



# Conformité de l'antibioprophylaxie chirurgicale et Infections du Site Opératoire

Martine Aupée, Juliette Tanguy  
CClin Ouest, Rennes



Je n'ai aucun conflit d'intérêt

**Les infections du site opératoire (ISO) sont des infections fréquentes.**

## **Lors de l'ENP 2012**

Elles représentaient 13,5% des infections nosocomiales (3<sup>ème</sup> position) derrière les infections urinaires (29,9%) et les pneumonies (16,7%)

## **Les facteurs de risque d'ISO tiennent :**

- au patient lui-même (âge, obésité, tabagisme, HTA, diabète, ASA...)
- à la préparation préopératoire (préparation cutanée, antibioprophylaxie...)
- à l'acte opératoire (durée de l'acte, type d'intervention, compétence du chirurgien, qualité de l'hémostase...)
- à l'environnement de l'intervention (qualité de l'air pour les prothèses orthopédiques)
- à la période post-opératoire (soins post-opératoires)

**Une surveillance d'interventions « prioritaires », en réseau est proposée aux établissements pratiquant la chirurgie : ISO Raisin**

## Inclusions

Les professionnels du service devaient inclure **au moins 100 interventions consécutives** de la même spécialité **entre janvier et juin**, avec **1 mois de surveillance post-opératoire** (3 mois pour les interventions en chirurgie orthopédique et sur le rachis). **Il ne doit pas y avoir de sélection des interventions**. Les services ou équipes chirurgicales étaient invités à participer aux réseaux de surveillance sur la **base du volontariat**.

## 11 spécialités ont été surveillées :

- Chirurgie orthopédique
- Chirurgie digestive
- Gynécologie-obstétrique
- Chirurgie traumatologique
- Neurochirurgie
- Chirurgie vasculaire
- Urologie
- Chirurgie coronaire
- Chirurgie bariatrique (2015)
- Chirurgie thoracique (2015)
- Chirurgie réparatrice et reconstructive (2015)

## Données

- **1 module obligatoire avec informations sur le patient et son intervention,**
- **3 modules optionnels à disposition** : facteurs de risque potentiels dans la survenue d'une ISO (2014), **évaluation de l'antibioprophylaxie (2014)** et préparation cutanée de l'opéré (2015).

## Recommandations SFAR 2010 Antibioprophylaxie en chirurgie et médecine interventionnelle

et

## Antibioprophylaxie en orthopédie et chirurgie traumatologique 2010



COMITE DE PILORAGE

C. Marot (coordonneur) : cmarot@univ-paris8.fr  
C. Aubey, F. Dupret, R. Gault, M. Rios, A. Lapepe, O. Naveau, P. Monnerot, J. L. Ponsot

Avec la collaboration des sociétés savantes suivantes

Société française des chirurgiens esthétiques plasticiens : H. Dolner  
Société française de chirurgie orthopédique et traumatologique : L. Sédal, A. Lortie-Jost, H. Bonier  
Société française de neurochirurgie : F. Côté, P.H. Kocher  
Société française et francophone de chirurgie de l'obésité : J. Moisset, J.M. Zimmerman  
Société française de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale : J. Chazotte  
Société française d'hygiène hospitalière : J. Hugier, A.M. Rogier  
Société de chirurgie vasculaire : J. B. Racco  
Société de pathologie infectieuse de langue française : J.P. Stahl, S. Altman  
Société de chirurgie thoracique et cardiovasculaire de langue française : A. Pons, F. Fornet  
Association française d'urologie : P. Rachenans, F. Bruyère  
Fédération française de chirurgie viscérale et digestive : R. Milot, G. Champault, C. Barret  
Société française d'ophtalmologie : R. Cochener, J.F. Korobelnik  
Collège national des gynécologues et obstétriciens français : J. Lanas, P. Jullin, G. Miller  
Société française de radiologie : P. Dorred, J.P. Pruvot, E. Jullin, X. Vidal, H. Kolster

© 2015 SFAR, Paris. Tous droits réservés. Toute réimpression est interdite.  
Act Orthop (2015) 169-179  
Médecine - Orthopédie/Traumatologie  
doi:10.1016/j.orth.2015.05.002

# Module ABP : recueil (1)



## ① Administration d'antibiotiques «autour» de cette intervention

- Y a-t-il une antibiothérapie curative au moment de l'intervention ? ..... | \_ |  
(Oui=1 / Non=2 / Inconnu=9)
- Une antibioprofylaxie a-t-elle été administrée ? ..... | \_ |  
(Oui=1 / Non=2)

