

## Explication et interprétation des indicateurs BUA EHPAD en ARA

Ces indicateurs sont destinés à orienter les actions de bon usage des antibiotiques (BUA) et de lutter contre l'antibiorésistance en EHPAD. Les résultats fournis permettent à l'EHPAD de se situer par rapport aux autres établissements et par rapport à la moyenne régionale, ils permettent également à l'EHPAD de se situer dans le temps et d'évaluer le résultat des actions mises en place.

Les indicateurs retenus sont au nombre de 10 ; huit concernent les prescriptions d'antibiotiques et deux la résistance bactérienne. Six sont communs aux EHPAD avec ou sans PUI ; les 4 autres ne s'appliquent qu'aux établissements sans PUI. Ces indicateurs ont été retenus par le groupe de travail régional en se basant sur la liste proposée par un groupe multidisciplinaire d'experts coordonné par le REPIAS, le CRATb et le CPias des Pays de la Loire (Indicateurs nationaux de bon usage des antibiotiques en EHPAD : résultats d'un consensus formalisé d'experts. Asquier-Khati A. et al, juillet 2021) et les indicateurs de la stratégie nationale 2022-2025 de prévention des infections et de l'antibiorésistance du Ministère des Solidarités et de la Santé.

Des objectifs sont fixés pour chaque indicateur : les valeurs cibles indiquées prennent en compte les orientations proposées dans les documents cités plus haut et les résultats observés précédemment en région ARA. Il s'agit de valeurs indicatives qui pourront être amenées à une révision en fonction des recommandations nationales.

○ **1<sup>er</sup> indicateur :**

	EHPAD sans PUI	EHPAD avec PUI
<i>Nombre de prescriptions d'antibiotiques pour 1000 journées d'hébergement*</i>	Disponible	Non disponible
Résultats		Non disponible
2019	4,4	
2022	3,9 (-11%)	
Objectif	Réduction $\geq 20\%$ en 2025 par rapport à 2019 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2025 : <math>\leq 3,5</math></li> </ul>	Non disponible

\*Source : Géodes, SpF

**Intérêt :** cet indicateur est intuitif et permet d'évaluer l'ensemble des prescriptions d'antibiotiques d'un établissement. Un résultat élevé en comparaison aux données régionales doit amener à une réflexion sur les antibiothérapies initiées et leur justification.

**Limites :** l'indicateur ne reflète pas la consommation globale d'antibiotiques car il ne prend pas en compte la durée de traitement. Il ne permet donc pas d'estimer la pression antibiotique et son impact sur l'antibiorésistance.

○ **2<sup>ème</sup> indicateur :**

	EHPAD sans PUI	EHPAD avec PUI
<i>Nombre de DDJ d'antibiotiques pour 1000 journées d'hébergement*</i>	Disponible	Disponible
Résultat 2022	38,9	36,2
Objectif	Réduction $\geq 10\%$ en 2025 par rapport à 2022 : $\leq 35$	Réduction $\geq 10\%$ en 2025 par rapport à 2022 : $\leq 32,6$

\*Sources : DCGDR AuRA-CNAM ; mission SPARES, SpF

*Intérêt :* la DDJ (dose définie journalière) mesure le volume d'antibiotiques prescrits et permet une comparaison inter-établissements. Des valeurs élevées de DDJ peuvent refléter un nombre élevé de prescriptions et/ou des traitements prolongés.

*Limites :* unité de mesure moins parlante pour les praticiens, elle peut être fortement impactée par un recrutement particulier, l'utilisation de posologies élevées ou des traitements prolongés.

○ **3<sup>ème</sup> indicateur :**

	EHPAD sans PUI	EHPAD avec PUI
<i>Nombre de prescriptions &gt; 7 jours d'(amoxicilline, amoxicilline/acide clavulanique, céfuroxime, cefpodoxime, roxithromycine, clarithromycine, pristinamycine, nitrofurantoïne)/nombre total de prescriptions de ces 8 antibiotiques*</i>	Disponible	Non disponible
Résultat 2022	7,32 %	Non disponible
Objectif	$\leq 5\%$ en 2025	Non disponible

\* Source : DCGDR AuRA-CNAM

*Intérêt :* cet indicateur s'aligne avec le message de bon usage : le raccourcissement de la durée de traitement à 7 jours maximum pour la majorité des infections, repris dans le guide régional « antibiothérapie en EHPAD ». Il inclut les principales molécules utilisées en EHPAD.

