

Equipe mobile/opérationnelle d'infectiologie quelle valorisation?

A propos de l'expérience annécienne

V Vitrat, J Gaillat, JP Bru, C Janssen, L Pagani, E Piet



Fonctionnement avant équipe opérationnelle d'infectiologie

- Avant juin 2011: 2,8 ETP PH infectiologues + 1 assistant
 - ⇒ Réponse aux avis intra et extrahospitaliers à la demande
 - ⇒ Pas d'action proactive (sur alerte laboratoire ou pharmacie)
 - Création d'un poste de PH supplémentaire argumenté auprès de la direction sur données de la littérature en terme de:
 - Réduction consommation anti infectieux notamment molécules coûteuses
 - Réduction DMS
 - Réduction morbi-mortalité
- ⇒ Valorisation « anticipée » de l'activité transversale par création d'un poste de PH

Argumentaire financier

Poste de PH = 108 000 euros/an

Scénario envisagé: un PH infectieux transversal:

⇒ **Augmentation du nb de cs externes:** 40 pts/mois avec cs à 28 euros = 13440 euros/an

⇒ **Réduction DMS** liée à intervention précoce+ **cs post sortie précoce:**

En considérant une augmentation du nombre d'avis de 11 à 31/jour, dont 2/3 d'avis internes

Dont 50% ont une DMS diminuée

Dont 40% sont revus en cs suite à sortie précoce

⇒ 45 cs supp/semaine x28 euros= 60471 euros/an

⇒ Reste 34 000 euros à financer par baisse de DMS entraînant une augmentation d'activité (PCMT à 2000 euros soit 17 séjours supplémentaires/an)



Impact de l'activité sur la DMS mesurée en « journée-lits libérées »

scénario		hypoth ---	hypoth -	hypoth +	hypoth +++
DMS avant	a	20	15	5,55	5,55
gain DMS	b	-1	-1	-1	-1
DMS apr <input type="checkbox"/> s	c=a-b	19	14	4,55	4,55

nbr avis spécialisés/jour	d	20	20	20	20
nbr jours travailés (365-52we-10fériés-25congés-20rtt)	e	206	206	206	206
nbr avis spécialisés/an	f=d*e	4 120	4 120	4 120	4 120
% d'avis débouchant sur une baisse de la DMS	g	50%	50%	50%	50%

nbr sjours concernés	h=f*g	2 060	2 060	2 060	2 060
gain en nbr journées	i=h*b	2 060	2 060	2 060	2 060
nbr sjours suppl	j=i/c	108	147	453	453

valo unitaire sjour hospit compl	k (hors sance 2000 j)ur	2 000 Ū	2 000 Ū	2 000 Ū	2 900 Ū
valo brute sjour suppl gagnés	l=k*j	216 842 Ū	294 286 Ū	905 495 Ū	1 312 967 Ū
dépense phcie & h TM teli <input type="checkbox"/> re unitaire/sjour	m (*)	287 Ū	287 Ū	287 Ū	287 Ū
dépense phcie & hTMteli <input type="checkbox"/>re suppl nvx sjour	n	31 117 Ū	42 230 Ū	129 938 Ū	129 938 Ū
dépense antibiothérapie/jour (5,8Ū/jour de MCO)	o=m/a	0,0 Ū	0,0 Ū	0,0 Ū	5,8 Ū
gain dépenses si baisse DMS	p=o*b*h	0 Ū	0 Ū	0 Ū	-11 948 Ū

impact valorisation nette - année pleine	q=l-n-p	185 725 Ū	252 056 Ū	775 556 Ū	1 194 977 Ū
---	----------------	------------------	------------------	------------------	--------------------

