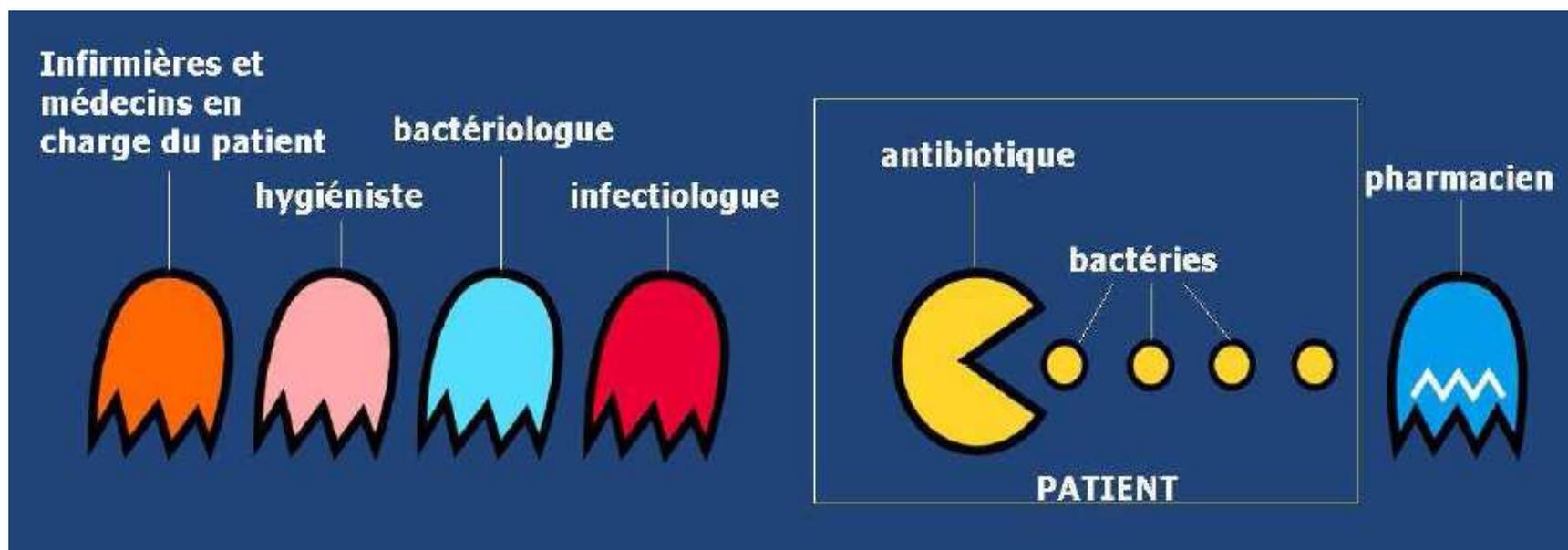




Le pharmacien dans l'équipe multidisciplinaire en infectieuse: que peut-il apporter ?

O. Tassin

BAPCOC 18/11/2016



Vous avez dit GHdC ?



Notre Dame

Site Notre Dame

- Pôle digestif (partiel)
- Pôle mère-enfant
- Pôle des neurosciences (neurologie-neurochirurgie)
- Pôle oncologique+
- Pôle orthopédique (partiel)



Saint-Joseph

Site Saint-Joseph

- Pôle cardiovasculaire et thoracique
- Pôle digestif (partiel)
- Pôle de médecine interne (néphrologie, endocrinologie, rhumatologie)
- Pôle pneumologie
- Radiothérapie

Sainte-Thérèse



Site Sainte-Thérèse

- Pôle gériatrique
- Pôle psychiatrique
- Hôpital chirurgical d'1 jour et courts séjours chirurgicaux

IMTR



Site IMTR

- Centre des Grands Brûlés
- Pôle orthopédique (partiel)
- Soins palliatifs
- Pôle de revalidation et réadaptation



Reine Fabiola

Site Reine Fabiola

- Pôle de revalidation ambulatoire (+ consultations de médecine physique et de rhumatologie)
- Pôle administratif et logistique

CPJ



Site CPJ

- Centre Psychothérapeutique de Jour Charles-Albert FRERE



Pré-requis pour le pharmacien

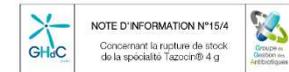
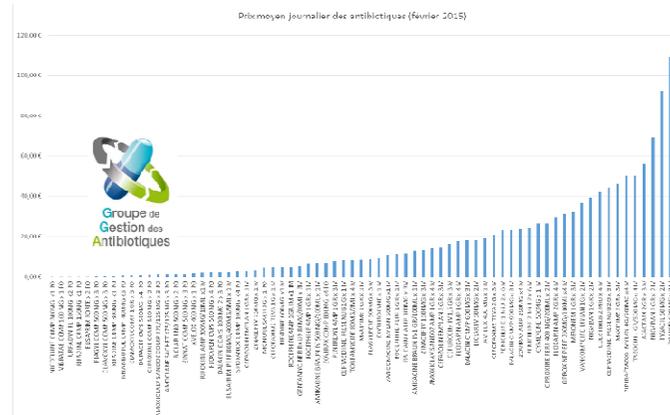
- Formations : cours, ouvrages de référence, formation interuniversitaire...et le terrain
- Accès complet au dossier médical et infirmier
- Accès aux traitements antibiotiques
- Disponibilité des intervenants

Quelques spécificités

Réunions et formations:

- GGA: 4x/an
- Réunion multidisciplinaire: 1x/semaine
- SIPI: 4x/an
- Antibio

Informations:



Sociétés et formes concernées :
Tazocin® 4 g et Polyxistine/Tazocin® 4 g.

Laboratoire :
Pflizer et formes génériques.

Précédents concernés :
Cetles prélevées à la fin mai.

Nature du problème :
Problème d'approvisionnement.

Mesures appliquées au sein du GHdC pendant toute la période concernée :
Où le nombre de stocks de la spécialité serait épuisé, des livraisons immédiates de recettes les fournisseurs d'équivalents génériques (il s'agit de ceux qui sont possibles).

