

Surveillance clinique des infections du site opératoire dans un hôpital régional au Cameroun

David Ngaroua¹, Djibrilla Yaouba², Philippe Vanhems^{3,4}, Thomas Bénét^{3,4}, Eloundou N. Joseph⁵

¹ Service de chirurgie, Hôpital Régional de N'Gaoundéré, Cameroun

² Université de N'Gaoundéré, Cameroun

³ Service d'Hygiène, Epidémiologie et Prévention, Hôpital Edouard Herriot, Lyon, France

⁴ Centre International de Recherche en Infectiologie, Lyon, France

⁵ Service de chirurgie, Hôpital Central de Yaoundé, Cameroun

27^{ème} Congrès National de la SF2H -1-3 juin 2016



Hospices Civils de Lyon

Contexte

- **Infections du site opératoire (ISO)**
 - Cause importante de morbi-mortalité dans le monde
 - Variabilité des taux liées à situation géographique, type de chirurgie, durée...
- **Incidence des ISO**
 - Incidence globale dans le monde : 5,6% (2,5% à 30,9%)
 - Peu de données descriptives en Afrique
- **Au Cameroun**
 - Reconnaissance du risque du risque infectieux de la chirurgie dans les politiques nationales de prévention
 - Pas de données épidémiologiques sur l'incidence et les facteurs de risque d'ISO

Objectifs

- **Principal** : Estimer l'incidence des infections du site opératoire (ISO) et identifier les facteurs de risque d'ISO dans un hôpital régional du Nord Cameroun
- **Secondaire** : Décrire les connaissances et pratiques des soignants sur la prévention des ISO

Méthodes (1)

- **Lieu : Hôpital Régional de N'Gaoundéré**

- Cameroun, région de l'Adamaoua
- Hôpital public de 150 lits
- Environ 350 interventions chirurgicales / an

N'Gaoundéré
(192 000 hab.)



- **Population incluse**

- Patients opérés entre le 01/01/2014 et 30/06/2014
- Service de chirurgie générale ou gynécologie-obstétrique



Méthodes (2)

- **Surveillance active prospective**
 - Suivi actif durant 30 jours après la chirurgie par un infirmier
 - Appel téléphonique systématique après la sortie
 - Cas suspects confirmées par un chirurgien senior
- **Définition des ISO**
 - Basée sur définitions standard CDC / C.Clin
 - Définition
 - Infection qui survient dans les 30 jours suivant l'intervention, ET
 - Qui semble liée à l'intervention, ET
 - Qui touche les tissus superficiels/profonds , ET
 - Pour laquelle on constate au moins un des signes suivants
 - Pus provenant de l'incision
 - Incision ouverte spontanément ou délibérément par le chirurgien en cas de signe (fièvre >38°C, douleur ou sensibilité localisée)
 - Abscess ou autre signe évident d'infection
 - Diagnostic d'infection porté par le chirurgien

Méthodes (3)

- **Recueil des données**
 - Formulaire papier standardisé
 - Données recueillies
 - Socio-démographiques
 - Caractéristiques cliniques
 - Complications post-opératoires
 - Auto-questionnaire des soignants sur les connaissances et pratiques vis-à-vis du risque d'ISO
- **Analyse**
 - Incidence des ISO pour 100 interventions
 - Facteurs associés à un risque d'ISO identifiés par régression logistique univariée et multivariée

