



AUDIT PREOP 2020 (SPICMI)

Etat des lieux initial - Chirurgie peau saine - Hors urgences
Préparation cutanée de l'opéré - Antibio prophylaxie
préopératoire

Table des matières

Contexte/objectifs.....	2
Méthodologie (rappel)	2
Coordination de l'audit, analyse des résultats et rédaction du rapport	3
Analyse des données et élaboration du rapport national.....	3
Membres du Comité scientifique SPICMI.....	4
Elaboration du rapport Auvergne-Rhône-Alpes.....	4
Participation	5
Résultats du volet "Préparation cutanée de l'opéré" (PCO)	5
Traitements des pilosités (site cutané principal)	5
Douche préopératoire.....	9
Nettoyage/Détersion cutané(e) avant antiseptie.....	10
Antiseptie	12
Résultats du volet "Antibioprophylaxie" (ATBP)	14
Lieux d'administration de l'ATBP	14
Respect des indications d'ATBP.....	15
Molécules et doses d'ATB utilisées pour la 1ère injection avant incision.....	16
Délai entre administration de l'ATBP et incision.....	22
Synthèse	24
Respect des indications SFAR	24
Molécule / dose administrée (hors gentamicine et vancomycine).....	24
Délai d'administration avant incision (hors vancomycine)	24
Liste des ES participants.....	24

Contexte/objectifs

Un nouveau programme national a été mis en place en 2019 pour la prévention du risque infectieux en chirurgie et médecine interventionnelle (programme SPICMI). Concernant la chirurgie dans un premier temps, il s'intéresse principalement à la prévention du risque d'infection du site opératoire (ISO). Parmi les différentes thématiques d'intérêt sur ce sujet figurent la préparation cutanée de l'opéré (PCO) et l'antibioprophylaxie (ATBP). Elles font toutes deux l'objet de recommandations nationales émises par la Société française d'hygiène hospitalière (SF2H) d'une part et la Société française d'anesthésie-réanimation (SFAR) d'autre part. Dans les suites d'une enquête SPICMI menée en 2019-2020 auprès des équipes de prévention et contrôle des infections (PCI) sur l'intégration des recommandations PCO aux protocoles locaux et les éventuels freins associés, une démarche d'audit des pratiques par observation a été proposée en février 2020 aux établissements concernés par une activité chirurgicale.

L'objectif était de faire un état des lieux des pratiques actuelles et réelles, en comparaison avec les référentiels ci-dessus de 2013, 2016 et 2018, sachant que :

- le dernier audit national par observation d'interventions tout-venant sur le thème de la préparation cutanée de l'opéré datait de plus de 10 ans (GREPHH/POP 2007),
- les dernières données nationales recueillies sur dossier dans le cadre des modules optionnels du programme de surveillance Iso-Raisin sur l'ATBP et la PCO (spécialités et interventions chirurgicales ciblées) dataient de 2017.

Méthodologie (rappel)

L'audit PREOP concernait des interventions **hors urgences** avec incision de la **peau saine** pratiquées sur des **patients adultes**, portant sur les 2 thèmes suivants :

- la **préparation cutanée de l'opéré** (PCO) : douche, traitement des pilosités, nettoyage/détersion, antiseptie,
- l'**antibioprophylaxie** (ATBP) préopératoire : administration ou non d'antibiotiques (ATB), molécules, doses, délai par rapport à l'incision.

Les référents SPICMI désignés par les ES ont été invités à réaliser l'audit par observations au bloc entre **début février et fin décembre 2020**. Un [guide méthodologique](#), une grille de recueil commune aux thèmes évalués (PCO/ATBP) et différents documents d'aide à la mise en œuvre de l'audit ont été mis à disposition des ES volontaires sur le site du [CPias IDF / SPICMI](#).

Pour la France, les données de **65 ES** ont été retenues et ont fait l'objet d'un rapport national SPICMI en décembre 2021 [[lien](#)]

Le présent document reprend les données des 8 ES ayant participé à l'audit en Auvergne-Rhône-Alpes. Il a également fait l'objet d'une [infographie](#) de synthèse.

Coordination de l'audit, analyse des résultats et rédaction du rapport

Coordination de l'audit

Delphine VERJAT-TRANNOY et Caroline DANIEL (CPias Ile-de-France, pilotes SPICMI Prévention)

Conception de l'application informatique Excel®, gestion des données et réalisation des analyses

Isabelle ARNAUD (CPias Ile-de-France, équipe SPICMI)

Rédaction du rapport

Delphine VERJAT-TRANNOY (CPias Ile-de-France, équipe SPICMI)

Mise en forme du rapport

Karin LEBASCLE (CPias Ile-de-France, équipe SPICMI)

Analyse des données et élaboration du rapport national

Membres du Groupe de travail SPICMI Prévention

Rita ALAWWA (CPias Hauts-de-France, Lille)

Sylvie CHASSY (CPias Auvergne-Rhône-Alpes, Saint-Genis-Laval, Hospices civils de Lyon)

Caroline DANIEL (CPias Ile-de-France, Paris puis Bloc, Hôpital Avicenne, Bobigny, APHP)

Jeanne DESCAMPS (Ecole Ibo, CHU de Rennes)

Laetitia FONT-DUBARRY (EOH/Bloc, Clinique du Parc, Lyon puis Clinique Pasteur, Royan)

Françoise MOREAU-BAUMER (Chirurgie ORL, Hôpital Bichat, Paris, APHP)

Nathalie OSINSKI (EOH, Hôpital La Pitié-Salpêtrière puis Hôpital Saint-Louis, Paris, APHP)