- DMS moy 2010: 5,5
- PMCT moy 2900 euros en 2010



Naissance équipe opérationnelle d'infectiologie

- Poste PH créé en Juin 2011, EOI effective Janvier 2013
- Pharmacie, laboratoire, ULIN, infectiologues
- Réunion mensuelles: protocoles, audit, études consommation et résistance, communication
- Effecteurs dans les services cliniques:
 - ⇒ Infectiologue ++: 1 médecin dédié quotidiennement
 - ⇒ Pharmaciens cliniques: visite quotidienne dans certains services (15): aide à la réévaluation J3, adaptation dose, vérification d'ordonnances
 - ⇒ ULIN: mesure d'hygiène



Activité de l'infectiologue d'avis

- **Avis spontanés intra/extra hospitaliers à la demande des cliniciens**
 - **Avis déclenchés sur alerte laboratoire:**
 - Depuis janvier 2013
 - Rencontre quotidienne avec laboratoire
 - Hémocultures positives
 - Alerte « protocole recherche clinique »
 - **Avis déclenchés sur alerte pharmacie:**
 - depuis mai 2013
 - Mail quotidien (requête informatisée), molécules ciblées
 - **Réévaluation systématique J3**
 - **Visite hebdomadaire réanimation et hématologie (bientôt chirurgies?)**
 - **Suivi patients « filière infectiologie » hospitalisés en chirurgie**
- => Aucune valorisation « a posteriori » des ces activités actuellement



Création fiche standardisée d'avis infectieux

- Améliorer la traçabilité des avis
- Requête possible:
 - Permet d'implémenter automatiquement la liste des patients à voir quotidiennement
 - Extraction de données pour étude clinique ou épidémiologique
 - Évaluation de l'activité pour éventuelle valorisation future
- Créée en janvier 2014, utilisée largement depuis fin janvier.

Avis spécialisé

Date: 31/03/2014 Vue Formulaire

Auteur : DR VIRGINIE VITRAT Unité : INFECTIOLOGIE HC ACY

[Accès Dossier Diagnostics Orbis](#)

[Créer un courrier avec cet avis](#)

Données administratives

Spécialité: Infectiologie

Service où se trouve le patient:

Personnel présent:

- Médecin
- IDE
- Diététicienne
- Psychologue
- Kinésithérapeute
- Ergothérapeute
- Assistante sociale
- Autre:

Durée (min):

Type d'avis : Infectieux

Avis demandé par :

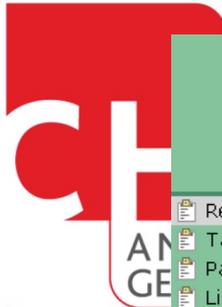
Modalité de l'avis :

- alerte laboratoire
- alerte pharmacie
- cliniciens du service en charge du patient
- réévaluation systématique J3
- autre

Site / type d'infection :

- cardiaque
- digestif
- ORL
- urinaire

Hémoculture positive : Oui Non



- Recherche de patients
- Tableau de bord
- Patients et séjours
- Liste des tâches
- Gestion des RdV
- Liste des RdV
- Requêtes
- Dossiers ouverts
- RdV
- PMSI
- Planification/C.D.A.R
- Listes des soins
- Diagnostics
- Dossier administratif
- Interventions du patient
- [Bilan Entrée - Notes - Av
- Info suppl

Site / type d'infection :

<input type="checkbox"/> agranulocytose fébrile	<input type="checkbox"/> bactériémie isolée ou infection dispositif veineux central	<input type="checkbox"/> cardiaque
<input type="checkbox"/> contamination	<input type="checkbox"/> cutanée ou parties molles	<input type="checkbox"/> digestif
<input type="checkbox"/> infection site opératoire	<input type="checkbox"/> neuroméningée	<input type="checkbox"/> ORL
<input type="checkbox"/> ostéoarticulaire	<input type="checkbox"/> pulmonaire	<input type="checkbox"/> urinaire
<input type="checkbox"/> autre		

Hémoculture positive : Oui Non

Germe(s): Examen direct : bacille gram négatif bacille gram positif cocci gram négatif
 cocci gram positif

Germe(s): Culture :

