

Augmentation de la prévalence des infections du site opératoire en établissements de santé entre 2012 et 2022 résultats des enquêtes nationales de prévalence

Louise Parrenne

Côme Daniau, Adeline Paumier, Anne Berger-Carbonne, Laetitia Gambotti

Santé publique France, Saint-Maurice, France

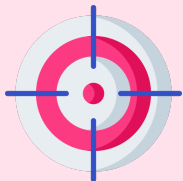
Déclaration d'intérêt de 2014 à 2023

- Intérêts financiers : aucun
- Liens durables ou permanents : aucun
- Interventions ponctuelles : aucun
- Intérêts indirects : aucun

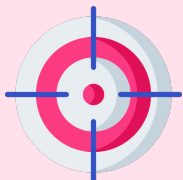
Contexte

- **Surveillance ISO** = cible pour la surveillance et la prévention des infections associées aux soins (IAS)
- **Enquête nationale de prévalence (ENP) :**
 - Enquête **transversale** : 1 jour donné
 - Pilotée par **Santé publique France**
 - Réalisée tous les 5 ans : **dernières ENP en 2012, 2017, 2022**

Objectifs



Réaliser une **ANALYSE DESCRIPTIVE** détaillée des données recueillies sur les ISO dans le cadre de l'**ENP 2022**



COMPARER les données **2022** à celles de **2017** et **2012** dans le but de mettre en évidence d'éventuelles évolutions significatives de la prévalence des ISO sur les 10 dernières années



PLAN DE SONDAGE (À PARTIR DE 2017)

- **Stratification des établissements de santé (ES)** (région, catégorie, taille)

RECUEIL DES DONNÉES

- **Outils Standardisés** : définition des IAS, questionnaires, outil de saisie
- **Données individuelles (patient) / Données agrégées (établissement)**
- **Mise en œuvre du recueil et saisie des données** : équipe d'enquêteurs sous la coordination de l'EOH
- **Facteurs de risque (FDR) d'infection** : âge ≥ 65 ans, McCabe = 1 ou 2, immunodépression, affection maligne et porteur d'un dispositif invasif

Méthode



Méthode focus ISO

ANALYSE DES DONNÉES

2 indicateurs principaux

1



prévalence des patients infectés par au moins une ISO sur 100 patients hospitalisés

2



prévalence des ISO sur 100 patients hospitalisés (jusqu'à 2 ISO par patient)

- **Analyses univariées** : prévalence des ISO stratifiée selon les caractéristiques des établissements et des patients (exposition des patients aux FDR d'infection)
- **Modèle d'analyse multivariée (régression de Poisson)** : ajustement sur les caractéristiques des patients (âge, sexe, indice de gravité McCabe, type de séjour, statut immunitaire, exposition aux dispositifs invasifs)
- Analyses sur logiciel R®

Résultats **2022**



Nombre d'ES participants

1 155 ES (participation : 42,5 % des ES de la base de sondage)



