



*16e Journée Caennaise de prévention des Infections Associées aux Soins (IAS)*

*11 octobre 2016*

# Infections Urinaires Associées aux Soins [IUAS]

## Epidémiologie

# IUAS : Feuille de route



## CONNUE

Physiopathologie  
Facteurs de risque

La plus

## FREQUENTE



## IMPACTS EVALUES

Morbi-mortalité des patients  
Coût  
Écologie microbienne

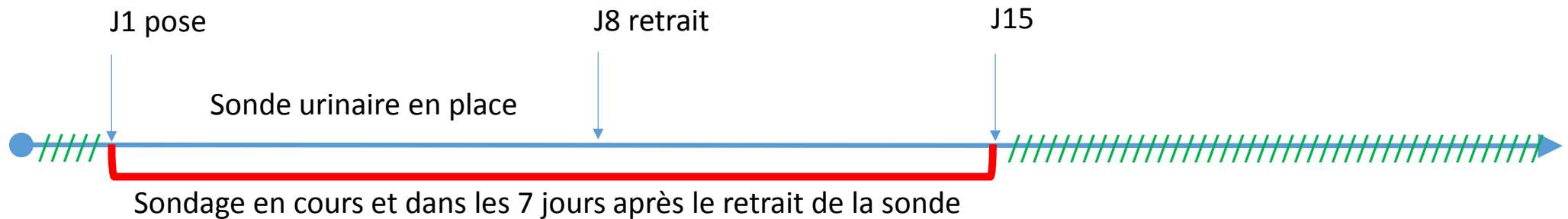


# Définition - IU liée au sondage

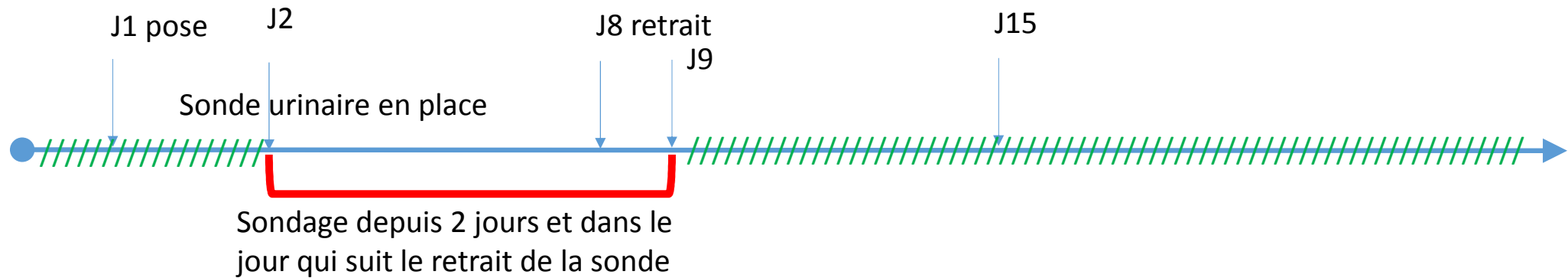
- CTINILS (2007) – CDC (2016)
- Signes cliniques évocateurs
- $\geq 10^5$  UFC et au plus 2 microorganismes

# Définition - IU liée au sondage

- CTINILS



- CDC



# Définition – particularités

- Le sujet âgé
  - Aggravation des troubles cognitifs, dépendance
  - Aggravation d'une incontinence
  - Rechercher une autre porte d'entrée même si bactériurie
  