Najet OURDJINI (EOH, Institut Gustave Roussy, Villejuif)

Denis THILLARD (Gestion des risques, Blocs opératoires, CHU de Rouen)

Rédacteurs des recommandations prises en référence

Serge AHO-GLELE (CPias Bourgogne-Franche-Comté) co-pilote de la conférence de consensus « Gestion préopératoire du risque infectieux » (SF2H, 2013)

Bruno GRANDBASTIEN (CH de Lausanne) pilote des recommandations pour la pratique clinique (RPC) « Antisepsie de la peau saine avant un geste invasif chez l'adulte » (SF2H, 2016)

Marc LEONE (Hôpital Nord, Marseille, APHM), Hervé DUPONT (CHU d'Amiens), Marc GARNIER (Hôpital Tenon, Paris, APHP), Rémy GAUZIT (Hôpital Cochin, Paris, APHP) et Charles Philippe MONTRAVERS (Hôpital Bichat, Paris, APHP) pour les recommandations formalisées d'experts (RFE) « Antibio prophylaxie en chirurgie et médecine interventionnelle (patients adultes) » de la SFAR (2018)

Membres de l'équipe SPICMI

Pascal ASTAGNEAU (responsable CPias Ile-de-France, Paris)

Isabelle ARNAUD (CPias Ile-de-France, Paris)

Membre de l'ancien réseau Iso-Raisin

François L'HERITEAU (CPias Ile-de-France, Paris)

Membres du Comité scientifique SPICMI

Serge AHO-GLELE (CPias Bourgogne-Franche-Comté, CHRU Dijon)
Isabelle ARNAUD (CPias Ile-de-France, Paris)
Pascal ASTAGNEAU (CPias Ile-de-France, Paris)
Patrice BAILLET (Association française de chirurgie digestive)
Linda BANAEI (Haute autorité de santé, Saint-Denis)
Thomas BAUER (Société française de chirurgie orthopédique et thoracique, Ambroise paré, Boulogne-Billancourt, APHP)
Anne BERGER-CARBONNE (Santé publique France, Saint-Maurice)
Gabriel BIRGAND (CPias Pays de la Loire, Nantes)
Franck BRUYERE (Association française d'urologie, CHRU Tours)
Sylvie CHASSY (CPias Auvergne-Rhône-Alpes, Saint-Genis Laval, Hospices civils de Lyon)
Niki CHRISTOU (Association française de chirurgie digestive, CHRU Limoges)
Vincent CLUZAUD (France Assos Santé, Paris)
Isabelle COCHEREAU (Société française d'ophtalmologie, Fondation Rothschild, Paris)
Côme DANIAU (Santé publique France, Saint-Maurice)
Christophe DECOENE (Réseau Santé Qualité Risques, CHRU Lille)
Arnaud FLORENTIN (CHRU Nancy)
Leslie GRAMMATICO-GUYON (CHRU Tours)
Karin LEBASCLE (CPias Ile-de-France, Paris)
Marc LEONE (SFAR, Hôpital Nord, Marseille, APHM)
Sandra MALAVAUD (CHRU Toulouse)
Bertrand MARCHEIX (Société française de chirurgie thoracique et cardio-vasculaire, CHRU Toulouse)
Laetitia MAY (Haute autorité de santé, Saint-Denis)
Véronique MERLE (CHRU Rouen)
Bafodé MINTE (CPias Ile-de-France, Paris)
Michèle NION-HUANG (Santé publique France, Saint-Maurice)
Béatrice NKOUMAZOK (CPias Ile-de-France, Paris)
Nathalie OSINSKI (Hôpital Saint-Louis, Paris, APHP)
Emmanuel PIEDNOIR (CPias Bretagne, Rennes)
Claude VAISLIC (HP Parly II, Le Chesnay)
Maxime VALLEE (Association française d'urologie, CHRU Poitiers)
Vincent VILLEFRANQUE (Collège national des gynécologues et obstétriciens français, CH Simone Veil, Eaubonne)
Corinne VONS (Association française de chirurgie ambulatoire, Hôpital Avicenne, Bobigny, APHP)
Emmanuelle VUILLET (Unaibode, CHU Besançon)

Elaboration du rapport Auvergne-Rhône-Alpes

Olivier BAUD (CPias Auvergne-Rhône-Alpes, Clermont-Ferrand)
Philippe LESPRIT (CRATb Auvergne-Rhône-Alpes, Grenoble)
Anaïs MACHUT (CPias Auvergne-Rhône-Alpes, Saint-Genis-Laval)
Anne SAVEY (CPias Auvergne-Rhône-Alpes, Saint-Genis-Laval)

Participation

216 interventions chirurgicales évaluées réparties dans 8 établissements de santé (liste en annexe).

Caractéristiques des patients inclus :

L'hospitalisation conventionnelle avant intervention (J0 ou hors J0) était le mode le plus fréquent (152 patients ; 70,4%).