Résultats : population globale

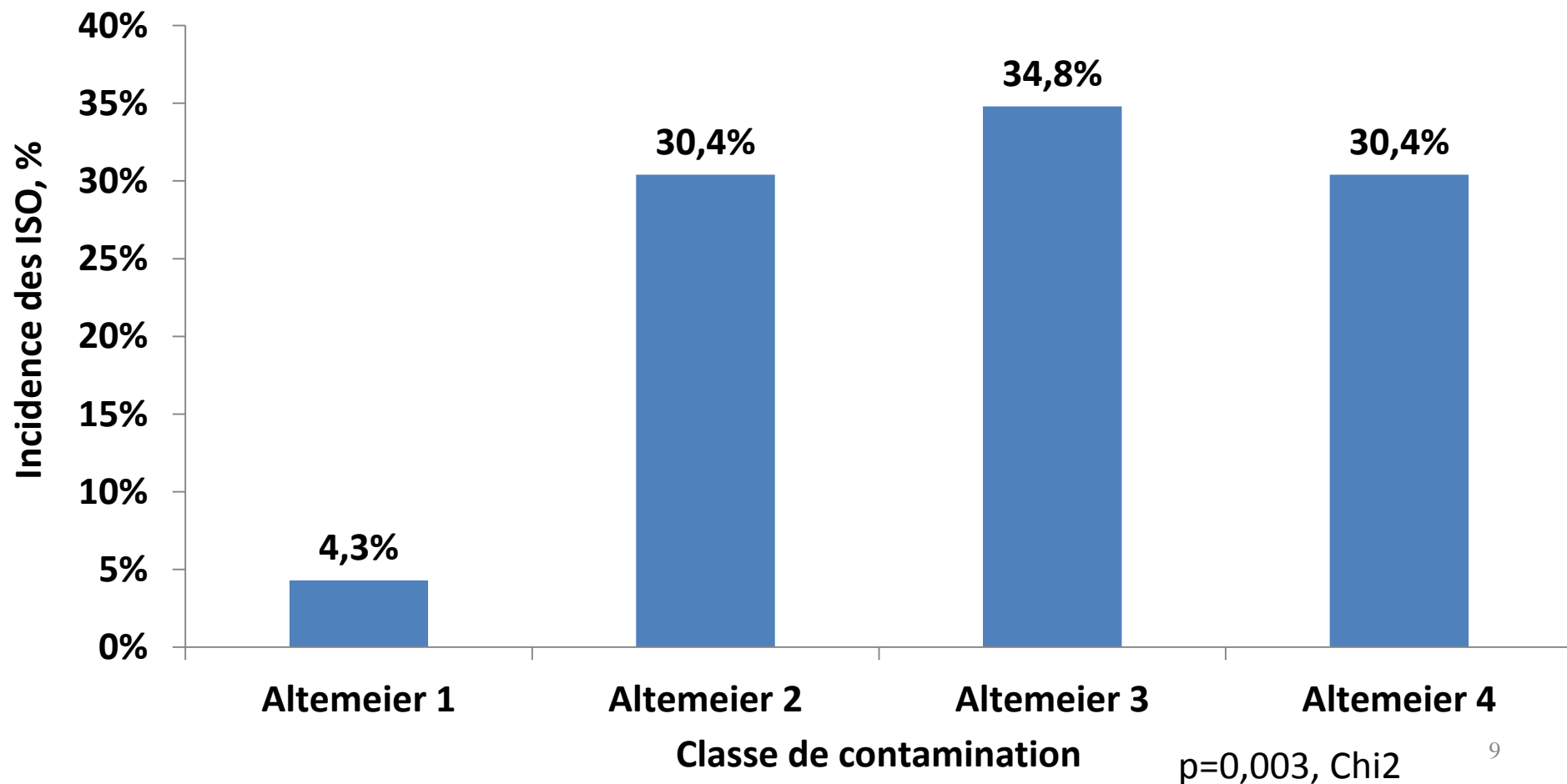
- **75 patients analysés**
- **Caractéristiques**
 - Age médian : 22 ans (intervalle interquartile [IIQ] : 29-45 ans)
 - Sexe-ratio hommes/femmes : 1,4
 - Durée médiane de séjour : 7,5 jours (IIQ : 6-11 jours)
 - Mortalité toutes causes : 9,3% (n=7)
 - Suivi ≥ 30 jours : 100%
- **Mesures de prévention**
 - Douche préopératoire : 26,7%
 - Antibioprophylaxie : 32%
 - Rasage : 77,3%
 - Rasage sur table : 25,3%
- **Coupure d'eau ou électricité : 4%**