- Chirurgie en contact de l'urine

# IUAS - Examen diagnostic

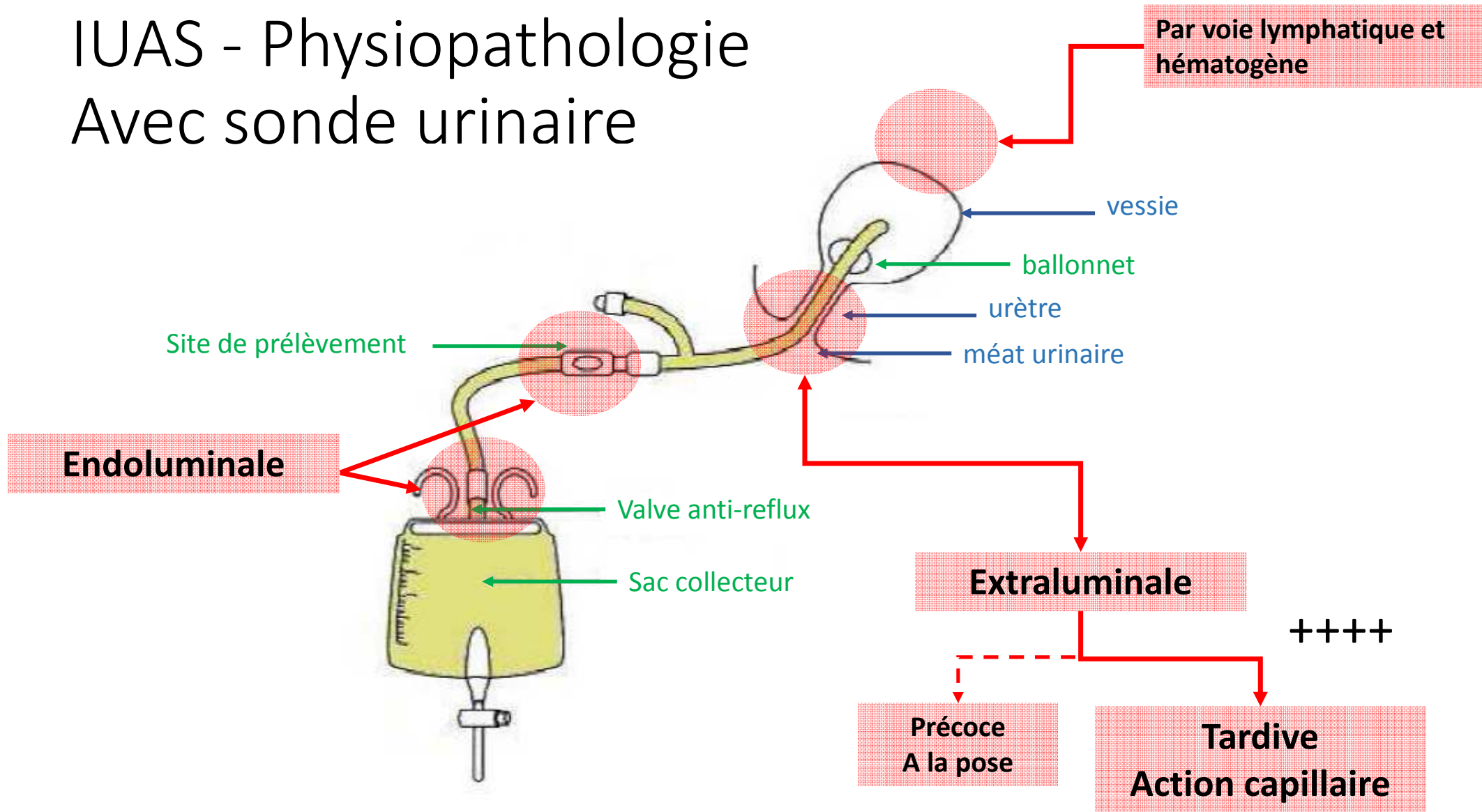
Clinique évocatrice +++

~~Bandelette Urinaire~~

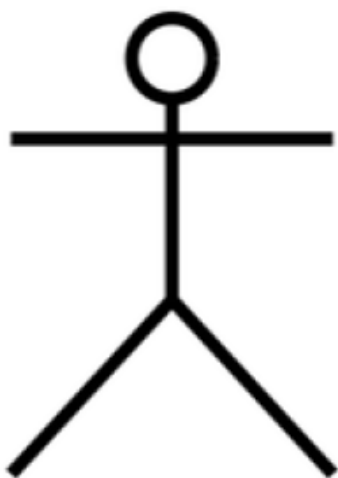
Examen cytobactériologique des urines

- Objectiver une leucocyturie et bactériurie, avec antibiogramme

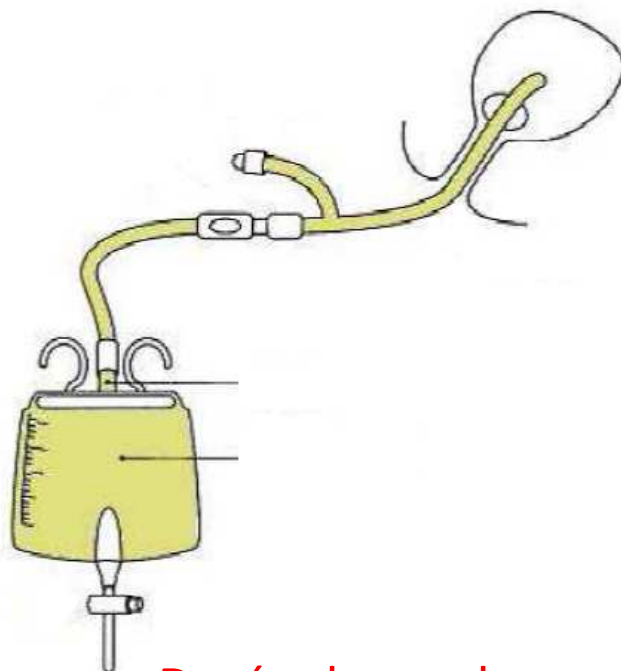
# IUAS - Physiopathologie Avec sonde urinaire