Figure 1 : Répartition des patients selon le mode d'hospitalisation (N=216 interventions)

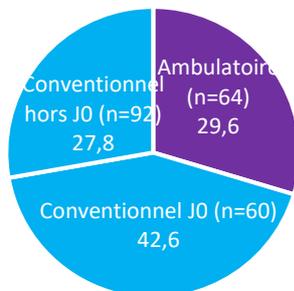


Tableau 1 : Moment d'admission du patient par rapport à l'intervention (N = 152 patients admis en hospitalisation conventionnelle)

	Moment d'admission	Plusieurs jours avant l'intervention (\geq J-2)	La veille de l'intervention (J-1)	Le jour de l'intervention (J0)
Nombre de patients	ARA	6 (3,9%)	86 (56,6%)	60 (39,5%)
	FR	67 (8%)	393 (47%)	377 (45%)

Tableau 2 : Répartition des patients inclus selon leur poids et leur IMC (N = 216 patients)

Indice de masse corporelle	Poids \leq 100 kg	Poids > 100 kg
IMC \leq 35 kg/m ²	185 (86%)	10 (5%)
IMC > 35 kg/m ² (obésité sévère/OMS)	10 (5%)	11 (5%)*

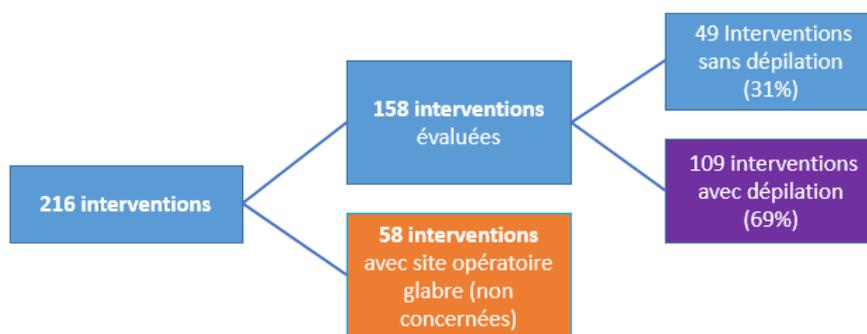
*ce profil de patients, concerné par des adaptations posologiques pour l'ATBP, a été inclus dans 6/8 ES

Résultats du volet "Préparation cutanée de l'opéré" (PCO)

Traitements des pilosités (site cutané principal)

- Globalement, quel était le taux de dépilation parmi les interventions évaluées ?

Figure 2 : Nombre d'interventions évaluées et taux de dépilation



CONCLUSION : La dépilation était une pratique très présente (69% des interventions évaluées).

- **Quand une dépilation a été effectuée, quel en était le motif ?**

Figure 3 : Taux de réponse à la demande de précision du motif de dépilation

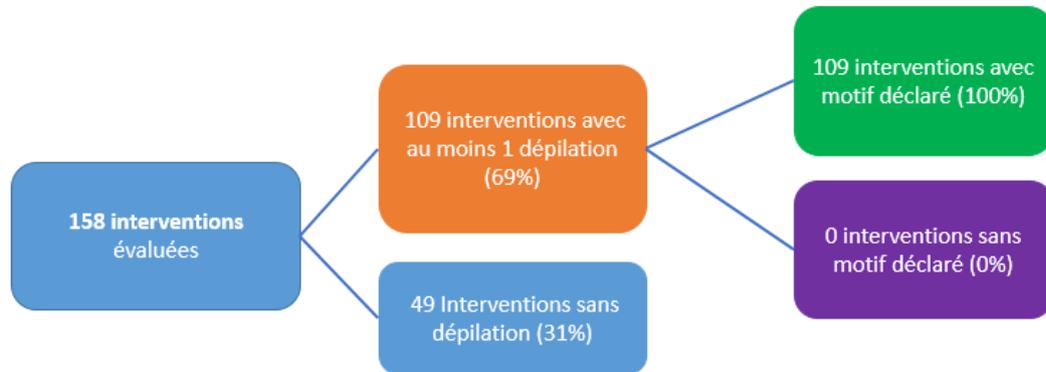
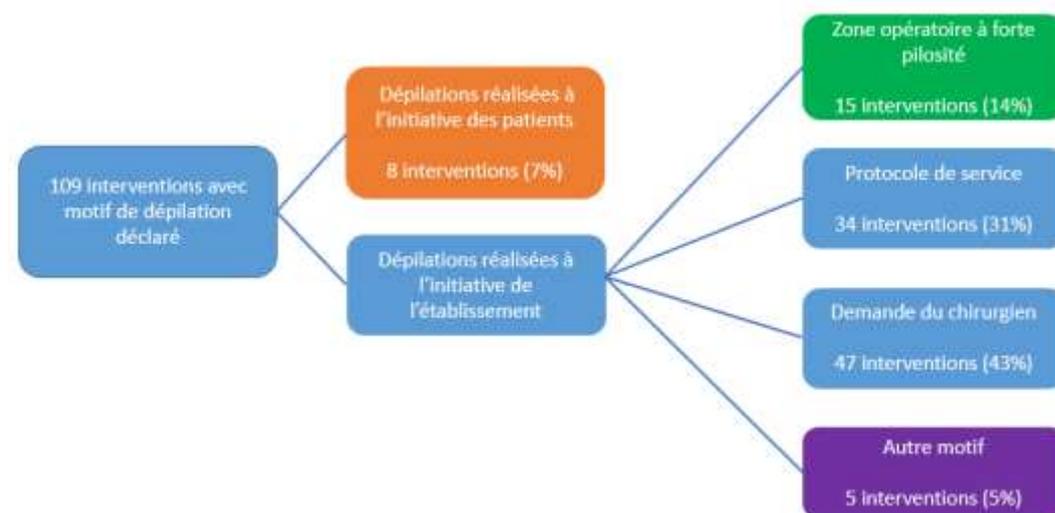


Figure 4 : Répartition des motifs de dépilation déclarés



CONCLUSION :

- 100% des interventions ont un motif déclaré.
- Une partie limitée des dépilations réalisées était liée à l'initiative des patients (<10%).
- Près de 15% des dépilations réalisées étaient motivées par une zone opératoire à forte pilosité.
- La demande du chirurgien était le motif majoritaire suivie par le respect du protocole de service.

