

Qu'est-ce que le bon usage antibiotique? Retour d'expérience du CHU de Grenoble Alpes

P Pavese

DESC Avril 2019



Début de l'aventure 2001

- L'infectiologie se passe à ce moment là uniquement dans les services d'hospitalisation
- PP ACC en réanimation médicale puis en infectiologie à partir de 2001
- Discussion avec JP Stahl, précurseur, qui rentre des USA « **l'avenir est au transversal. On a ton assistantat pour le prouver...** »
- En 2002 : 2 textes sur le bon usage des ATB
 - Conférence de consensus
 - Circulaire ministérielle



CHU GA

- 2210 lits et places
- Chiffres clés en 2017
 - 563 459 JH
 - 35 169 ITV au bloc
 - 7017 ITV SMUR
 - 2852 accouchements
 - 110 311 passages au SAU
 - Variation ++ des flux



Plan Kouchner: textes réglementaires

☞ Arrêté du 29 mars 2002

- création du Comité national de suivi du plan pour préserver l'efficacité des antibiotiques

☞ Circulaire DHOS/E2 - DGS/SD5A - N° 272 du 2 mai 2002

relative au bon usage des antibiotiques dans les établissements de santé et à la mise en place à titre expérimental de centres de conseil en antibiothérapie pour les médecins libéraux:

- commission des antibiotiques, émanation de la COMEDIMS et du CLIN
- clinicien référent en antibiothérapie
- recommandations locales et consensuelles pour l'antibiothérapie
- liste des antibiotiques disponibles et mise en place d'un système de dispensation contrôlée
- surveillance et évaluation
- échanges avec les médecins libéraux par la mise en place de centres de conseil en antibiothérapie

ICATB 2

Item s		ICATB		Total	N1	N2	N0	
Organisa tion	Organisation de la politique	ATB01 ²³	L'établissement a une instance, propre ou partagée avec d'autres structures, chargée d'impulser et de coordonner les actions en matière de bon usage des antibiotiques (Commission des antibiotiques de la circulaire)	20 X 5 = 100	20	20	20	
	Moyens	Humains	ATBM2		Il existe au sein de l'établissement un référent en antibiothérapie désigné par le représentant légal de l'établissement	40	15	20
Connexion informatique		ATBM5a	Il existe une connexion informatique entre les services prescripteurs, le laboratoire de microbiologie et la pharmacie		5			10
		ATBM5b ²⁴	L'information de la prescription du médicament est informatisée					
Formation		ATBM6	Une formation des nouveaux prescripteurs, permanents ou temporaires est prévue par l'établissement pour le bon usage des antibiotiques		5	5		
Actions	Prévention A.1	ATBA3a ²⁵	un protocole d'antibioprophylaxie validés par l'instance (NA si l'Es n'a pas de chirurgie		10	10	10	
		ATBA3b	Il existe un protocole, validé par l'instance ci-dessus, sur l'antibiothérapie de première intention dans les principales infections ²⁶					
		ATBA4a	Il existe une liste des antibiotiques disponibles dans l'établissement		30	5	1,25	
		ATBA4b	Si oui, Il existe une liste des antibiotiques à dispensation contrôlée				2,5	
		ATBA4c	Si oui, les antibiotiques à dispensation contrôlée sont dispensés et délivrés pour une durée limitée, permettant une justification du traitement après 48-72 heures				1,25	
	Surveillance A.2	ATBA8	Il existe une surveillance de la consommation d'antibiotiques en Doses Définies Journalières (DDJ)	12,5	12,5			
	Evaluation A-3	ATBA7	Une action d'évaluation de la qualité des prescriptions d'antibiotiques a été réalisée au cours de l'année du bilan	12,5	12,5			

A Grenoble, dès 2001 : Mise en place de la politique de bon usage des ATB selon Kouchnner

- Mise en place d'une CAI émanant du COMEDIM
 - Rationalisation de la prescription
 - Formation continue
 - Évaluation des pratiques
 - Mise en place de référentiels
- Clinicien référent en antibiothérapie
- Centre de conseils

Centre Hospitalier Universitaire de Grenoble

ORDONNANCE POUR LES ANTI-BIOTIQUES A PRESCRIPTION NOMINATIVE
durée maximale de prescription autorisée par cette ordonnance : 5 jours

Coller l'étiquette du patient

service : _____ Tél : _____
code UF : _____ Fax : _____

_____ poids : _____ taille (pour les enfants) : _____

Première prescription Changement d'ATB
Durée : _____ Antibioprophylaxie

renouvellement de prescription Conformité référentiel local :
Durée : _____ oui non n'existe pas

Antibiotique(s) (voie d'administration)	Forme	Posologie /Jour	Cadre réservé à la pharmacie quantité délivrée
1 _____			
2 _____			
3 _____			

Antibiotiques contrôlés

Cette ordonnance est nécessaire pour la délivrance des "antibiotiques contrôlés". Elle doit être signée par un médecin sénior ou un interne. Le coût moyen journalier du traitement est indiqué pour information dans le cadre d'une posologie moyenne pour un

Antibiotiques	coût moyen journalier de traitement en euros	cocher l'indication		Nom et Prénom du prescripteur
		Empirique	Documenté par antibiogramme	
Axévim	33,29	NR		
Cefrom	36,43	NR		
Ciflox cp et inj	3,51/36,90			
Claforan	12,81			
Claventin	25,68			Fonction :
Ceftriaxone	4,64			
Fortum et Fortumset	38,76			
Gentamicine	0,27			Date :
Nétramocine	7,50			
Noroxine 400 cp	0,63			Signature :
Ofloxac cp et inj	3,46/20,92			
Rifadine cp et inj	0,53/8,00			
Tazocilline	45,76			
Tobramycine	3,95	NR		

NR : Non Recommandé en empirique pour les infections communautaires sans avis spécialisé

Antibiotiques réservés

Cette ordonnance est nécessaire pour la délivrance des "antifongiques réservés" suivants et doit être signée par le correspondant anti-infectieux du service ou par un médecin de la consultation mobile d'infectiologie.

Antibiotiques	coût moyen journalier de traitement en euros	cocher l'indication		Nom et Prénom du prescripteur correspondant anti-infectieux
		Empirique	Documenté par antibiogramme	
Amikacine	2,51			
Fosfocine	45,76			
Fucidine cp et inj	4,61/114,40			
Isépalline	28,05			Fonction :
Izilox	3,69			
Synercyd	168,56			
Targocid	44,41			Date :
Tavanic cp et inj	3,42/46,70			
Tienam	47,33			Signature :
Vancocine inj	6,71			

Rationalisation de la prescription

- Liste de prescripteurs référents
- Refus de délivrance si non signé
- FMC des référents

ECHEC

Evolution avec prescription informatisée

- Collaboration avec les pharmaciens cliniques++
- Alerte
- Module de réévaluation à J3
- ITV hebdomadaire sur ATBie >7 jours

Un outil informatique

Réévaluation : exemple de la streptomycine prescrite du 20/052010 au 25/05/2010

Début le	Item	ATC	V.A.	F.G.	Posologie	Période
PROTOCOLE : Chimiothérapie - BEAM 200 2.0						
Cure n° 1 - du 20/05/2010 au 28/05/2010 J1/9			Validation médecin le 20/05/2010 15:02 par Pr.PACHURKA STEPHANE En attente du Feu Vert Pharmacien			
Clairance : 69.71 ml/min, Créatinémie : 70 µmol/l, Indice de masse corporelle : 25.96 kg/m2, Poids : 64 kg, Taille : 157 cm, Surface corporelle : 1.671 m2						
Séquence n° 1 Pr.PACHURKA STEPHANE le 20/05/2010 15:02						
PRESCRIPTION MEDICAMENTS HORS PROTOCOLE						
20/05/2010	AMOXICILLINE	ORALE	500 MG		1 fois dans la journée (500 MG / 24h)	à partir du 20/05/2010 10:00
		POUDRE	soit 500 MG de CLAMOXYL 500MG/5ML PDR PR SUSP BUV			
20/05/2010	PARACETAMOL	ORALE	100 MG		1 fois dans la journée (100 MG / 24h)	à partir du 20/05/2010 16:00
		POUDRE	soit 1 SACHET(S) de DOLIPRANE 100MG PDR ORALE SACHET			
Uniquement si : douleurs						
Réévaluation à 72h :						
Sélectionner un type de réévaluation...						
20/05/2010	STREPTOMYCINE 1G PDR IIIJ	INTRAMUSCULAIRE	0.5 G		3 / J à 07:00, 12:00, 17:00 (1.5 G / 24h)	du 20/05/2010 16:00 au 25/05/2010 16:00
		POUDRE				



En cliquant sur la liste déroulante, l'utilisateur a le choix entre les 2 possibilités suivantes :

Continuer la prescription

Arrêter la prescription

Uniquement si : douleurs						
Réévaluation à 72 h :						
Sélectionner un type de réévaluation...						
Sélectionner un type de réévaluation						
Continuer la prescription						
Arrêter la prescription						
		INTRAMUSCULAIRE	0.5 G			du 20/05/2010 16:00
		POUDRE	3 / J à 07:00, 12:00, 17:00 (1.5 G / 24h)			au 25/05/2010 16:00



Un outil informatique

Après cette étape, l'antibiotique apparait comme réévalué

Debut le	Rem	ATC	V.A.	F.G.	Posologie	Période
PROTOCOLE : Chimiothérapie - BEAM 200 2.0						
Cure n° 1 - du 20/05/2010 au 28/05/2010 J1/9			Validation médecin le 20/05/2010 15:02 par Pr.PACHURKA STEPHANE			
Clairance : 69.71 ml/min, Créatinémie : 70 µmol/l, Indice de masse corporelle : 25.96 kg/m ² , Poids : 64 kg, Taille : 157 cm, Surface corporelle : 1.671 m ²						
Séquence n° 1			Pr.PACHURKA STEPHANE le 20/05/2010 15:02			
PRESCRIPTION MEDICAMENTS HORS PROTOCOLE						
20/05/2010	AMOXICILLINE	ORALE	500 MG		1 fois dans la journée (500 MG / 24h)	à partir du 20/05/2010 10:00
		POUDRE			soit 500 MG de CLAMOXYL 500MG/5ML PDR PR SUSP BUV	
20/05/2010	PARACETAMOL	ORALE	100 MG		1 fois dans la journée (100 MG / 24h)	à partir du 20/05/2010 16:00
		POUDRE			soit 1 SACHET(S) de DOLIPRAHE 100MG PDR ORALE SACHET	
Uniquement si :douleurs						
20/05/2010	STREPTOMYCINE 1G PDR IIIJ	INTRAMUSCULA	0.5 G		3 / J à 07:00, 12:00, 17:00 (1.5 G / 24h)	du 23/05/2010 16:00 au 25/05/2010 16:00
le 23/05/2005 Réévaluation à 72h00 effectuée : Continuer la prescription						



Actions de Formation initiale et continue

Beaucoup d'envie au départ

Beaucoup de tentatives

Pas mal d'échecs...