Résultats : cas d'ISO

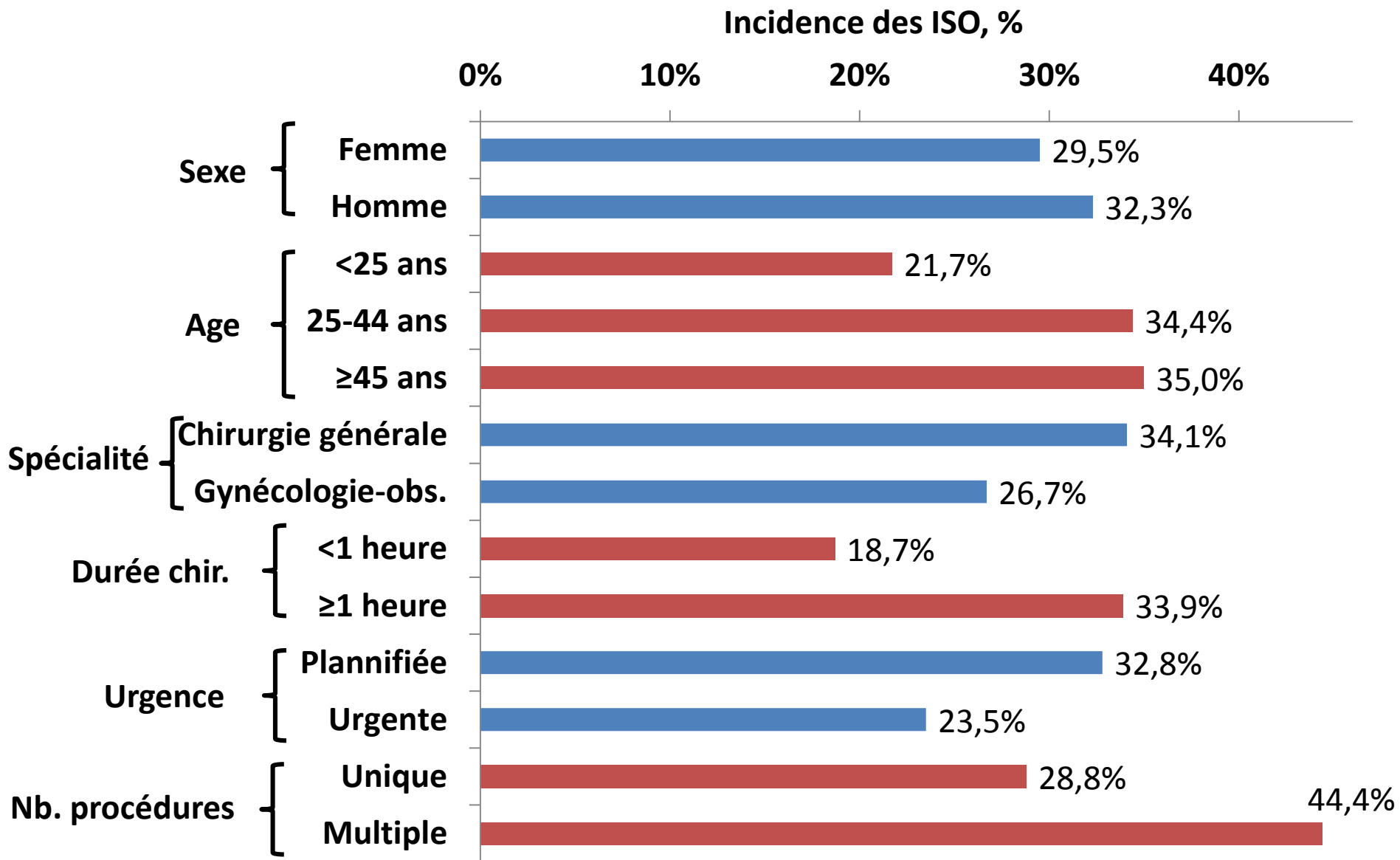
- **23 cas d'ISO identifiés**
 - 13 ISO / 22 laparotomies
 - 5 ISO / 21 césariennes
 - 5 ISO / 32 autres procédures
- **Profondeur**
 - 60,9% superficielles
 - 34,8% profondes ou d'organe
- **Délai médian chirurgie-ISO : 6 jours (IIQ : 4-9 jours)**
- **Diagnostic après la sortie de l'hôpital : 34,8%**
- **Reprise chirurgicale : 10%**

Incidence des ISO

Taux d'incidence global des ISO : 30,7 / 100 patients opérés
(IC à 95% : 21,0%-41,8%)



Incidence stratifiée des ISO



Facteurs indépendamment associés au risque d'ISO

Caractéristique	Nb ISO / Nb expo.	Incidence, %	Odds ratio brut* (IC à 95%)	<i>p</i>	Odd ratio ajusté** (IC à 95%)	<i>p</i>
Score ASA						
1	10/51	19,6%	1,0 (réf.)			
≥2	13/24	54,2%	4,8 (1,7-14,0)	0,004	8,1 (2,2-30,3)	0,002
Douche préopératoire						
Non	21/55	38,2%	1,0 (réf.)			
Oui	2/20	10,0%	0,18 (0,04-0,9)	0,03	0,25 (0,05-1,30)	0,09
Rasage sur table						
Non	13/56	23,2%	1,0 (réf.)			
Oui	10/19	52,6%	3,7 (1,2-10,9)	0,02	5,8 (1,5-23,2)	0,01