L'attente est prise en compte par le GGA. Absence de la situation clinique, l'attente est prise en compte par le microbiologiste (résultat ou réajustement thérapeutique). D'autres solutions peuvent être envisagées selon la documentation microbiologique disponible.

Pour tout renseignement, veuillez vous adresser à :

- Dr Olivier FLEMMING (médecin infectiologue) # 2700
- Dr Nathalie DE VESCO-DE (médecin infectiologue) # 2700
- Mme Genevieve REMERIEUX (infirmière de 2008 à la fin 2009) ou Mme Catherine LAMBERT (infirmière de 2006)
- Mme Céline VANVLETER (pharmacienne) # 2700 ou Mme TASSIN (pharmacienne) # 2700

Une nouvelle note d'information sera diffusée selon l'évolution de la situation. Cette note est destinée aux médecins et aux chefs infirmiers.

Audits:

Evaluation de la nécessité de la voie IV :

Un « oui » justifie une voie iv, s'il n'y a pas de « oui », la voie orale est recommandée.

Le patient prend-il bien tous ces autres médicaments par voie iv ?	oui - non
Nausées et vomissements persistants	oui - non
Diarrhées	oui - non
Hémorragie gastro-intestinale active	oui - non
Obstruction gastro-intestinale	oui - non
Transit intestinal diminué	oui - non
Impossibilité de manger/avalier	oui - non
Hautes doses de vasopresseurs	oui - non

Les questions suivantes sont uniquement d'application pour les médicaments anti-infectieux.
Un « non » justifie la voie iv pour ces questions

Température <38°C depuis 24h	oui - non
Leucocytose normale	oui - non

Commentaires

Conclusion : Voie IV justifiée OUI - NON

Recommandations:

ANTIBIOGARDE[®] Hôpital GH CHARLEROI

Chirurgie bariatrique (IMC > 35 kg/m²)

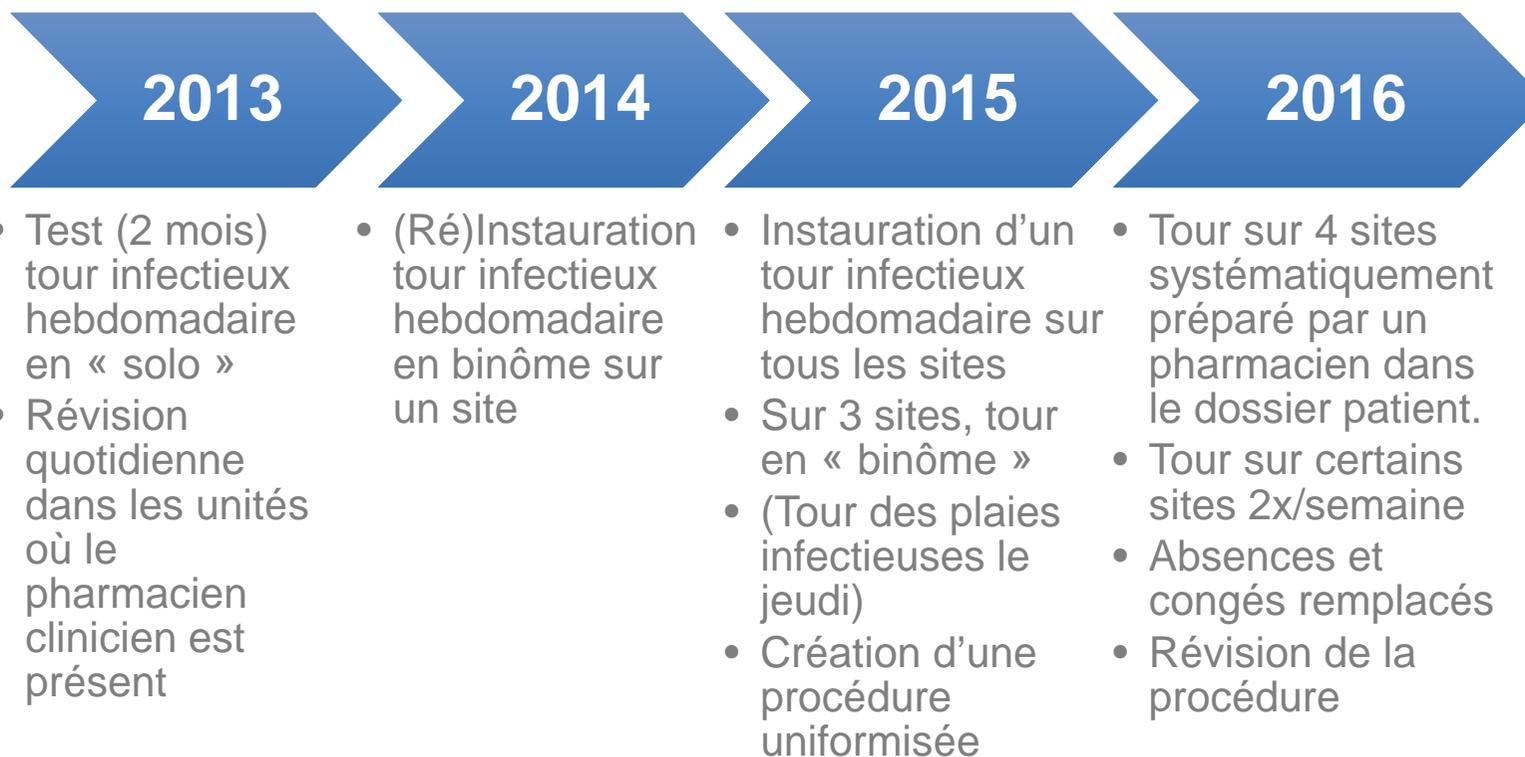
Consulter la démarche : Principes de l'antibioprophylaxie