# IUAS - facteurs de risque



Age  
Sexe féminin  
Diabète  
Malnutrition



Durée de sondage > 6 jours  
Ouverture du système clos  
Insertion non aseptique



Durée d'hospitalisation  
Antibiothérapie antérieure  
Procédures invasives  
Chirurgie

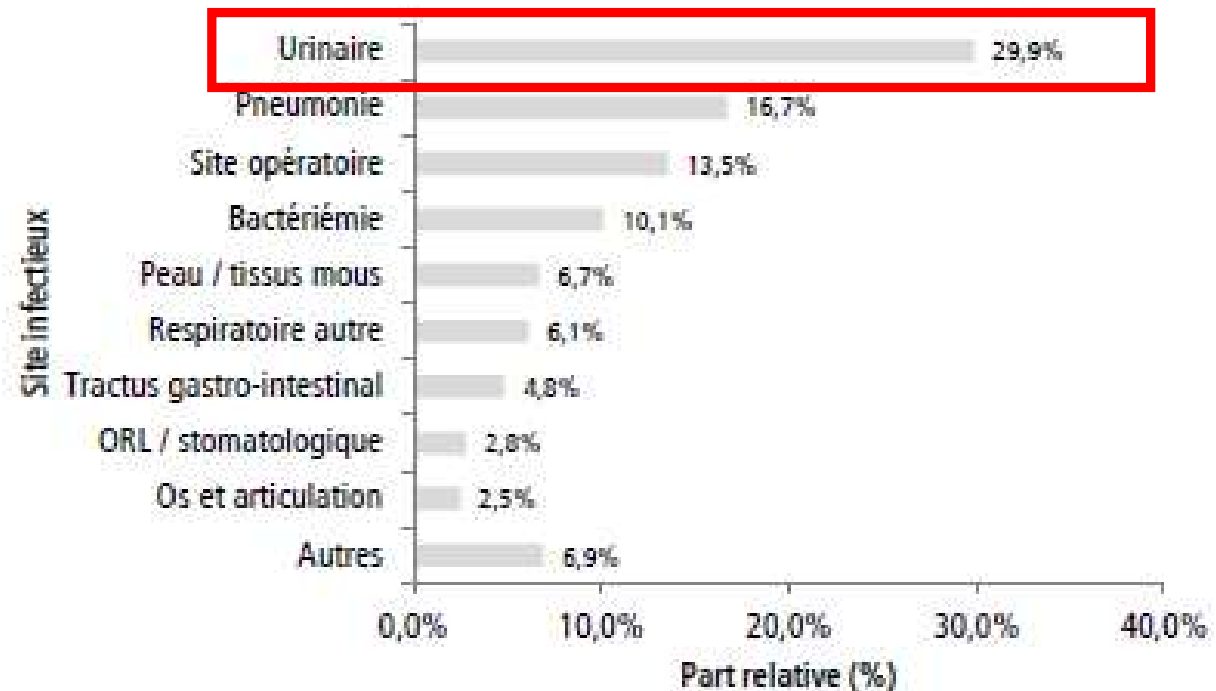


# IUAS – Fréquence [1] En France

- Enquête Nationale de Prévalence des IAS - 2012

Figure 7 - Distribution des principaux sites infectieux. ENP, France, juin 2012

Prévalence des IUAS :  
1,6 %



# IUAS – Fréquence [2] En France

- 8,1 % de patients exposés à une sonde
  - Parmi eux, 16,6 % d'IUAS

Tableau 34 - Prévalence des patients infectés et ratio de prévalence, par caractéristiques des patients et leur exposition à certains facteurs de risque. ENP, France, juin 2012

Facteurs de risque	Patients (N)	Infectés		Ratio de prévalence
		N	%	
<b>Sonde urinaire</b>				
Non	276 062	11 151	4,0	REF
Oui	24 268	4 029	16,6	4,1

# IUAS – Fréquence [3] En France

- Enquête Nationale de Prévalence des IAS - 2012

Tableau 40 - Part relative des principaux sites infectieux par type de séjour. ENP, France, juin 2012

