations.

En conclusion, cette enquête du Raisin, effectuée dans des délais très courts confirme les résultats d'autres enquêtes s'agissant des infections. Son protocole qui devrait être adapté aux spécificités nationales, pourrait servir de base pour d'éventuelles enquêtes ultérieures répétées incluant plus d'Ehpad, à visée de sensibilisation des structures à la surveillance et la prévention des infections et à la prescription des anti-infectieux d'une part, dans un but d'évaluation des programmes nationaux d'autre part.

## 6. Références bibliographiques

- [1] Moro ML, Jans B, Cookson B, Fabry J. The burden of healthcare-associated infections in European long-term care facilities. *J Infect Control Hosp Epidemiol* 2010;31 Suppl 1:S59-62.
- [2] Prévot J. L'offre en établissements d'hébergement pour personnes âgées en 2007. Etude et résultats. 2009. 689 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.sante-sports.gouv.fr/IMG/pdf/er689.pdf>
- [3] Moro ML, Mongardi M, Marchi M, Taroni F. Prevalence of long-term care acquired infections in nursing and residential homes in the Emilia-Romagna Region. *Infection* 2007;35(4):250-5.
- [4] Engelhart S, Lauer A, Simon A, Exner D, Heudorf U, Exner M. Repeated prevalence investigations of nursing home-associated infections as a tool to assess the hygienic quality of care. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2009;52(10):936-44.
- [5] Chami K, Gavazzi G, de Wazières B, Lejeune B, Piette F *et al.* M. Prévalence des infections dans les Établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes : analyse régionale, Enquête PRIAM, France, 2006-2007. *Bull Epidemiol Hebd* 2009;31-32:349-52
- [6] Lietard C, Lejeune B, Rothan-Tondeur M, Metzger MH, Thiolet JM, Coignard C. Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales, Résultats dans la population des sujets de 65 ans et plus, France, 2006. *Bull Epidemiol Hebd* 2009;31-32:344-8.
- [7] Armand N, Faure C, Comte C, Hajjar J. Enquête de prévalence des infections réalisée en 2008 dans les établissements hébergeant des personnes âgées dépendantes en Drôme-Ardèche. *Hygienes* 2010 ;XVIII: 201-7.
- [8] Maugat S, Thiolet JM, L'Hériveau F, Gautier C, Tronel H, *et al.* Prévalence des traitements antibiotiques dans les établissements de santé, France, 2006. *Bull Epidemiol Hebd* 2007;51-52:432-7

## Annexe 1 : Questionnaire Institution - HALT 2010

 <small>Healthcare Associated Infections in European Long Term Care Facilities</small>	<b>Healthcare associated infections, antimicrobial resistance, antibiotic use and infection control resources in European long term care facilities</b>	 <small>European Centre for Disease Control</small>
<b>QUESTIONNAIRE INSTITUTIONNEL</b>		

*Remarque:* Chaque établissement participant à l'étude (PPS) des infections liées aux soins (HAI) et de l'utilisation des antibiotiques (AB) devra remplir ce questionnaire institutionnel. Les réponses à ce questionnaire sont **essentielles** pour l'étude et livrent des données structurelles & fonctionnelles importantes ainsi que des données du dénominateur et des informations au sujet de la politique antibiotique et de la prévention des infections dans les établissements participants. Basé sur l'expérience de l'étude pilote, il nous semble important que ce questionnaire soit complété de préférence par une personne ayant une bonne vue d'ensemble de l'institution. Pour les questions auxquelles il/elle ne peut répondre il/elle pourrait passer le questionnaire aux personnes ayant une expérience dans le domaine spécifique.

### A – INFORMATION GENERALE DE L'INSTITUTION

DATE DE L'ETUDE (PPS) DANS L'INSTITUTION      |\_|\_|\_|\_| |2|0|1|0|

NUMERO D'ETUDE DE L'INSTITUTION (*assigné par le coordinateur national de HALT*) |\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

STATUT DE L'INSTITUTION                             Privé                     Publique

INFIRMIERE QUALIFIEE DISPONIBLE 24/24h DANS L'INSTITUTION     Oui                     Non

DANS L'INSTITUTION

*Nombre total de CHAMBRES dans l'institution*                            |\_|\_|\_|\_|    Chambres

*Nombre total de CHAMBRES PARTICULIERES dans l'institution*                            |\_|\_|\_|\_|    Chambres particulières

### B – DONNEES DU DENOMINATEUR

Ce tableau totalise les données du dénominateur pour tous les services de votre institution (liste des services)