- **Quand une dépilation a été effectuée, où était-elle réalisée ?**

Figure 5 : Répartition des dépilations en fonction du lieu de réalisation (N= 113 dépilations)

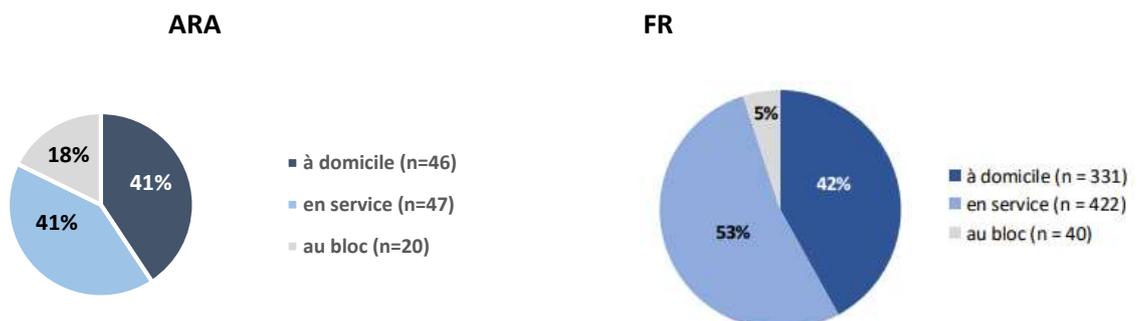


Figure 6 : Lieu de dépilation selon le mode d'hospitalisation du patient (N = 114 dépilations)

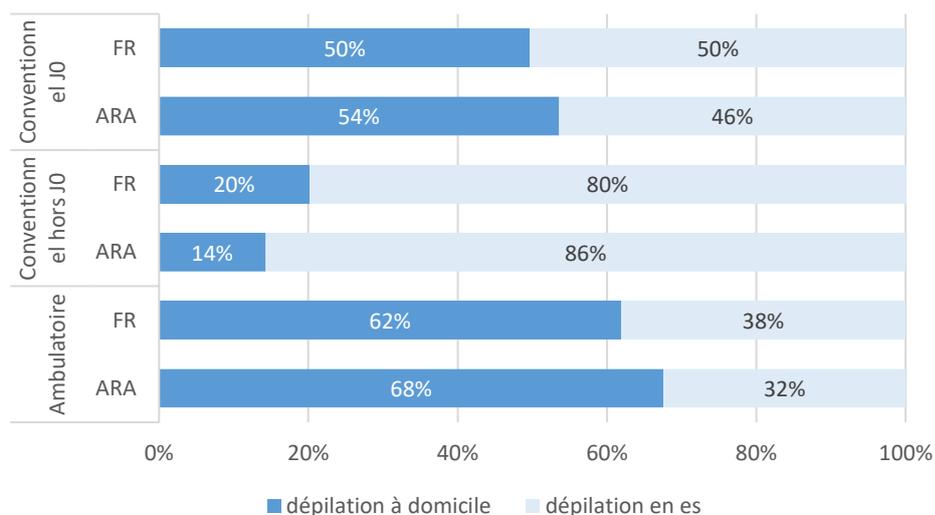


Tableau 3 : Nombre de dépilations par patient et lieu de réalisation

	Lieu(x) de dépilation	Nombre et % d'interventions
Une seule dépilation (N=105)	Service uniquement	43 (39,4%)
	Domicile uniquement	42 (38,5%)
	Bloc uniquement	20 (18,3%)
Dépilations multiples (n=4)	Domicile + service	4 (3,7%)
	Service + bloc	0
	Domicile + bloc	0

CONCLUSION :

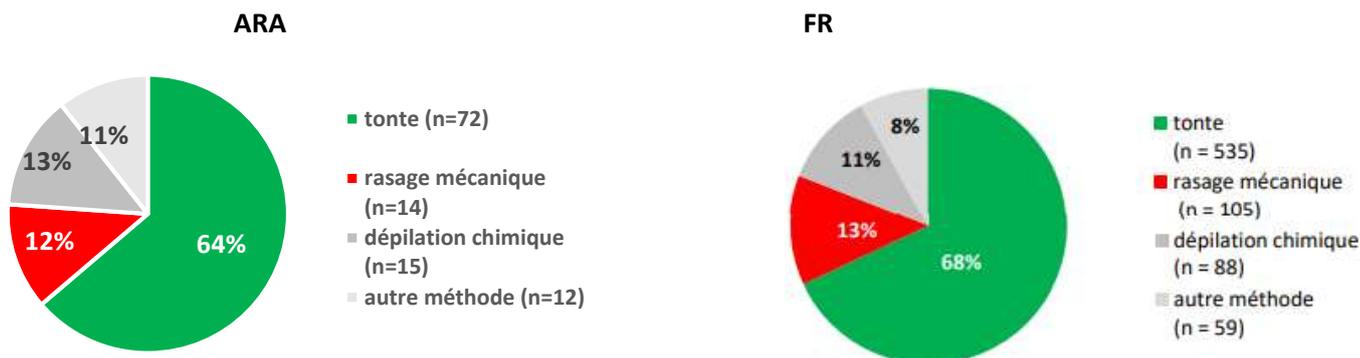
- Les dépilations ont eu lieu dans 59% des cas en établissement de santé (70% en service, 30% au bloc) et dans 41% des cas à domicile.
- Au total, 82% des dépilations ont été réalisées soit en service soit à domicile (89/109), la dépilation au bloc restant minoritaire (18%).
- Pour 96% des interventions, les patients avaient eu une seule dépilation (105/109).
- Les 4 dépilations successives constatées ont été effectuées en complément à ce qui avait été fait à domicile (3,7%).
- La proportion de dépilations effectuées à domicile est plus importante en mode ambulatoire et en J0.