CHU : un monde d'apprenants qui « tournent »

AUDIT DES PRATIQUES DE PRISE EN CHARGE DES INFECTIONS URINAIRES

Efficacité de 3 modes d'intervention éducative

Does an Educational Session With an Infectious Diseases Physician Reduce the Use of Inappropriate Antibiotic Therapy for Inpatients With Positive Urine Culture Results? A Controlled Before-and-After Study

Patricia Pavese, MD; Nathalie Saurel, PharmD;
José Labarère, MD; Corinne Decouchon, MD;
Jean-Philippe Vittoz, BSc; Luc Foroni, PharmD;
Max Maurin, MD, PhD; Patrice François, MD, PhD

In this controlled before-and-after study involving 19 departments in a university-affiliated hospital, a single 1-hour educational session delivered by an infectious diseases physician reduced the use of inappropriate antibiotic therapy for inpatients with positive urine culture results. Further study is warranted to assess the long-term effect of this intervention.

OBJECTIFS

Janvier
2005

PHASE 1

Audit transversal des pratiques

Evaluer la conformité par rapport aux RPC

des traitements antibiotiques

administrés aux patients suspects d'une infection urinaire

Juin
2005

PHASE 2

Essai d'intervention randomisé par service

Comparer l'efficacité de 3 modes d'intervention

éducative

POPULATION ET METHODE

PHASE 2 : Essai d'intervention randomisé par service stratifié selon le nombre d'ECBU

Résultats
AUDIT
Phase 1

GROUPE « FORMATION INFECTIOLOGUE »

+ Séance de formation des prescripteurs du service par un infectiologue

GROUPE « PRESENCE PHARMACIEN »

+ Présence continue d'internes en Pharmacie sensibilisés aux bonnes pratiques par un infectiologue

GROUPE « RETOUR D'INFORMATION SEUL »

CONFORMITE DE LA PRESCRIPTION EMPIRIQUE

	« FORMATION INFECTIOLOGUE »	« PRESENCE PHARMACIEN »	« RETOUR INFO SEUL »
PHASE 1	37% 23/62	58% 36/62	57% 35/61
PHASE 2	73% 47/64	63% 24/38	64% 54/85
	P<0,01	P=0,61	P=0,45

CONFORMITE DE LA POSOLOGIE

	« FORMATION INFECTIOLOGUE »	« PRESENCE PHARMACIEN »	« RETOUR INFO SEUL »
PHASE 1	66% 61/92	69% 47/68	85% 59/72
PHASE 2	81% 34/42	85% 41/48	77% 71/92
	P<0,01	P=0,05	

Formation

- Difficile à organiser
- Mise au point courte qui fait suite à rendu d'audit : le plus efficace
- **Et/ou Face-face régulier**
- Projet : plateforme de formation pour
 - Formation initiale
 - Répondre à certification
 - Transmission d'information ponctuelle



Accès au portail d'information des sociétés Theia & Learneos

Connexion formations

BIENVENUE ETUDIANT HYGIÈNE 5 CHUG SUR VOTRE ESPACE APPRENANT

Formations

-  Formations
-  Calendrier
-  Bibliothèque

Communauté

-  Forum
-  Messagerie

Tableau de bord

-  Profil
-  Suivi
-  Dépôts

Mis à jour Message d'accueil

Bienvenue sur votre espace personnel de formation.



Accès annexes
Mentions légales

Un problème ?
Aide sur la page
Foire aux questions (FAQ)
Signaler un bug

Formation
Plan de formation
Calendrier
Bibliothèque

Tableau de bord
Mon profil
Mon suivi de formation
Mes dépôts

Communauté
Forum
Messagerie

Implémentation de Référentiels

Pas de référentiel parfait
Remise à jour nécessaire
lourd

Concordance des recommandations de prise en charge des pneumonies aiguës communautaires

Étude rétrospective sur un échantillon de 101 patients hospitalisés

J. Labarère¹, M. Fourny¹, P. Pavese², P. Bedouch³, C. Brambilla⁴, P. François¹

Revue
maladies
respiratoires
2003

EPP 101 pnp
Selon 8
recommandations
différentes

**Discordance des
recommandations !!**

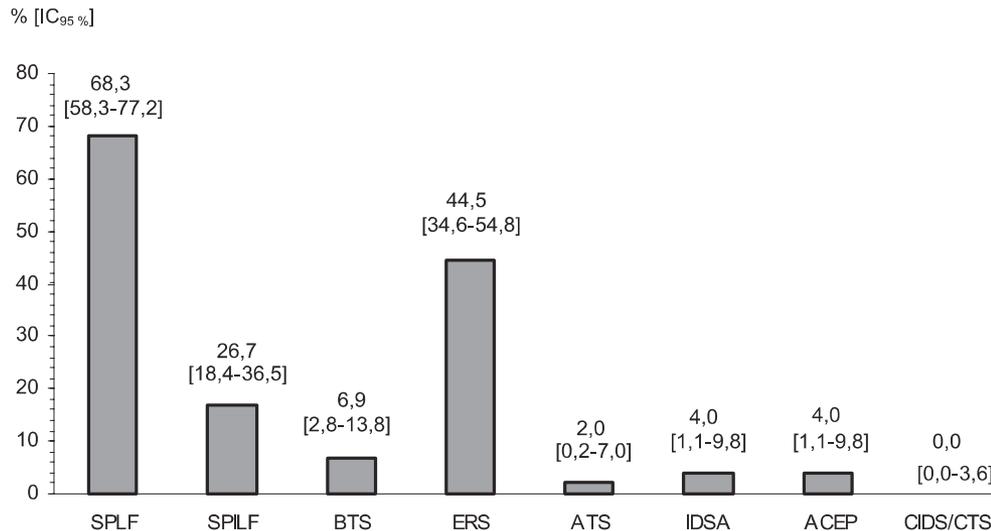


Fig. 3.

Conformité de l'antibiothérapie probabiliste initiale observée à celle préconisée par les recommandations (n = 101).

Référentiels

- Travail régulier qui permet aux équipes de s'homogénéiser
- Joli outil pour établir collaboration avec une équipe où on veut intervenir ; par exemple hématologie, en chirurgie vasculaire

Bienvenue sur l'Intranet Qualité - Windows Internet Explorer

http://intraqual-prod/intraqual_prod/portail/accueil.aspx

Favoris Login Portail WebDCR (4) Portail WebDCR (3) Portail WebDCR (2) Portail WebDCR Web Slice Gallery Web Slice Gallery

Intranet CHUG - ppavese Bienvenue sur l'Intranet...

Intranet Qualité Sécurité du CHU de Grenoble

Arcangela Patri Pavese Favoris Annuaire

Mardi 17 octobre 2017

Gestion des risques

- Tableaux de bord
 - Simple
 - Détaillé
 - Délégation
 - Fiches émises
 - Fiches orphelines
- Intraqual Doc**
 - Tableau de bord

5.6.74.10621

Evènements Indésirables - Plaintes - Réclamations

Qualité - Gestion des Risques

Evaluation des Pratiques Professionnelles (EPP)

**Documents Qualité
Gestion électronique des documents (GED)**

SVP-QUALNET

Autres Formulaires

Terminé Sites de confiance | Mode protégé : désactivé 100%

FR 10:44 17/10/2017

Intraqual Doc - Gestion Documentaire - - Windows Internet Explorer

http://intraqual-prod/intraqual_prod/doc/cadre_doc.aspx?from=ident

Favoris | Login | Portail WebDCR (4) | Portail WebDCR (3) | Portail WebDCR (2) | Portail WebDCR | Web Slice Gallery | Web Slice Gallery

Intranet CHUG - ppavese | Intraqual Doc - Gestion...

Intraqual Doc v8

Affichage: Etendre au contenu (Full Text) | | | Affiner | Avancé

Management

Stratégie Gouvernance | Recherche et Innovation | Qualité - Sécurité Risques - EPP | Radioprotection | Contrôle interne

Prise en charge

Accueil patient

Plans d'urgence / SIERRA

Urgences et soins non programmés

Médecine, Chirurgie, Obstétrique

Psychiatrie, SSR, HAD, SLD

Sortie patient

Identification du patient	Blocs opératoires		Fin de vie
Dossier Patient	Imagerie	Endoscopie	Risque infectieux
Droits du patient	Biologie médicale	PUI	Douleur
Prise en charge médicamenteuse	Parcours Patient		Transfusion

Fonctions supports

Ressources Humaines | Ressources Financières | Système d'Information | Biomédical | Fonctions Logistiques | Services techniques | Gestion des pôles cliniques Hôpital Sud

5.6.74.10621

QUAL/NET

Terminé

Sites de confiance | Mode protégé : désactivé | 100%

FR 10:45 17/10/2017

Intraqual Doc - Gestion Documentaire - - Windows Internet Explorer

http://intraqual-prod/intraqual_prod/doc/cadre_doc.aspx?from=ident

Favoris Login Portail WebDCR (4) Portail WebDCR (3) Portail WebDCR (2) Portail WebDCR Web Slice Gallery Web Slice Gallery

Intranet CHUG - ppavese Intraqual Doc - Gestion...