**LE JOUR DE L'ETUDE, DANS VOTRE INSTITUTION, NOMBRE TOTAL DE:**

LITS DISPONIBLES ( <i>capacité totale pour l'institution</i> )	_ _ _ _
RÉSIDENTS HOSPITALISÉS ( <i>en hôpital aigu</i> )	_ _ _ _
LITS OCCUPÉS	_ _ _ _
RÉSIDENTS, PRÉSENTS (à 8h) DANS L'INSTITUTION DEPUIS AU MOINS 24h	_ _ _ _
RÉSIDENTS ÂGÉS DE PLUS DE 85 ANS	_ _ _ _
RÉSIDENTS MASCULINS	_ _ _ _
RÉSIDENTS AVEC UN TRAITEMENT AUX ANTIBIOTIQUES	_ _ _ _
RÉSIDENTS AVEC SIGNES/SYMPÔMES D'UNE INFECTION	_ _ _ _
RÉSIDENTS AVEC UN CATHÉTER URINAIRE	_ _ _ _
RÉSIDENTS AVEC UN CATHÉTER VASCULAIRE	_ _ _ _
RÉSIDENTS AVEC DES PLAIES DE DÉCUBITUS (ESCARRES)	_ _ _ _
RÉSIDENTS AVEC D'AUTRES PLAIES	_ _ _ _
RÉSIDENTS DESORIENTÉS DANS LE TEMPS ET/OU L'ESPACE	_ _ _ _
RÉSIDENTS EN CHAISE ROULANTE OU ALITÉS	_ _ _ _
RÉSIDENTS AVEC INTERVENTION CHIRURGICALE (30 derniers jours)	_ _ _ _

### C – SOINS MÉDICAUX ET COORDINATION DE L'ACTIVITÉ MÉDICALE

1. Les soins médicaux, sont-ils donnés:
  - Uniquement par le médecin traitant personnel (MT)
  - Uniquement par des médecins fixes, employés par l'institution
  - Les deux: médecin traitant personnel et médecins employés par l'institution
  
2. Au cas où uniquement des médecins traitants personnels procurent des soins aux résidents, au total combien de médecins différents visitent votre institution ?  
 Nombre total de médecins traitants visitant l'institution      |\_|\_|\_|\_| Personnes
  
3. Les activités médicales, sont-elles coordonnées par un médecin coordinateur (MCC) dans l'institution?
  - Non, il n'y a pas de coordination des activités médicales
  - Oui, le MCC est désigné parmi les médecins traitants visitant l'institution
  - Oui, le MCC est désigné parmi les médecins employés par l'institution
  - Oui, la coordination médicale se fait par un médecin externe à l'institution
  
4. Combien d'heures par mois le MCC consacre-t-il à la coordination médicale dans l'institution?  
 Coordination médicale, nombre total d'heures/mois      |\_|\_|\_| heures/mois
  
5. Dans votre institution lesquelles des tâches suivantes sont effectivement effectuées par le MCC ?
  - Les soins médicaux aux résidents
  - L'organisation du service de garde dans l'institution (continuité des soins médicaux)
  - Supervision des dossiers de tous les résidents (même de ceux dont le MCC n'est pas le MT)
  - Formation clinique des médecins
  - Formation clinique du personnel infirmier et soignant
  - Elaborer une politique antibiotique dans l'institution
  - Développer des stratégies de soins dans l'institution
  - Elaborer une politique de prévention de l'infection dans l'institution
  - Coordonner la politique de vaccination dans l'institution
  - Planifier des réunions avec les médecins pour harmoniser les pratiques/politiques de soins médicaux
  - 'Peer review' des activités médicales
  
6. Dans votre institution, qui est autorisé de consulter les dossiers médicaux/cliniques de tous les résidents?
 

Le médecin responsable de la coordination des activités médicales?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
L'équipe infirmière	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non

## D – PRATIQUES DE PREVENTION DE L'INFECTION DANS L'INSTITUTION

1. Une personne ayant reçu une formation au sujet de la prévention des infections, est-elle chargée de la prévention de l'infection dans l'institution?

- Oui       Non

2. Si oui, cette/ces personne(s) responsable de la prévention des infections dans l'institution est/sont:

- Une infirmière  
 Un médecin  
 Les deux: une infirmière et un médecin

Cette personne, travaille t-elle:

- Dans l'institution  
 En dehors de l'institution (externe)

3. Si un médecin est responsable de la prévention des infections, quelle est sa spécialisation médicale?

- Microbiologiste  
 Médecin hygiéniste hospitalier  
 Infectiologue (spécialiste des maladies infectieuses)  
 Epidémiologue  
 Médecin traitant  
 Autre

4. Parmi les tâches suivantes, lesquelles sont effectivement effectuées dans l'institution?

- Formation du personnel soignant et paramédical en matière de prévention de l'infection  
 Formation des médecins traitants et staff médical en matière de prévention de l'infection  
 Développement des protocoles de soins  
 Enregistrement des résidents colonisés/infectés avec des germes multi-résistants  
 Désignation d'une personne responsable de la déclaration et de la prise en charge des épidémies  
 Feed-back au personnel de nursing/médical sur les résultats de surveillance dans l'institution  
 Supervision de la désinfection et stérilisation du matériel médical et de soins  
 Décision au sujet de l'isolement et des mesures à prendre pour les résidents colonisés avec des germes résistants  
 Proposer la vaccination (grippe) à tous les résidents  
 Organisation, contrôle et feed-back des données d'observation au sujet de l'hygiène des mains  
 Organisation, contrôle et feed-back concernant la politique/pratique préventive de l'infection (sur base régulière)

5. Un 'Comité de prévention de l'infection' est-il en charge de la politique de prévention de l'infection dans l'institution ou pour plusieurs institutions?