* Régression logistique univariée

** Régression logistique multivariée, ajustée sur les autres variables

Connaissances des soignants

- **Population**

- 20 soignants répondants
- Femmes : 60%
- Age moyen : 36 ans

- **Connaissances générales**

- *“J’ai déjà entendu parler des ISO”* : **89%**
- *“Le signe principale d’ISO est la suppuration de plaie”* : **75%**

- **Prévention**

- *“Une faute d’asepsie est le principal facteur de risque d’ISO”* : **80%**
- *“La préparation du patient débute en salle d’opération”* : **35%**
- *“La douche préopératoire est l’élément principal de la préparation du patient”* : **75%**

Discussion

- **Taux élevé des ISO dans cet hôpital camerounais**
 - Forte % de patients avec chirurgie abdominale par laparotomie
 - Minorité de patients douchés en pré-opératoire
 - Bonnes connaissances des soignants sur les ISO mais limitée sur les mesures de prévention
- **Facteurs de risque identifiés communs à la littérature :**
score ASA, absence de douche, rasage
- **Etude comparable en Tanzanie (Eriksen, JHI 2003)**
 - Taux d'ISO de 19,4%
 - 36,4% des ISO identifiés après la sortie de l'hôpital

Discussion

- **Depuis l'étude**

- Création du réseau de correspondants en HH en 2015
- Nomination du responsable de la lutte contre les infections nosocomiales (CSS)
- Plan d'action, protocoles
- Coopération institutionnalisée avec les Hospices Civils de Lyon

- **Forces/limites de l'étude**

- Forces
 - Etude prospective
 - Suivi actif après sortie
 - Validation par infirmier et chirurgien
- Limites
 - Etude unicentrique
 - Pas de données microbiologiques