Intraqual Doc v8

CHU

Risque infectieux

Antibiotiques

CLIN

Hygiène des locaux

Tableau de bord

Actions

A consulter	10
En cours de travail	-
A signer	1 [1]
A modifier	-
Révision	-
Demandes d'évolution à traiter	-

Informations

Documents récemment modifiés	108
Actions réalisées	-
Mes documents en signature	-
Suivi de mes signatures	1
Demandes d'évolution en attente	-
Applicabilités futures	-

5.6.74.10621

QUAL'NET

Terminé

Sites de confiance | Mode protégé : désactivé

FR 10:46 17/10/2017

Intraqual Doc - Gestion Documentaire - - Windows Internet Explorer

http://intraqual-prod/intraqual_prod/doc/cadre_doc.aspx?from=ident

Favoris Login Portail WebDCR (4) Portail WebDCR (3) Portail WebDCR (2) Portail WebDCR Web Slice Gallery Web Slice Gallery

Intranet CHUG - ppavese Intraqual Doc - Gestion...

Intraqual Doc v8

Affichage
Etendre au contenu (Full Text)
Tableau
Arborescence
Affiner Avancé

Tableau de bord

Actions

- A consulter 10
- En cours de travail -
- A signer 1 [1]
- A modifier -
- Révision -
- Demandes d'évolution à traiter -

Informations

- Documents récemment modifiés 108
- Actions réalisées
- Mes documents en signature -
- Suivi de mes signatures 1
- Demandes d'évolution en attente -
- Applicabilités futures -

5.6.74.10621

Recherche 52 Documents

- Prise en charge
- Risque infectieux
 - Anti-infectieux - Pathologie infectieuse
 - Antibioprophylaxie
 - ATBP.PRO.001 - Protocole d'antibioprophylaxie : chirurgie pédiatrique (Procédure) [pour Information]
 - ATBP.PRO.002 - Protocole d'antibioprophylaxie : chirurgie digestive (Procédure) [pour Information]
 - ATBP.PRO.006 - Protocole d'antibioprophylaxie : Chirurgie ORL (Procédure) [pour Information]
 - ATBP.PRO.007 - Protocole d'antibioprophylaxie : ophtalmologie (Procédure) [pour Information]
 - ATBP.PRO.008 - Protocole d'antibioprophylaxie : chirurgie maxillo-faciale (Procédure) [pour Information]
 - ATBP.PRO.009 - Protocole d'antibioprophylaxie : neurochirurgie (Procédure) [pour Information]
 - ATBP.PRO.010 - Protocole d'antibioprophylaxie : chirurgie vasculaire (Procédure) [pour Information]
 - ATBP.PRO.011 - Protocole d'antibioprophylaxie : chirurgie cardiaque (Procédure) [pour Information]
 - ATBP.PRO.012 - Protocole d'antibioprophylaxie : pose pace maker et défibrillateur implantable (Procédure) [pour Information]
 - ATBP.PRO.013 - Protocole d'antibioprophylaxie : chirurgie urologique (Procédure) [pour Information]
 - ATBP.PRO.014 - Protocole d'antibioprophylaxie : chirurgie de la main et des brûlés (Procédure) [pour Information]
 - ATBP.PRO.015 - Protocole d'antibioprophylaxie : Chirurgie thoracique (Procédure) [pour Information]
 - ATBP.PRO.016 - Protocole d'antibioprophylaxie : pose d'une chambre implantable (Procédure) [pour Information]
 - ATBP.PRO.017 - Protocole d'antibioprophylaxie : Chirurgie orthopédique et traumatique (Procédure) [pour Information]
 - ATBP.PRO.018 - Protocole d'antibioprophylaxie:Gynécologie (Procédure) [pour Information]
 - ATBP.PRO.019 - Protocole d'antibioprophylaxie:Obstétrique (Procédure) [pour Information]
 - Anti-infectieux - Pathologie infectieuse
 - ATB.FOR.037 - Fiche information concernant le risque infectieux en transplantation d'organe solide (Formulaire) [pour Information]
 - ATB.PRO.001 - Bon usage des anti-infectieux : prescription et délivrance des antibiotiques au CHU (Procédure) [pour Information]
 - ATB.PRO.002 - Antifongiques et traitement des mycoses profondes (Procédure) [pour Information]
 - ATB.PRO.003 - Bon usage des fluoroquinolones (Procédure) [pour Information]
 - ATB.PRO.004 - Bon usage des aminosides (Procédure) [pour Information]
 - ATB.PRO.005 - Bon usage des glycopeptides (Procédure) [pour Information]
 - ATB.PRO.006 - Dosages d'antibiotiques (Procédure) [pour Information]
 - ATB.PRO.007 - Accident d'exposition au sang et aux autres produits biologiques (AES) (Procédure) [pour Application]
 - ATB.PRO.008 - Verrou local antibiotique pour traiter l'infection de chambre implantable de fadulte (Procédure) [pour Information]
 - ATB.PRO.009 - Décolonisation d'un porteur de SARM (Procédure) [pour Information]
 - ATB.PRO.010 - Infections sévères a Staphylococcus aureus (Procédure) [pour Information]
 - ATB.PRO.011 - Infections du site opératoire (Procédure) [pour Information]
 - ATB.PRO.013 - Pneumonies communautaires de fadulte (Procédure) [pour Information]
 - ATB.PRO.014 - Pneumonies nosocomiales (Procédure) [pour Information]

Terminé

Sites de confiance | Mode protégé : désactivé

FR 10:48 17/10/2017

Intraqual Doc - Gestion Documentaire - - Windows Internet Explorer

http://intraqual-prod/intraqual_prod/doc/cadre_doc.aspx?from=ident

Favoris Login Portail WebDCR (4) Portail WebDCR (3) Portail WebDCR (2) Portail WebDCR Web Slice Gallery Web Slice Gallery

Intranet CHUG - PPavese Intraqual Doc - Gestion...

Intraqual Doc v8

Affichage

Etendre au contenu (Full Text)

Affiner Avancé

Tableau Arborescence

Tableau de bord

Actions

- A consulter 2
- En cours de travail -
- A signer 1 [1]
- A modifier -
- Révision -
- Demandes d'évolution à traiter -

Informations

- Documents récemment modifiés 101
- Actions réalisées -
- Mes documents en signature -
- Suivi de mes signatures 1
- Demandes d'évolution en attente 1
- Applicabilités futures -

5.6.45.10331

CHU PAVESE

Risque infectieux

- Antibiotiques
- CLIN
- Hygiène des locaux

5.6.45.10331

Arcangela Patri Pavese - lundi 6 juin 2016

Sites de confiance | Mode protégé : désactivé

FR 15:55 06/06/2016

Evaluation

Politique d'évaluation

- Audits de pratiques, restitution
 - centrés sur un ATB= audit
 - sur une situation clinique donnée=revue de pertinence
 - Obligatoire depuis 2006 pour chaque praticien
- surveillance épidémiologie et résistance bactérienne
- surveillance consommation en anti-infectieux
 - au mieux mise en relation de ces deux items
 - Consores

Etude
**prospective
observationnelle**
14 Juin - 4 Juillet 2004

POPULATION

Patients hospitalisés au CHU de
Grenoble

et traités par

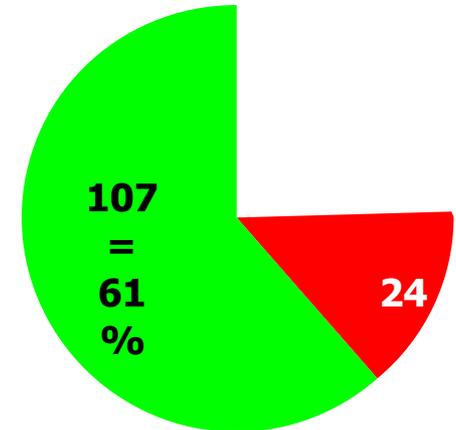
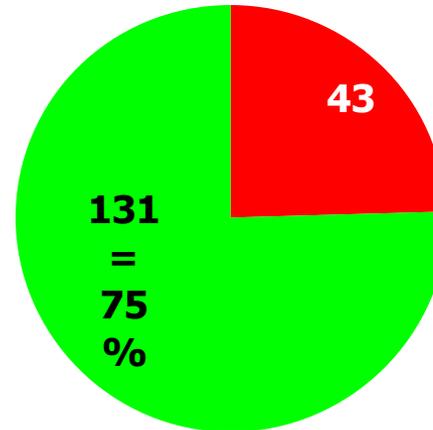
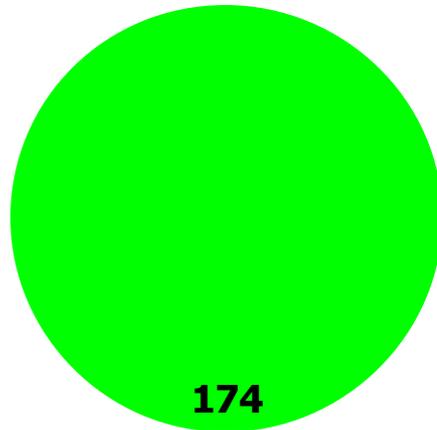
- ① **ciflox,**
- ② **oflocet, ③ tavanic,**
- ④ **izilox**

174 prescriptions

**E
X
P
E
R
T
I
S
E**

Audit FQ 2004

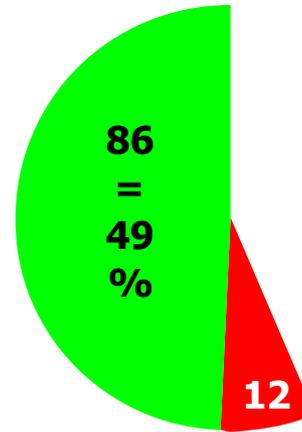
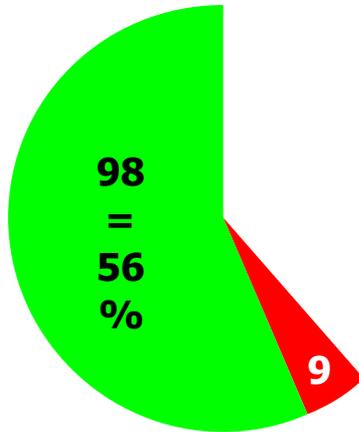
PERTINENCE