Prophylaxie > Antibiotoprophylaxie chirurgicale et interventionnelle

Acte chirurgical	Hypothèses microbiologiques Micro-organisme	Propositions thérapeutiques		Durée
		Choix préférentiels	Autres choix possibles	
Mise en place d'un anneau gastrique Réalisation d'une sleeve gastrectomie Chirurgie de réduction du tablier abdominal	<i>E. coli</i> <i>Staphylococcus aureus</i> méti-S Bactéries anaérobies Enterocoques	Céfazoline (4g préop., réinjection 2g si > 3h)	Si allergie : Vancomycine 15mg/kg à 1g par heure (max 2g) + Aztréonam 2g préop.	DU
Réalisation d'un by-pass	<i>E. coli</i> <i>Staphylococcus aureus</i> méti-S Bactéries anaérobies Enterocoques	Céfazoline (4g préop., réinjection 2g si > 3h) + Métronidazole 500mg préop.	Si allergie : Vancomycine 15mg/kg à 1g par heure (max 2g) + Aztréonam 2g préop. En cas de bypass, ajouter Métronidazole 500mg préop.	DU
Chirurgie de réduction du tablier abdominal	<i>E. coli</i> <i>Staphylococcus aureus</i> méti-S Bactéries anaérobies Enterocoques	Céfazoline (4g préop., réinjection 2g si > 3h)	Si allergie : Vancomycine 15mg/kg à 1g par heure (max 2g) + Aztréonam 2g préop.	DU

Historique & évolution

Tours infectieux en binôme initié depuis **2003**
2012: départ de 3 infectiologues





Mais que fait donc la pharmacie ?

1. Analyser les traitements du jour
2. Réaliser un suivi
3. Proposer une intervention
4. Tour dans les étages : modifications des traitements par les médecins
5. Encodage des interventions

1. Analyser les traitements du jour

- Interactions potentielles
 - A l'absorption : FQ, TTC
 - Cytochromes : azolés, macrolides,...
 - QT : macrolides, FQ
 - Hyperkaliémies : sulfamidés
- Posologie anormale
 - Dose trop élevée ou trop faible
 - Paramètres PK/PD
 - Monitoring thérapeutique
- Autre
 - >J3 spectre large, aminoside
 - >J7 anti-infectieux
 - > 50€/ jour de traitement
 - Passage per os possible
 - Associations



2. Réaliser un suivi

Date :
Réalisé par :

Pharmacie clinique transversale : évaluation de l'antibiothérapie dans le cadre du GGA

Unité : Patient : Age :ans Dr.

Traitement concerné :
(Molécule, dose, fréquence, durée)
Problème à priori :

Descriptif de l'historique (motif d'admission, pathologie pour laquelle on donne l'antibiotique, évolution du patient, état fébrile ou afebrile, examens complémentaires pertinents : Rx, CT...):

CT scanner thoracique

Motif de l'examen: BPCO en exacerbation.

Technique: mode spiralé sans injection.

Résultats:

Il n'y a pas d'épanchement péricardique, minime épanchement pleural bilatéral.
Absence d'adénomégalie médiastinale ou axillaire, multiples ganglions médiastinaux infracentimétriques.
Majoration du calibre des artères pulmonaires.
Multiples zones de condensation alvéolaire ni pulmonaire à tendance confluentes présentant des signes de cavitation: lésion a priori infectieuse abcédée en voie de déterision.



Biologie :

Paramètre/ Date					
CRP					
Leucocytes					
Créat					
Urée					
FG estimée					
IH ?					

	Descriptif	020201502 70158-6H 27/01/15	020201502 60167-6H 26/01/15	020201502 60028-6H 26/01/15	020201502 51093-6H 25/01/15	020201502 30798-6H 23/01/15	020201502 10256-6H 21/01/15	020201502 90457-6H 19/01/15
<input checked="" type="checkbox"/>	CRP	[50] (+)	[58] (+)	[58] (+)	[68] (+)	[81] (+)	[55] (+)	[42] (+)
<input checked="" type="checkbox"/>	Globules blancs	[246] (+)	[6.8]	[7.9]	[9.2]	[10.8]	[9.5]	[7.3]
<input checked="" type="checkbox"/>	Urée	[73] (+)	[113] (+)	[108] (+)	[114] (+)	[76] (+)	[53] (+)	[44] (+)
<input checked="" type="checkbox"/>	Créatinine sérique	[3.40] (+)	[4.10] (+)	[3.92] (+)	[3.90] (+)	[1.90] (+)	[1.10]	[1.10]
<input checked="" type="checkbox"/>	Filt. glom. selon MDRD	[14.41] (+)	[11.61] (+)	[12.23] (+)	[12.30] (+)	[29.21] (+)	[53.01] (+)	[53.01]
<input checked="" type="checkbox"/>	Vancomycine (Perf cont)		[>50.0] (+)	[>50.0] (+)		[41.4] (+)	[22.1]	

Prélèvements :

Nature	Date	Résultats

Qualité et « valeur » du prélèvement :

- Hémoculture (toujours 2 paires)
- AET / Expecto (pas un prélèvement salivaire)
- Urines (culture et sédiment)
- Liquide de fonction, prélèvement tissulaire
- Autres

Suggestion :

Acceptation : oui - non Commentaires ?



Ancien système

- Activités liées au GGA
 - Template papier >< *paperless*
 - Stat complétées dans un fichier Excel en parallèle. *Time consuming*
 - Pas de trace dans le dossier:
Visibilité -
- Rapport annuel du Ministère
 - Comptage manuel + via fichier Excel des indicateurs: *Time consuming*

Date :

Réalisé par :

Pharmacie clinique transversale : évaluation de l'antibiothérapie dans le cadre du GGA

Unité : Patient : Age :ans Dr.

Traitement concerné :
(Molécule, dose, fréquence, durée)
Problème à priori :

Descriptif de l'historique (motif d'admission, pathologie pour laquelle on donne l'antibiotique, évolution du patient, état fébrile ou a fébrile, examens complémentaires pertinents : Rx, CT...):

Biologie :

Paramètre/ Date					
CRP					
Leucocytes					
Créat					
Urée					
FG estimée					
IH ?					