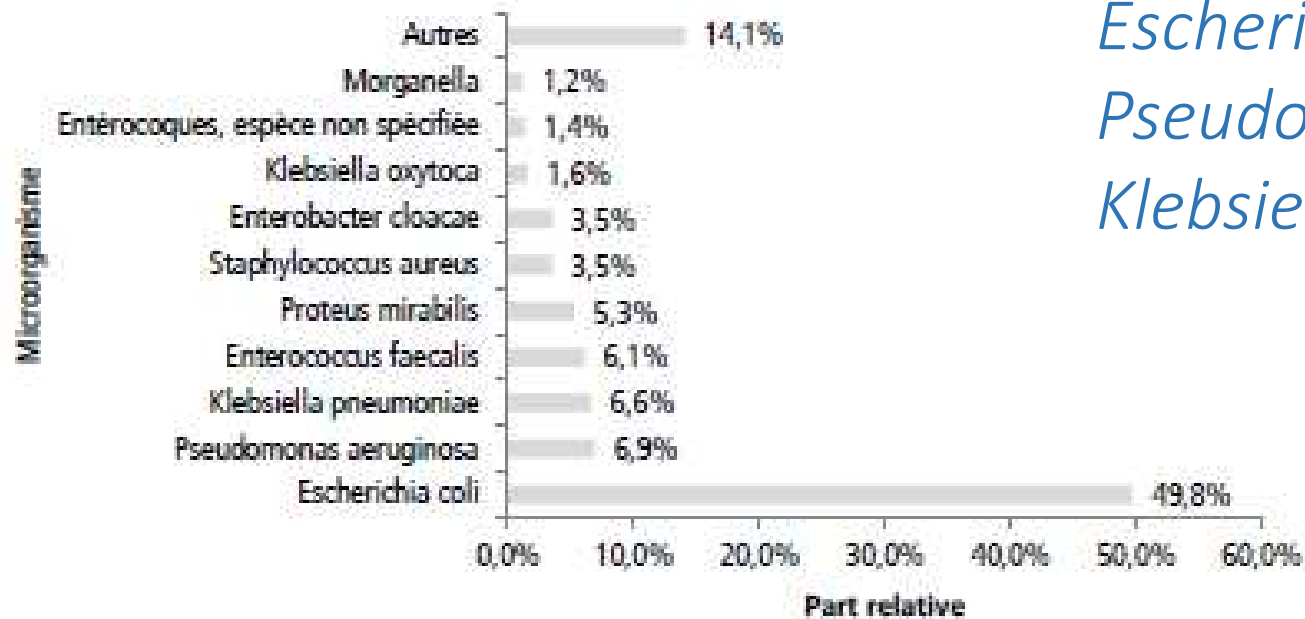
Site infectieux	Ensemble (N)	Urinaire %	SSR				SLD				Respi. autre %	KT sans Bact. %	
			ISO	PTM	Bact	KTC	KTP	KT					
Court séjour	9 778	22,9	26,4	16,7	3,5	6,6	7,2	14,6	3,1	1,5	4,4	3,8	1,9
- dont Médecine	5 100	27,8	20,3	4,0	1,8	1,5	1,5	17,4	6,7	1,7	5,0	5,4	2,5
- dont Chirurgie	2 859	22,2	7,7	13,2	9,4	15,7	18,2	9,0	2,4	0,6	4,5	1,6	1,3
- dont Obstétrique	150	26,7	2,0	29,3	12,7	6,0	10,7	6,0	0,0	0,7	3,3	0,7	2,0
- dont Réanimation	1 669	8,6	44,3	9,1	0,5	3,1	5,5	16,4	5,3	1,1	2,2	2,8	1,0
SSR	4 774	42,8	9,4	10,5	3,1	3,5	3,8	3,6	0,6	0,2	8,8	8,7	0,3
SLD	1 047	34,4	16,8	2,1	0,6	1,1	0,5	1,5	0,2	0,0	14,8	14,2	0,3
Psychiatre	425	33,4	12,2	3,1	1,4	1,4	0,2	0,9	0,0	0,2	16,7	11,1	0,0
Ensemble	16 024	29,9	16,7	13,5	3,2	4,8	5,5	10,1	3,3	0,8	6,7	6,1	1,2

ISO : infection du site opératoire ; PTM : infection de la peau et des tissus mous, Bact : bactériémie ; KTC : cathéter central ; KTP : cathéter périphérique ; KT : cathéter

# IUAS – Fréquence [4] En France

- Enquête Nationale de Prévalence des IAS - 2012

Figure 8 - Distribution des principaux micro-organismes isolés (N=4 737) des infections urinaires documentées au plan microbiologique (N=4 295). ENP, France, juin 2012