174 prescriptions

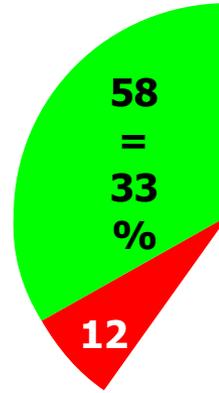
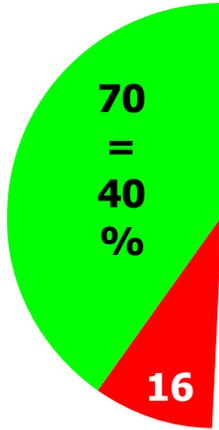
L'ATB ou la
modification de
l'ATB était
injustifiée pour
43 prescriptions

Une FQ
était injustifiée
pour
24 prescriptions



<p>Cette FQ était injustifiée pour 9 prescriptions</p>	<p>L'association était injustifiée pour 12 prescriptions</p>
---	---

49
%



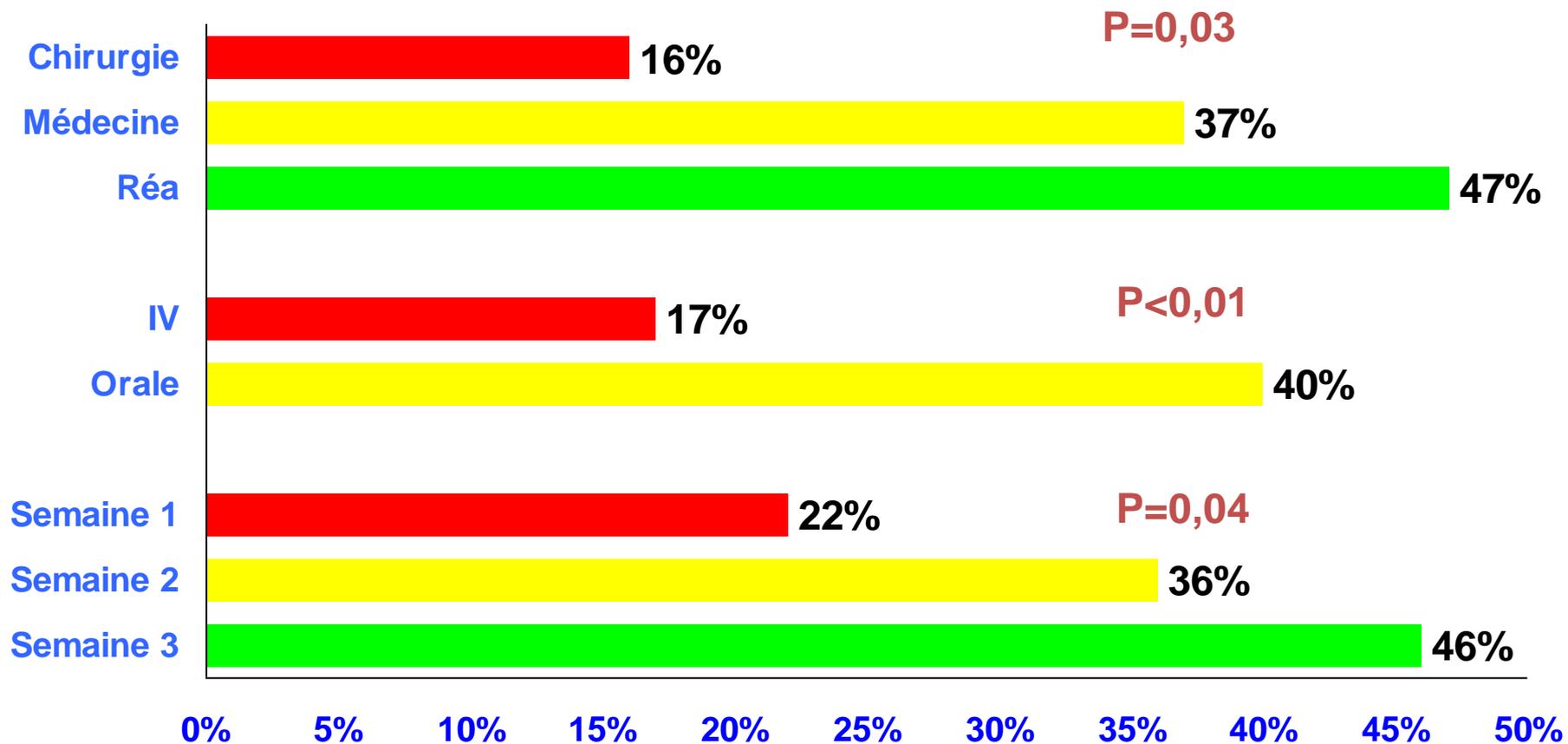
La posologie
était inadaptée
pour
16 prescriptions

La voie
d'administration
était inadaptée
pour
12 prescriptions

33
%

Audit FQ 2004

CONFORMITE



Effet Hawthorne!!

Mise en place de la politique de bon usage : selon Kouchner

- Mise en place d'une CAI émanant du COMEDIM
 - Rationalisation de la prescription
 - Formation continue
 - Évaluation des pratiques
 - Mise en place de référentiels
- Clinicien référent en antibiothérapie
- Centre de conseils

Equipe mobile d'infectiologie :

Organisation à partir de 2001 à Grenoble

- **Consultation mobile d'infectiologie (CMI)**
 - Ligne téléphonique portable dédiée
 - **Médecin infectiologue disponible pour avis 24h/24, 7J/7**
 - Archivage des appels

- **S'adresse à :**
 - Médecins du CHU,
 - Médecins d'autres centres hospitaliers,
 - Médecins libéraux.

- **Un éventail d'activité qui s'est élargi progressivement avec le temps**
 - Consultations sollicitées au téléphone
 - Visites systématiques dans certains services « à risque » : réanimation, urgences, chirurgie orthopédique, digestive...
 - Surveillance systématique de toutes les hémocultures
 - Surveillance systématique des prélèvements nobles
 - Méningite
 - Arthrites et ostéites
 - Tuberculose
 - ...

- **1^{ER} PROBLÈME ET NON DES MOINDRES :
TROUVER LES MOYENS HUMAINS POUR MENER CES
NOUVELLES MISSIONS**

**D'EMBLÉE ON DÉCIDE QUE TOUTE L'ÉQUIPE
D'INFECTIOLOGIE PARTICIPE AU CONSEIL POUR**

- **AUGMENTER LA FORCE DE FRAPPE**
- **CONSERVER UNE COMPÉTENCE POUR LE
RÉFÉRENT QUI VA GARDER DES ACTIVITÉS
D'INECTIOLOGIE**
- **AMÉLIORER LA QVT**

Apport d'une consultation systématique d'infectiologie à la maîtrise de l'antibiothérapie en réanimation

Appropriate use of antibiotics in intensive care unit. Usefulness of a systematic infectious advisory consultation

P. Pavese ^{a,*}, A. Bonadona ^b, J.P. Viltz ^c, J. Labarère ^c, L. Foroni ^d, D. Barnoud ^b, J.P. Stahl ^a, P. François ^c

A l'hôpital : comment financer un poste de PH sur cette activité? Pas simple....

- Étude prospective sur 3 mois en réanimation médicale à Grenoble
- intervention quotidienne d'un référent
- 191 patients : 92 observés et 99 ITV
- Économie : **24,48%**

	Consommation période Contrôle	Consommation période intervention	Gains/pertes	Ecart- moyen par patient	IC95%
Anti-infectieux	81 468.15€	65 529.85€	-15 938.30€	- 216.8€	[-568.4-1002.0]
Antibiotiques	21 888.20€	21 741074€	- 146.46€	-16€	[-104.9-136.9]
Antifongiques	57 175.11€	40 860.46€	-16 314.65€	-204.6€	[-498.8-908.0]
Antiviraux	2404.84€	2927.65€	+522.81€	+3.8€	[-31.4-43.8]

Au total...

- Consommation totale pour 3 unités (réa; chirurgie digestive, neurologie)

période observée : 94 069,87 €

période avec ITV : 71 286,66 €

- Economie réalisée 22 783,21 €, soit 24,22%
- Extrapolation à l'ensemble des unités de soin du CHU
 - consommation annuelle en anti-infectieux : 5 262 825 €
 - économie générable : 1 274 656 €

Prospective study of telephone calls to a hotline for infectious disease consultation: analysis of 7,863 solicited consultations over a 1-year period

S. Gennai & P. François & E. Sellier & J.-P. Vittoz & V. Hincky-Vitrat & P. Pavese

Description de l'activité

- **Evaluation sur 1 an de tous les appels (2007)**
- Environ 8000 appels/an
- Consultations informelles : 73% de l'activité
 - Téléphone dédié, fax, E-mail, face à face
- Types de questions
 - Aide au diagnostic ou au tt : 88%
 - Prophylaxie : 7%
 - AES 3%
 - Informations générales 3%

Prospective study of telephone calls to a hotline for infectious disease consultation: analysis of 7,863 solicited consultations over a 1-year period

S. Gennai & P. François & E. Sellier & J.-P. Vittoz & V. Hinczy-Vitrat & P. Pavese

Pathologies concernées par les appels

	Grenoble university-affiliated hospital	Public or private hospitals	Ambulatory medicine	Total
	64,5%	11,1%	24,3%	
	N=2576 (%)	N=445 (%)	N=969 (%)	N=3990 (%)