<input type="checkbox"/> autre bactérie	<input type="checkbox"/> autre bactérie gram négative	<input type="checkbox"/> autre bactérie gram+
<input type="checkbox"/> champignon	<input type="checkbox"/> Clostridium difficile	<input type="checkbox"/> entérobactérie
<input type="checkbox"/> entérocoque	<input type="checkbox"/> pas de documentation	<input type="checkbox"/> plurimicrobien
<input type="checkbox"/> pneumocoque	<input type="checkbox"/> Pseudomonas aeruginosa	<input type="checkbox"/> staphylocoque_coagulase_negative
<input type="checkbox"/> Staphylocoque doré	<input type="checkbox"/> virus	

BMR : Oui Non

Infection associée aux soins : Oui Non

Traitement antiinfectieux en cours au moment de la premiere interventio Oui Non

Intervention de l'infectiologue :

<input type="checkbox"/> adaptation PK/PD	<input type="checkbox"/> arrêt d'un traitement antiinfectieux	<input type="checkbox"/> conseil ou orientation diagnostique
<input type="checkbox"/> désescalade	<input type="checkbox"/> initiation d'un traitement antiinfectieux	<input type="checkbox"/> poursuite du traitement initié
<input type="checkbox"/> réduction durée	<input type="checkbox"/> surveillance sans antibiothérapie	<input type="checkbox"/> autre
<input type="checkbox"/> élargissement du spectre		

Patient à revoir :

Avis:



AN
GEN

- Recherche de patients
- Tableau de bord
- Patients et séjours
- Liste des tâches
- Gestion des RdV
- Liste des RdV
- Requêtes
- Dossiers patients
- RdV
- PMSI
- Planification/C.D.A.R
- Listes des soins
- Diagnostics
- Dossier administratif
- Interventions du patient
- [Bilan Entrée - Notes - Av
- Info suppl

Site / type d'infection : agranulocytose fébrile bactériémie isolée ou infection dispositif veineux central cardiaque

contamination cutanée ou parties molles digestif

infection site opératoire neuroméningée ORL

ostéoarticulaire pulmonaire urinaire

autre

Hémoculture positive : Oui Non

Germe(s): Examen direct : bacille gram négatif bacille gram positif cocci gram négatif

cocci gram positif

Germe(s): Culture : autre bactérie autre bactérie gram négative autre bactérie gram+

champignon Clostridium difficile entérobactérie

entérocoque pas de documentation plurimicrobien

pneumocoque Pseudomonas aeruginosa staphylocoque_coagulase_negative

Staphylocoque doré virus

BMR : Oui Non

Infection associée aux soins : Oui Non

Traitement antiinfectieux : Oui Non

Intervention de l'infection : conseil ou orientation diagnostique poursuite du traitement initié

autre

Patient à revoir :

Avis:

NON
à 72h
Tous les jours

Patient à revoir :

Réévaluation systématique

Menus

- PMSI
- Unité de soins
- Recherche de patients
- Tableau de bord
- Patients et séjours
- Liste des tâches
- Gestion des RdV
- Liste des RdV
- Requêtes
- Dossiers ouverts
- Pancarte
- Dossier médical
- RdV
- PMSI
- Planification/C.D.A.R
- Listes des soins
- Diagnostics

Requêtes

Sélection

Groupe :

Nom :

Définitions

- Avis infectieux à 72h
- CHRA ERG et uf
- CHRA ERG Pat hospitalisé
- CHRA Patient ERG
- Recherche de dossier selon un ou plusieurs actes

Exécution

N'afficher que les avis a revoir

Résultats

Date Avis Initial	A_Revoir	Revoir72h	Nom Pat.	Prénom Pat.	Sexe	Date Naiss.
31.03/2014	à 72h				M	15/05/1931
31.03/2014	à 72h				W	22/12/1938
31.03/2014	à 72h				W	02/12/1938
31.03/2014	à 72h				W	02/10/1948

Evaluation de l'activité « avis tracés »