*Escherichia coli*

*Pseudomonas aeruginosa*

*Klebsiella pneumoniae*

# IUAS – Fréquence [5]

## En France

- Enquête de prévalence des infections en établissement d'hébergement de personnes âgées - 2012
  - Tout résident : 1,2 %
  - 1,5 % des patients exposés à une sonde
    - 17,2 % d'IUAS
- Surveillance REA/RAISIN – 2012
  - 87,6 % des patients exposés à une sonde
    - 4,08 % d'IUAS
    - 3,85 pour 1000 jours de sondage

# IUAS – Fréquence [6] En Europe

Urinary tract infections	2848	1.2	2848	19.0
--------------------------	------	-----	------	------

	N of patients with HAI	HAI%	N of HAIs	Rel%
<b>All HAI types</b>	<b>13829</b>	<b>6.0</b>	<b>15000</b>	<b>100</b>
Pneumonia	2902	1.3	2907	19.4
Other lower respiratory tract infections	607	0.3	609	4.1
Surgical site infections	2933	1.3	2941	19.6
Urinary tract infections	2848	1.2	2848	19.0
Bloodstream infections	1576	0.7	1585	10.6
Catheter-related infections without bloodstream infection	233	0.1	233	1.6
Cardiovascular system infections	203	0.1	204	1.4
Gastro-intestinal system infections <sup>(a)</sup>	1130	0.5	1134	7.6
Skin and soft tissue infections	598	0.3	599	4.0
Bone and joint infections	243	0.1	245	1.6
Central nervous system infections	97	0.0	97	0.6
Eye, ear, nose or mouth infection	454	0.2	454	3.0
Reproductive tract infections	87	0.0	87	0.6
Systemic infections <sup>(b)</sup>	933	0.4	934	6.2
Other/unknown	123	0.1	123	0.8

(a) including *Clostridium difficile* infections 3.6%.

(b) including clinical sepsis 5.4%.

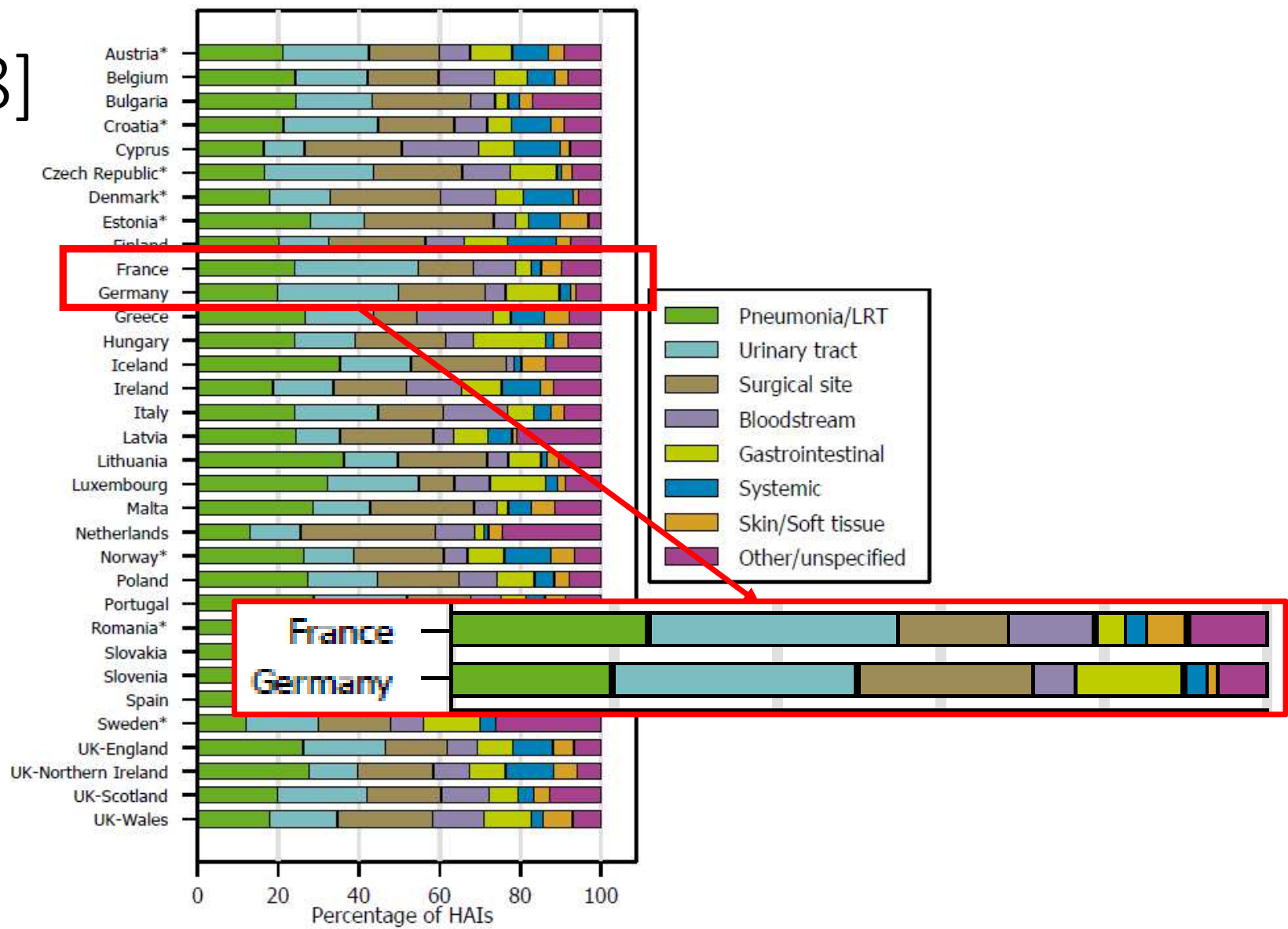
# IUAS – Fréquence [7]