Prélèvements :

Nature	Date	Résultats

Suggestion :



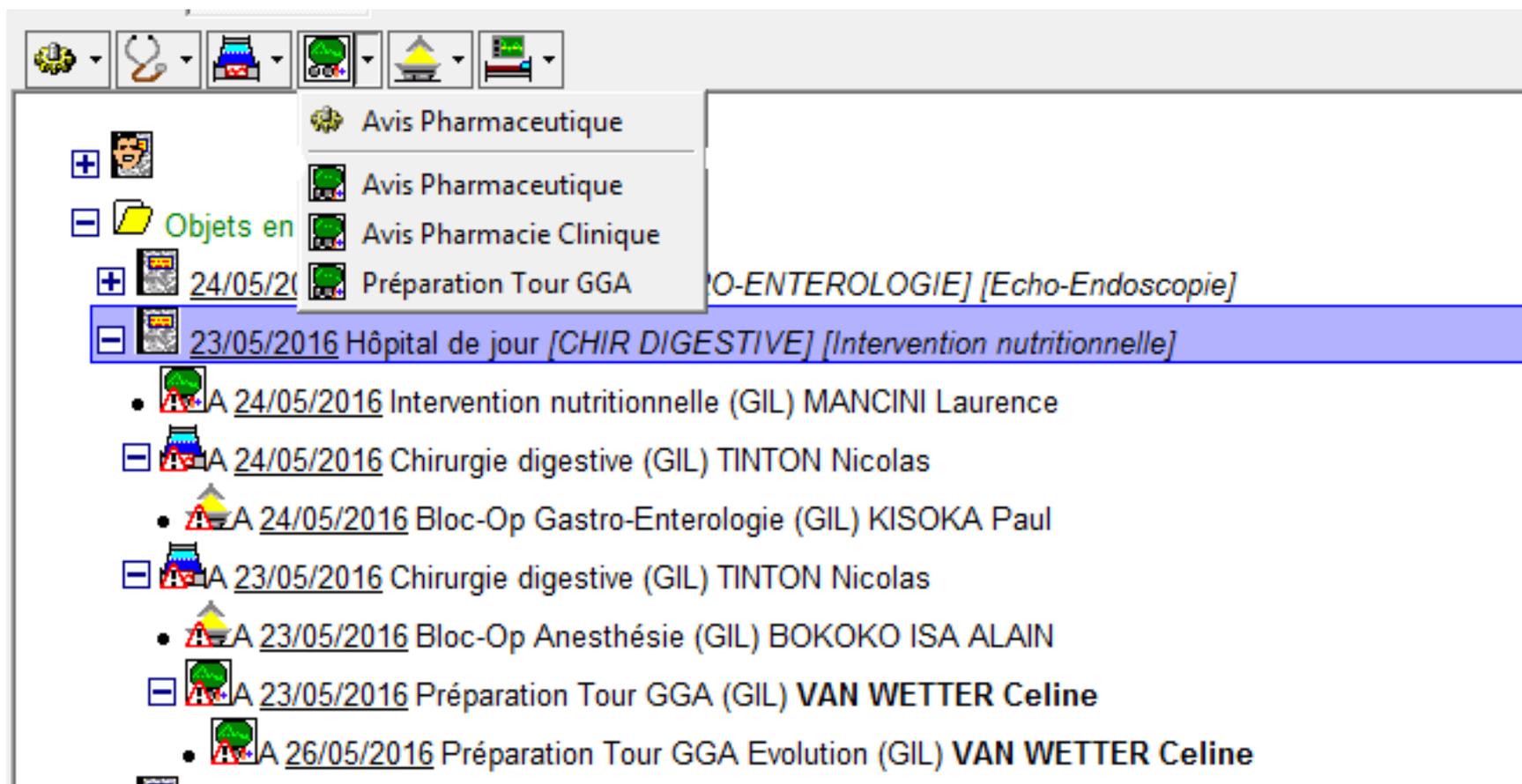
Nouveau système

- En production depuis mai 2016
- Procédure créée pour avoir une utilisation identique au GHdC des avis pharmacie clinique

O. Sommaire

1	CREATION D'UN AVIS DU SERVICE DE PHARMACIE CLINIQUE DANS OMNIPRO	2
2	DEFINITION ET ABREVIATION	2
3	RESPONSABILITE ET COMPETENCE	2
4	PRECAUTIONS ET SECURITE	2
4.1	PRECAUTIONS CONTRE LES RISQUES	2
4.2	PRECAUTIONS ENVERS L'ENVIRONNEMENT	2
5	METHODE	2
5.1	DESCRIPTION	2
5.1.1	Avis de pharmacie clinique	2
5.1.2	Préparation du tour GGA	7
5.1.3	Envoyer un avis par courrier OmniPro	11
5.2	GESTION EN MODE DEGRADE	12
5.2.1	Responsabilité	12
5.2.2	Effacer un avis	12
5.2.3	Créer un menu déroulant	13
5.2.4	Onglet avis pharmaceutique	13
5.2.5	Dysfonctionnement	14
6	MATERIEL / RESSOURCES	14
7	ANNEXE	14
8	FORMATION	14
9	HISTORIQUE DES MODIFICATIONS	14
10	CARACTERISTIQUES DE DIFFUSION	14

Nouveau système



The screenshot shows a software interface with a toolbar at the top containing icons for various medical functions. Below the toolbar is a navigation tree on the left and a main content area on the right. The tree is expanded to show a list of items, with one item selected and highlighted in blue. A context menu is open over the selected item, listing several options.

Navigation Tree:

- + [Avatar]
 - [Folder] Objets en
 - + [Calendar] 24/05/2016 [Gastro-ENTEROLOGIE] [Echo-Endoscopie]
 - [Calendar] 23/05/2016 Hôpital de jour [CHIR DIGESTIVE] [Intervention nutritionnelle]
 - [Calendar] A 24/05/2016 Intervention nutritionnelle (GIL) MANCINI Laurence
 - [Calendar] A 24/05/2016 Chirurgie digestive (GIL) TINTON Nicolas
 - [Calendar] A 24/05/2016 Bloc-Op Gastro-Enterologie (GIL) KISOKA Paul
 - [Calendar] A 23/05/2016 Chirurgie digestive (GIL) TINTON Nicolas
 - [Calendar] A 23/05/2016 Bloc-Op Anesthésie (GIL) BOKOKO ISA ALAIN
 - [Calendar] A 23/05/2016 Préparation Tour GGA (GIL) **VAN WETTER Celine**
 - [Calendar] A 26/05/2016 Préparation Tour GGA Evolution (GIL) **VAN WETTER Celine**