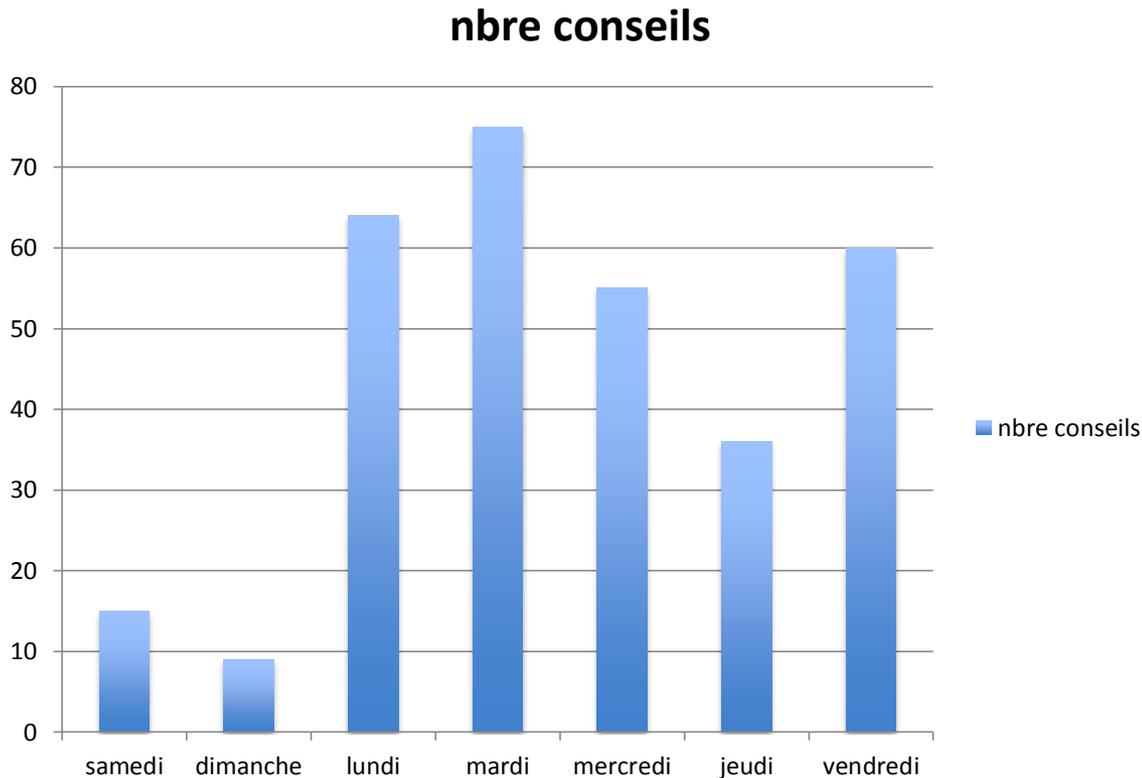
Bone and joint infection and orthopedic material	359 (14)	89 (20)	82 (8)	530 (13)
Respiratory tract infection	283 (11)	50 (11)	59 (6)	392 (10)
Soft tissue infection	244 (9)	40 (9)	94 (10)	378 (9)
Abdominal infection	224 (9)	35 (8)	61 (6)	320 (8)
Urogenital tract infection	222 (9)	33 (7)	61 (6)	316 (8)
Unexplained fever or inflammatory syndrome	138 (5)	33 (7)	107 (11)	278 (7)
Colonisation, contamination or false positive	161 (6)	13 (3)	41 (4)	215 (5)
Sepsis or bacteraemia	189 (7)	17 (4)	3 (0)	209 (5)
Material infection (excluding orthopaedic material)	173 (7)	15 (3)	3 (0)	191 (5)
Viral infection	50 (2)	13 (3)	101 (11)	164 (4)
Central nervous system infection	131 (5)	21 (5)	10 (1)	162 (4)
Cardiovascular infection (excluding material)	133 (5)	14 (3)	5 (1)	152 (4)
Non infectious pathology	52 (2)	11 (2)	78 (8)	141 (4)

**Enregistrement de l'activité transversale semaine 16 en 2016 pour CHU de Grenoble Alpes
à l'initiative de l'ARS RAA, groupe bon usage ATB**

- 314 conseils en une semaine, soit plus de 16 000 conseils/an
 - **Médecine générale : 32 (10%), soit près de 2000 conseils /an**
 - CHU : 232 (74%)
 - Dont Bactériémies : 35
 - Dont conseils en pédiatrie : 24
 - **Cliniques et hôpitaux périphériques : 18 (6%)**
 - Conseils aux voyageurs : 25 (8%)
 - Autres : 7
- **51 conseils en période de garde (16,2%)**
- **31 avis ont conduit à une hospitalisation (9,8%)**
- 18 conseils pour BMR (6%)

Au vu de l'impact sur le parcours patient, il faut que le conseil téléphonique reste « de proximité »

Distribution dans la semaine pour le CHU GA



Durée my appelée
9,2 mn

De 2 à 45 mn

**Durée cumulée
2638 mn soit 44h**

Pour élargir le conseil aux généralistes, il faut du temps médical

2^{ÈME} PROBLÈME

COMMENT ENREGISTRER CETTE ACTIVITE?

TRAÇABILITÉ

BILAN D'ACTIVITÉ

Évolution vers un

- Un outil de saisie en ligne des avis téléphoniques et des consultations
- Logiciel Voozadoo (Epiconcept), implantable sur les ordinateurs hospitaliers (Logiciel qui équipe tous les centres antirabiques)
- Indépendant du système informatique hospitalier : accès internet
- Habilité à héberger des données médicales

Test en vrai

- https://spilf.voozadoo.net/referents/scripts/authenticate.php?test_cookie=1

4^{ÈME} PROBLÈME :

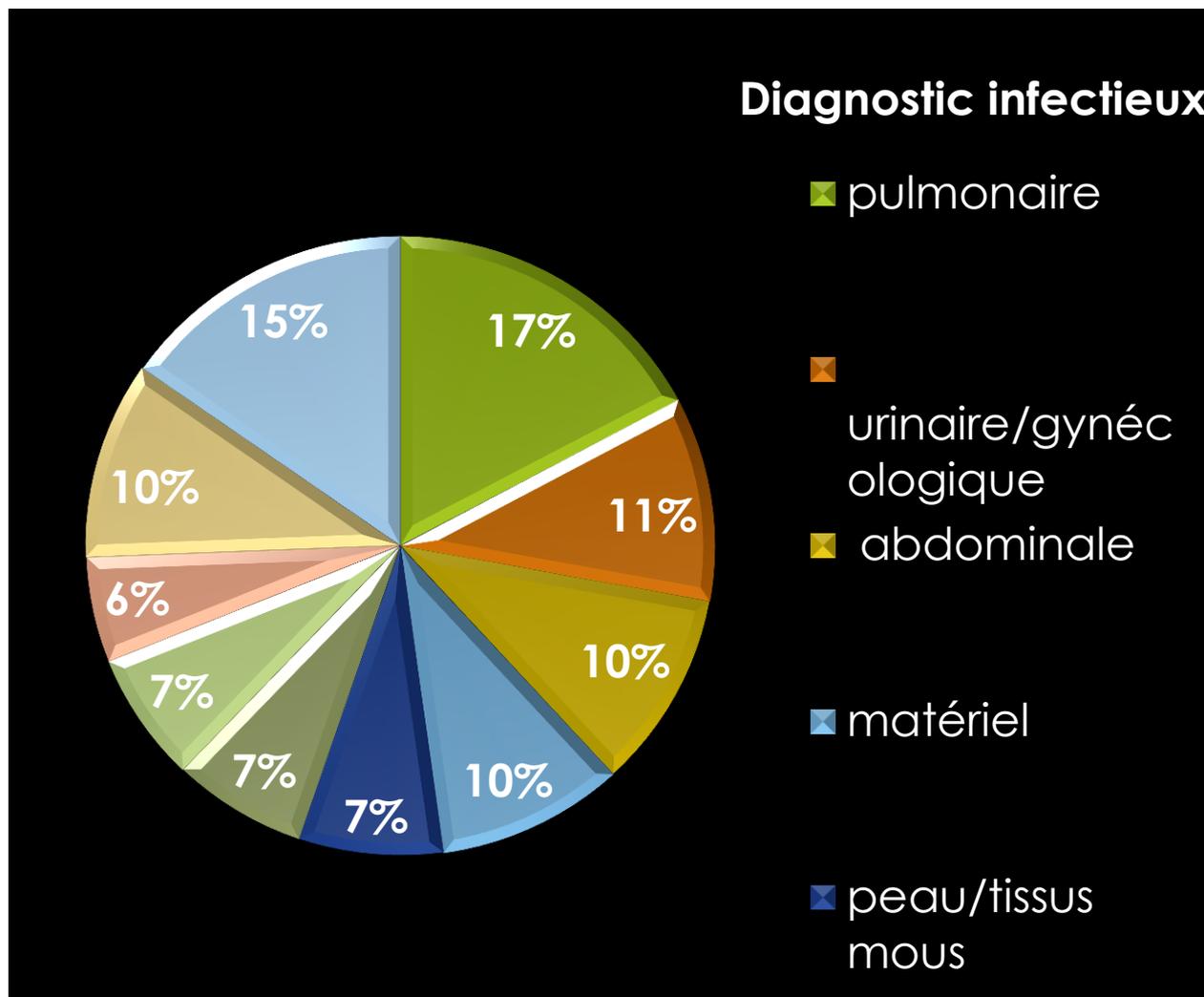
EST-CE QUE CES NOUVELLES MISSIONS FONCTIONNENT?