## ② Description de l'antibioprofylaxie

### a) Première administration :

- heure d'administration : ..... | \_ | | \_ | | h | \_ | | \_ | | mn
- Molécule (DCI ou nom commercial en clair ; annexe 12) : ..... | \_\_\_\_\_ |
- dose (en mg) ..... | \_ | | \_ | | \_ | | \_ | | mg

### b) 1<sup>ère</sup> ré-injection éventuelle :

- heure d'administration : ..... | \_ | | \_ | | h | \_ | | \_ | | mn
- Molécule (DCI ou nom commercial en clair ; annexe 12) : | \_\_\_\_\_ |
- dose (en mg) ..... | \_ | | \_ | | \_ | | \_ | | mg

### c) 2<sup>ème</sup> ré-injection éventuelle :

- heure d'administration : ..... | \_ | | \_ | | h | \_ | | \_ | | mn
- Molécule (DCI ou nom commercial en clair ; annexe 12) : | \_\_\_\_\_ |
- dose (en mg) ..... | \_ | | \_ | | \_ | | \_ | | mg

*En cas d'association d'antibiotiques, on renseignera la posologie de l'antibiotique qui n'est pas l'aminoside*

### d) Durée de l'antibioprofylaxie :

- Y a-t-il une prescription ATB en sortie de salle de surveillance post-interventionnelle (SSPI) ?  
(oui = 1 / non = 2 / Inconnu = 9) ..... | \_ |

## ③ Avis du référent ISO

Si la stratégie d'antibioprofylaxie est différente du consensus SFAR,  
l'ABP est-elle en cohérence avec le protocole du service ? (oui = 1 / non = 2) ..... | \_ |

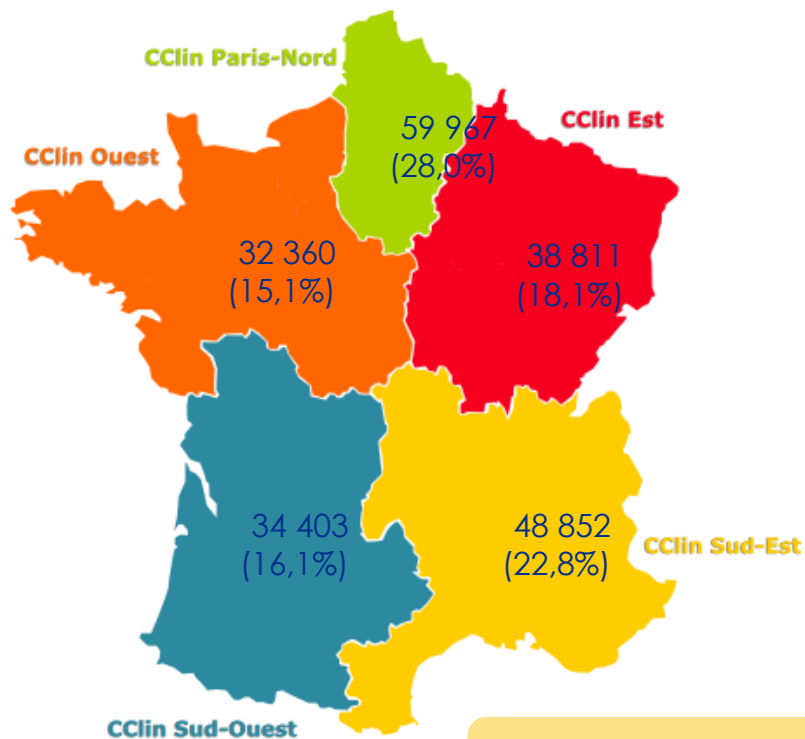
## Critères de conformité : Une prescription était jugée conforme au référentiel SFAR si toutes les conditions suivantes étaient remplies :

1. l'indication de l'ABP était respectée (prescrite si indiquée et non prescrite si non indiquée)
2. le délai entre l'heure d'incision et l'heure d'administration était compris entre **30 et 60 minutes**, la molécule administrée et la posologie étaient celles recommandées par la SFAR
3. En cas de réinjection, le délai de réinjection, la posologie de réinjection étaient conformes aux recommandations de la SFAR selon la molécule administrée

