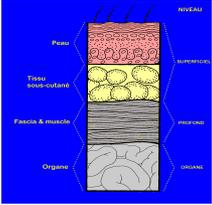


Epidémiologie des ISO hors les murs : quel intérêt pour quelle prévention ?

Pascal Astagneau





L'infection du site opératoire, c'est:

- 2eme rang des IAS (ENP 2017)
- Risque variable : terrain, intervention, environnement
- Infection potentiellement évitable : référentiels de BP
- Indicateur de qualité des soins et de performance hospitalière (*Curr Opin ID, 2010;23:306-10.*)
- Surcoût humain et financier : reprise, incapacité (Plos med 2016)
- Plaintes / recours en indemnisation
- Conséquences médiatico-juridico-émotionnelles

LES MENSONGES DE LA CLINIQUE DU SPORT.

La bactérie a déjà tué

Pendant que le *Xenopi* proliférait, les chirurgiens multipliaient les opérations contaminant les patients. L'un d'eux s'est suicidé en 1996.

Astagneau F. SF 24 2016

Guillaume Depardieu a ému la France entière

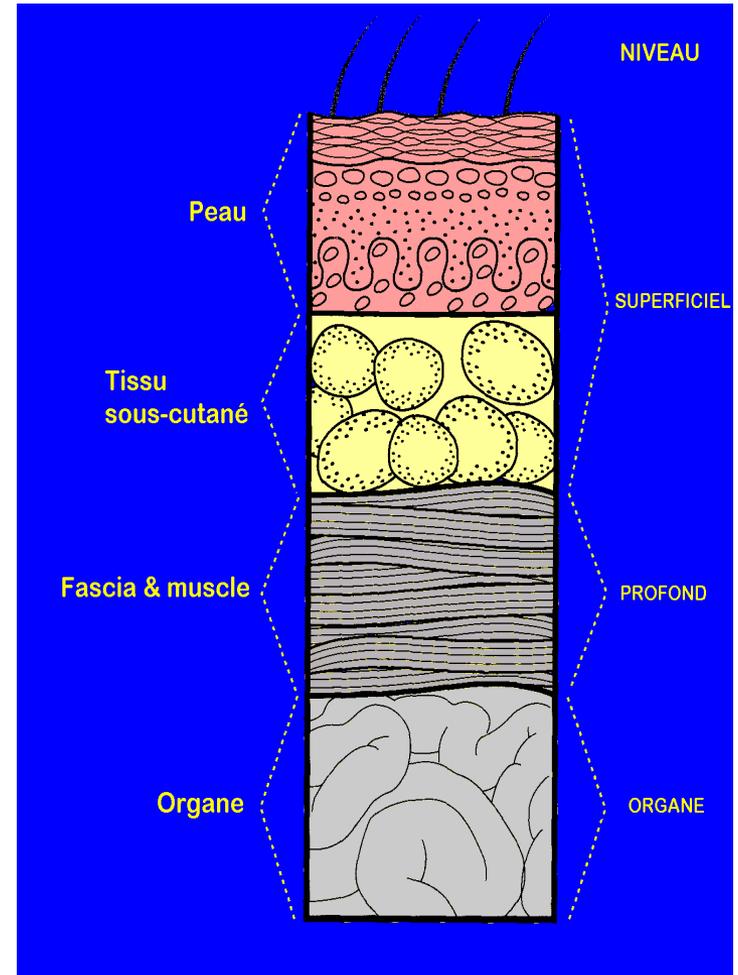


Il est à 73 ans et sa silhouette de ceinture est remarquable. Ce célèbre acteur français est aussi un homme de lettres et un homme de bien. Il est né à Paris le 10 mai 1943. Il a été élu à l'Académie française le 10 mai 2018. Il est le fils de Jean Depardieu et de Catherine Depardieu. Il a une sœur, Catherine Depardieu. Il est marié à Catherine Depardieu. Ils ont deux enfants, Jean et Catherine Depardieu. Il est un homme de bien et un homme de lettres. Il est un homme de bien et un homme de lettres. Il est un homme de bien et un homme de lettres.

Définition ISO

Infection apparue dans les 30 jours après une intervention ou dans l'année si pose d'une prothèse. Avis clinique du chirurgien.

T. Horan, CDC, 1992



ISO « hors les murs »