*Limites :* la durée est estimée à partir du nombre de boîtes délivrées aux résidents. Pour certains antibiotiques (notamment amoxicilline  $\pm$  acide clavulanique) le conditionnement des boîtes correspond à des durées théoriques de 8 jours pour une posologie de 3 g/j, ce qui peut influencer les résultats.

○ **4<sup>ème</sup> indicateur :**

	EHPAD sans PUI	EHPAD avec PUI
<i>Infection urinaire de la femme : suite à la réalisation d'un ECBU, nombre de prescriptions de(nitrofurantoïne, fosfomycine-trométamol, pivmécillinam)/nombre de prescriptions de fluoroquinolones par an*</i>	Disponible	Non disponible
Résultat 2022	2,21	Non disponible
Objectif	$\geq 2,3$ en 2025	Non disponible

\*Source : DCGDR AuRA-CNAM

*Intérêt :* les fluoroquinolones n'ont plus de place dans le traitement de l'infection urinaire basse de la femme en EHPAD. Il est important d'avoir une documentation microbiologique des cystites afin d'utiliser une molécule à moindre impact écologique. Cet indicateur permet d'identifier la surconsommation de fluoroquinolones dans les infections urinaires de la femme qui sont présumées être en majorité des cystites.

*Limites :* si les pyélonéphrites sont les infections urinaires les plus fréquentes, les molécules à spectre étroit (nitrofurantoïne, fosfomycine-trométamol, pivmécillinam) ne sont pas indiquées. Par ailleurs, les antibiotiques prescrits sur BU + sans réalisation d'ECBU ne sont pas pris en compte (mais la réalisation de BU n'a plus de place en EHPAD).

○ **5<sup>ème</sup> indicateur :**

	EHPAD sans PUI	EHPAD avec PUI
<i>Ratio [nombre d'antibiotiques de 1<sup>ère</sup> intention (amoxicilline, amoxicilline-acide clavulanique)]/[nombre d'antibiotiques de 2<sup>ème</sup> intention (fluoroquinolones, céphalosporines, macrolides et apparentés)]*</i>	Disponible (nombre de boîtes)	Disponible (doses délivrées)
Résultat 2022	0,97	1,5
Objectif	Ratio cible > 1,5	Ratio cible > 1,5

\*Sources : DCGDR AuRA-CNAM ; mission SPARES, SpF

*Intérêt :* en EHPAD seules les infections urinaires sont documentées, ainsi presque toutes les autres infections sont traitées de manière probabiliste. Dans cette situation il convient de suivre les recommandations qui privilégient en première intention l'amoxicilline ou l'amoxicilline-acide clavulanique, contrairement aux fluoroquinolones, céphalosporines et macrolides. Cet indicateur mesure une bonne adhésion/application des recommandations du guide « antibiothérapie en EHPAD ».

*Limites :* si pour une raison ou une autre dans l'année sont survenues un nombre important de prostatites, de pyélonéphrites ou de cystites (infections documentées) l'indicateur ne représente plus strictement les prescriptions probabilistes. Cet indicateur est par ailleurs impacté par les pénuries (amoxicilline) qui contraignent à l'utilisation des antibiotiques de 2<sup>ème</sup> ligne. L'indicateur est calculé de façon différente entre les EHPAD sans ou avec PUI : la comparaison entre ces 2 catégories d'EHPAD n'est donc pas pertinente.

○ **6<sup>ème</sup> indicateur :**

	EHPAD sans PUI	EHPAD avec PUI
<i>Consommation fluoroquinolones/1000 journées d'hébergement*</i>	Disponible (nombre de boîtes)	Disponible (doses délivrées)
Résultat 2022	3,4	2,9
Objectif	Réduction ≥ 10% en 2025 par rapport à 2022 : ≤ 3	Réduction ≥ 10% en 2025 par rapport à 2022 : ≤ 2,6

\*Sources : Géodes, SpF ; mission SPARES, SpF

*Intérêt :* les fluoroquinolones sont des molécules à spectre large donc à fort impact écologique. Aujourd'hui elles ne doivent être utilisées que pour des infections documentées et en l'absence d'alternative. Elles ne sont jamais indiquées en 1<sup>ère</sup> intention. Une forte consommation de fluoroquinolones témoigne certainement d'une méconnaissance des recommandations en particulier du guide « antibiothérapie en EHPAD ».