• Quand une dépilation a été effectuée, par quelle méthode ?

Tableau 4 : Répartition des dépilations selon la méthode (n=109 interventions)

	Méthode de dépilation	Nombre et % d'interventions
Une seule dépilation (n=105)	Tonte	68 (62,4%)
	Rasage mécanique	12 (11,0%)
	Dépilation chimique	13 (11,9%)
	Autre méthode	12 (11,0%)
Dépilations successives (n=4)	Rasage/tonte	2 (1,8%)
	Dépilation chimique/tonte	2 (1,8%)

Figure 7 : Méthodes utilisées pour la dépilation (n=113 dépilations)

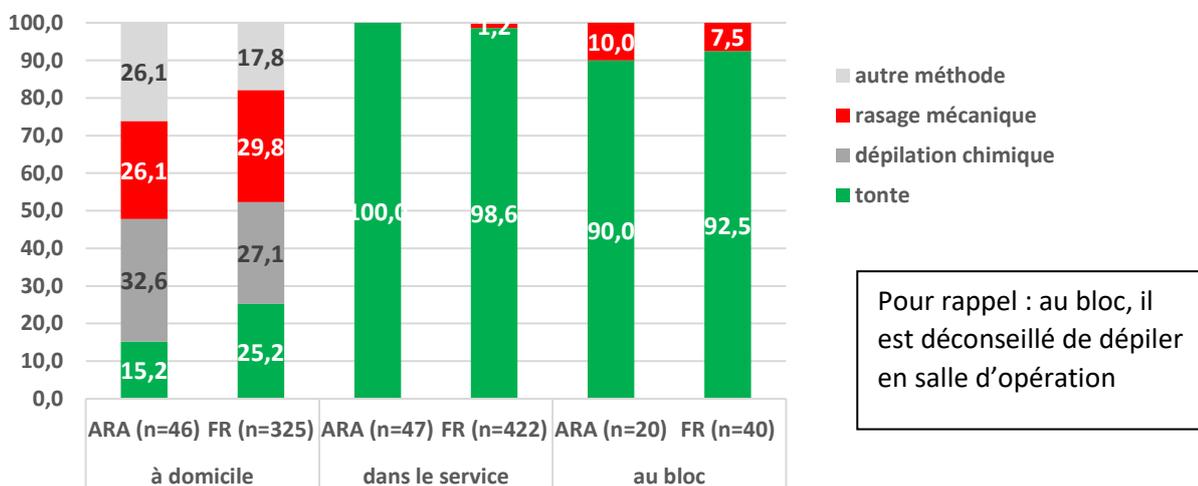


CONCLUSION :

- La tonte, méthode officiellement recommandée, a été globalement utilisée dans environ 2/3 des cas (recommandation de niveau B/SF2H 2013).
- Le rasage, totalement proscrit, représentait plus de 10% des dépilations réalisées (recommandation de niveau E/SF2H 2013).
- Les autres méthodes (ni recommandées, ni proscrites) représentaient presque ¼ des dépilations.
- Des dépilations successives (domicile/établissement), associant différentes méthodes, ont été constatées dans 3,7% des cas (4/109).

• Y avait-il des différences de méthode selon le lieu de dépilation ? Où le rasage a-t-il été le plus utilisé ?

Figure 8 : Méthodes de dépilation utilisées selon le lieu (N=113 dépilations)



CONCLUSION :

- À domicile, les méthodes de dépilation étaient variées. Le rasage mécanique et autres méthodes étaient les méthodes les plus fréquemment utilisées. La dépilation chimique était utilisée exclusivement à domicile.
- En établissement de santé (service ou bloc), la méthode largement majoritaire était la tonte. Quelques rasages étaient toutefois encore constatés au bloc (2/20).
- Le rasage mécanique était principalement utilisé à domicile (86% de l'ensemble des rasages mécaniques : 12/14).