- Oui       Non

6. Combien de réunions du 'Comité de prévention de l'infection' ont été organisées l'année dernière?

Nombre total de réunions pendant l'année écoulée?       réunions l'année dernière

7. L'institution a-t-elle accès au conseil d'experts en prévention de l'infection (ex. Hygiénistes hospitaliers)?

- Oui       Non



## E – POLITIQUE D'ANTIBIOTIQUES

1. Quelles catégories de médecins prescrivent des antibiotiques dans l'institution?

% ESTIMÉ DU NOMBRE TOTAL D'ANTIBIOTIQUES PRESCRITS

- |   |         |
|---|---------|
| <input type="checkbox"/> Médecin traitant                           | _____ % |
| <input type="checkbox"/> Médecin employé par l'institution          | _____ % |
| <input type="checkbox"/> Consultant externe (spécialiste)           | _____ % |
| <input type="checkbox"/> Spécialiste travaillant dans l'institution | _____ % |

2. Dans votre institution, utilise t-on une 'liste restrictive' d'antibiotiques pouvant être prescrits? (AB pour lesquels une permission de prescription est demandée, ou AB qui ne peuvent être utilisés)

- Oui     Non

3. Si une liste restrictive existe, quels antibiotiques concerne-t-elle?

- Carbapénèmes  
 Céphalosporines de 3<sup>ème</sup> génération  
 Fluoroquinolones  
 Vancomycine  
 Mupirocine  
 Glycopeptides  
 Antibiotiques à large spectre  
 Antibiotiques administrés par voie intraveineuse  
 Autre, spécifiez

4. Y a-t-il dans l'institution?

- Un 'comité antibiotique'  
 Une formation régulière des prescripteurs concernant les bonnes pratiques de prescription d'AB (min. 1 par an)  
 Des recommandations écrites pour un usage approprié des AB (bonne pratique)  
 Des données disponibles sur la consommation annuelle d'AB par classe d'AB  
 Des prélèvements bactériologiques pour guider le meilleur choix d'AB  
 Un enregistrement local des profils de résistance aux antibiotiques; ex. au niveau régional ou national (en cas de pays de petite taille)  
 Un système de permission, par une personne désignée, permettant de prescrire des antibiotiques hors formulaire  
 Une possibilité de recevoir le conseil d'un pharmacien pour la prescription/choix d'un AB hors formulaire  
 Un formulaire thérapeutique spécifique incluant une liste d'antibiotiques  
 Un feed-back aux médecins traitants concernant la consommation d'AB dans l'institution

5. Si des recommandations thérapeutiques écrites sont disponibles dans l'institution, pour quelles infections?
- Les infections respiratoires*
  - Les infections urinaires*
  - Les infections des plaies et des tissus mous*
6. Utilisez-vous un dipsticktest (test à l'aide d'une tigette pour la recherche de nitrites et de leucocytes) afin de détecter une infection urinaire?
- De façon routinière*
  - Parfois*
  - Jamais*
7. Y a-t-il un système de surveillance de la consommation des antibiotiques avec feed-back des résultats dans votre institution?
- Oui     Non
8. Y a-t-il une surveillance pour le suivi des germes résistants, en place dans votre institution? (*avec rapport annuel au sujet de MRSA, Clostridium difficile, etc...*)
- Oui     Non

## **F –ORGANISATION DE L'ETUDE HALT DANS VOTRE INSTITUTION**

1. Qui a récolté les données pour l'étude HALT ?
- Un médecin de l'institution*
  - Une infirmière qualifiée*
  - Une autre personne*
2. Si la collecte des données a été réalisée par une personne 'non-médecin', les données ont-elles ensuite été validées par un médecin ?
- Oui     Non

**L'équipe de HALT vous remercie pour votre participation !**

## Annexe 2 : Questionnaire résident - HALT 2010

NUMERO D'ETUDE DU RESIDENT

	<p>Healthcare associated infections, antimicrobial resistance, antibiotic use and infection control resources in European long term care facilities</p>	
<p><b>QUESTIONNAIRE DU RESIDENT</b></p>		

### CARACTERISTIQUES DU RESIDENT

SEXE	<input type="checkbox"/>	<i>Homme</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Femme</i>
ANNEE DE NAISSANCE	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				<i>(AAAA)</i>
DUREE DE SEJOUR DANS L'INSTITUTION	<input type="checkbox"/>	<i>Moins d'un an</i>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<i>1 an ou plus</i>		
ADMIS A L'HOPITAL AU COURS DES 3 DERNIERS MOIS	<input type="checkbox"/>	<i>Oui</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Non</i>
CHIRURGIE DANS LES 30 JOURS PRECEDENTS	<input type="checkbox"/>	<i>Oui</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Non</i>
<b>PRESENCE DE:</b>				
- CATHETER URINAIRE	<input type="checkbox"/>	<i>Oui</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Non</i>
- CATHETER VASCULAIRE	<input type="checkbox"/>	<i>Oui</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Non</i>
- INCONTINENCE (URINAIRE ET/OU SELLES)	<input type="checkbox"/>	<i>Oui</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Non</i>
- PLAIES				
- ESCARRES	<input type="checkbox"/>	<i>Oui</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Non</i>
- AUTRES PLAIES	<input type="checkbox"/>	<i>Oui</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Non</i>
- DESORIENTATION (DANS LE TEMPS ET/OU L'ESPACE)	<input type="checkbox"/>	<i>Oui</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Non</i>
- MOBILITE DU RESIDENT	<input type="checkbox"/>	<i>Ambulant</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Chaise roulante</i> <input type="checkbox"/> <i>Alité</i>