Nombre de patients enquêtés

151 676 patients



Nombre de patients infectés par au moins 1 ISO

1 353 patients

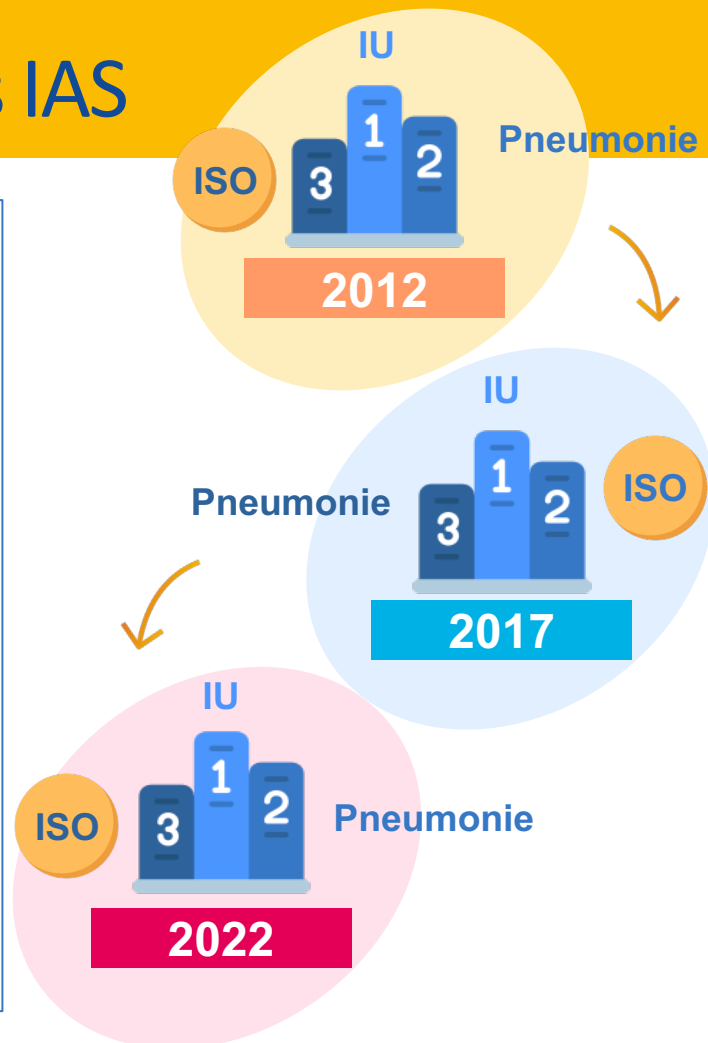
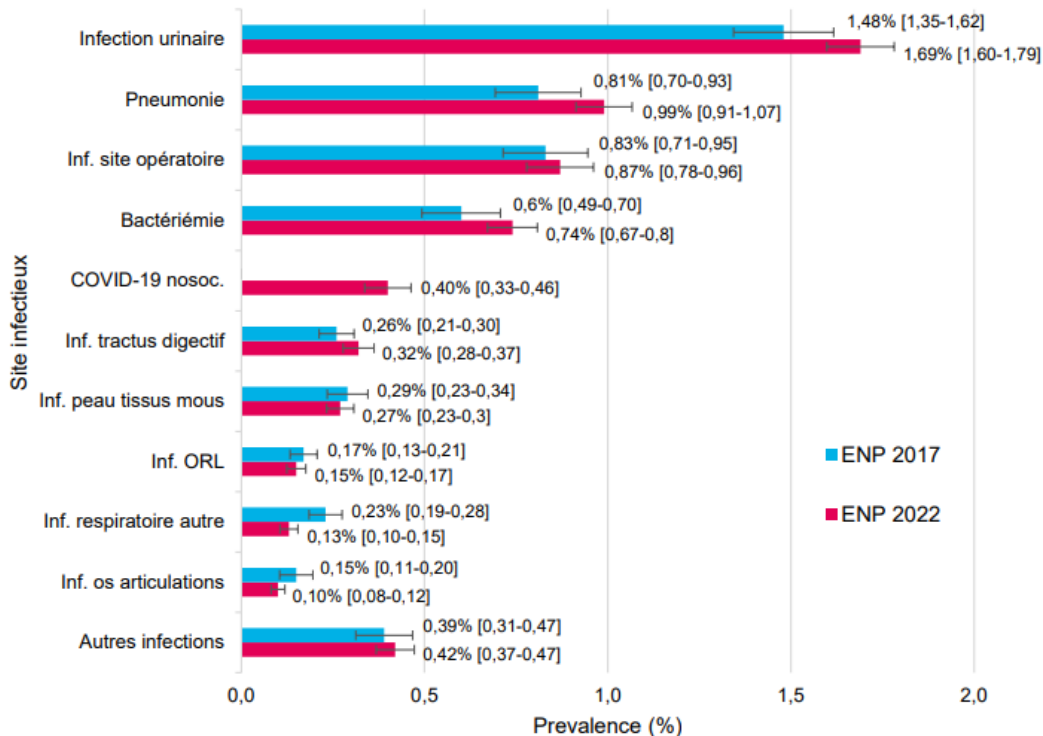