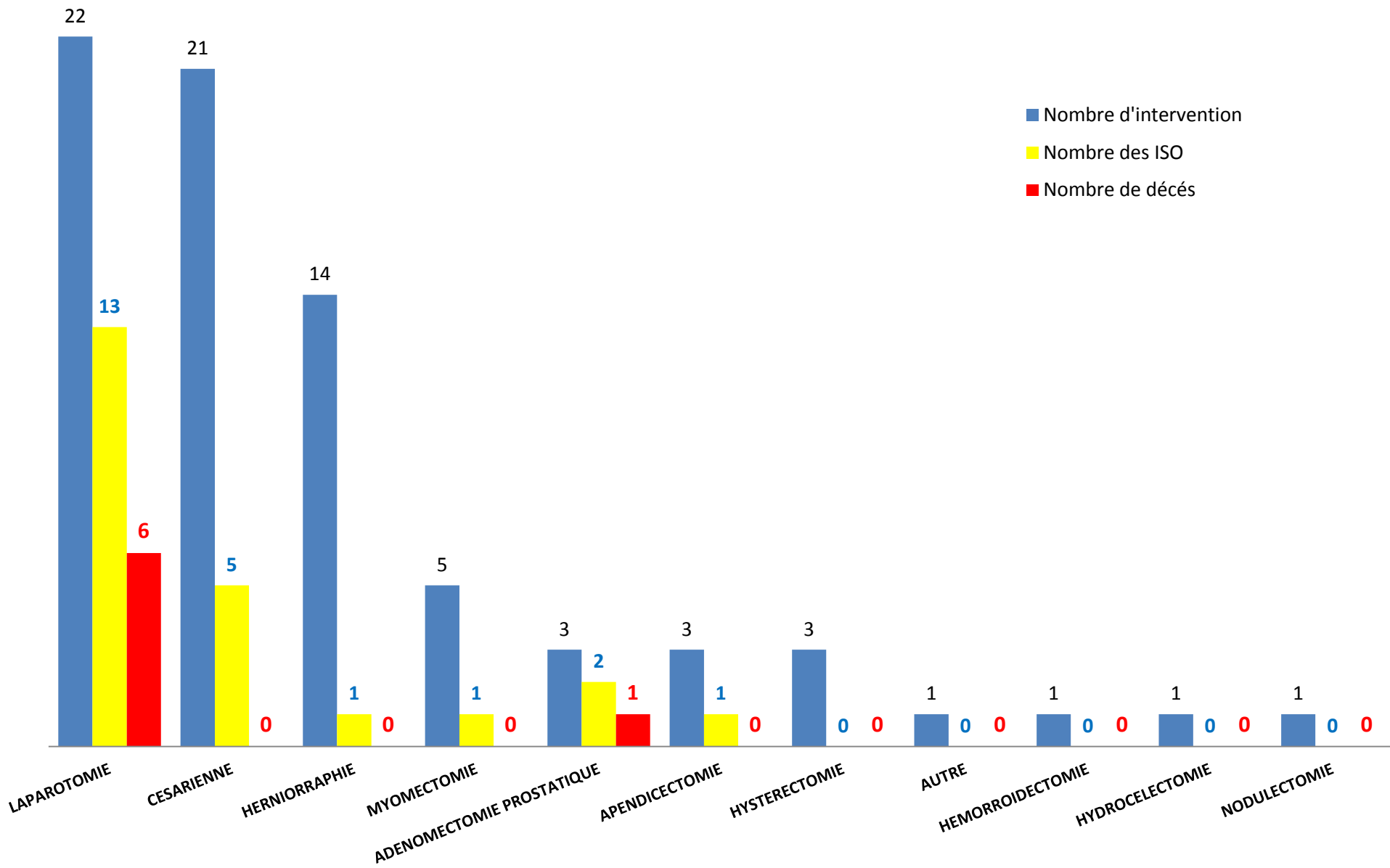
Conclusions

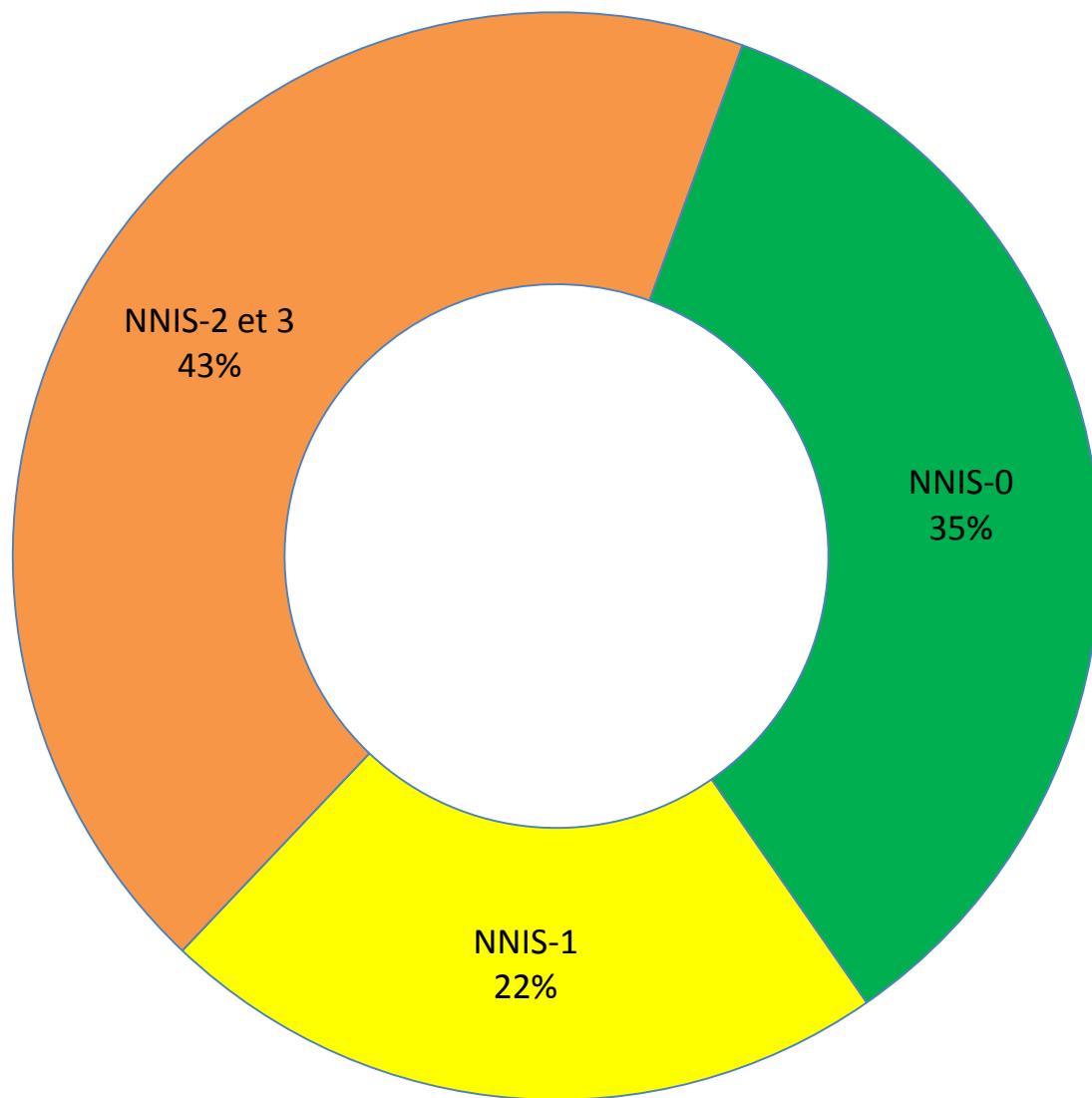
- **L'incidence des ISO était élevée dans cet hôpital régional du Nord Cameroun**
- **L'identification des principaux facteurs de risque d'ISO va permettre de mettre en place des mesures de prévention appropriées dans l'objectif de réduire l'incidence des infections**
 - Education ciblée des soignants sur les mesures de prévention
 - Pratiques de douche et rasage pré-opératoires
- **La mise en œuvre d'un réseau de surveillance épidémiologique des ISO doit être encouragée au niveau national au Cameroun et dans les pays voisins d'Afrique**