*Limites :* ces molécules sont fréquemment utilisées sur des longues périodes (6 semaines) de manière justifiée pour des infections ostéo-articulaires documentées ; un résident traité pour cette raison peut avoir une incidence sur l'indicateur sans que cela témoigne d'un mésusage. L'indicateur est calculé de façon différente entre les EHPAD sans ou avec PUI : la comparaison entre ces 2 catégories d'EHPAD n'est donc pas pertinente.

○ **7<sup>ème</sup> indicateur :**

	EHPAD sans PUI	EHPAD avec PUI
<i>Consommation ceftriaxone/1000 journées d'hébergement*</i>	Disponible	Disponible
Résultat 2022	1,8	2,4
Objectif	Réduction ≥ 10% en 2025 par rapport à 2022 : ≤ 1,6	Réduction ≥ 10% en 2025 par rapport à 2022 : ≤ 2,1

\*Sources : DCGDR AuRA-CNAM ; mission SPARES, SpF

*Intérêt :* la ceftriaxone est une molécule à spectre large et à fort impact écologique. Son utilisation doit être limitée à des indications où des molécules à spectre étroit seraient inefficaces, ou en cas d'impossibilité d'une administration par voie orale (troubles de la déglutition).

*Limites :* la ceftriaxone peut être prescrite à des posologies très variables (1 à 2 g/j en fonction de la gravité de l'infection ou du poids du résident), ce qui peut impacter le nombre de DDJ. Une consommation élevée doit amener à en rechercher la cause : nombre élevé de résidents avec troubles de déglutition ? Posologies fortes ? Durées trop longues ?

○ **8<sup>ème</sup> indicateur :**

	EHPAD sans PUI	EHPAD avec PUI
<i>Consommation céfixime/1000 journées d'hébergement*</i>	Disponible (nombre de boîtes)	Disponible (doses délivrées)
Résultat 2022	1,7	0,9
Objectif	Réduction ≥ 10% en 2025 par rapport à 2022 : ≤ 1,5	Réduction ≥ 10% en 2025 par rapport à 2022 : ≤ 0,8

\*Sources : DCGDR AuRA-CNAM ; mission SPARES, SpF

*Intérêt :* le céfixime est un antibiotique à faible biodisponibilité et à fort impact écologique, il ne devrait être prescrit que de manière exceptionnelle en EHPAD (notamment dans les cystites, où une alternative à spectre plus étroit doit être systématiquement recherchée).

*Limites :* l'indicateur est calculé de façon différente entre les EHPAD sans ou avec PUI : la comparaison entre ces 2 catégories d'EHPAD n'est donc pas pertinente.

○ **9<sup>ème</sup> indicateur :**

	EHPAD sans ou avec PUI
<i>Proportion d' E. coli résistants aux fluoroquinolones dans les urines*</i>	Disponible
Résultat 2022	16,9%
Objectif	<18% en 2025

\*Source : mission PRIMO, SpF

*Intérêt :* une prévalence élevée de souches d'*E. coli* résistantes aux fluoroquinolones peut être liée à un excès d'utilisation de cette famille d'antibiotiques dans l'EHPAD. Elle peut également amener à une prescription inappropriée d'antibiotiques à spectre encore plus large en traitement probabiliste des infections urinaires graves.

*Limites :* la transmission croisée de ces souches, possiblement liée à un défaut d'application des mesures d'hygiène, peut impacter également le résultat (ce qui ne doit pas empêcher de réfléchir au bon usage de ces antibiotiques dans l'EHPAD).

○ **10<sup>ème</sup> indicateur :**

	EHPAD sans ou avec PUI
<i>Proportion d'E. coli résistants aux C3G dans les urines*</i>	Disponible
Résultat 2022	7,7%
Objectif	<8% en 2025

\*Source : mission PRIMO, SpF

*Intérêt* : comme pour les fluoroquinolones, un excès de souches urinaires résistantes aux C3G peut être lié à une surconsommation de ces antibiotiques, ce qui doit amener à une analyse des prescriptions : durée trop longue pour la ceftriaxone ? Prescriptions non justifiées de céfixime dans les infections urinaires ?

*Limites* : résultat pouvant être également impacté par un défaut d'application des mesures d'hygiène (ce qui ne doit pas empêcher de réfléchir au bon usage de ces antibiotiques dans l'EHPAD).