# Participation globale en 2014 et 2015



## Nombre d'interventions par CCLin



## Nombre d'interventions par spécialité

Spécialité de chirurgie	NB interventions	% interventions
Chirurgie digestive	61 071	28,5
Chirurgie orthopédique	55 708	26,0
Chirurgie gynécologie-obstétrique	48 943	22,8
Chirurgie vasculaire	13 249	6,2
Chirurgie traumatologique	13 177	6,2
Chirurgie urologique	11 025	5,1
Neurochirurgie	6 064	2,8
Chirurgie coronaire	2 308	1,1
Chirurgie bariatrique (2015)	2 106	1,0
Chirurgie thoracique (2015)	540	0,3
Chirurgie réparatrice (2015)	202	0,1

Total sur 2014 + 2015 : **214 393**



# Participation au module ABP en 2014 et 2015



	N (%) de services		N interventions
<b>Orthopédie</b>	137 / 329	(42%)	17 016
<b>Gynécologie-obstétrique</b>	118 / 324	(36%)	12 109
<b>Digestif</b>	100 / 332	(30%)	10 217
<b>Traumatologie</b>	55 / 128	(43%)	2 184
<b>Vasculaire</b>	45 / 130	(35%)	2 926
<b>Urologie</b>	37 / 127	(29%)	2 411
<b>Neurochirurgie</b>	30 / 64	(47%)	1 928

# Résultats du module ABP 2014 + 2015



Spécialité	NB Interventions avec reco SFAR	Conformité référentiel SFAR n (%)	Remarques
<b>Orthopédie</b>	17 016	<b>C : 39,0% (n=6 640)</b> NC : 59,3% (n=10 098) NE : 1,6% (n=278)	Molécule conforme : 96,6% (DM 0,9%) Posologie conforme : 94,1% (DM 0,1%) <b>Délai d'admin. conforme : 50,7% (DM 2,3%)</b>
<b>Gynécologie-obstétrique</b>	12 109	<b>C : 51,2% (n=6 195)</b> NC : 47,3% (5 726) NE : 1,5% (n=188)	Molécule conforme : 91,8% (DM 2,4%) Posologie conforme : 98,3% ( DM 0,3%) <b>Délai d'admin. conforme : 25,5% (DM 1,6%)</b> <b>Sur 2 011 ABP non recommandées : 55,4% réalisées</b>
<b>Chirurgie digestive</b>	10 217	<b>C : 48,5% (n=4 959)</b> NC : 50,0% (5 105) NE : 1,5% (n=153)	<b>Molécule conforme : 52,1% (DM 25,9%)</b> Posologie conforme : 96,3% ( DM 0,1%) <b>Délai d'admin. conforme : 29,6% (DM 1,9%)</b> <b>Sur 8 216 ABP non recommandées : 42,2% réalisées</b>

*C : conforme, NC : non conforme, NE : non évaluable, DM : données manquantes*

# Résultats du module ABP 2014 + 2015



Spécialité	NB Interventions avec reco SFAR	Conformité référentiel SFAR n (%)	Remarques
Traumatologie	2 184	<b>C : 27,2% (n=594)</b> NC : 70,6% (n=1 543) NE : 2,1% (n=47)	Molécule conforme : 94,8% (DM 2,5%) Posologie conforme : 98,7% Délai d'admin. conforme : 32,7% (DM 1,9%)
Exérèse veineuse du membre inférieur	2 926	<b>C : 98,5% (n=2 883)</b> NC : 1,5% (n=43)	ABP non recommandée
Urologie	2 411	<b>C : 25,1% (605)</b> NC : 73,0% (n=1 761) NE : 1,9% (n=46)	Molécule conforme : 94,1% (DM 1,4%) Posologie conforme : 96,0% (DM 1,4%) Délai d'admin. conforme : 16,5% (DM 4,8%) Sur 726 ABP non recommandées : 46,6% réalisées
Neurochirurgie	1 928	<b>C : 34,1% (n=657)</b> NC : 64,5% (n=1 244) NS : 1,4% (n=27)	Molécule conforme : 92,0% (DM 0,3%) Posologie conforme : 92,7% (DM 0,1%) Délai d'admin. conforme : 41,4% (DM 3,8%)

*C : conforme, NC : non conforme, NE : non évaluable, DM : données manquantes*

12 109 interventions prises en compte par la SFAR

ABP recommandée par la SFAR :

10 098

ABP non recommandée par la SFAR :

2 011

ABP effectuée :  
9 477 (soit 93,8%)

ABP non effectuée :  
621 (soit 6,2%)

ABP effectuée hors  
recommandations :  
1 117 (soit 55,4%)

ABP non effectuée:  
894 (soit 44,5%)



Le taux d'incidence des ISO était significativement plus élevé pour :

- les interventions avec **ABP recommandée et non réalisée**
- que pour
- les interventions avec une **ABP recommandée et réalisée** :