Remerciements

- Dr David Ngaroua, Djibrilla Yaouba
- L'ensemble des soignants de l'Hôpital Régional de N'Gaoundéré
- Dr Thomas Perpoint, Service des Maladies Infectieuses et Transmissibles, Hôpital de la Croix-Rousse, Hospices Civils de Lyon
- Monique Bourjault, Service d'Hygiène et d'Épidémiologie, Hôpital de la Croix-Rousse, Hospices Civils de Lyon
- Expertise France







Chez les infectés

QUESTIONS	Reponses	%	REPRESENTATIONS
Avez-vous déjà entendu parler des ISO?			
oui	17	89,5%	89,5%
non	2	10,5%	10,5%
Par quel moyen?			
école	9	45,0%	45,0%
cas dans le service	11	55,0%	55,0%
formation continue	1	5,0%	5,0%
internet	4	20,0%	20,0%
chirurgien	8	40,0%	40,0%
media	2	10,0%	10,0%
Elle se définit comme ?			
suppuration de plaie	15	75,0%	75,0%
décès du patient	6	30,0%	30,0%
fièvre	8	40,0%	40,0%
lâchage des fils	12	60,0%	60,0%
infection de l'organe opéré	13	65,0%	65,0%
Facteurs ?:			
faute d'aseptie au bloc	16	80,0%	80,0%
etat du malade	6	30,0%	30,0%
manque de moyen	7	35,0%	35,0%
mauvais pansement	13	65,0%	65,0%
le long séjour à l'hospital	8	40,0%	40,0%
manque d'hygiene	7	35,0%	35,0%
A quel moment le patient est-il exposé ?			
Avant l'intervention	8	40,0%	40,0%
pendant l'intervention	13	65,0%	65,0%
pendant l'hospitalisation	11	55,0%	55,0%
à la négligence de la plaie	12	60,0%	60,0%

QUESTIONS	Reponses	%	REPRESENTATIONS
la préparation du patient à opérer commence			
le jour de l'intervention	10	50,0%	50,0%
dès que l'indication opératoire est posée	13	65,0%	65,0%
au bloc opératoire	7	35,0%	35,0%
comment préparez-vous les malades à opérer ?			
Rasage	14	70,0%	70,0%
Toilette	8	40,0%	40,0%
epilation	6	30,0%	30,0%
lavement	9	45,0%	45,0%
prémedication	8	40,0%	40,0%
présente le service et personnel au malade	6	30,0%	30,0%
expliquer l'intervention	12	60,0%	60,0%
obtenir un consentement	12	60,0%	50,0%
Faites-vous 'la douche préopératoire du malade' ?			
oui	9	47,4%	47,4%
non	10	52,6%	52,6%
Comment le faites-vous ?			
eau simple	0	0,0%	0,0%
eau et savon	6	66,7%	66,7%
eau et Bétadine	1	11,1%	11,1%
eau et autre antiseptique	2	22,2%	22,2%
Si non pourquoi ?			
manque de temps	5	25,0%	25,0%
malade refuse	5	25,0%	25,0%
manque de locaux	7	35,0%	35,0%
ne dépend pas de l'hôpital	3	15,0%	15,0%
Comment habillez-vous les patients à opérer			
ses habilles	11	55,0%	55,0%
son drap	9	45,0%	45,0%
en pyjama	3	15,0%	15,0%
nu	1	5,0%	5,0%