Douche préopératoire

- **Quand, où et combien de douches ont-elles été réalisées ?**

Figure 9 : Modalité spatiales et chronologiques de réalisation des douches

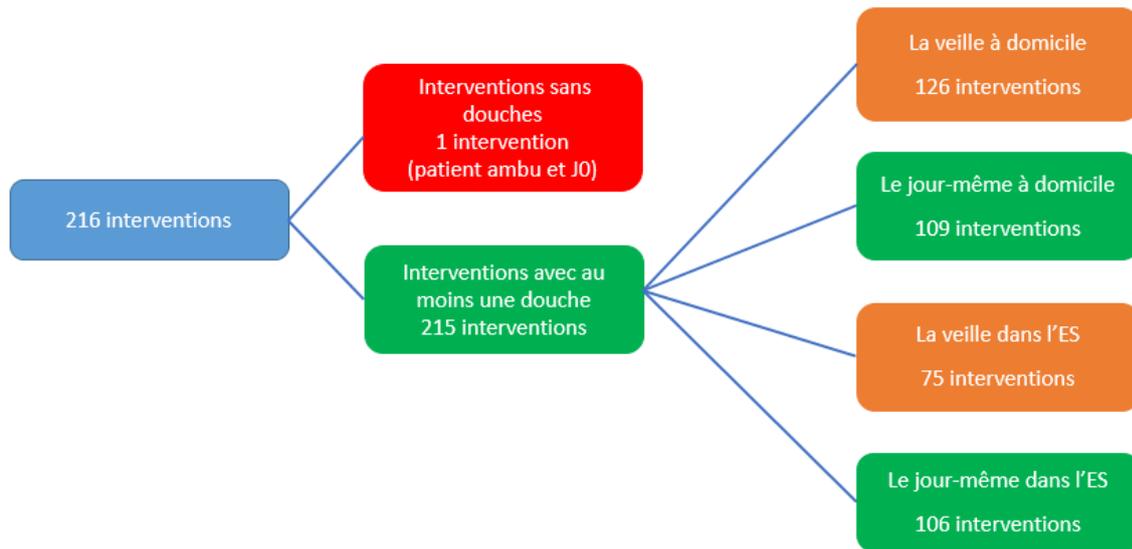
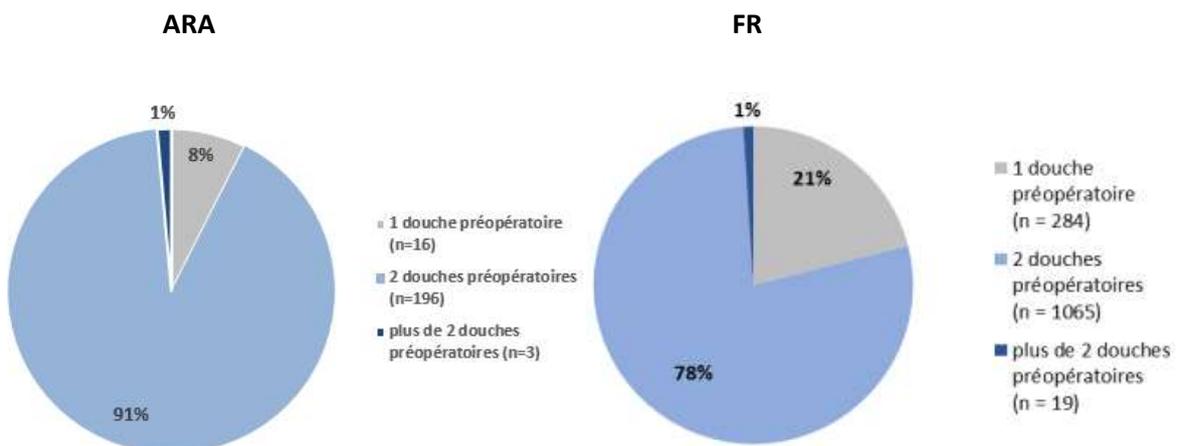


Figure 10 : Nombre et pourcentages de douches préopératoires réalisées depuis la veille quand au moins 1 douche a été réalisée

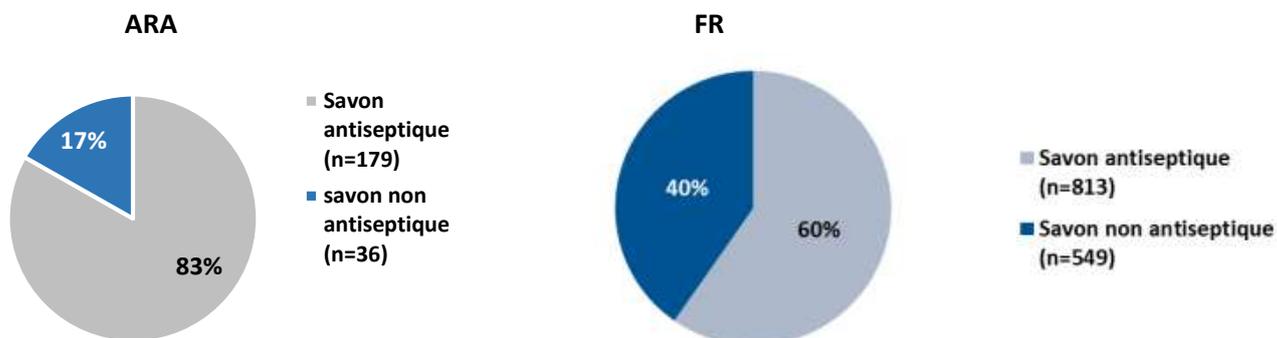


CONCLUSION :

- Le principe de réaliser au moins une douche préopératoire a été respecté à $\approx 100\%$ (99,5%) (recommandation de niveau B/SF2H 2013).
- Plus de 90% des patients ont bénéficié de 2 douches préopératoires.

- **Quel produit est-il utilisé pour la douche ?**

Figure 11 : Type de savon utilisé pour la dernière douche (n=215 douches ou toilettes complètes renseignées)



Le savon antiseptique (ATS) était le produit le plus utilisé pour la douche. Le passage à un savon non ATS a néanmoins été adopté pour 36 interventions.

Etat d'avancement de l'application des recommandations (DOUCHE) :

Les recommandations en vigueur orientent vers la mise en œuvre possible d'une seule douche et de l'utilisation d'un savon non antiseptique.