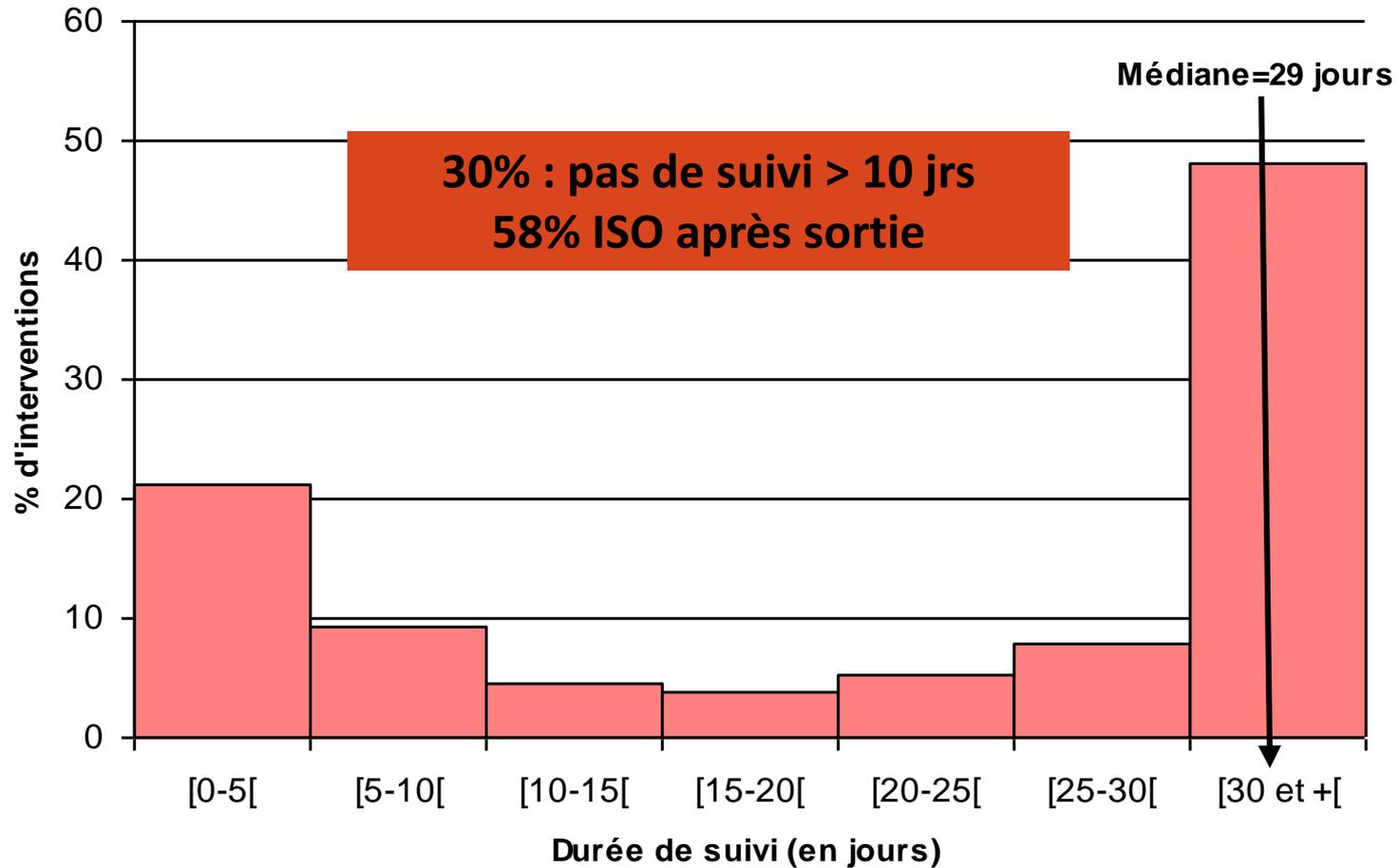
problématique

- Dans certaines chirurgies, plus de 80% ISO après la sortie de l'hôpital
- Activité croissante de la chirurgie réglée, micro-invasive, ambulatoire (> 50%-70%), à faible risque
- Méthodes/outils de suivi post-opératoire imparfaits, consommateurs de ressources et de temps

Suivi post-sortie (PS)

	N	Incidence ISO Pas de suivi PS	Incidence ISO Suivi PS
Pays-Bas <i>Toute chirurgie</i>	131 798	3,1%	3,7%
Ecosse <i>Césariennes</i>	715	3,2%	11,2%
Italie <i>Chirurgie générale</i>	264	4,2%	10,6%
Finlande <i>P. Hanche</i> <i>P. Genou</i>	11 812	2,1% 0,4%	3,9% 2,3%

Suivi post-opératoire ISO-RAISIN



ISO après la sortie de l'hôpital

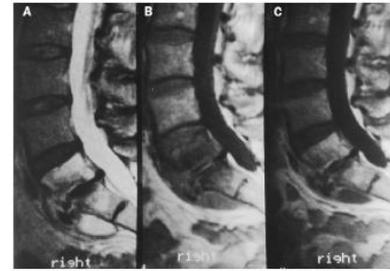
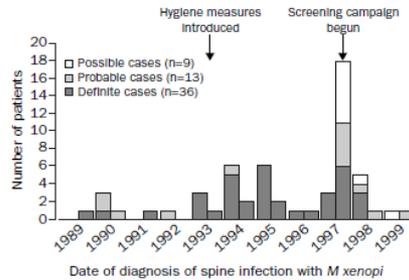
Hospitalisation courte ou ambulatoire < 24h

Chirurgie prothétique
ISO > 30 jours

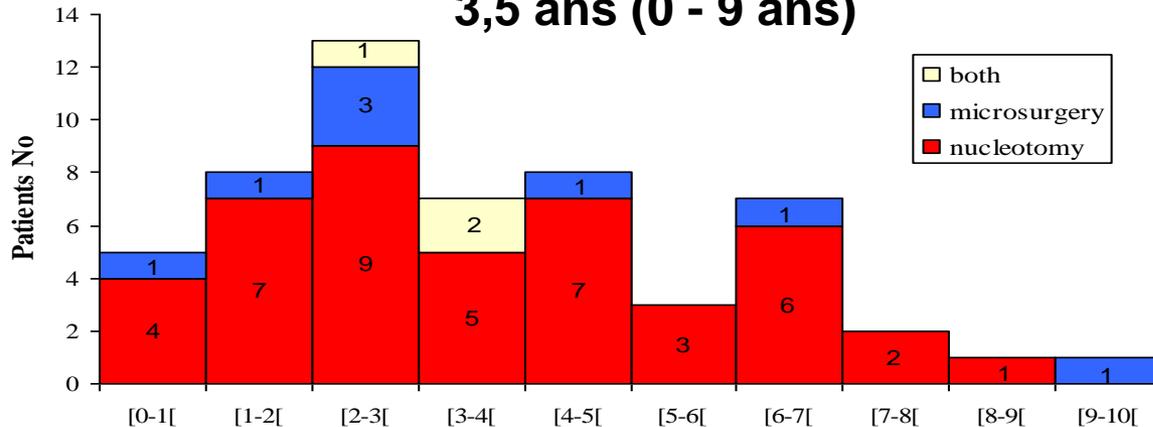
Cas emblématique d'ISO tardive

Mycobacterium xenopi spinal infections after discovertebral surgery: investigation and screening of a large outbreak

Lancet 2001; 358: 747-51

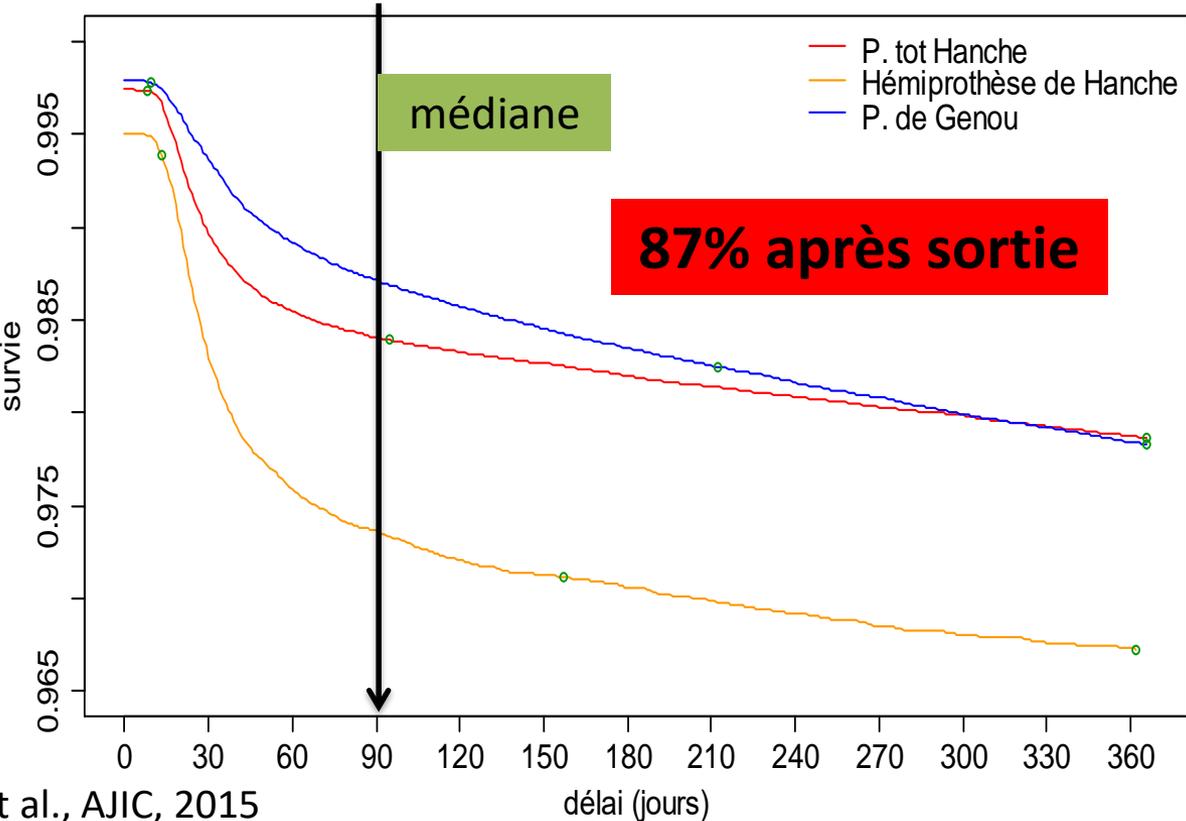


Délai médian de dg:
3,5 ans (0 - 9 ans)