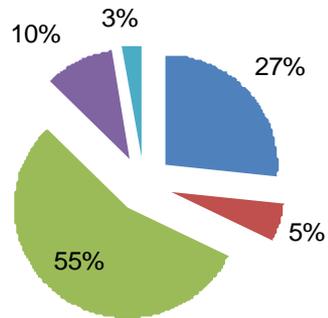
au 21/03/2014

	Avant fiche standardisée (2013)	Depuis la fiche standardisée (fin 01/14-21/03/2014)
Nombre d'avis totaux*	549/322j soit 1,7 avis/j	145/30 soit 4,8 avis/j
Nombre d'avis sur alerte laboratoire*	240/98j: 2,4 avis/j	1/jour
Nombre d'avis par alerte pharmacie*	39/98j: 0,4 avis/j	0,2/j
Nombre d'avis pour réévaluation systématique J3*	0	0,4/j

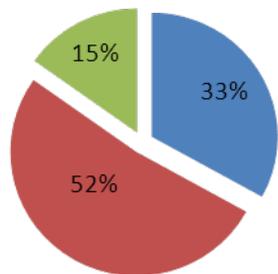
* Nombre d'avis tracés dans le dossier informatique du patient, rapporté par jour ouvrable

Détail des fiches avis infectieux saisies entre 30/01/2014 et 21/03/2014

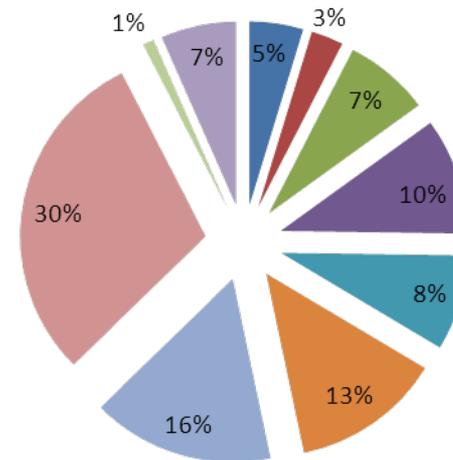
145 avis



- alerte laboratoire
- alerte pharmacie clinicien du service
- évaluation J3
- autre



- Déplacements au lit du patient
- Téléphonique
- vérification sur dossier



- adaptation PK/PD
- arrêt d'un traitement anti-infectieux
- autre
- conseil ou orientation diagnostique
- désescalade
- élargissement du spectre
- initiation d'un traitement anti-infectieux
- poursuite du traitement initié
- réduction durée
- surveillance sans antibiothérapie



Activité transversale d'avis: la réalité

Réalité bien différente du nombre d'avis tracés

Études sur 15 jours en juin 2013:

•**Alerte laboratoire:** 50 patients sur 10 jours ouvrables soit 5 hémocultures positives/ jour ouvrable

⇒ Soit 10 avis par jour pour HC + en moyenne (évaluation+ réévaluation)

•**Alerte pharmacie:** 22 patients sur 10 jours ouvrables soit 2,2 « molécule » par jour, depuis juin 2013 augmentation du nombre de molécules suivies