## En Europe

- Proportion des IUAS : grande variabilité inter-pays
  - Chypre 10,1 %
  - France 30,7 %
- IUAS prédominante en gériatrie
- 17,1 % des patients exposés à une sonde urinaire
  - Parmi eux 4,5 % avec une IUAS (*calcul réalisé à partir des données du rapport*)

# IUAS – Fréquence [8] En Europe

Figure 34. Distribution of HAI types, by country, ECDC PPS 2011–2012





# IUAS – Fréquence [9] En Europe

## ECDC - 2008

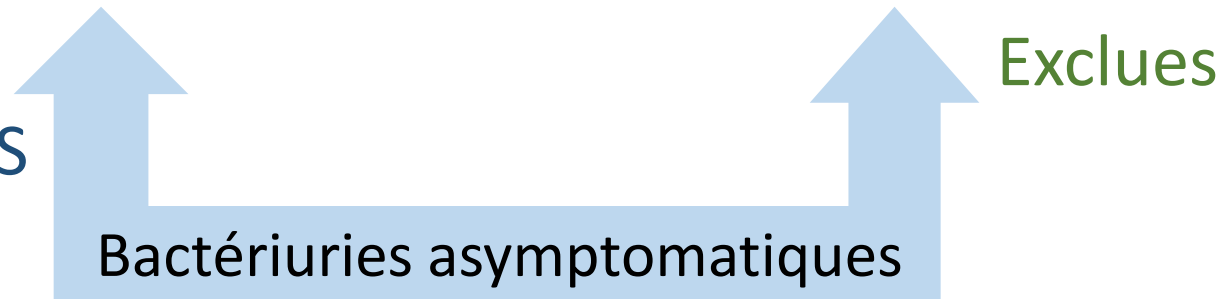
- IUAS : 27 %
- Pneumonie (toute) : 24 %
- ISO : 17 %
- Bactériémie : 10,5 %