<b>Le jour de l'étude, le résident:</b>	
<input type="checkbox"/> RECOIT UN ANTIBIOTIQUE	→ COMPLETEZ LA PAGE 2
<input type="checkbox"/> PRESENTE DES SIGNES/SYMPTOMES D'UNE INFECTION (pas présent ou en incubation à l'admission)	→ COMPLETEZ LES PAGES 3/4
<input type="checkbox"/> LES DEUX: ANTIBIOTIQUE <u>ET</u> SIGNES/SYMPTOMES D'UNE INFECTION	→ COMPLETEZ TOUTES LES PAGES

**Remarque importante:**

Nous vous conseillons de noter le numéro d'étude du résident sur chaque page (en haut à droite), afin de garder ensemble les données d'un seul résident.

DONNEES CONCERNANT LE TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE				
	Antibiotique – 1	Antibiotique – 2	Antibiotique – 3	Antibiotique – 4
NOM DE L' AB (majuscules)	.....	.....	.....	.....
DOSE TOTALE D' AB PRESCRITE PAR JOUR	.....	.....	.....	.....
UNITE	<input type="checkbox"/> gr./ jour <input type="checkbox"/> mg./ jour <input type="checkbox"/> U.I./ jour	<input type="checkbox"/> gr./ jour <input type="checkbox"/> mg./ jour <input type="checkbox"/> U.I./ jour	<input type="checkbox"/> gr./ jour <input type="checkbox"/> mg./ jour <input type="checkbox"/> U.I./ jour	<input type="checkbox"/> gr./ jour <input type="checkbox"/> mg./ jour <input type="checkbox"/> U.I./ jour
VOIE D' ADMINISTRATION	<input type="checkbox"/> <i>Orale</i> <input type="checkbox"/> <i>IM ou IV</i> <input type="checkbox"/> <i>Inhalation</i> <input type="checkbox"/> <i>Rectale</i>	<input type="checkbox"/> <i>Orale</i> <input type="checkbox"/> <i>IM ou IV</i> <input type="checkbox"/> <i>Inhalation</i> <input type="checkbox"/> <i>Rectale</i>	<input type="checkbox"/> <i>Orale</i> <input type="checkbox"/> <i>IM ou IV</i> <input type="checkbox"/> <i>Inhalation</i> <input type="checkbox"/> <i>Rectale</i>	<input type="checkbox"/> <i>Orale</i> <input type="checkbox"/> <i>IM ou IV</i> <input type="checkbox"/> <i>Inhalation</i> <input type="checkbox"/> <i>Rectale</i>
TYPE DE TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE	<input type="checkbox"/> <i>Prophylactique</i> <input type="checkbox"/> <i>Therapeutique</i>			
TRAITEMENT D' AB POUR	<input type="checkbox"/> <i>Voies urinaires</i> <input type="checkbox"/> <i>Peau ou plaie</i> <input type="checkbox"/> <i>Voies respiratoires</i> <input type="checkbox"/> <i>Gastro-intestinale</i> <input type="checkbox"/> <i>Oeil</i> <input type="checkbox"/> <i>Oreille, nez, bouche</i> <input type="checkbox"/> <i>Infection systémique</i> <input type="checkbox"/> <i>Episode de fièvre inexpliquée</i> <input type="checkbox"/> <i>Autre</i>	<input type="checkbox"/> <i>Voies urinaires</i> <input type="checkbox"/> <i>Peau ou plaie</i> <input type="checkbox"/> <i>Voies respiratoires</i> <input type="checkbox"/> <i>Gastro-intestinale</i> <input type="checkbox"/> <i>Oeil</i> <input type="checkbox"/> <i>Oreille, nez, bouche</i> <input type="checkbox"/> <i>Infection systémique</i> <input type="checkbox"/> <i>Episode de fièvre inexpliquée</i> <input type="checkbox"/> <i>Autre</i>	<input type="checkbox"/> <i>Voies urinaires</i> <input type="checkbox"/> <i>Peau ou plaie</i> <input type="checkbox"/> <i>Voies respiratoires</i> <input type="checkbox"/> <i>Gastro-intestinale</i> <input type="checkbox"/> <i>Oeil</i> <input type="checkbox"/> <i>Oreille, nez, bouche</i> <input type="checkbox"/> <i>Infection systémique</i> <input type="checkbox"/> <i>Episode de fièvre inexpliquée</i> <input type="checkbox"/> <i>Autre</i>	<input type="checkbox"/> <i>Voies urinaires</i> <input type="checkbox"/> <i>Peau ou plaie</i> <input type="checkbox"/> <i>Voies respiratoires</i> <input type="checkbox"/> <i>Gastro-intestinale</i> <input type="checkbox"/> <i>Oeil</i> <input type="checkbox"/> <i>Oreille, nez, bouche</i> <input type="checkbox"/> <i>Infection systémique</i> <input type="checkbox"/> <i>Episode de fièvre inexpliquée</i> <input type="checkbox"/> <i>Autre</i>
<i>Specifiez:</i>				
LIEU DE PRESCRIPTION	<input type="checkbox"/> <i>Dans cette institution</i> <input type="checkbox"/> <i>A l'hôpital</i> <input type="checkbox"/> <i>Ailleurs</i>	<input type="checkbox"/> <i>Dans cette institution</i> <input type="checkbox"/> <i>A l'hôpital</i> <input type="checkbox"/> <i>Ailleurs</i>	<input type="checkbox"/> <i>Dans cette institution</i> <input type="checkbox"/> <i>A l'hôpital</i> <input type="checkbox"/> <i>Ailleurs</i>	<input type="checkbox"/> <i>Dans cette institution</i> <input type="checkbox"/> <i>A l'hôpital</i> <input type="checkbox"/> <i>Ailleurs</i>
QUI A PRESCRIT L' ANTIBIOTIQUE?	<input type="checkbox"/> <i>Médecin traitant</i> <input type="checkbox"/> <i>Spécialiste</i> <input type="checkbox"/> <i>Pharmacien</i> <input type="checkbox"/> <i>Infirmière</i> <input type="checkbox"/> <i>Autre</i>	<input type="checkbox"/> <i>Médecin traitant</i> <input type="checkbox"/> <i>Spécialiste</i> <input type="checkbox"/> <i>Pharmacien</i> <input type="checkbox"/> <i>Infirmière</i> <input type="checkbox"/> <i>Autre</i>	<input type="checkbox"/> <i>Médecin traitant</i> <input type="checkbox"/> <i>Spécialiste</i> <input type="checkbox"/> <i>Pharmacien</i> <input type="checkbox"/> <i>Infirmière</i> <input type="checkbox"/> <i>Autre</i>	<input type="checkbox"/> <i>Médecin traitant</i> <input type="checkbox"/> <i>Spécialiste</i> <input type="checkbox"/> <i>Pharmacien</i> <input type="checkbox"/> <i>Infirmière</i> <input type="checkbox"/> <i>Autre</i>
POUR URINES: TEST TIGETTE REALISE AVANT TRAITEMENT?	<input type="checkbox"/> <i>Non</i> <input type="checkbox"/> <i>Oui</i>			
ECHANTILLON DE CULTURE PRELEVE AVANT TRAITEMENT?	<input type="checkbox"/> <i>Non</i> <input type="checkbox"/> <i>Oui</i>			