Chirurgie prothèse hanche /genou

Risque d'ISO à 1 an, Base PMSI France, 2008-2012, 902 048 opérés



Guillon et al., AJIC, 2015

ISO précoces = anaérobies et polymicrobien
ISO tardives = S aureus et autres (Roth ICHE 2016)

Chirurgie ambulatoire

CA= chirurgie programmée, sortie du patient le jour même de son admission

Chemin du patient ambulatoire

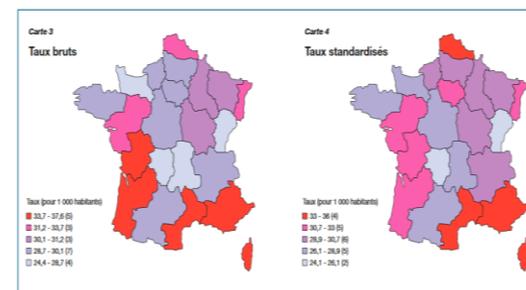


Pratique hétérogène en France, < 60% UE

Liste de procédures : *mise sous accord préalable*(MSAP)

Cible nationale : >70% en 2020

100% pour certaines procédures (cataracte)

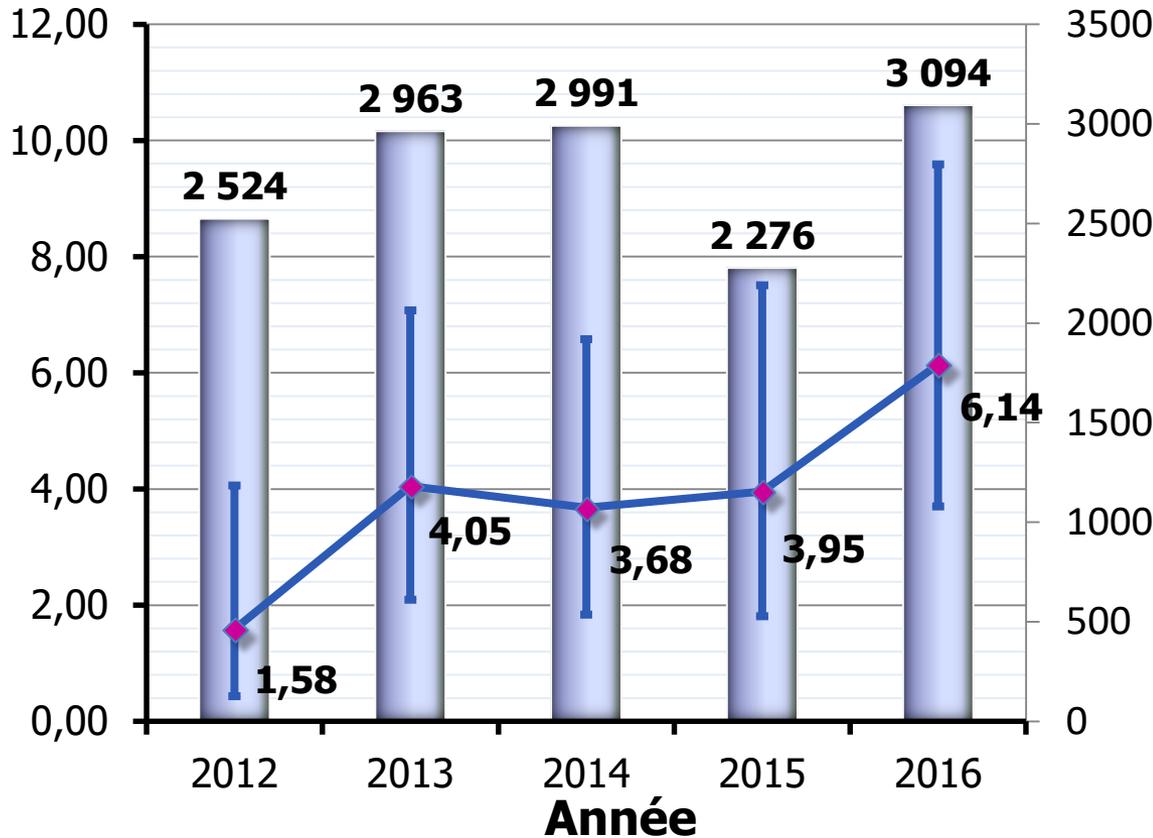


Source : A3H - État des lieux sur les évolutions de l'activité de chirurgie ambulatoire, 2010.

Etude Chirambu, base RAISIN, interrégionale



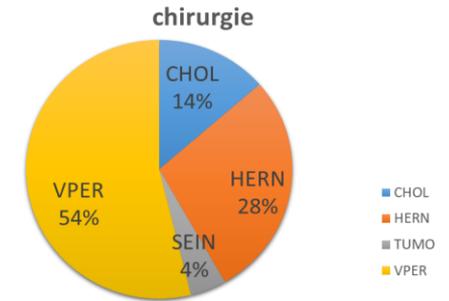
Incidence : 4/1000 - 2/1000 (VP) à 12/1000 (Sein)



13 627 interventions

137 services

Répartition des interventions selon le type de chirurgie



Durée moy. suivi : 29 jrs

Délai moy. ISO : 11 jrs

Essah-Eworo A, Mastère 2017

Hospitalisation courte
ou ambulatoire < 24h

Chirurgie prothétique
ISO > 30 jours

**ISO après la sortie de
l'hôpital**

Comment organiser le suivi ?