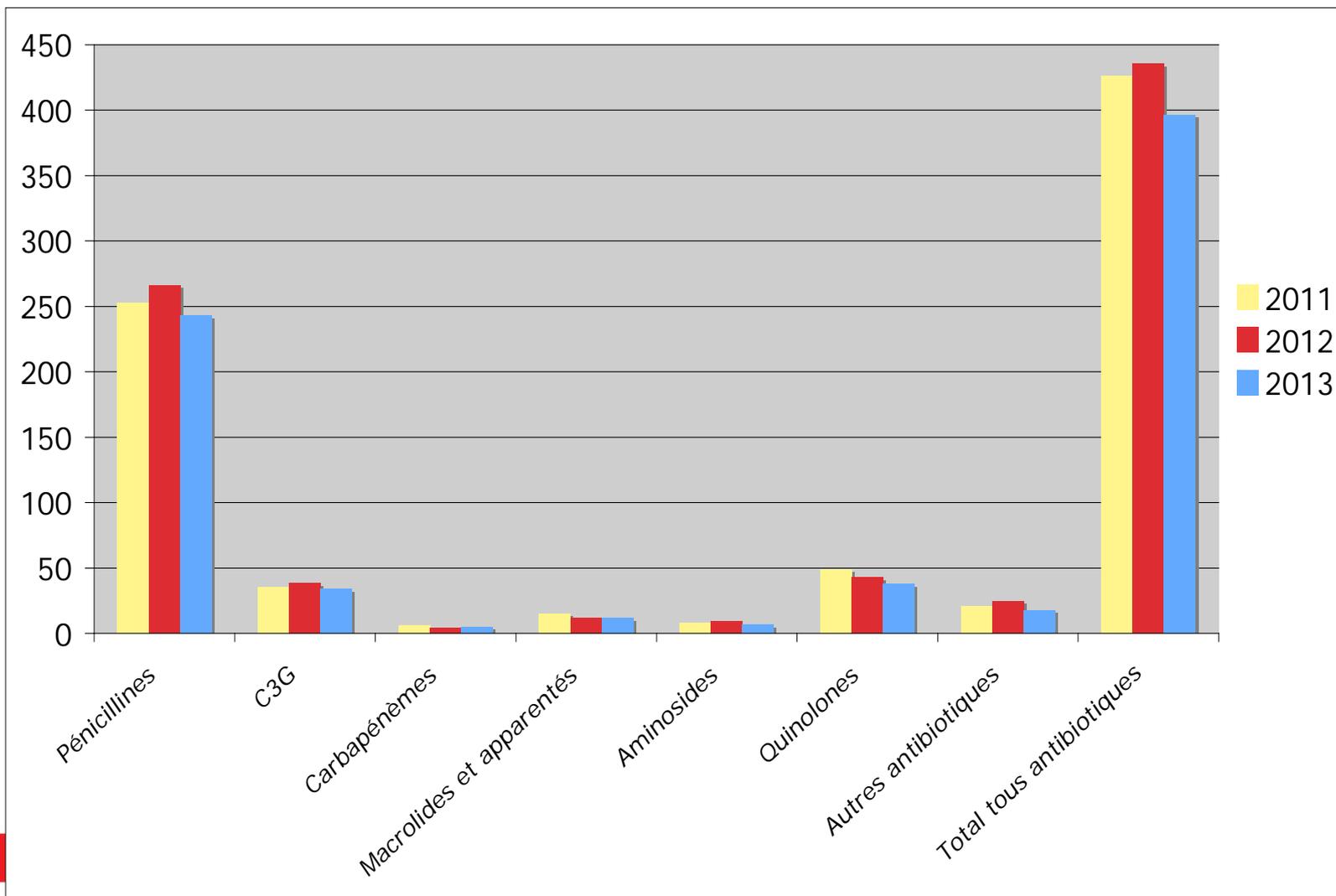
⇒ Soit 4,4 molécules par jour en moyenne (évaluation initiale + réévaluation systématique à J3)

•**Avis spontanés intra/extrahospitaliers:** 20 à 30 par jour en moyenne

•**Patients filière infectiologie hospitalisés en chirurgie:** 1 à 2 par jour

Soit en théorie environ **35 avis par jour ouvrables** dont **au moins 16** nécessiteraient d'être tracés dans le dossier patient (**≠ 4,8/jour effectivement tracés**)

Activité transversale avis infectieux: consommation antibiotiques/antifongiques



Evaluation future, valorisation future?

- Basée sur l'activité transversale
 - ⇒ nécessité d'améliorer la traçabilité,
 - ⇒ évaluation augmentation activité cs externes induite par avis prévue sept 2014
- Baisse de la DMS (notamment pour les patients « filière infectiologie » hospitalisés en chirurgie)
 - ⇒ À démontrer...évaluation prévue en septembre 2014
- Diminution des consommations ATB/ATF
- Valorisation indirecte par le biais de la recherche clinique? (augmentation inclusion recherche clinique, publication donc MERRI)
- Amélioration score ICATB? (difficile classé A 98,75 en 2012)