GERME(S) ISOLE(S)				
NOM DU GERME ISOLE (utilisez liste codes)				

**SIGNES ET SYMPTOMES D'UNE INFECTION**

<p><b>INFECTION URINAIRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fièvre (&gt; 38°C)</li> <li><input type="checkbox"/> Frissons</li> <li><input type="checkbox"/> Aggravation ou apparition récente d'une sensation de brûlure au moment d'uriner</li> <li><input type="checkbox"/> Aggravation ou sensation nouvelles de devoir uriner souvent</li> <li><input type="checkbox"/> Aggravation ou apparition récente d'une sensation de devoir uriner d'urgence</li> <li><input type="checkbox"/> Aggravation ou apparition récente d'une douleur ou sensibilité au niveau de flanc ou de la région suppubienne</li> <li><input type="checkbox"/> Modification de l'aspect des urines</li> <li><input type="checkbox"/> Détérioration de l'état mental ou fonctionnel (p.ex. aggravation ou apparition récente d'incontinence)</li> <li><input type="checkbox"/> Diagnostic par le médecin traitant</li> </ul> <hr/> <p><b>INFECTION DE LA PEAU</b></p> <p><i>Cellulite/infection des tissus mous/infection de plaie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Présence de pus au niveau d'une plaie, de la peau ou des tissus mous</li> <li><input type="checkbox"/> Fièvre (&gt; 38°C)</li> <li><input type="checkbox"/> Détérioration de l'état mental ou fonctionnel</li> <li><input type="checkbox"/> Aggravation ou apparition récente de chaleur de la région atteinte</li> <li><input type="checkbox"/> Aggravation ou apparition récente de rougeur de la région atteinte</li> <li><input type="checkbox"/> Aggravation ou apparition récente de gonflement de la région atteinte</li> <li><input type="checkbox"/> Aggravation ou apparition récente d'une douleur ou sensibilité de la région atteinte</li> <li><input type="checkbox"/> Aggravation ou apparition récente d'un écoulement de liquide séreux dans la région atteinte</li> <li><input type="checkbox"/> Diagnostic par le médecin traitant</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> Utilisation d'un antibiotique pour usage local (onguent, etc...)</p> <hr/> <p><i>Mycose de la peau</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Eruption maculo-papuleuse</li> <li><input type="checkbox"/> Diagnostic par le médecin traitant ou confirmation par laboratoire</li> </ul> <p><i>Herpes simplex ou herpes zoster</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Eruption vésiculeuse</li> <li><input type="checkbox"/> Diagnostic par le médecin traitant ou confirmation par laboratoire</li> </ul> <p><i>Scabies (Gale)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Eruption maculo-papuleuse et/ou prurigineuse</li> <li><input type="checkbox"/> Diagnostic par le médecin traitant ou confirmation par laboratoire</li> </ul>	<p><b>INFECTION RESPIRATOIRE</b></p> <p><i>Rhume/pharyngite</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nez qui coule ou éternuement</li> <li><input type="checkbox"/> Nez bouché</li> <li><input type="checkbox"/> Mal de gorge, enrouement ou troubles de la déglutition</li> <li><input type="checkbox"/> Toux sèche</li> <li><input type="checkbox"/> Ganglions gonflés ou douloureux dans le cou (lymphadénopathie cervicale)</li> <li><input type="checkbox"/> Diagnostic par le médecin traitant</li> </ul> <p><i>Syndrome grippal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fièvre (&gt; 38°C)</li> <li><input type="checkbox"/> Frissons</li> <li><input type="checkbox"/> Apparition récente d'un mal de tête ou des yeux</li> <li><input type="checkbox"/> Douleurs musculaires</li> <li><input type="checkbox"/> Malaise ou perte d'appétit</li> <li><input type="checkbox"/> Mal de gorge</li> <li><input type="checkbox"/> Toux sèche: nouvelle ou aggravée</li> <li><input type="checkbox"/> Diagnostic par le médecin traitant</li> </ul> <p><i>Pneumonie/autre infection respiratoire basse (bronchite, trachéobronchite)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Un RX du thorax montre une pneumonie, une pneumonie probable ou un infiltrat. S'il y a un RX antérieur, l'infiltrat doit être nouveau.