Surveillance ISO

Méthode « traditionnelle »

Situation par rapport à l'intervention

Activités

Personnels concernés

Phase pré- et per-opératoire

Inclusion des patients
Données administratives
Agrafage de la fiche dans le dossier

Personnel du bloc

80-90%
du
travail

Phase post-opératoire dans le service

Suivi de l'ISO :
caractéristiques de l'intervention

Personnel médical et/ou paramédical du service

Aide EOH CLIN

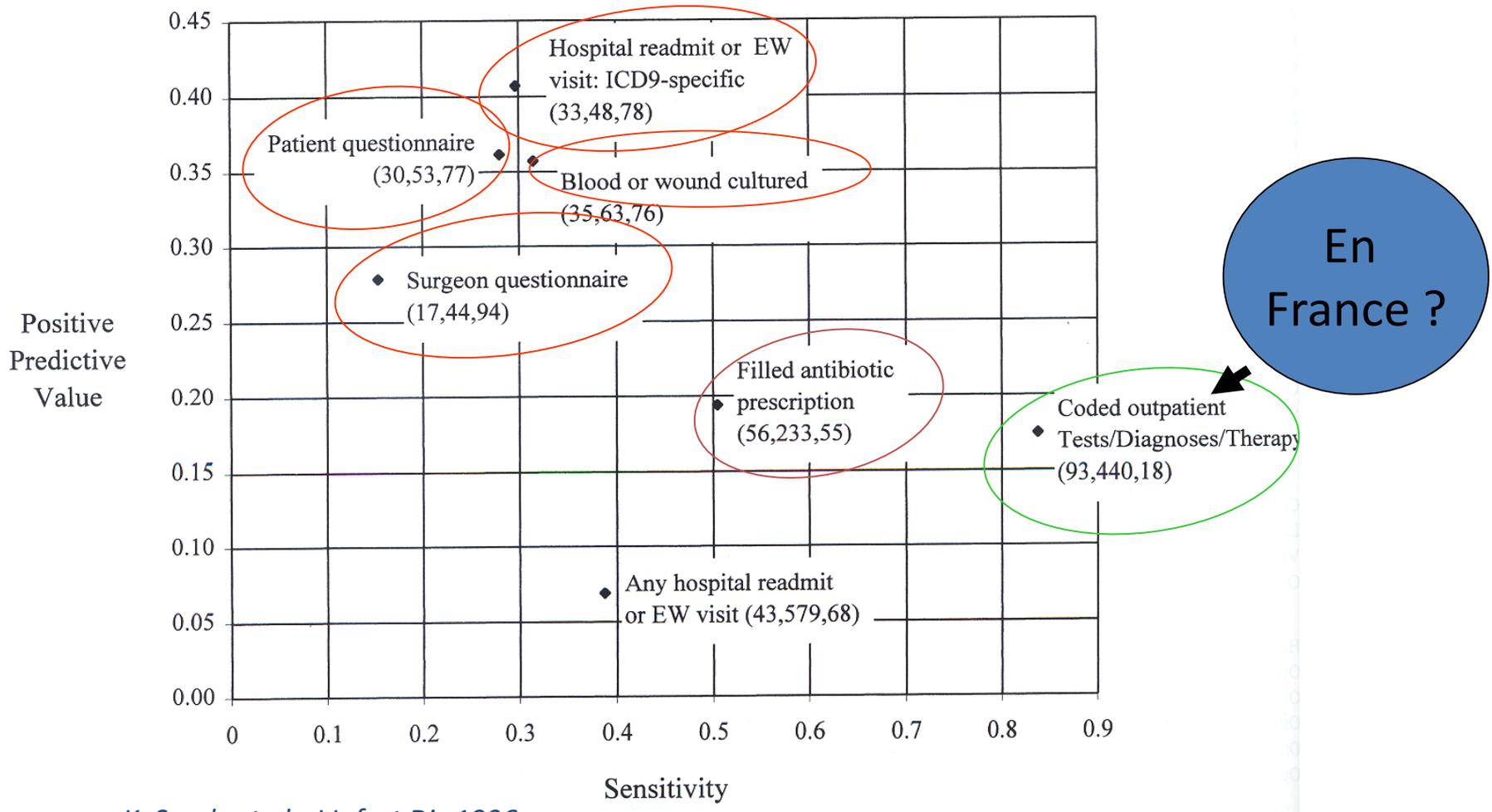
Phase post-opératoire après sortie du service

Suivi de l'ISO : en consultation ou réintervention

Personnel médical et/ou paramédical

< 1 ISO identifiée pour 200 opérés

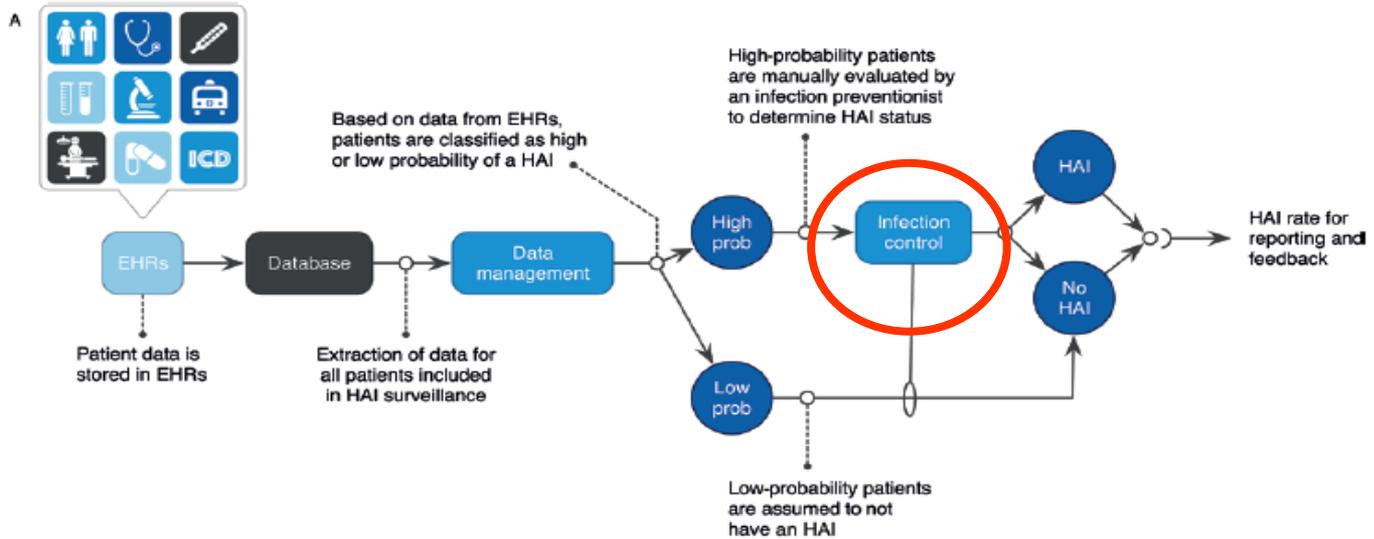
Méthodes comparées de suivi et d'identification des ISO