Context Menu (over 23/05/2016 Hôpital de jour [CHIR DIGESTIVE] [Intervention nutritionnelle]):

- [Calendar] Avis Pharmaceutique
- [Calendar] Avis Pharmaceutique
- [Calendar] Avis Pharmacie Clinique
- [Calendar] Préparation Tour GGA

Synthèse	Interventions	Evolution
Service : CHIR DIGESTIVE		
Historique de l'antibiothérapie Ciproxine 500mg 2x/jour PO depuis le 21/5 Switch Zinacef Flagyl IV 3x/jour ce 23/05. Patiente se présente aux urgences avec douleurs et dysphagie sur solides et liquides. Opérée d'un sleeve le 8/4/2015 En postopératoire, collection 26 x 27x 36 mm encoorbant sur la G le plan suturaire de sleeve dans sa portion haute au niveau du hiatus. Drainage de l'abcès et résolution post drainage et antibiothérapie. Ce 21/5 aux urgences, scan thoraco abdo : met en évidence au niveau du bas-oesophage et de la jonction oeso-gastrique la présence d'une collection de densité liquidienne mesurant 16 x 12 mm dans le plan transverse pour 22 mm de hauteur. Il s'y associe un franc épaissement Pariétal Retour à domicile sous cipro et réadmise ce jour pour bilan de la collection. Prise de sang de contrôle prévue ce jour		Résultats biologiques 21/5 : CRP : 61, 10800 GB Bio prévue ce jour pour suivi
		Prélèvements bactéri Pas encore de bactério
Propositions A réévaluer en fonction du bilan		

Nouveau système

Synthèse **Interventions** Evolution

Liste interventions

N° ligne	Date inter	Moment	Intervention	Raison	Description
1	27/05/2016	4. Suivi	c substitution/échange	4 principe actif pas un 1er	Strepto anginosus et ziné Cefuro

Création intervention Modification intervention Suppression intervention

Valider Ligne Appel Valider Ligne Appel Valider

Date intervention :

Moment intervention :

Intervention :

Raison intervention :

Description :

Molécule :

Interlocuteur :

Acceptation :

Impact financier positif :

Effet :

Importance :

3. Proposer une intervention

- En respectant quelques principes de bases :
 - Le traitement antibiotique est :
 - « empirique » si le traitement est le plus approprié et pas forcément le spectre le plus large
 - Nosocomial vs communautaire
 - Sphère infectée et susceptibilité des pathogènes
 - FR patient, effets indésirables, coût
 - redirigé (24-72h) en fonction des résultats de prélèvements biologiques adéquats
 - adapté au patient (dialyse, IR, IH, volume de dilution, poids, interactions, NE,...)
 - insuffisant seul en cas de collection
 - utile en cas d'infection documentée ou suspectée (pas toutes les t° , pas toutes les infections)
 - D'une durée déterminée en fonction du diagnostic posé (pas de prolongation, infections à durée longue, durée IV,...)

4. Tour dans les étages



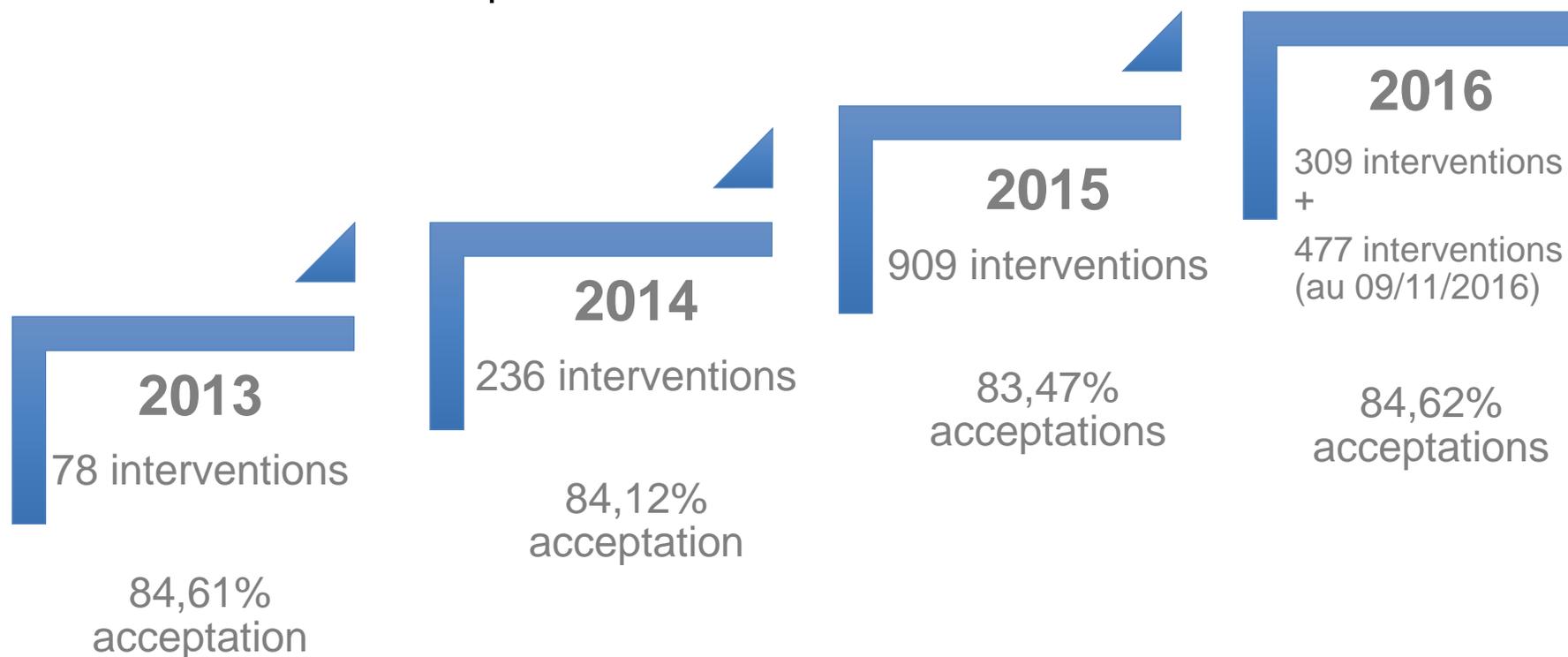
- Interlocuteurs différents : MACCS, médecins, infirmières, patient
- Tour assis ou debout