</li> <li><input type="checkbox"/> Toux: nouvelle ou aggravée</li> <li><input type="checkbox"/> Production d'expectorations: nouvelle ou aggravée</li> <li><input type="checkbox"/> Fièvre (&gt; 38°C)</li> <li><input type="checkbox"/> Douleur thoracique d'origine pleurale</li> <li><input type="checkbox"/> Signes cliniques à l'auscultation du thorax (crépitations, râles, wheezing, respiration bronchique)</li> <li><input type="checkbox"/> Dyspnee (essoufflement) ou fréquence respiratoire &gt; 25 par minute</li> <li><input type="checkbox"/> Détérioration de l'état mental ou fonctionnel</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> Pneumonie diagnostiquée par le médecin traitant (surtout basée sur la présence de râles crépitants à l'auscultation du thorax)</p> <p><input type="checkbox"/> Autre infection respiratoire basse diagnostiquée par le médecin traitant</p>
---	---

**SIGNES OU SYMPTOMES D'UNE INFECTION**

<p><b>INFECTION GASTRO-INTESTINALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Diarrhée: deux ou plusieurs selles molles ou liquides en 24h.</li> <li><input type="checkbox"/> Vomissent: deux ou plusieurs épisodes de vomissements en 24h.</li> <li><input type="checkbox"/> Coproculture positive pour un pathogène (<i>Salmonella</i>, <i>Shigella</i>, <i>E. coli 0157:H7</i>, <i>Campylobacter</i>, <i>Clostridium difficile</i>) et/ou un analyse des toxines positive pour <i>C. difficile</i></li> <li><input type="checkbox"/> Nausée</li> <li><input type="checkbox"/> Douleur ou sensibilité abdominale</li> <li><input type="checkbox"/> Diagnostic par le médecin traitant</li> </ul>	<p><b>INFECTION SYSTÉMIQUE</b></p> <p><i>Infection sanguine primaire</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Deux ou plusieurs hémocultures positives pour un même germe</li> <li><input type="checkbox"/> Une seule hémoculture documentée avec un micro-organisme n'appartenant pas aux contaminants</li> <li><input type="checkbox"/> Fièvre (<math>\geq 38^{\circ}\text{C}</math>)</li> <li><input type="checkbox"/> Apparition récente d'une hypothermie (<math>&lt; 34.5^{\circ}\text{C}</math>)</li> <li><input type="checkbox"/> Une baisse de la tension artérielle systolique de <math>&gt; 30</math> mmHg par rapport à la tension habituelle</li> <li><input type="checkbox"/> Détérioration de l'état mental ou fonctionnel</li> <li><input type="checkbox"/> Diagnostic par le médecin traitant</li> </ul>
<p><b>INFECTION DE L'OEIL, DE L'OREILLE, DU NEZ OU DE LA BOUCHE</b></p> <p><i>Conjunctivite</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Présence de pus au niveau des yeux depuis au moins 24h</li> <li><input type="checkbox"/> Rougeur de la conjunctive avec ou sans démangeaisons</li> <li><input type="checkbox"/> Diagnostic par le médecin traitant</li> </ul>	<p><b>EPISODE DE FIEVRE INEXPLIQUEE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Dans le dossier médical, deux épisodes de fièvre (<math>\geq 38^{\circ}\text{C}</math>) sont rapportés: à deux occasions séparés l'un de l'autre d'au moins 12h dans un laps de temps de 3 jours, causés ou non par une infection</li> <li><input type="checkbox"/> Diagnostic par le médecin traitant</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Utilisation d'un antibiotique pour usage local (gouttes, onguent, etc...)</li> </ul>	<p><b>AUTRES, SPECIFIEZ S.V.P.</b></p>
<p><i>Infection de l'oreille</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Apparition récente d'un écoulement d'une oreille ou des deux (en cas d'écoulement non-purulent, celui-ci doit être accompagné de symptômes additionnelles comme p.ex. mal à l'oreille ou rougeur)</li> <li><input type="checkbox"/> Diagnostic par le médecin traitant</li> </ul> <p><i>Infection de la bouche ou peri-orale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Diagnostic par le médecin traitant</li> </ul> <p><i>Sinusite</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Diagnostic par le médecin traitant</li> </ul>	