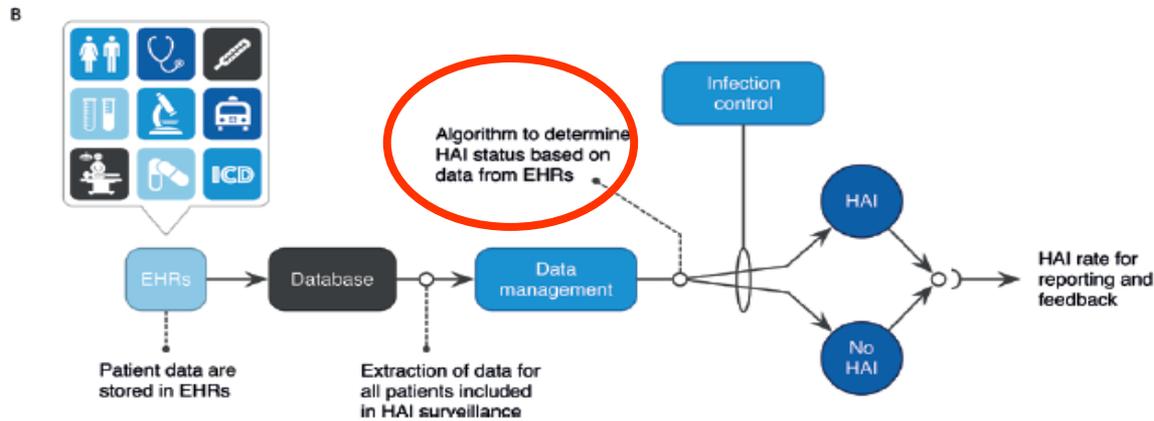
K. Sands et al., J Infect Dis 1996

Surveillance (semi)-automatisée *application aux ISO*

Semi-automatisé



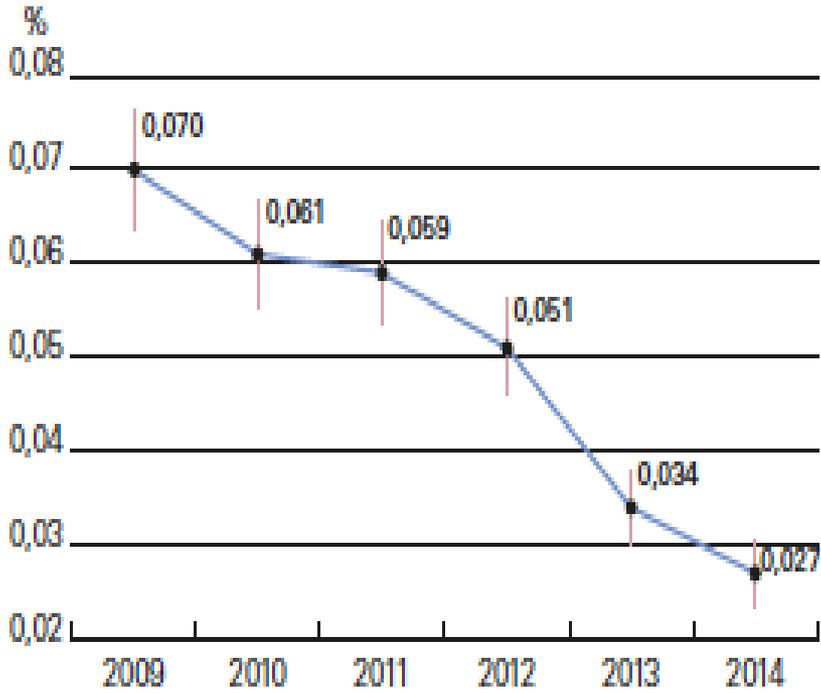
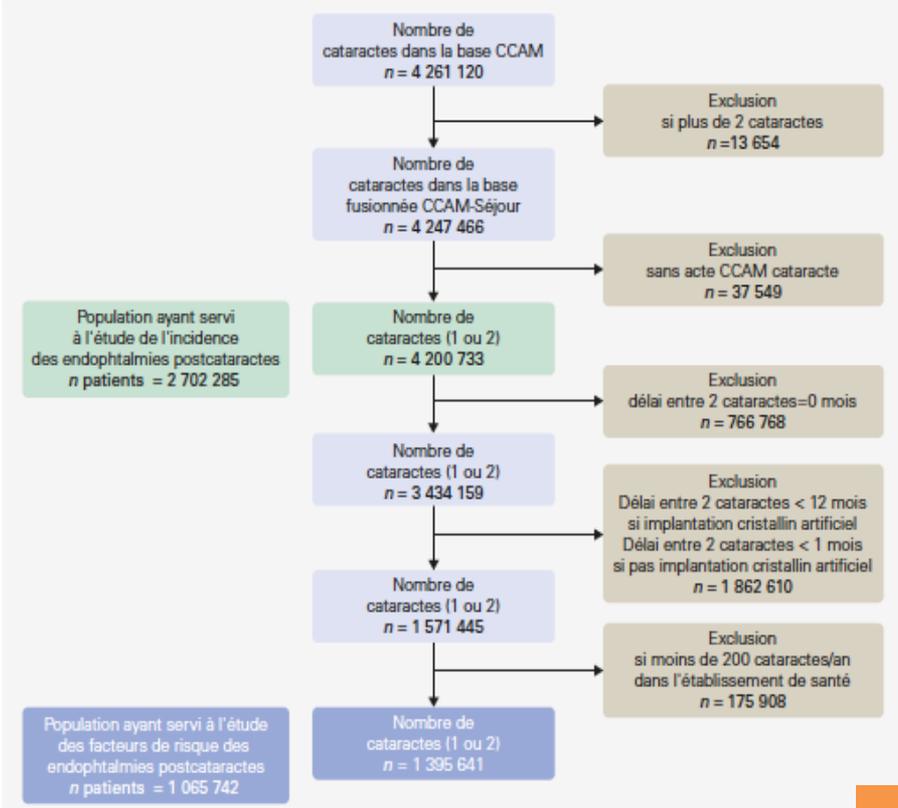
Automatisé