5. Encodage des interventions

Objectifs :

- Augmenter le nombre d'interventions
- Maintenir le taux d'acceptation

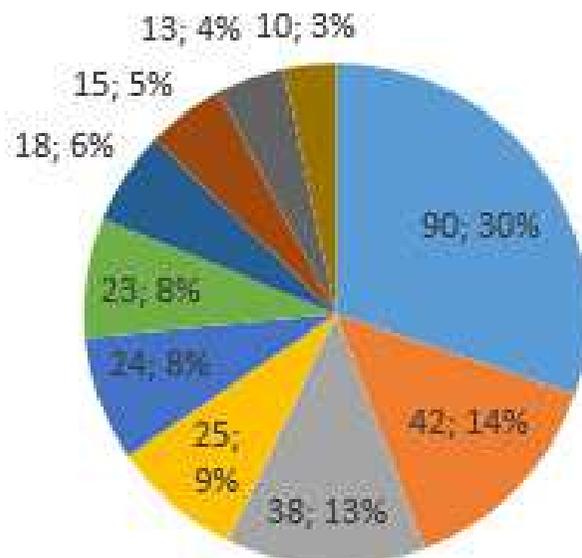


5. Analyse des Interventions

Molécule 

Nombre de Raison intervention

Raisons interventions effectuées par le pharmacie (Top 10
n=298)



Raison intervention 

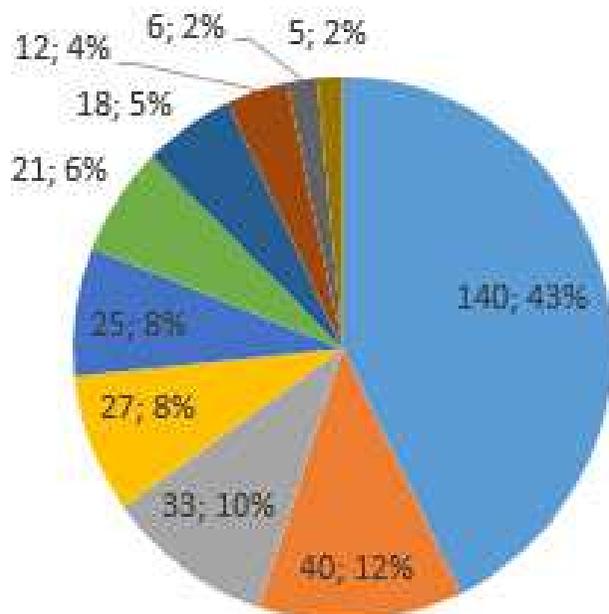
- 1c durée longue
- 1a indication
- 5a voie d'administration
- 11 interaction médicamenteuse
- 7a dose unitaire ou journalière trop faible
- 12 monitoring/suivi
- 2a indication non traitée
- 14 question
- 4 principe actif pas un 1er choix
- 7b dose unitaire ou journalière trop élevée

5. Encodage des interventions

Molécule 

Nombre de Raison intervention

Interventions effectuées par le pharmacie (Top 10 n=327)



Intervention  Zone de graphique 

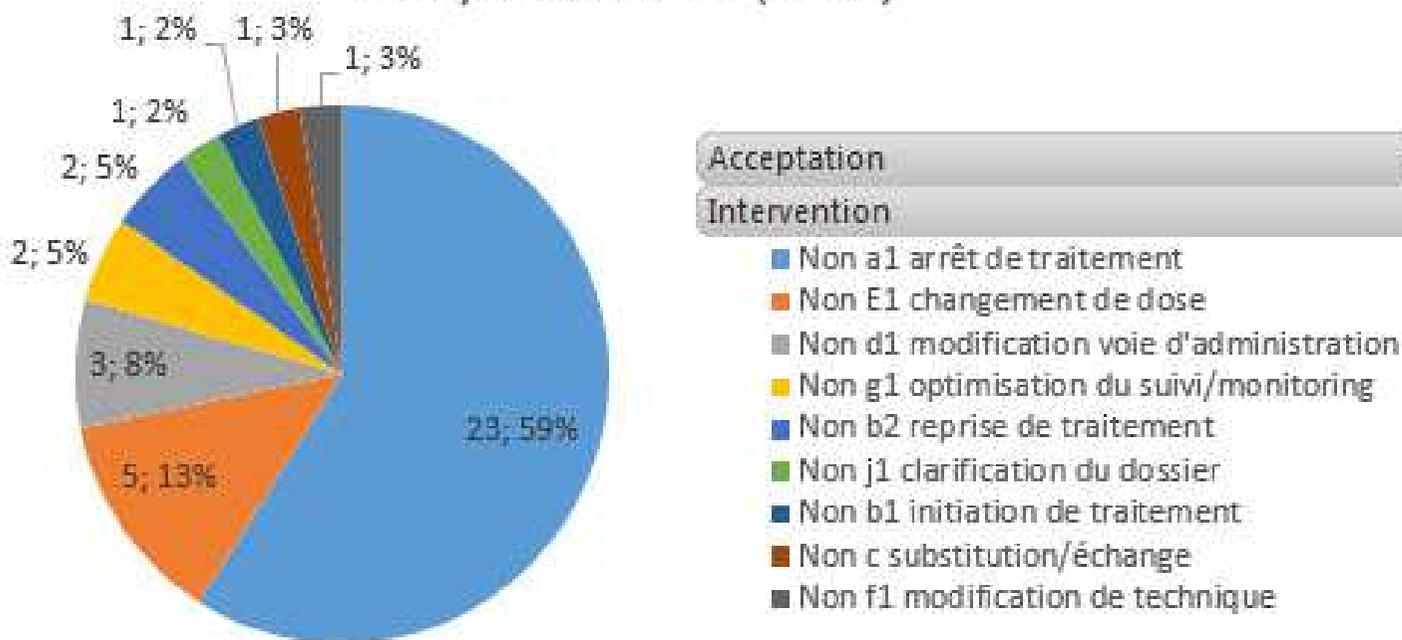
- a1 arrêt de traitement
- d1 modification voie d'administration
- E1 changement de dose
- g1 optimisation du suivi/monitoring
- c substitution/échange
- j1 clarification du dossier
- i information de l'équipe soignante
- b1 initiation de traitement
- b2 reprise de traitement
- f1 modification de technique