## HALT 2010 - Liste des Ehpad participants

HL Auxonne	Auxonne (21)	Ehpad Saint-Georges	Saint-Georges-sur-Loire (49)
Résidence du Puy-Chat	Châteauneuf-la-Forêt (87)	Résidence Chanterivière	Cholet (49)
Résidence du Parc	Panzol (87)	Maison de retraite du Bas Château	Essey-les-Nancy (54)
Ehpad de Saint-James	Saint-James (50)	Ehpad Rion - CH Toul	Toul (54)
Les Jardins d'Automne	Arras (62)	Ehpad Rhonnel	Valenciennes (59)
Ehpad "Le Montel"	Saint-Amand-Tallende (63)	Ehpad Bartischgut	Strasbourg (67)
Ehpad "Les Papillons d'Or"	Courpière (63)	Clinique de l'ILL	Schiltigheim (67)
Le Ciste	Ajaccio (2A)	Ehpad HL Soultz	Soultz (68)
Tattone	Corte (2B)	MR CH gériatrique des Monts d'Or	Chasselay (69)
Résidence "Le Pré du Sart"	Charleville-Mézières (8)	Fondation Courajod	Blace (69)
Ehpad "La belle Verrière"	Bayel (10)	Korian Brune	Paris (75)
Centre de Montolivet	Marseille (13)	Castel Saint-Jacques	Saint-Jacques-sur-Darnetal (76)
Ehpad Le Parc de la Touques	Saint-Arnoult (14)	Ehpad ETS PUB DEP GRUGNY	Grugny (76)
Ehpad Jean-Ferdinand de Saint-Jean	Caen (14)	Ehpad Saint-Valery	Saint-Valery-sur-Somme (80)
Ehpad Val de Boutonne	Saint-Jean-d'Angély (17)	Ehpad Rue	Rue (80)
Ehpad Champmaillot	Dijon (21)	Maison de retraite Sainte-Sophie	Grisolles (82)
Ehpad des Hospices civils de Beaune	Beaune (21)	HL Saint-Gilles Croix de Vie	Saint-Gilles-Croix-de-Vie(85)
Ehpad HL Nuits Saint-Georges	Nuits-Saint-Georges (21)	Ehpad Les Capucines	Civray (86)
Ehpad Le Bois Joli	Auzances (23)	Ehpad Gérard Girault	Jaunay-Clan (86)
Ehpad Fernand Michaud	Levier (25)	La Fontaine Medicis - Dolcea	Corbeil-Essonnes (91)
Maison Joly	Montbéliard (25)	Résidence 'Les Flamboyants'	Gourbeyre (971)
Ehpad HLCrozon	Crozon (29)	Bethany Home	Saint-Martin (971)
Ehpad Carhaix-Plouguer	Carhaix-Plouguer (29)	Ehpad CHG du Raizet	Les Abymes (971)
Les Jardins de Saint-Hilaire	Saint-Hilaire-de-Brethmas (30)	Ehpad Le Beauséjour	La Trinité (972)
Ehpad La Ceresaie	Castelmauou (31)	Ehpad Les Gliricidas	Le François (972)
Ehpad Résidence Jallier	Carbonne (31)	Ehpad du CH de Cayenne	Cayenne (973)
Ehpad Les Côteaux	Lormont (33)	Ehpad du CH de l'Ouest Guyanais	Saint-Laurent du Maroni (973)
Ehpad Hotelia	Bordeaux (33)	Ehpad L'Ebène	Cayenne (973)
Ehpad Seguin	Cestas (33)	Les Pétales	Bois d'olive (974)
Ehpad Home Saint- Gabriel	Gradignan (33)	Les Alizées	La Saline (974)
HL Bedarieux	Bedarieux (34)	Ehpad GHSR Saint-Joseph	Saint-Joseph (974)
Ehpad Antrain	Antrain (35)	Ehpad GHSR Saint-Louis	Saint-Louis (974)
Ehpad Donge	Donges (44)		

## Enquête de prévalence des infections en établissements d'hébergement de personnes âgées dépendantes

France, juin-septembre 2010

Le Raisin a coordonné la participation française à l'enquête européenne de prévalence des infections et des prescriptions d'anti-infectieux en établissements de soins de longue durée.