Surveillance automatisée en ambulatoire

Endophtalmies après chirurgie de la cataracte

base PMSI, France 2009-2014

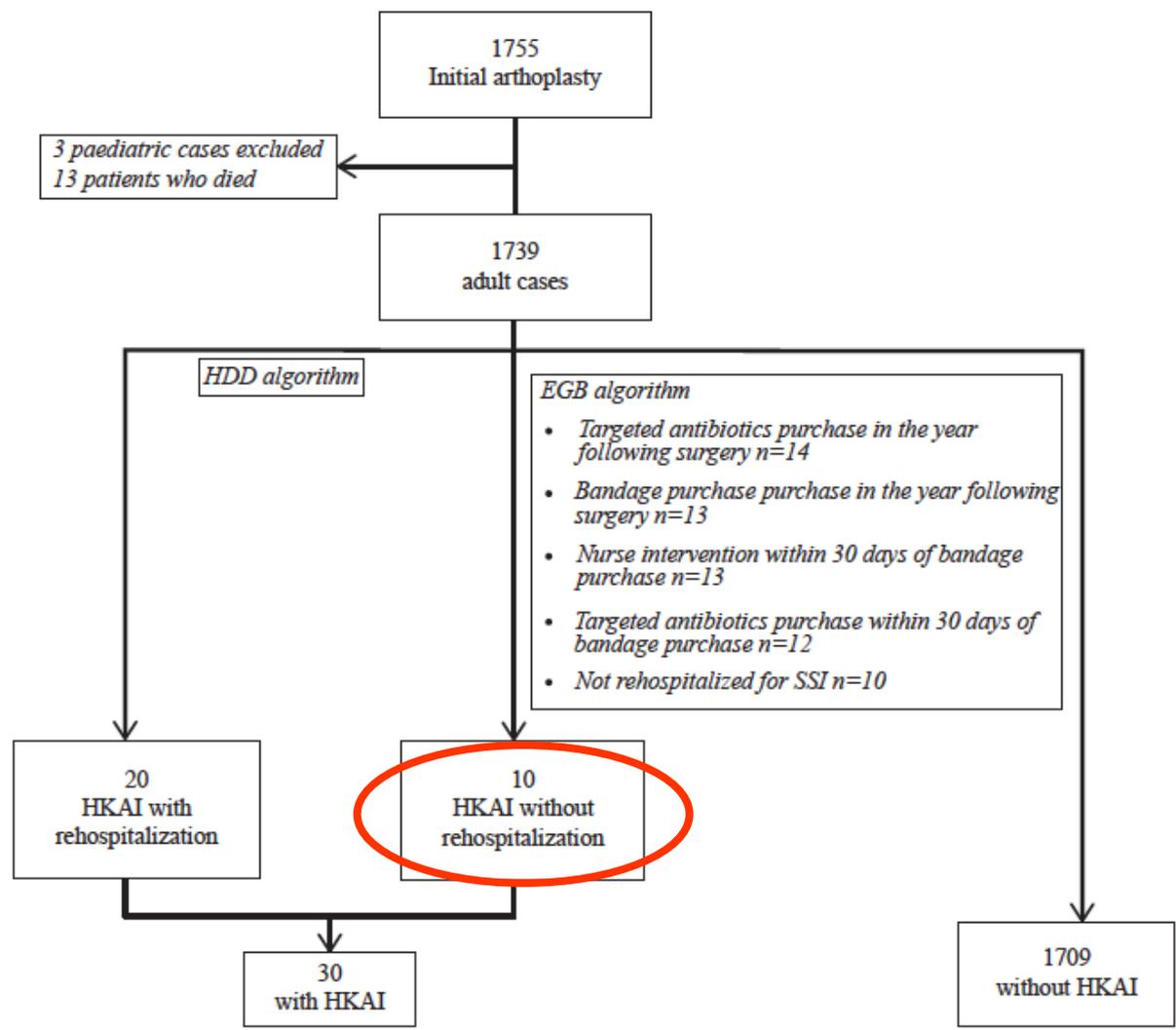


H440 + BFGA

C François et al., HygièneS 2017

Surveillance arthroplasties hanche/genou

Base Assurance maladie, Sniiram (EGB), France 2011



Détection ISO à partir du SIH

Text mining

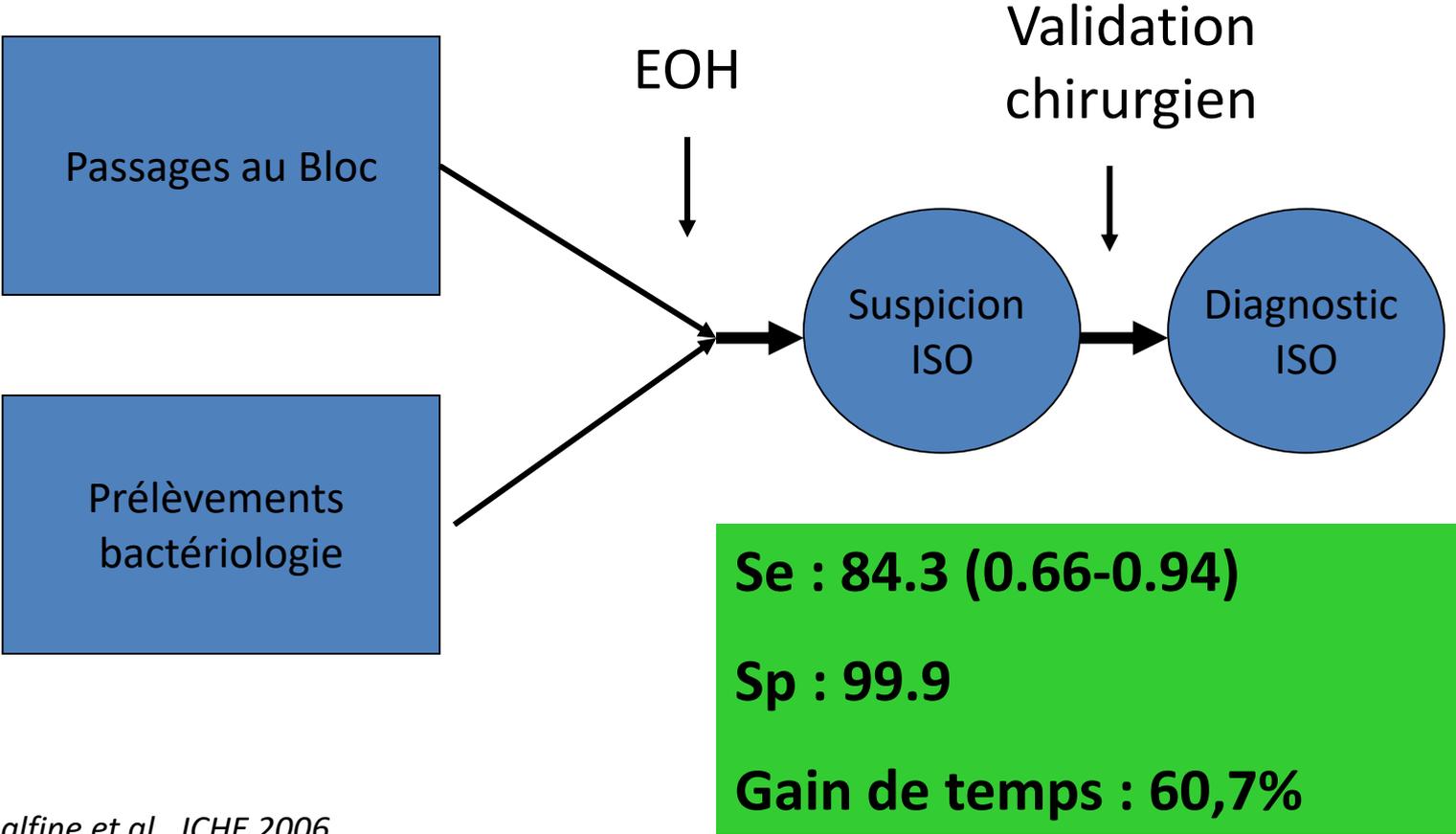
Tableau 2 Sensibilité, spécificité, valeur prédictive positive et négative des méthodes de détection des infections du site opératoire (ISO) à partir d'un échantillon de 300 interventions chirurgicales réalisées au Centre hospitalier de Cornouaille, France, 2010 / *Table 2* Sensitivity, specificity, positive and negative predictive value of surgical site infection (SSI) detection methods, based on a sample of 300 surgical interventions at the Quimper-Cornouaille hospital in 2010, France

Mode de détection	Sensibilité % [IC95%] Interventions avec ISO=6	Spécificité % [IC95%] Interventions sans ISO=294	Valeur prédictive positive (N=défectés positifs)	Valeur prédictive négative (N=défectés négatifs)
Détection microbiologique	17 [0-46]	98 [97-100]	17 (1)	98 (289)
Détection IDE hygiène/ services	17 [0-46]	99 [98-100]	33 (1)	98 (292)
Signalement interne	33 [0-71]	100 [100-100]	100 (2)	99 (294)
Détection dans courriers	83 [54-100]	99 [98-100]	62,5 (5)	100 (291)

IC95% : intervalle de confiance à 95%.