Nombre d'ISO

1 360 ISO

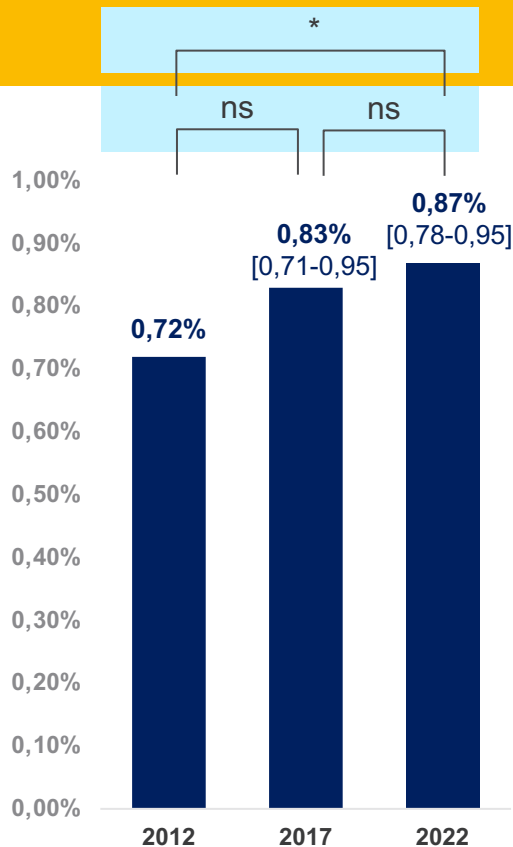
Résultats : place des ISO parmi les IAS

Figure 2. Prévalence des principaux sites infectieux. ENP, France, 2022

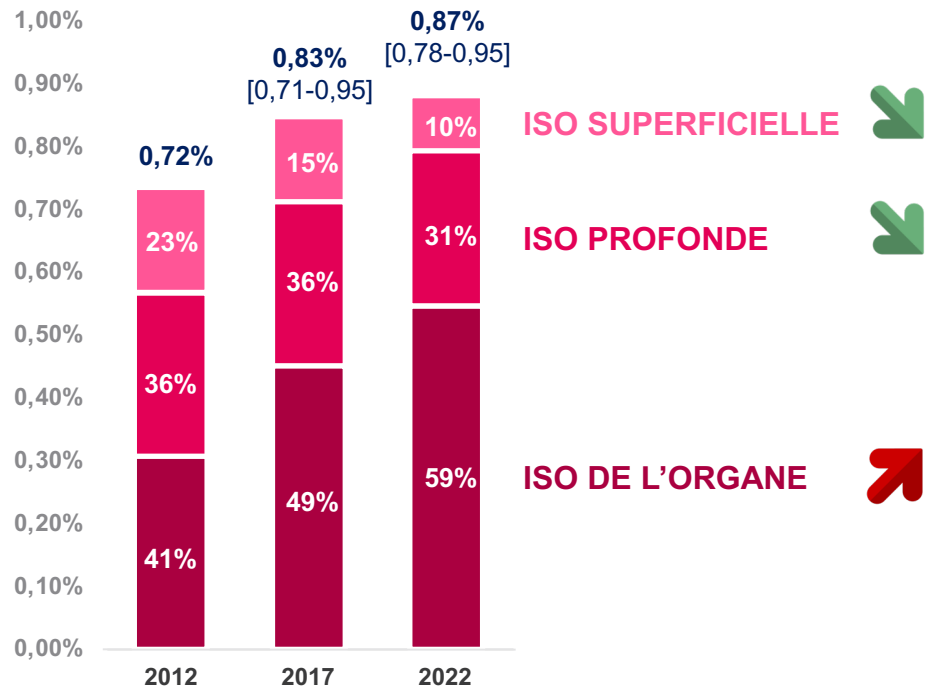


Analyse univariée

Résultats : prévalence des ISO



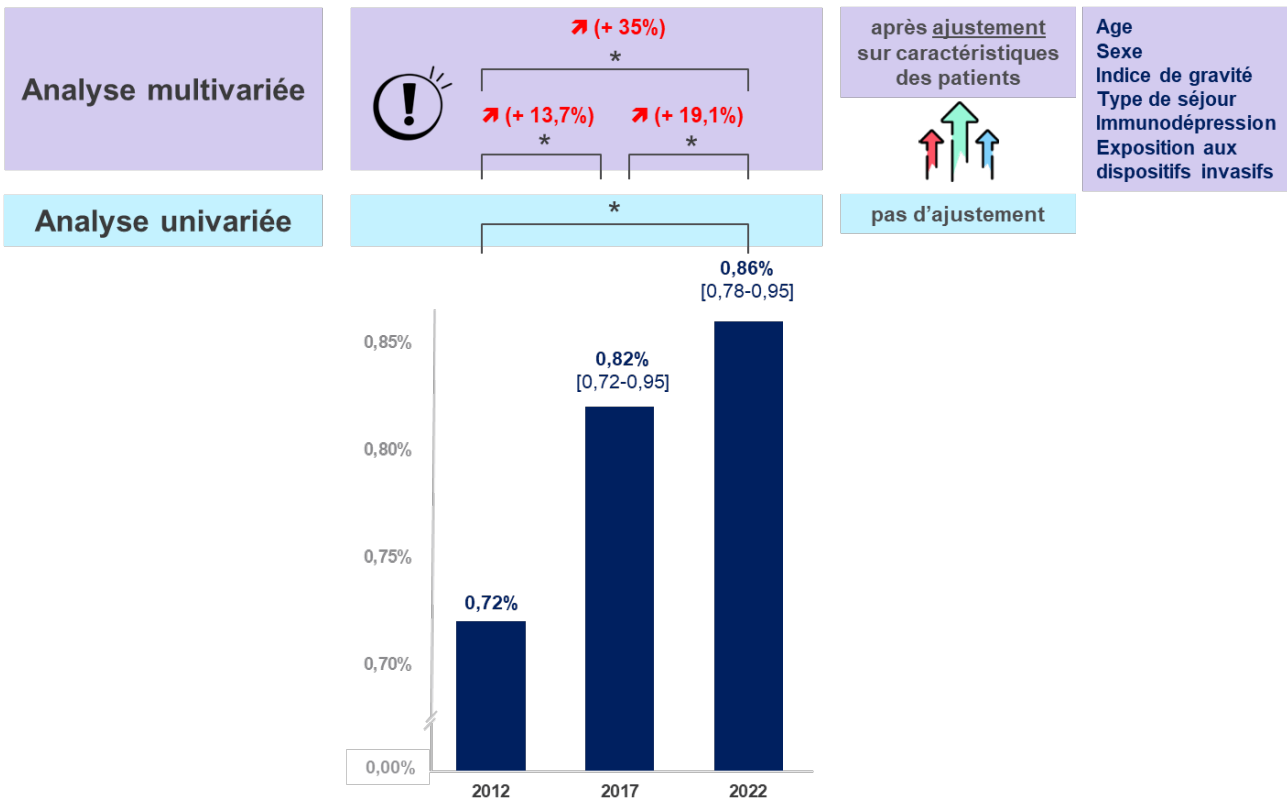
Prévalence (%) des ISO sur l'ensemble des patients hospitalisés



Part relative (%) des trois types d'ISO

* significatif

Résultats : prévalence des patients infectés par ISO



Prévalence (%) des patients infectés par au moins une ISO sur l'ensemble des patients hospitalisés

Résultats : prévalence des patients infectés par ISO



	2022		Ratio de prév. IC95%	Evolution de la prévalence 2022-2012
	Prév (%)	IC95%		
<u>ISO tous site confondu</u>				
Aucun facteur de risque	0,28	[0,23-0,35]	REF	→
Au moins un facteur de risque	1,08	[0,98-1,20]	3,88 [3,03-4,99]	↑ (+20%)
<u>ISO de l'organe</u>				
Aucun facteur de risque	0,17	[0,13-0,23]	REF	↑ (+42%)