L'enquête a été proposée à deux, trois Etablissements d'accueil et d'hébergement de personnes âgées dépendantes (Ehpad) par région ; ils devaient inclure leurs résidents présents le jour de l'enquête. Les données recueillies de manière standardisée selon le protocole européen de juin à septembre 2010 ont été centralisées par l'InVS pour l'analyse.

Au total, 65 Ehpad représentant 6 610 places ont participé à l'enquête. Parmi les 6 255 résidents inclus, 61 % étaient des femmes, 53 % étaient âgés de plus de 85 ans, 59 % étaient désorientés dans l'espace ou dans le temps, 61 % étaient incontinents et 60 % avaient une mobilité réduite ; 1,5 % des résidents étaient porteurs d'une sonde urinaire et 0,2 % d'un cathéter vasculaire. Le jour de l'enquête, 231 (3,9 %) résidents étaient infectés, la prévalence des patients infectés variait selon l'Ehpad (médiane : 2,6 %, mini : 0,0 %, maxi : 17,4 %). Parmi les 258 infections (prévalence 4,0 %), les localisations cutanées (31 %), urinaires (30 %) et respiratoires (23 %) étaient les plus fréquentes.

Le jour de l'enquête, 196 (3,1 %) résidents recevaient un traitement anti-infectieux (prévalence 3,1 %) ; celle-ci variait selon l'Ehpad (médiane : 2,4 %, mini : 0,0 %, maxi : 11,1 %). Parmi les 201 molécules prescrites, les plus fréquentes étaient les fluoroquinolones (19 %), l'association amoxicilline-acide clavulanique (18 %) et les céphalosporines de troisième génération (18 %). Un médecin coordonnateur était identifié dans la quasi-totalité (97 %) des Ehpad. Une équipe de prévention des infections était identifiée dans 44 (68 %) structures. La consommation annuelle de produits hydroalcooliques était en moyenne de 1,7 litres par place et par an soit 1,6 frictions par jour et par résident. Une liste restrictive d'antibiotiques pouvant être prescrits était établie dans moins d'un tiers (29 %) des structures.

Cette enquête de prévalence a concerné 0,6 % des Ehpad et 0,9 % des résidents hébergés en France. Ces résultats ne peuvent être généralisés. L'enquête fournit néanmoins une description, un jour donné, de la population des résidents, des infections et des traitements anti-infectieux qui leur sont prescrits. Ces résultats sont cohérents avec d'autres enquêtes françaises.

**Mots clés :** infection associée aux soins, prévalence, antibiotiques, Ehpad, France

### Point prevalent survey in nursing home, France, June-September 2010

*Raisin network coordinated the French participation to the European point prevalence survey in care long term health care facilities. The survey was proposed to two to three nursing homes (NH) by region. They should include their residents present on the day of the survey. Data were collected according to the European protocol from June to September 2010. They have been centralized by InVS for analysis.*

*Among the 6,255 residents included from 65 NH, 61% were women, 53% were aged over 85 years, 59% were disoriented, 61% were incontinent and 60% had limited mobility, 1.5% of residents had a urinary catheter and 0.2% a vascular catheter.*

*The day of the survey, 231 (3.9%) residents were infected, the prevalence of infected patients varied according to the NH (median 2.6%, min: 0.0% Max: 17.4%). Of the 258 infections (prevalence 4.0%), the skin (31%), urinary (30%) and respiratory (23%) infection sites were the most frequent.*

*The day of the survey, 196 (3.1%) residents received an anti-infective treatment (prevalence 3.1%). Prevalence varied according to NH (median 2.4%, min: 0.0 % Max: 11.1%). Of the 201 prescribed molecules fluoroquinolones (19%), amoxicillin-clavulanate (18%) and third generation cephalosporins (18%) were most frequent.*

*A medical coordinator was identified in almost all (97%) of NH. An infection control team was identified in 44 (68%) structures. Alcohol-based hand-rub annual consumption of was on average 1.6 friction per day and per resident. A restricted list of antibiotics was established in less than a third (29%) of the NH.*

*The prevalence survey has involved 0.6% of French NH and 0.9% of residents. These results can't be generalized. Nevertheless, the survey provides a description of the resident population, infections and anti-infective treatments that are prescribed. Results are consistent with other French surveys.*

Citation suggérée :

Thiolet JM. Enquête de prévalence des infections en établissements d'hébergement de personnes âgées dépendantes, France, juin-septembre 2010. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2011. 36 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>.

**INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE**

12 rue du Val d'Osne

94415 Saint-Maurice Cedex France

Tél. : 33 (0)1 41 79 67 00

Fax : 33 (0)1 41 79 67 67

[www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)

ISSN : 1956-6956

ISBN-NET : 978-2-11-128471-5