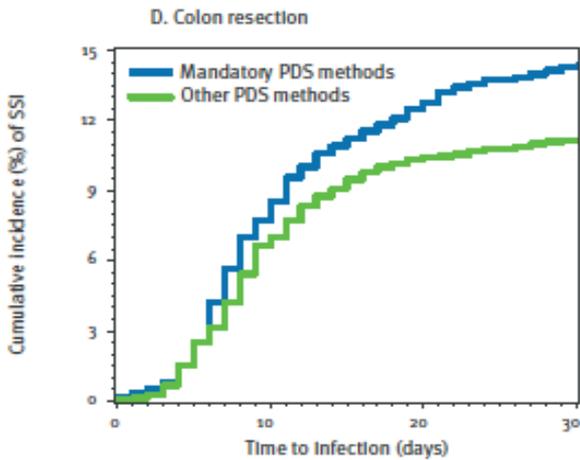
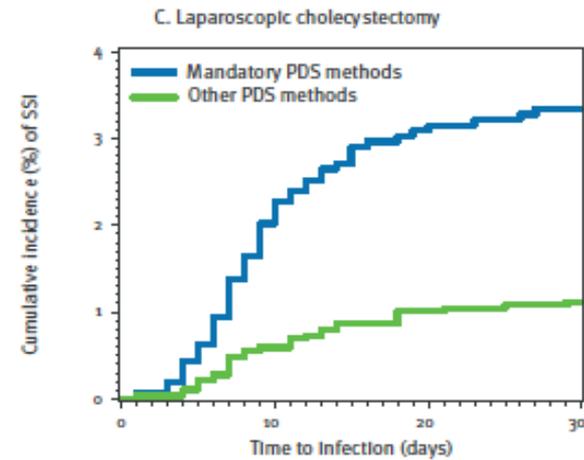
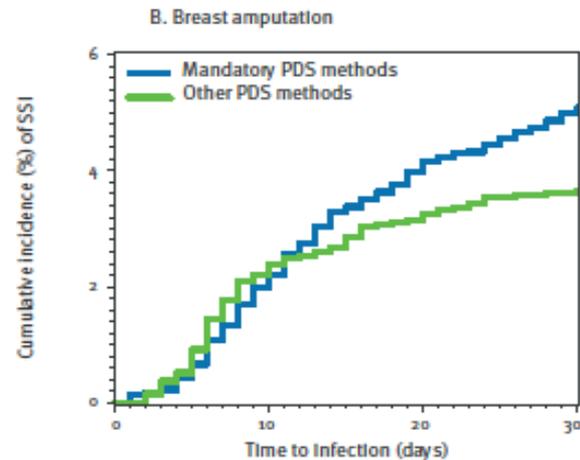
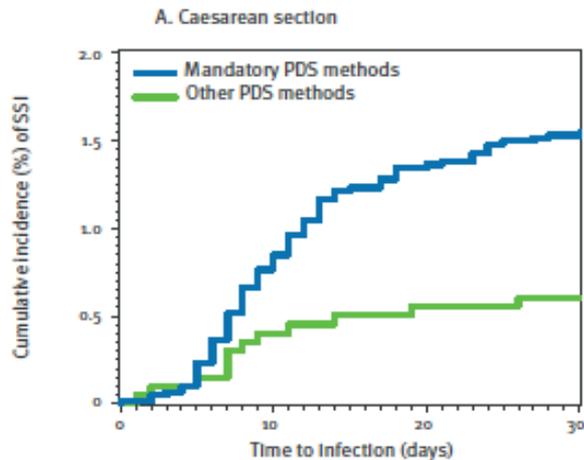
Rolland-Jacob G, Bull Epidemiol Heb 2011

Surveillance semi-automatisée intra-hôpital *suivi post-sortie ?*



Chalfine et al., ICHE 2006

Suivi post-sortie : obligatoire vs. passive



Obligatoire

1. Revue systématique des dossiers J30 (ou 1 na si implant)
2. Traçabilité du parcours (réadmissions, autres soins, ...)

Suivi après la sortie

comparaison des méthodes

- **Moyens spécifiques**
bonne efficacité
(> 80% SSI)

Coût / efficacité élevé

Méthode	Tx réponse (extrêmes)
Observation directe SSI médecin/IDE	67-85%
Mailing patient	30-79%
Téléphone	38-92%

Participation de l'utilisateur au diagnostic ISO après la sortie ?

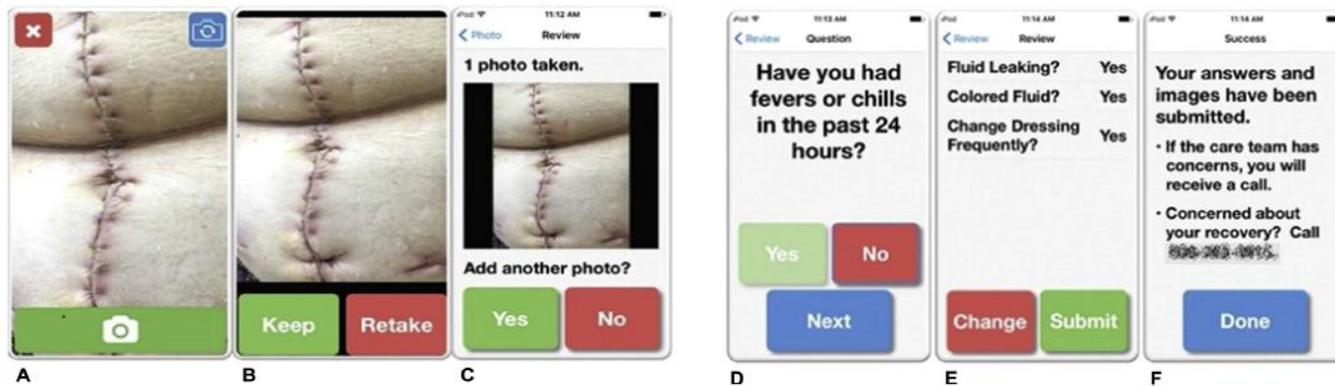
- Etude randomisée
- 588 patients en 2 groupes dont l'un reçoit une information sur les ISO (comment on détecte, que faire?)
- Comparaison à l'avis d'un PH :
 - Sensibilité comparable entre les 2 groupes (83%)
 - Faux positifs (spécificité) éduqué > non éduqué (7% vs. 2%)

Conclusion

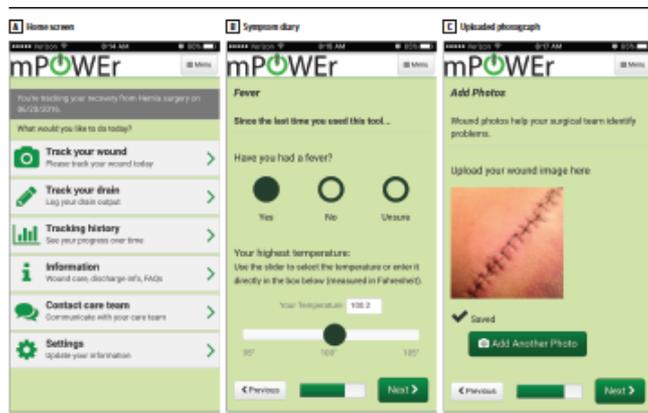
informer les patients => surévaluer les ISO ...