Au moins un facteur de risque	0,64	[0,57-0,72]	3,78 [2,71-5,28]	↑ (+68%)

Facteurs de risque d'ISO pris en compte : âge \geq 65 ans, McCabe = 1 ou 2, immunodépression, affection maligne et porteur d'un dispositif invasif

Résultats : 3 types d'ISO



Type de séjour	ISO superficielle		ISO profonde		ISO organe		TOTAL
	Part. rel (%)	IC95%	Part. rel (%)	IC95%	Part. rel (%)	IC95%	Part. rel (%)
Court séjour	9,26	[7,99-10,71]	32,16	[29,47-34,97]	58,58	[55,73-61,38]	100
<i>Médecine</i>	10,54	[7,53-14,57]	28,38	[23,10-34,32]	61,08	[54,32-67,44]	100
<i>Chirurgie</i>	8,95	[7,65-10,45]	33,62	[30,37-37,03]	57,43	[53,76-61,02]	100
<i>Obstétrique</i>	22,70	[13,69-35,23]	33,73	[21,92-47,99]	43,57	[30,72-57,34]	100
<i>Réanimation</i>	4,62	[1,85-11,05]	24,28	[18,15-31,68]	71,10	[63,09-77,99]	100
SSR/SLD	12,30	[9,91-15,16]	27,70	[23,55-32,27]	60,00	[55,06-64,75]	100
TOTAL	9,98	[8,85-11,22]	31,07	[28,73-33,51]	58,95	[56,44-61,41]	