Les conseils sont suivis à l'hôpital

Factors and outcomes associated with physicians' adherence to recommendations of infectious disease consultations for inpatients

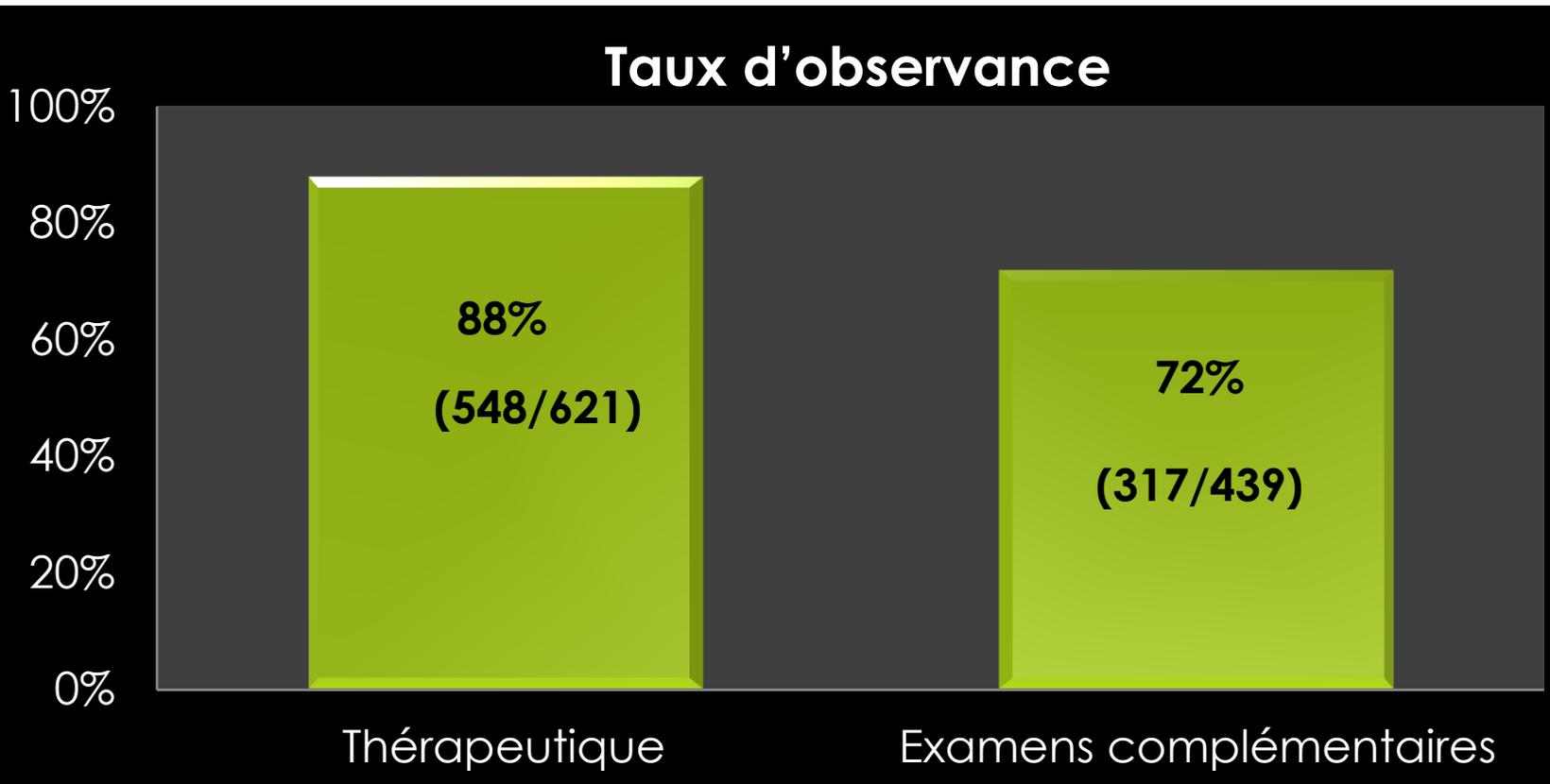
Elodie Sellier^{1,2*}, Patricia Pavese³, Stéphane Gennai³, Jean-Paul Stah³, José Labarère^{1,2}
and Patrice François^{1,2}

- 621 patients inclus (Avis)
- 64 ans (EIQ 51–75)
- 59% d'hommes
- 44% chirurgie
- 67% antibiotique en cours



Factors and outcomes associated with physicians' adherence to recommendations of infectious disease consultations for inpatients

Elodie Sellier^{1,2*}, Patricia Pavese³, Stéphane Gennai³, Jean-Paul Stahl³, José Labarère^{1,2}
and Patrice François^{1,2}



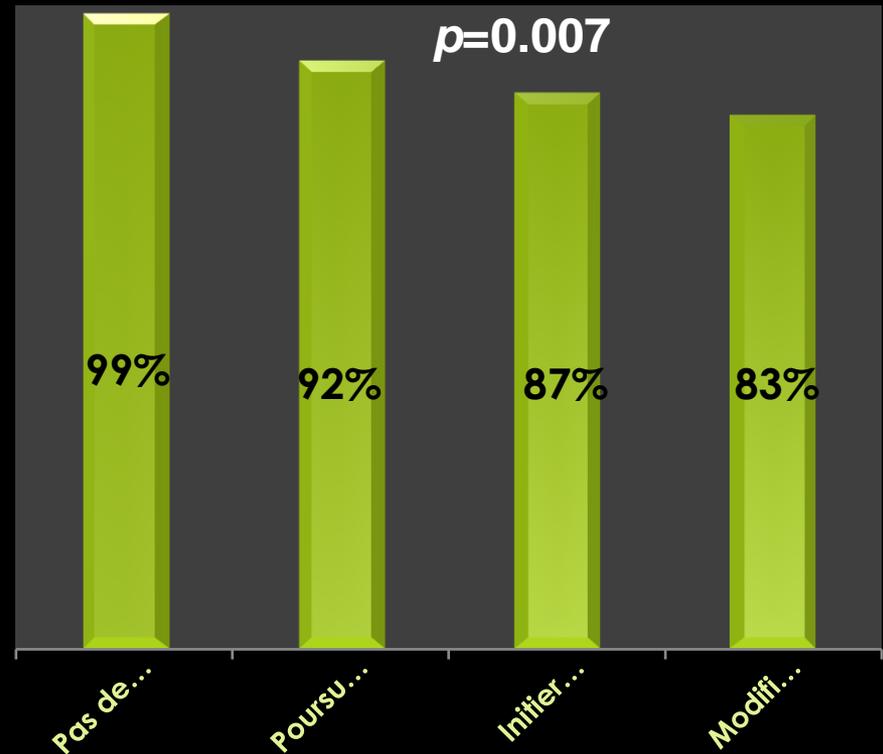
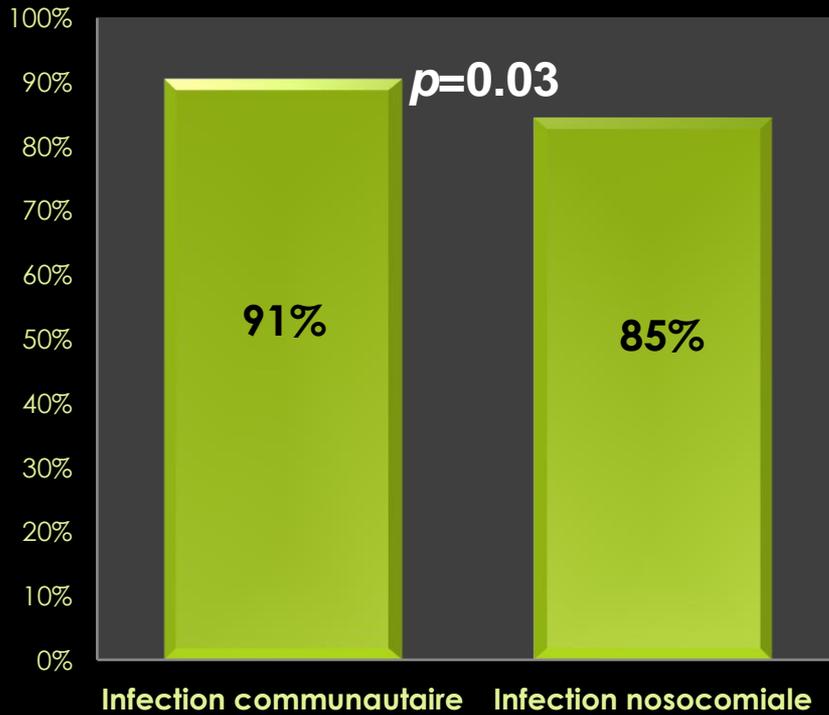
Facteurs liés à l'observance

Factors and outcomes associated with physicians' adherence to recommendations of infectious disease consultations for inpatients

Elodie Sellier^{1,2*}, Patricia Pavese³, Stéphane Gennai³, Jean-Paul Stahl³, José Labarère^{1,2}
and Patrice François^{1,2}

Avis thérapeutique

■ Suivi



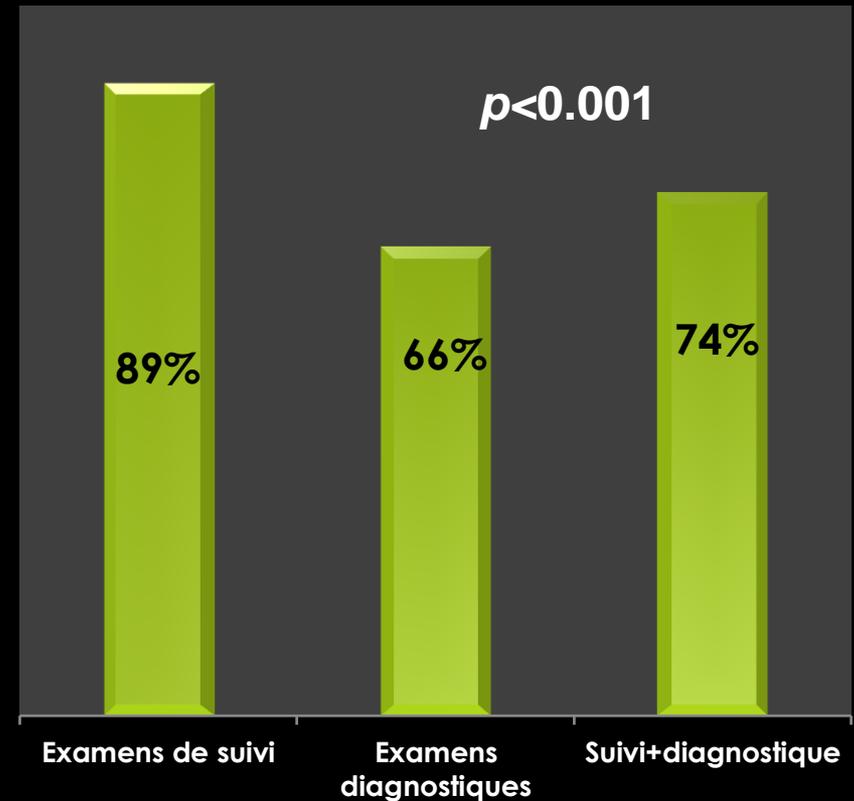
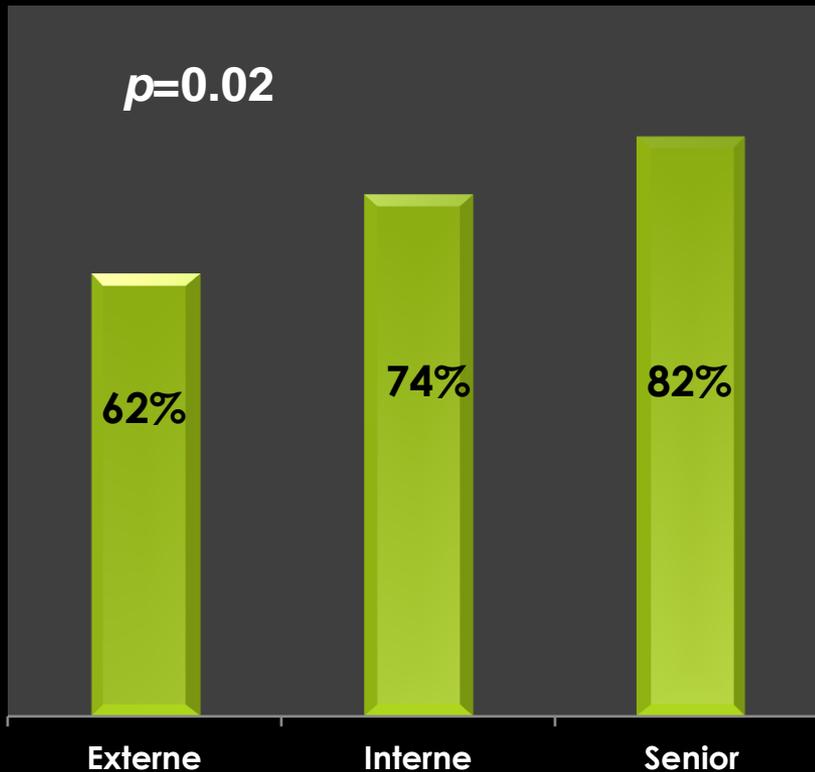
Facteurs liés à l'observance