## ECDC 2011-2012

- Pneumonie (toute) : 23,5 %
- ISO : 19,6 %
- IUAS : 19 %
- Bactériémie : 10,7 %

Incluses

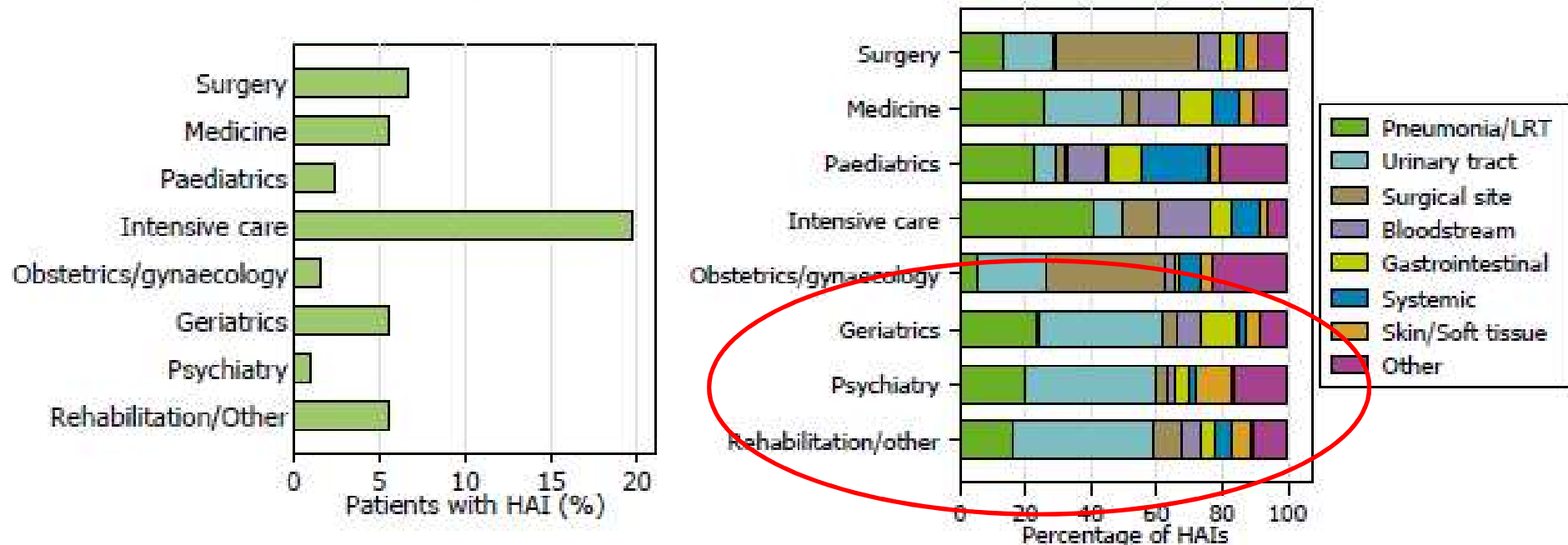
20 % des IUAS



Exclues

# IUAS – Fréquence [10] En Europe

**Figure 25.** Prevalence of HAI (percentage of patients with an HAI) (left) and distribution of HAI types (right) by patient/consultant specialty, n=231 459 patients, ECDC PPS 2011–2012



# IUAS – Fréquence [11]

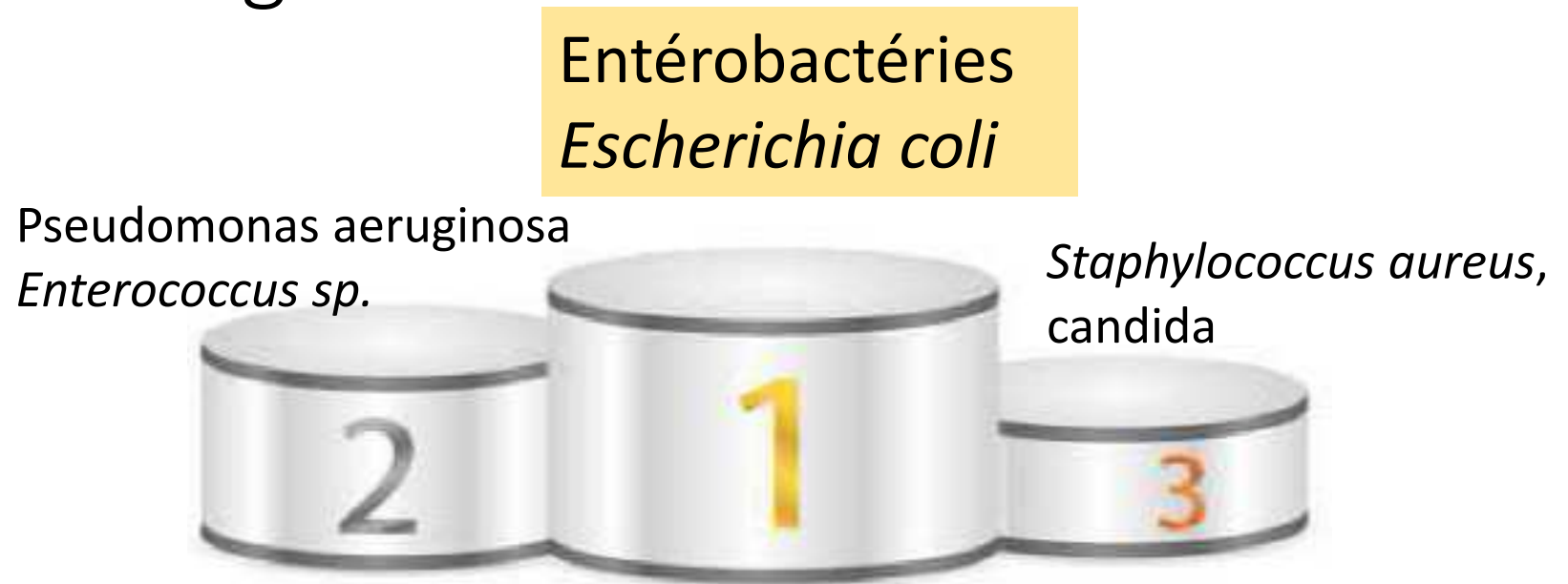
Référence	Population de l'étude	Proportion de patients exposés sonde urinaire	Prévalence des IUAS	IUAS P 1000JS
<b>National and state HAI – progress report 2013</b> <sup>19</sup>	Acute care hospital – EU	Non précisé	Tout patient : 6%	Non mesurée
<b>Graves_2007</b> <sup>13</sup>	Tertiary care referral hospital and primary district hospital - Australie	26 %	Tout patient : 0.82 % Patients exposés à une sonde urinaire : 3,9 %	Non mesurée
<b>Magill_2014</b> <sup>4</sup>	Acute care hospital – EU	23,6 %	Tout patient : 0,6 %	Non mesurée
<b>Barbadoro_2015</b> <sup>14</sup>	Surgical ward – acute care hospital central - Italie	100 %	Patients exposés à une sonde urinaire : 6,2 %	15,1 p1000JS
<b>Vincitorio_2014</b> <sup>11</sup>	Acute geriatric care hospital – Italie	17,8 %	Patients exposés à une sonde urinaire : 16,1 %	14,7 p1000JS
<b>Uçkay_2013</b> <sup>10</sup>	Acute care hospital – Suisse	23,5 %	Tout patient : 1,5% Patients exposés à une sonde urinaire : 3,8%	Non mesurée