Résultats : prévalence des ISO par spécialité de chirurgie



Spécialité du service de chirurgie	2022		2017		2012
	Prév. (%)	IC95%	Prév. (%)	IC95%	Prév. (%)
Chir. carcinologique	6,92	[4,50-9,33]	4,25	[1,71-6,79]	3,76
Chir. transplantation	6,34	[4,03-8,65]	4,72	[<0,01-9,69]	4,64
Chir. orthopédique et traumatique	5,08	[3,74-6,42]	3,40	[2,70-4,11]	2,77
Chir. cardiaque, cardio-vasculaire, vasculaire, thoracique	4,04	[2,86-5,22]	3,46	[2,37-4,55]	3,31
Chir. générale et digestive	4,03	[3,47-4,60]	4,87	[3,71-6,03]	3,09
Neuro-chirurgie	3,19	[2,20-4,18]	2,34	[1,10-3,58]	2,13
Chir. pédiatrique/ infantile	2,86	[1,63-4,09]	-	-	1,04
Chirurgie autre	2,28	[1,19-3,36]	5,68	[2,29-9,06]	2,53
Chir. plastique et reconstructrice	2,25	[0,83-3,67]	2,99	[1,14-4,84]	1,92
Chir. ORL, maxillo-faciale, stomatologie, ophtalmologie	1,64	[1,24-2,04]	1,27	[0,45-2,08]	1,28
Chir. urologique	1,43	[1,02-1,84]	1,52	[0,67-2,36]	0,90



Tendance à l'augmentation parmi la majorité des spécialités de chirurgie

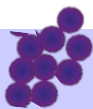
Résultats : TOP 10 des MO et résistance 2022

**TOP
10**

	n MO	prév. (%)	IC95%
<i>Staphylococcus aureus</i>	389	0,24	[0,21-0,27]
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	141	0,10	[0,08-0,12]
<i>Escherichia coli</i>	149	0,09	[0,07-0,11]
<i>Enterococcus faecalis</i>	111	0,07	[0,05-0,09]
<i>Enterobacter cloacae</i>	90	0,06	[0,04-0,07]
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	87	0,06	[0,04-0,07]
Staphylocoque coagulase négative, autre espèce*	63	0,04	[0,03-0,06]
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	52	0,03	[0,02-0,04]
<i>Candida albicans</i>	34	0,03	[0,01-0,04]
Corynébactéries	34	0,02	[0,01-0,03]

* MO = micro-organisme

* Autre que
Staphylococcus epidermidis et
Staphylococcus haemolyticus



1 ISO à *Staphylococcus aureus* sur **7** est due à un SARM



 ISO à *E.coli* : **12%** dus à un *E.coli* C3G-R et **10%** à un *E.coli* BLSE

EN 2022 ...


Messages clés : ISO

DEPUIS 2012 ...



ISO de l'organe = 59% de l'ensemble des ISO


 **TOP 3**
micro-organismes
1. *Staph. aureus*
2. *Staph. epidermidis*
3. *Escherichia coli*

4 
Un patient hospitalisé a 4 fois plus de risque d'être atteints d'ISO s'il est exposé à au moins 1 FDR d'infection

Résistance :
1 ISO à *Staphylococcus aureus* sur 7 est due à un SARM en 2022



Analyse multivariée :
prévalence patients atteints d'ISO **augmente** significativement depuis 2012

+35%  2012

Tendance à l'**augmentation** pour les principales spécialités de chirurgie



Augmentation de la part d'ISO de l'organe depuis 2012



Les ISO de l'organe **augmentent** aussi chez les patients ne présentant pas de FDR