Factors and outcomes associated with physicians' adherence to recommendations of infectious disease consultations for inpatients

Elodie Sellier^{1,2*}, Patricia Pavese³, Stéphane Gennai³, Jean-Paul Stahl³, José Labarère^{1,2}
and Patrice François^{1,2}

Examens complémentaires

■ Suivi



Factors and outcomes associated with physicians' adherence to recommendations of infectious disease consultations for inpatients

Elodie Sellier^{1,2*}, Patricia Pavese³, Stéphane Gennai³, Jean-Paul Stahl³, José Labarère^{1,2}
and Patrice François^{1,2}

Impact Clinique

	Avis thérapeutique suivi N=548	Avis thérapeutique non suivi N=73	OR/HR ajusté (IC 95%)
Amélioration clinique 72h	60.7 %	40.9 %	OR=2.55 (1.48–4.38)
Durée de séjour Jours (25–75%)	20 (10–32)	23 (16–34)	HR=1.33 (1.02–1.73)
Mortalité intra-hospitalière	7.7 %	5.6 %	OR=1.57 (0.51–4.84)

**5° : QU' EST CE QUE LES MÉDECINS
PENSENT DE CES NOUVELLES MISSIONS?**

ORIGINAL ARTICLE

Infectious disease specialist telephone consultations requested by
general practitionersGAËLLE BAL¹, ELODIE SELLIER^{1,2}, STÉPHANE GENNAI³, MAGALI CAILLIS³,
PATRICE FRANÇOIS^{1,2} & PATRICIA PAVESE³

Opinion des généralistes de Grenoble

- Questionnaire envoyé à tous les médecins généralistes demandant un conseil
- 141 questionnaires
 - Majorité travaille en groupe
 - 97,9% étaient satisfaits du service

Items du questionnaire*	Réponse manquante	N=141
Aide à la prise en charge d'un patient	n=141	136 (96,4)
Accès rapide à une information	n=139	120 (86,3)
Améliorer la qualité des soins	n=139	117 (84,2)
Actualiser ses connaissances	n=139	103 (74,1)
Eviter une hospitalisation aux urgences	n=139	86 (61,9)
Entretenir des relations confraternelles	n=139	62 (44,6)
Faire gagner du temps et de l'argent au patient	n=139	56 (40,3)
Obtenir un RDV de consultation	n=139	53 (38,1)
Rechercher une place d'hospitalisation	n=140	34 (24,3)
Partager la responsabilité de la consultation	n=138	33 (23,9)
Partager le stress de la consultation	n=138	32 (23,2)
Se défaire d'un patient ou d'une situation	n=138	16 (11,6)

Requesting physicians' experiences regarding infectious disease consultations

Patricia Pavese¹, Elodie Sellier^{2,3*}, Laurent Laborde², Stéphane Gennai¹, Jean-Paul Stahl¹, Patrice François^{2,3}

Opinion des médecins hospitaliers de Grenoble

- Questionnaire adressé par mail à tous les médecins prescripteurs du CHU
- 237 réponses/ 530
- Satisfaction ++

Variables	Senior physicians (N=138)			Residents (N=49)			<i>P-value</i>
	Missing data	Agreement		Missing Data	Agreement		
	n	n	%	n	n	%	
Rapidity of access	13	84	(67.2)	3	30	(65.2)	0.81
Therapeutic recommendation	10	128	(100.0)	3	46	(100.0)	1.00
Preventive recommendation	21	50	(42.7)	4	15	(33.3)	0.27
Diagnostic recommendation	15	83	(67.5)	4	30	(66.7)	0.61
Care improvment	20	101	(85.6)	4	36	(80.0)	0.38
Share stress of care	20	24	(20.3)	3	38	(82.6)	<0.01
Share responsibility of care	17	45	(37.2)	3	15	(32.6)	0.58
Update knowledge	14	80	(64.5)	3	31	(67.4)	0.73
Transfer a patient to infectious care unit	15	29	(23.6)	3	9	(19.6)	0.58

Conseil téléphonique : Il reste des problèmes

- L'offre fait la demande...!!
- Suivi difficile avec ce nombre de sollicitations
 - Equipe opérationnelle? Comprenant des internes?
 - **Une petite entreprise**
- Traçabilité
- Valorisation de cette activité : télé-conseil ou télé-expertise ce qui est différent de la télé-médecine
- Perte de compétence des appelants?
- Evaluation de l'impact en médecine de ville

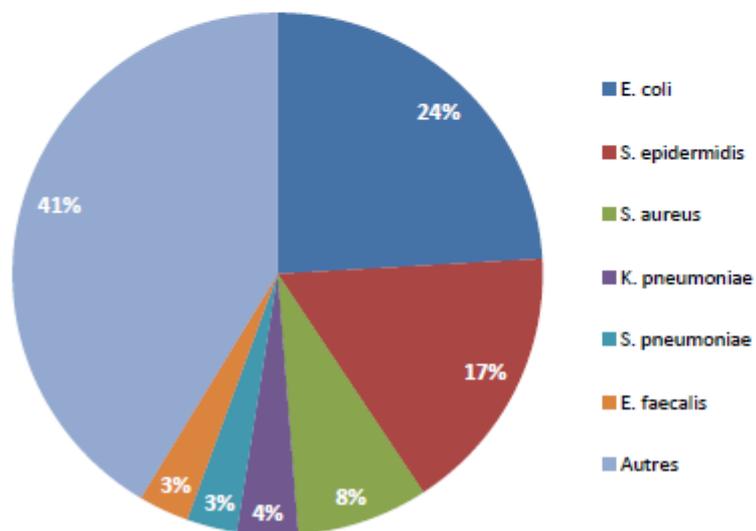
- **AIRBUS-ATB** : Avis des **I**nfectiologues **R**éférents pour le **B**on **U**Sage des **A**ntibiotiques
 - Preps : évaluation de l'impact du conseil infectiologique à destination des médecins généralistes

Autres pistes pour améliorer le système au CHUGA

- **Visites sur sites : face-face+++**
 - **Orthopédie**, chirurgie digestive, vasculaire, cardiaque, chirurgie de la main, cardiologie, réanimations, urgences, **hématologie**
 - LE PLUS EFFICACE
- **Mise en place de RCP : un autre type de collaborations**
 - IOA, EI, infections du SNC, infection du pied diabétique
- **Intervention active sur bactériémies : action commune à tous les services**
 - collaboration microbiologie/infectiologie pdt 10 ans
 - Puis + hygiène
- **Mise en place d'une CMI pédiatrique**
 - Depuis quelques mois
 - Sur le même modèle

Evolution des bactériémies

	Janvier	Février	Mars	Avril
Nb d'hémocultures positives	366	281	297	392
Nb de patients	144	114	111	139
Nb de germes	160	126	123	163
Contaminations	20/366 (5,5%)	11/281 (4%)	17/297 (5,7%)	21/392 (5,6%)



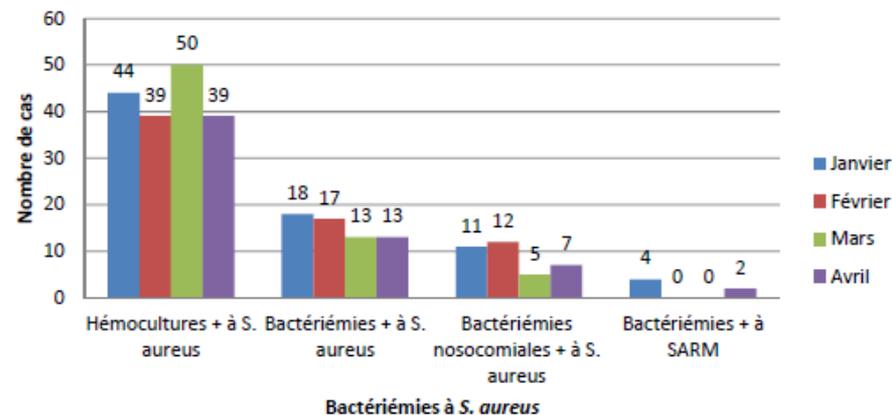
Répartition des germes

TOP 5 (janvier)	TOP 5 (février)	TOP 5 (mars)	TOP 5 (avril)
<i>S. aureus</i> (16%)	<i>E. coli</i> (17%)	<i>E. coli</i> (20%)	<i>E. coli</i> (24%)
<i>E. coli</i> (15%)	<i>S. aureus</i> (13%)	<i>S. epidermidis</i> (12%)	<i>S. epidermidis</i> (17%)
<i>S. epidermidis</i> (13%)	<i>S. epidermidis</i> (12%)	<i>S. aureus</i> (11%)	<i>S. aureus</i> (8%)
<i>E. faecalis</i> (6%)	<i>E. faecalis</i> (5%)	<i>K. pneumoniae</i> (7%)	<i>K. pneumoniae</i> (4%)
<i>S. hominis</i> (6%)	<i>S. hominis</i> (5%)	<i>S. hominis</i> (7%)	<i>S. pneumoniae</i> (3%)