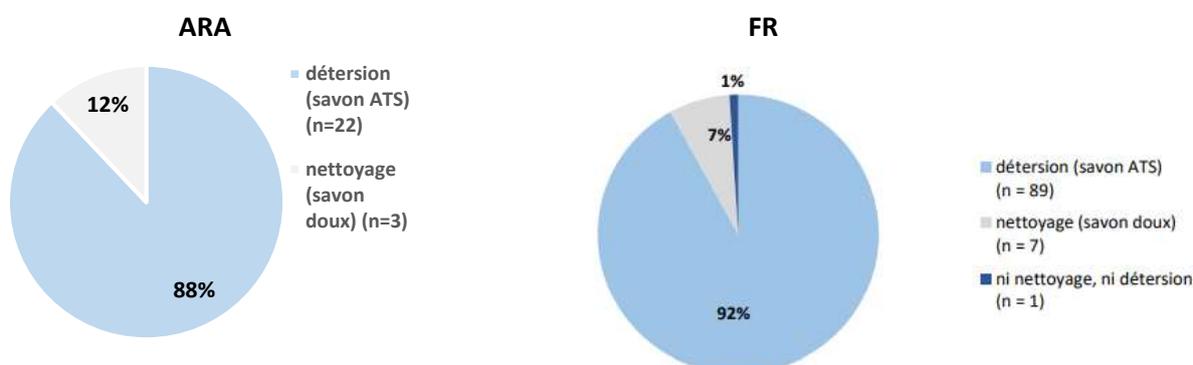
Dans l'échantillon d'ES évalués en ARA :

- 7% des interventions étaient associées à une seule douche préopératoire (vs 21% en France)
- 17% des interventions étaient associées à une dernière douche faite avec un savon non antiseptique (vs 40% en France).

Nettoyage/DéterSION cutané(e) avant antiseptie

- **Un nettoyage ou une déterSION ont-ils été réalisés en cas de souillures visibles ? Avec quel savon ?**

Figure 12 : Réalisation d'un nettoyage ou d'une déterSION en cas de souillure visible (n= 25 interventions)

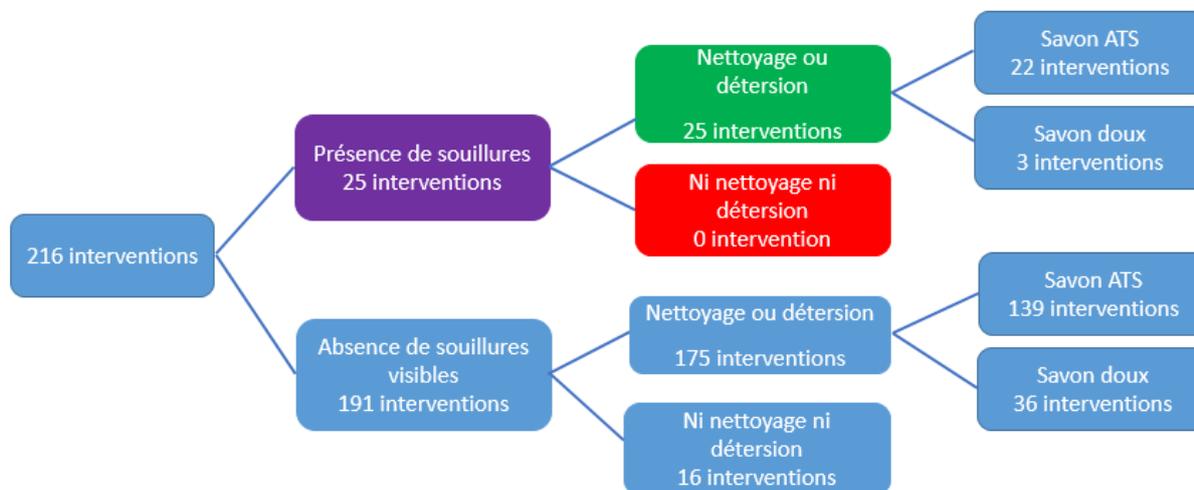


CONCLUSION :

- Un nettoyage ou une déterSION a été réalisé dans 100% des cas où une souillure avait été identifiée (recommandation de niveau B/SF2H 2016).
- Dans le cas de souillures visibles, un savon ATS a été le plus souvent utilisé (22/25 ; 88%), de l'ordre de 7 fois plus qu'un savon doux.

- **Quelles ont été les différentes situations rencontrées globalement concernant l'étape de nettoyage/déterSION ?**

Figure 13 : Réalisation ou non d'un nettoyage/d'une détersion et type de savon utilisé en fonction de la présence ou non de souillures



CONCLUSION :

- Une présence de souillure a été constatée dans un nombre limité de cas : 11% des interventions
- En l'absence de souillures, 8% des interventions ont été réalisées sans nettoyage ou détersion, comme le permettent les recommandations.
- En cas de nettoyage ou de détersion, un savon ATS a été utilisé de façon majoritaire.

Etat d'avancement de l'application des recommandations (NETTOYAGE/DETERSION) :

Les recommandations en vigueur orientent vers un arrêt possible en routine du nettoyage/de la détersion (sauf en cas de souillures visibles) et l'utilisation d'un savon doux pour le nettoyage avant antiseptie.

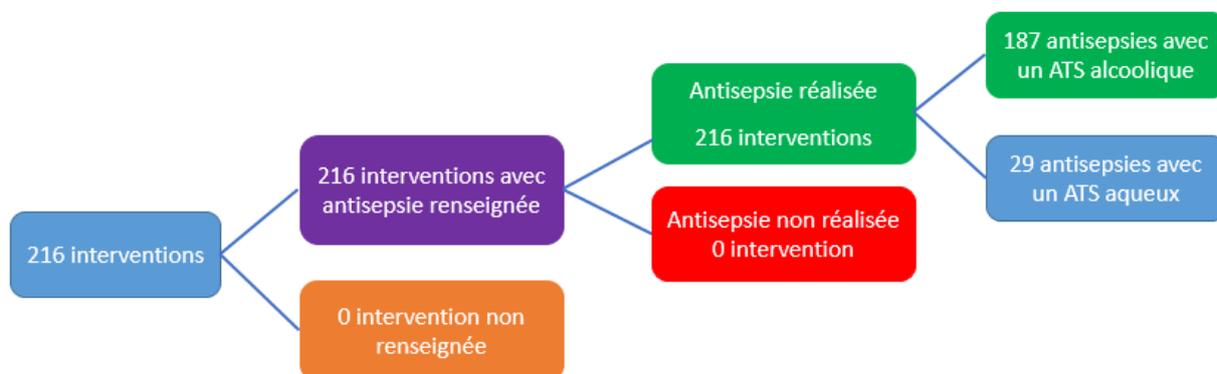
Dans l'échantillon d'ES évalués en ARA :