5. Encodage des interventions

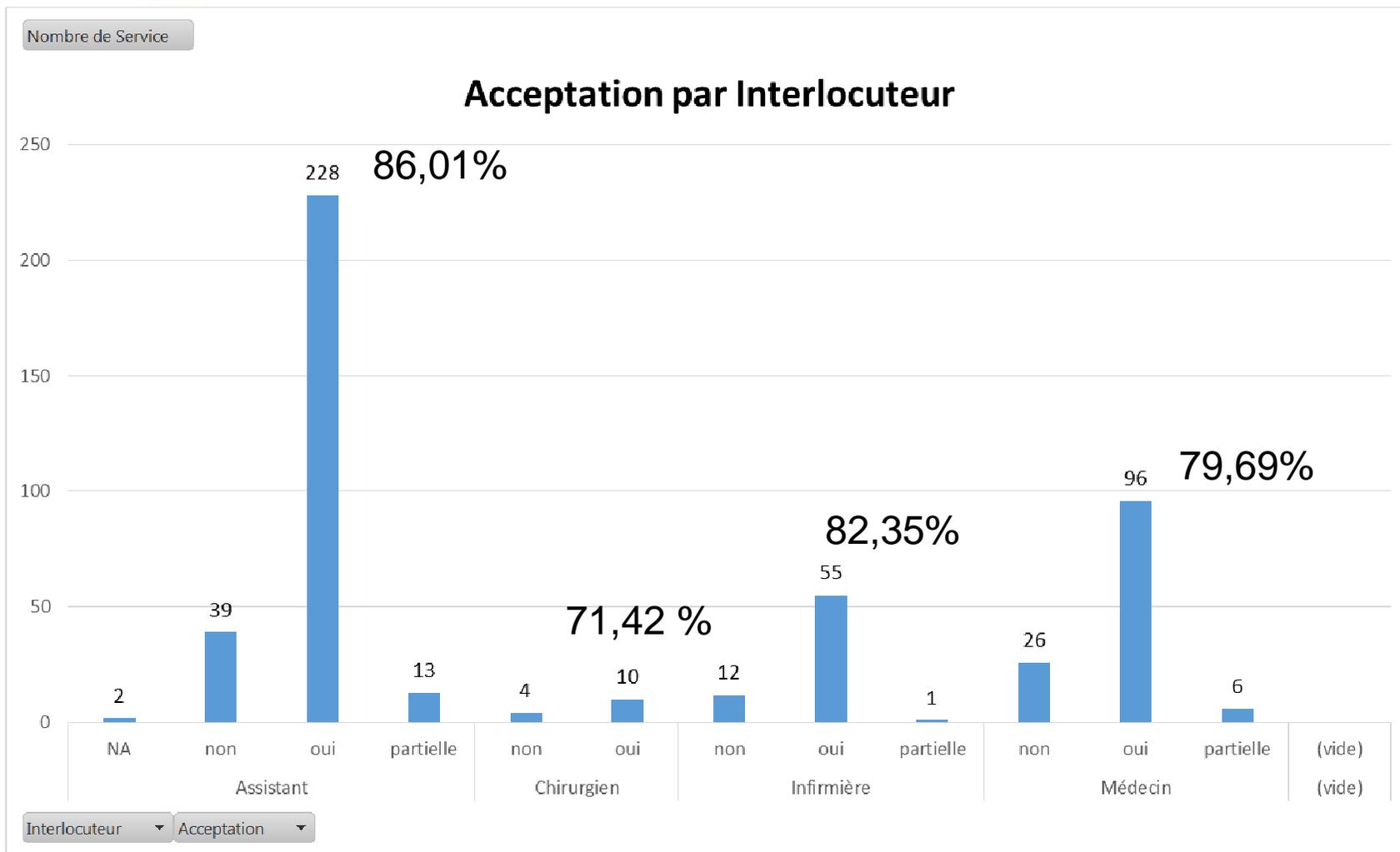
Molécule ▼

Nombre de Intervention

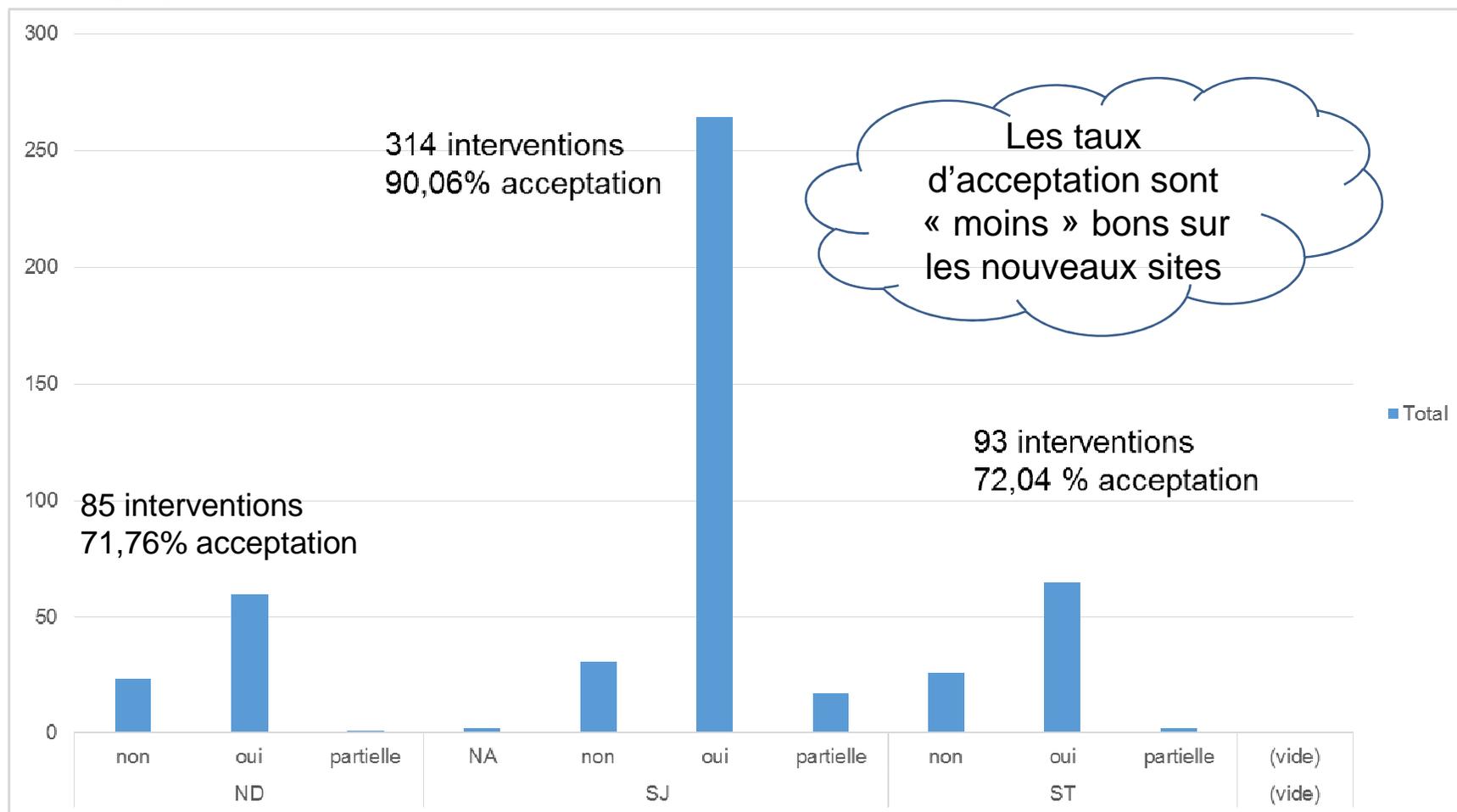
Analyse des refus (n=39)



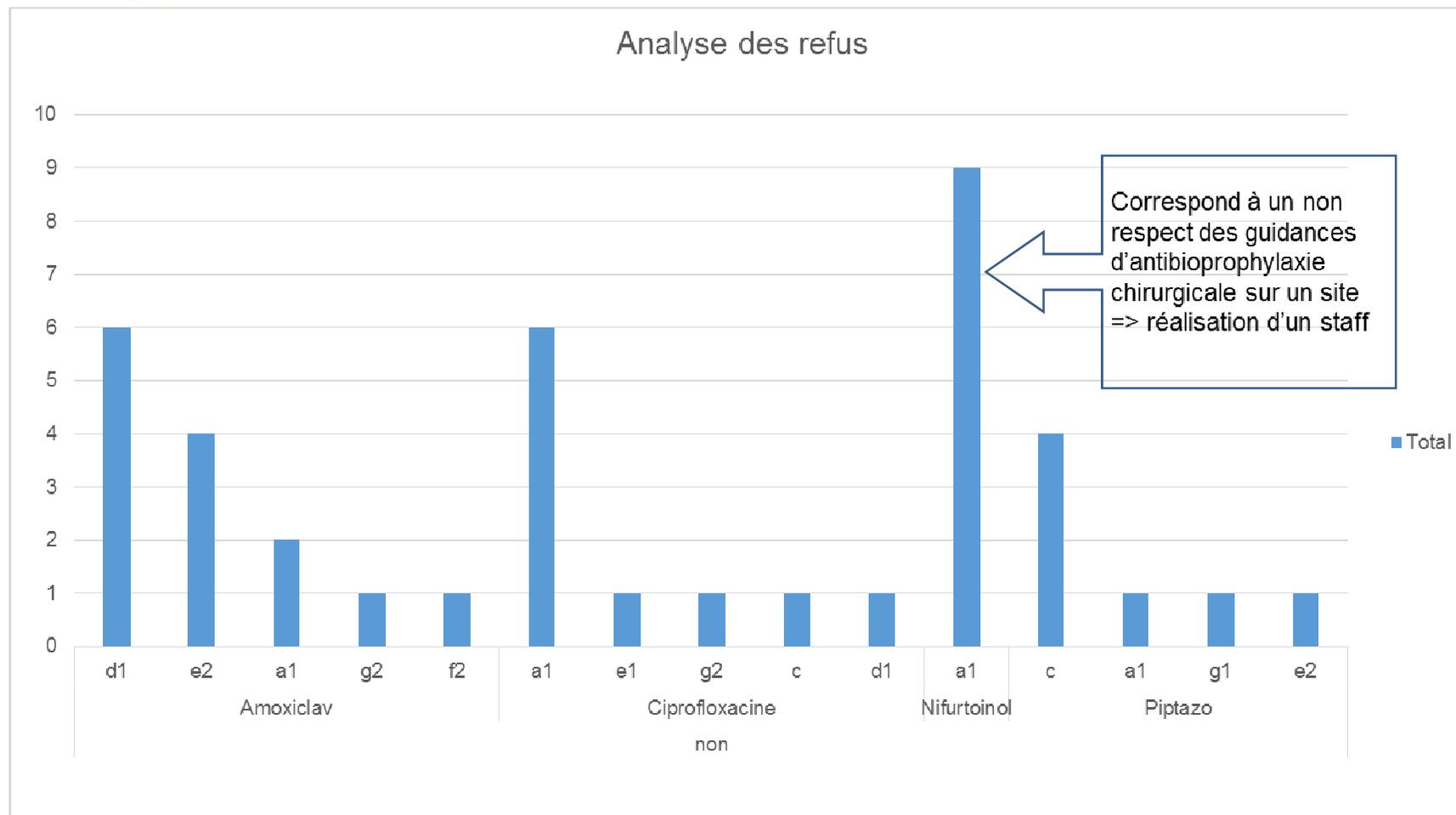
5. Encodage des interventions



5. Encodage des interventions



5. Encodage des interventions





Take home message

OUI,

Le pharmacien peut jouer un rôle important dans l'équipe GGA !

Questions ??

Contact : celine.vanwetter@ghdc.be ou olivier.tassin@ghdc.be