Bactériémies à *S. aureus*

BMR	% SARM parmi les BN à <i>S. aureus</i> ≤ 20% Diminution de la densité d'incidence des BN à SARM de 20%	National	2017 2018	Raisin
-----	---	----------	--------------	--------

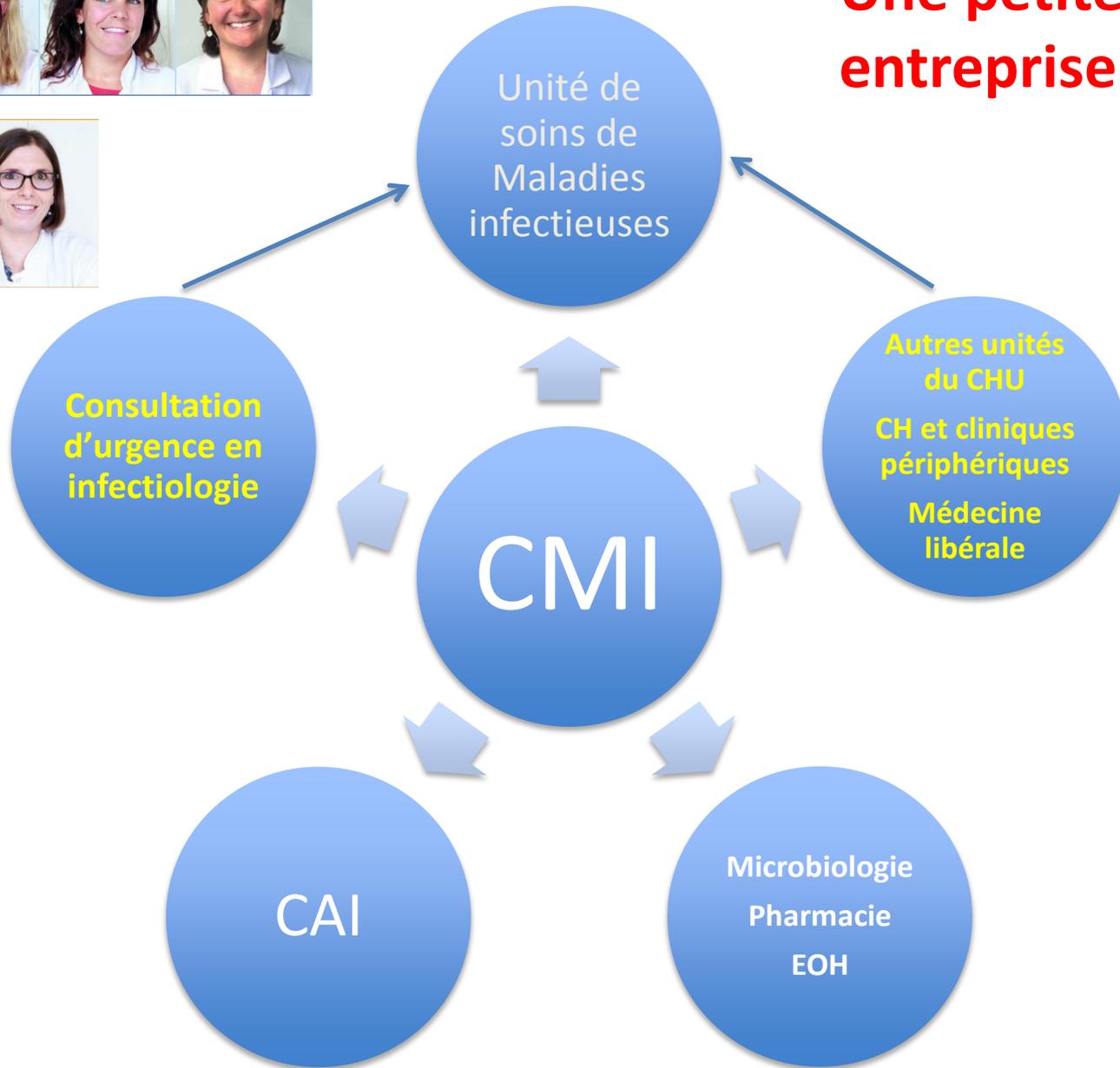
- 39 hémocultures positives à *S. aureus* (2 à SARM) soit 13 patients
- 7/13 bactériémies nosocomiales (cas incidents uniquement)
- % SARM parmi les bactériémies nosocomiales (BN) à *S. aureus* : **28,6%**



Evolution des bactériémies à *S. aureus*



**Une petite
entreprise!**

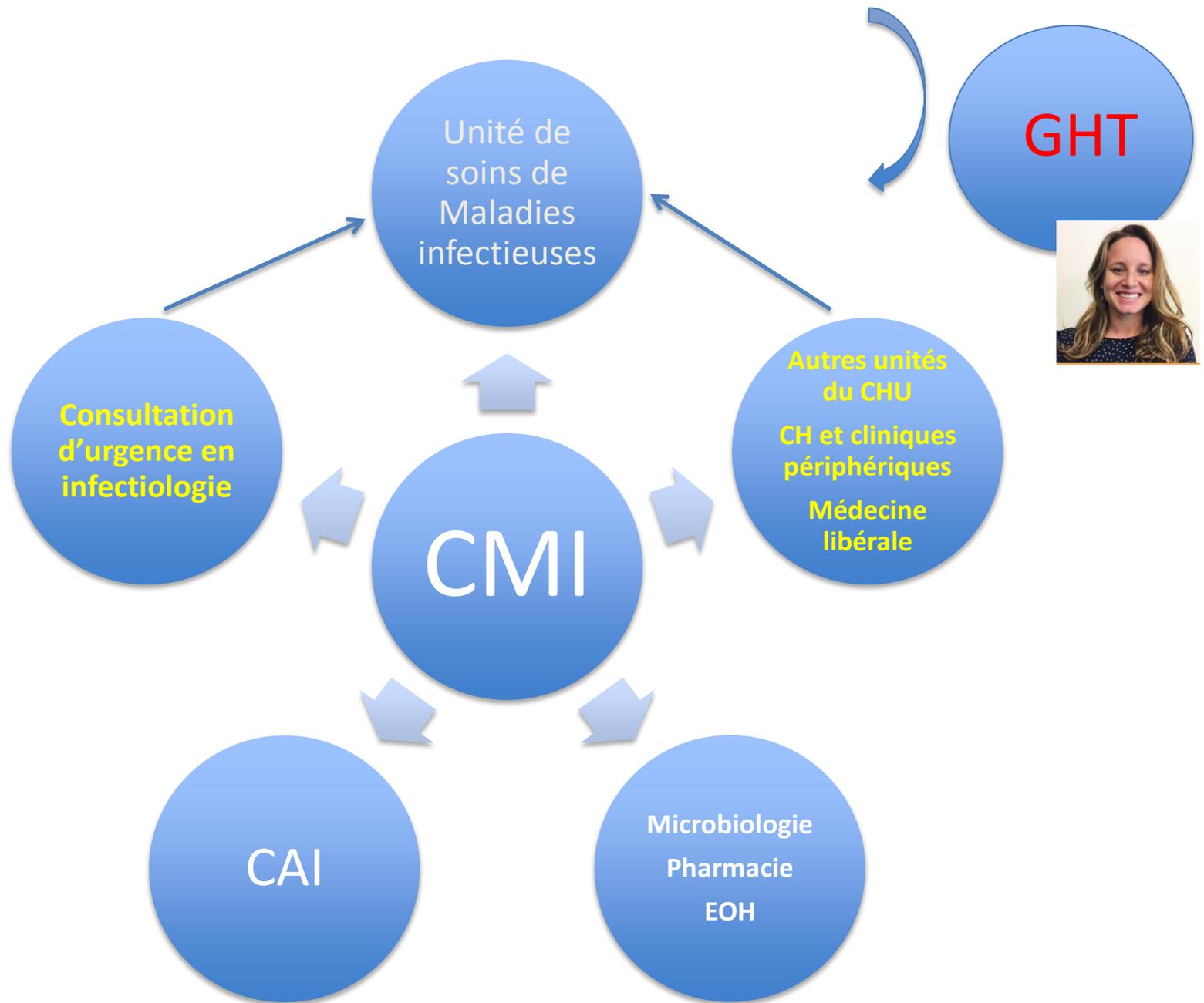


Dernier projet : GHT

- En 2001 : l'infectiologie sortait du service d'hospitalisation
- **En 2018-9 : il faut sortir de l'hôpital et impliquer les soignants**
- **Mise en place d'une équipe opérationnelle mixte hygiène-infectiologie sur le territoire**
- Expérimentation financée par l'ARS pour une durée de 2 ans
 - GHT
 - Médecins généralistes
 - EHPAD

Équipe opérationnelle bon usage des ATB

- Collaboration avec l'E.O.H qui intervient dans le cadre du GHT
- Intervention sur site :
 - aide à la prise en charge des cas difficiles, des épidémies, consultations délocalisées
 - dans centres hospitaliers du GHT
 - Puis autres établissements de la région avec lesquels nous collaborons habituellement
 - Puis Ehpad
 - puis élargir intervention auprès des généralistes
- Actions de formation, d'EPP
- Agir sur le parcours du patient : transfert de patients dans des conditions optimales au CHU GA et retour précoce dans leurs structures avec suivi par l'EH



Merci à toute mon équipe