Suivi post-opératoire

Rôle du patient, solution numérique



Gunter et al., J Am Coll Surg 2017

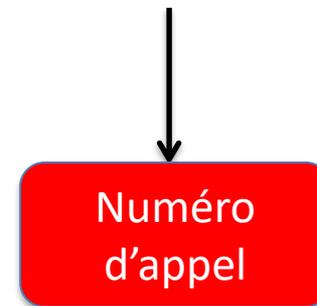


Heather-Lober, JAMA 2017

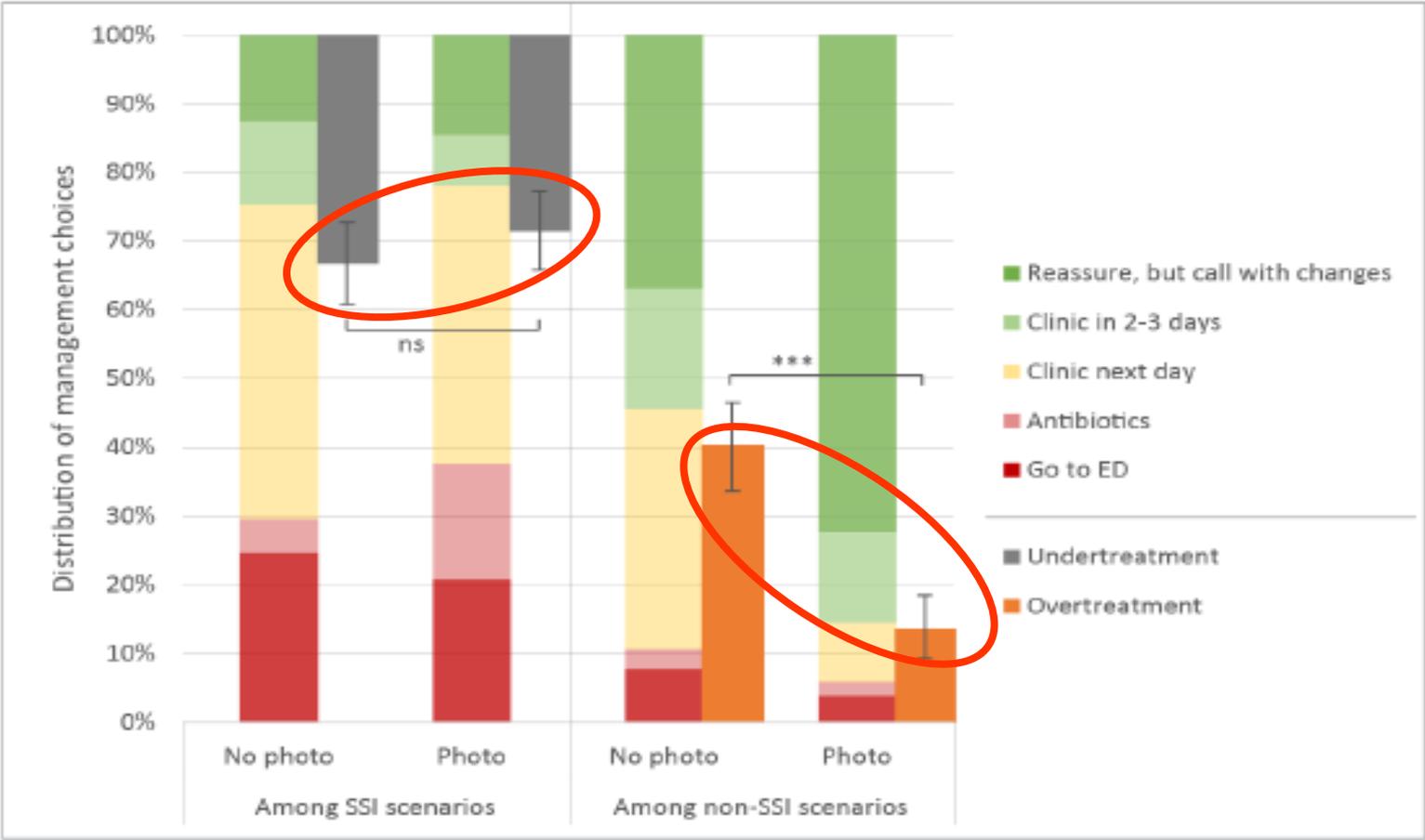


APHP

Fièvre, frissons, écoulement, changement du pansement ...



Diagnostic des ISO basé sur les photos des cicatrices



PC Sanger, J Am Coll Surg. 2016

Recommandations pour les patients à domicile avant et après l'opération

- Tabac : informer votre médecin – arrêt 4 semaines avant op.
- Dépilation : pas de rasoir; si besoin, tondeuse
- Hygiène des mains : vie courante, ne pas toucher la plaie, *signaler si soignants ne respectent pas HDM avant les soins*
- Température corporelle : dire si vous avez froid, demander couverture, prendre une douche chaude avant l'intervention
- Soyez propre, prendre une douche / bain avant l'op.
- Si vous avez un diabète, informez votre médecin, une glycémie
- Pansement : maintenir pendant 48h, soins + hygiène des mains, signaler tout symptôme anormal
- Portage BMR : informer l'équipe (hospitalisations, voyages ...)
- Chirurgie haut risque: dépistage et décolonisation nasale pre-op.

SCIP

« *Surgical Care Improvement Project* »

- Démarche de prévention auprès des équipes de soins
- Bundle « infectieux » dédié comportant les éléments suivants :
 - Antibioprophylaxie : sélection, moment d'administration de l'ATB, arrêt post-opératoire
 - PCO : dépilation
 - Retrait sonde urinaire J2 post-opératoire
 - Contrôle normothermie peropératoire
 - Contrôle glycémie chez les patients de chirurgie cardiaque
- Combiner à une démarche de type CUSP « Comprehensive unit-based safety program »
- Diminution du risque d'ISO de 18%

Munday, Am J Surg 2014; Pronovost, J Qual Patient Saf, 2006

Perspectives

- Tendence lourde : automatisation des systèmes
- Se donner un temps d'expérimentation (nouvelles technologies)
- Rôle primordial du patient : information, éducation, créer un « espace » de confiance
- Motiver les équipes de soins, approche intégrative (type « CUSP »), culture du partage, reporting



*« un bon ouvrage est celui que ceux qui le lisent croit
pouvoir l'avoir écrit »*

*« un bon système est celui que ceux qui l'utilisent
croit pouvoir l'avoir conçu »*