**OR=2,14 IC 95% = [1,31 – 3,48] p=0,002.**

## 1 928 interventions prises en compte par la SFAR

ABP recommandée par la SFAR :

1 928

ABP non recommandée par la SFAR :

0

ABP effectuée :  
1 838 (soit 95,3%)

ABP non effectuée :  
90 (soit 4,7%)

ABP effectuée hors  
recommandations :  
0

ABP non effectuée:  
0

**Le taux d'incidence des ISO était significativement plus élevé** pour :

- les interventions avec **ABP recommandée et non réalisée**
- que pour
- les interventions avec une **ABP recommandée et réalisée** :

**OR=4,70 IC 95% = [1,56 – 14,20] p=0,006.**

## Non conformités essentiellement sur

- le délai d'administration,
- le choix de la molécule,
- l'administration non recommandée mais réalisée (chirurgie mammaire, cure de hernie, prostatectomie totale et cholécystectomie par laparoscopie sans facteur de risque)

## Délai optimal d'administration de l'ABP avant incision mal connu

## ❑ Recommandations de la SFAR

- L'administration doit précéder le début de l'intervention **d'environ 30 mn**
- Elle doit être débutée avant l'intervention **(dans les 30 mn)**
- Pour les césariennes : **dose unique après clampage du cordon**
- Pour les cholécystectomies par laparoscopie sans FR, les prostatectomies totales, les cures de hernie avec ou sans pose de prothèse, **pas d'ABP**

## ❑ Reco OMS 2016 : Global guidelines for prevention of SSI

- Administration ABP **dans les 2 heures** qui précèdent l'incision

## ❑ CDC mai 2017 : Prevention Guideline for the prevention of SSI

- Délai d'administration non précisé
- Administration de l'ABP de façon que la cc bactéricide soit atteinte dans le sérum et les tissus au moment de l'incision
- Pour les césariennes, administrer l'ABP avant l'incision

## ❑ Lancet Inf Dis juin 2017 Weber WP et al

- Essai randomisé multicentrique : administration de Cefuroxime précoce ou tardive
- Critère de jugement : ISO, suivi à 30 jours (89%)
- Résultats :
  - 5 175 interventions en 2 bras
  - Pas de différence significative entre administration précoce (30 – 75mn avant l'incision) et tardive (0 – 30 mn)
  - Pas suffisant pour changer les recommandations suisses (ABP dans les 60 mn qui précèdent l'incision)



## Limites du module ABP

- Réponse par spécialité et non par type d'intervention
- Délai d'administration

## Représentant de la SFAR au Copil national ISO

# Conclusion (1)



- ❑ La surveillance des ISO est un **outil d'amélioration de qualité et de la sécurité des soins,**
- ❑ Elle fournit aux chirurgiens un **indicateur de résultats leur permettant de se comparer à des services de la même spécialité,**
- ❑ Les **modules optionnels fournissent des données complémentaires à partir desquelles on peut évaluer le risque d'ISO,**

- ❑ Elle offre également aux anesthésistes un outil d'évaluation de leurs pratiques d'antibioprophylaxie, comme le recommande l'ECDC.
  
- ❑ Perspectives d'évolution
  - Disposer de suffisamment de données pour analyser l'ABP par type d'intervention
  - Assouplir le délai de première administration ?

Merci pour  
votre  
attention



**Groupe de travail :**

**CClin Est** : O. Ali-Brandmeyer, L. Simon

**CClin Ouest** : M. Aupée, L. Buonocore, J. Tanguy (Coord. Nationale)

**CClin Paris-Nord** : P. Astagneau, C. Campion, F. L'Héritier

**CClin Sud-Est** : C. Bernet, E. Caillat-Vallet

**CClin Sud-Ouest** : C. Bervas, E. Reyreaud

**Santé Publique France** : A. Berger-Carbonne, S. Maugat

**Experts hygiénistes**

C. Bochaton, CH Colmar

S. Malavaud, CHU Toulouse

L. Marty, CH Lagny-Marne la Vallée

V. Merle, CHU Rouen

J.C. Séguier, CH Poissy-St Germain Laye

**Experts chirurgiens**

P. Baillet, représentant de l'AFC

F. Bruyère, CHU Tours, représentant de l'AFU

P. Judlin, CHU Nancy, représentant du CNGOF

R. Kutnahorsky, CH Colmar

B. Llagonne, Clinique Epernay, représentant de la Sofcot et d'Orthorisq

L. Merlo, CH Dreux

F. Rongieras, HIA Desgenettes Bron