Merci pour votre attention

Remerciements

EOH des établissements de santé participants

Référents des ENP en CPIas et les ARS

Groupes de travail ENP 2022, 2017, 2022

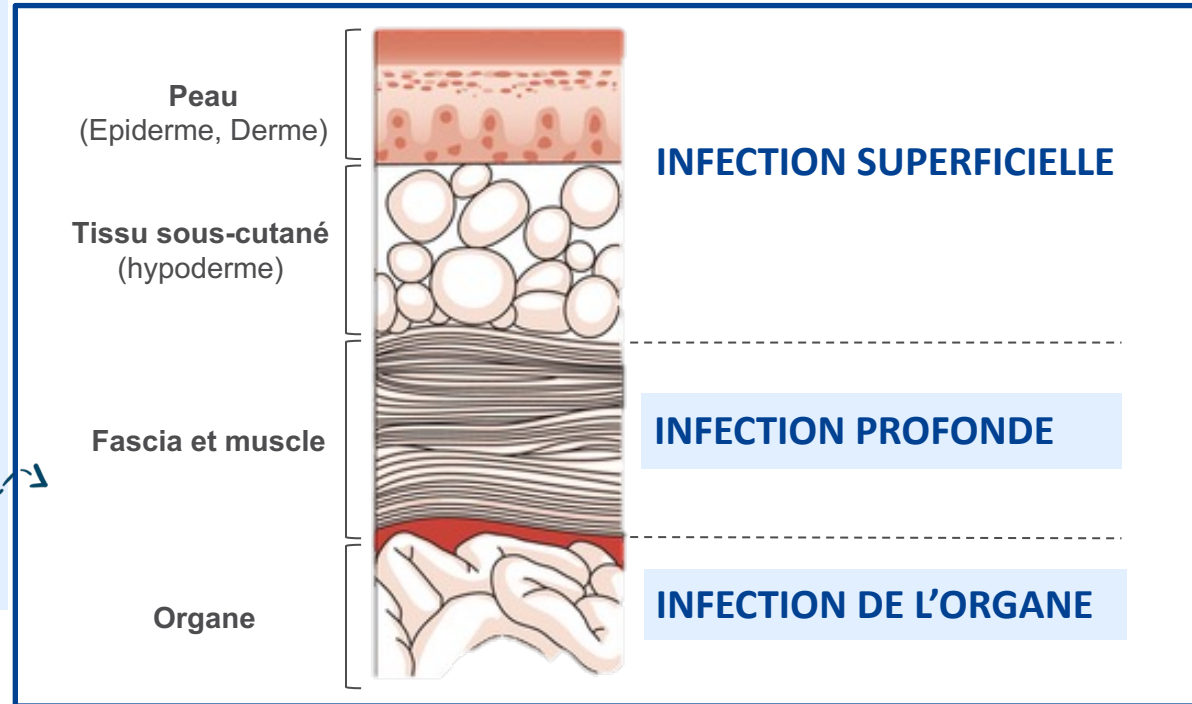
Spilf et CMIT

Informations complémentaires

Définition – Infection du site opératoire (ISO)

Infection qui survient :

- dans les **30 jours** suivant l'intervention (en l'absence de prothèse)
- dans les **90 jours** suivant l'intervention (si prothèse en place)



Résultats : origine des ISO

	2022		2017		2012
	Part rel. (%)	IC95%	Part rel. (%)	IC95%	Part rel. (%)
<u>Origine de l'ISO</u>					
Acquise dans l'ES	91,39	[90,04-92,57]	72,17	[67,54-76,37]	64,78
Importée d'un autre ES	8,20	[7,03-9,54]	25,66	[21,55-30,25]	30,61

Augmentation importante de la part d'ISO acquise dans l'ES en 2022 vs. 2017

Résultats : origine des ISO



	Acquise dans l'ES		Importée d'un autre ES	
	Part rel. (%)	IC95%	Part rel. (%)	IC95%
<u>Type de séjour</u>				
Court séjour	78,50	[75,74-81,03]	43,64	[36,12-51,46]
<i>Médecine</i>	11,18	[9,71-12,84]	15,70	[10,80-22,26]
<i>Chirurgie</i>	59,45	[56,95-61,90]	25,27	[19,75-31,73]
<i>Obstétrique</i>	2,24	[1,74-2,88]	0	-
<i>Réanimation</i>	5,63	[4,88-6,50]	2,67	[0,85-8,07]
SSR/SLD	21,31	[18,78-24,07]	56,36	[48,54-63,88]
Psychiatrie	0,19	[0,09-0,41]	0	-
TOTAL	100	-	100	-