# IUAS – Fréquence [11]

Référence	Population de l'étude	Proportion de patients exposés sonde urinaire	Prévalence des IUAS	IUAS P 1000JS
<b>National and state HAI – progress report 2013</b> <sup>19</sup>	Acute care hospital – EU	Non précisé	Tout patient : 6%	Non mesurée
<b>Graves_2007</b> <sup>13</sup>				Non mesurée
<b>Magill_2014</b> <sup>4</sup>				Non mesurée
<b>Barbadoro_2015</b> <sup>14</sup>				15,1 p1000JS
<b>Vincitorio_2014</b> <sup>11</sup>	Acute geriatric care hospital – Italie	17,8 %	Patients exposés à une sonde urinaire : 16,1 %	14,7 p1000JS
<b>Uçkay_2013</b> <sup>10</sup>	Acute care hospital – Suisse	23,5 %	Tout patient : 1,5% Patients exposés à une sonde urinaire : 3,8%	Non mesurée

- Variabilité des taux d'IUAS selon
  - Typologie des établissements/soins/patients
  - Proportion des patients exposés à une sonde urinaire
- Enquête locale pour définir une politique de prévention

# IUAS – micro-organismes



- Réseau BMR-RAISIN

- proportion de prélèvements d'urine selon BMR
  - SARM : 21 %
  - E BLSE : 69 %

# IUAS – Impact [1]

- Mortalité
  - Facteurs de confusion
  - Pathologies lourdes nécessitant la pose d'une sonde
- Morbidité – bactériémies
  - CCLIN ouest. Surveillance des bactériémies. Résultats 2010
    - 2684 épisodes de bactériémies nosocomiales
    - Dont 752 soit 28 % : porte d'entrée urinaire
      - 8,2 % des cas associée au sondage
  - ECDC. Surveillance report. 2011-2012
    - 8 % des bactériémies secondaires à une IUAS

# IUAS – Impact [2]

- Surcoût de prise en charge
  - Hooton *et al.* CID. 2010.
    - IU associée au sondage : 676 dollars
    - 500 millions de dollars par an
    - Bactériémie associée à une IU : 2836 dollars
  - Alfandari. 2002. Médecine et maladies infectieuses.
    - Revue de bibliographie
    - 476 euros à 2022 euros

# IUAS – Impact [3]

- Durée d'hospitalisation
  - Hooton et al. CID. 2010
    - De 0,4 à 4 jours
  - Alfandari. 2002. Médecine et maladies infectieuses.
    - 0,4 à 5,1 jours
- Réservoirs de micro-organismes



# Conclusion

## CONNUE

Physiopathologies  
Facteurs de risque

La plus

## FREQUENTE

## IMPACTS EVALUES

Morbi-mortalité des patients  
Coût  
Écologie microbienne

# Conclusion

CONNUE

Physiopathologies  
Facteurs de risque

La plus

FREQUENTE

**Mesures de préventions simples et  
efficaces**

IMPACTS EVALUES

Morbi-mortalité des patients  
Coût  
Écologie microbienne

*Avant de vous remercier*

• ***Erratum***

- P 4 et p 5, remplacer « endo-utérin » par « endo-urinaire »

Je vous remercie de  
votre attention