- en présence de souillures visibles : 100% des interventions ont été réalisées avec un nettoyage ou une détersion (vs 99% en France)
- en l'absence de souillures visibles : 8% des interventions ont été réalisées sans nettoyage/déterSION (vs 29% en France)
- en cas de nettoyage/de détersion, un savon doux a été utilisé dans 19% des cas (vs 11% en France)

Antiseptie

- Une antiseptie a-t-elle été réalisée systématiquement ? Avec quel type de produit antiseptique ?

Figure 14 : Réalisation d'une antiseptie et produit antiseptique utilisé



CONCLUSION :

- Une antiseptie a été réalisée dans 100% des cas
- Les ATS alcooliques étaient utilisés de façon majoritaire (87%) (recommandation de niveau B /SF2H 2016).

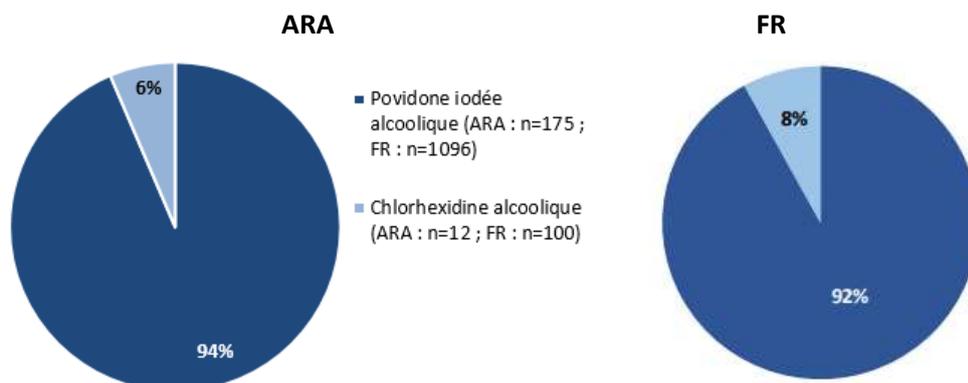
- Quelles molécules antiseptiques ont été utilisées pour l'étape d'antiseptie sachant qu'en chirurgie sur peau saine, la povidone iodée et la chlorhexidine alcooliques sont à privilégier ?

Tableau 5 : Répartition des différentes molécules ATS utilisées par famille et par ordre de fréquence (N = 216 interventions avec antiseptie avec molécule renseignée)

Produits iodés	N	Produits à base de chlorhexidine	N
Povidone iodée alcoolique 5%	175	Chlorhexidine alcoolique 0,5%	2
Povidone iodée dermique 10%	25	Chlorhexidine alcoolique 2%	10
Povidone iodée gynécologique 10%	4		
	Total 204 (94%)		Total 12 (6%)

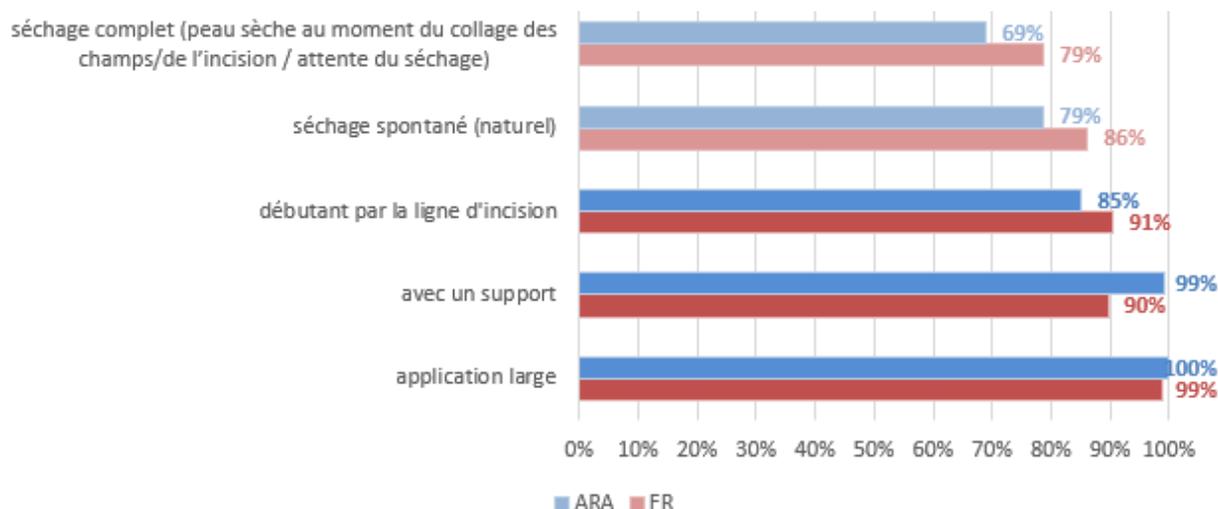
- Quels ATS alcooliques ont été utilisés pour l'étape d'antiseptie ?

Figure 15 : Proportion des différents antiseptiques alcooliques utilisés pour la PCO (N = 187 interventions)



- Les bonnes pratiques d'usage des ATS ont-elles été respectées ? en matière d'application de l'ATS ? en matière de séchage ?

Figure 16 : Mode d'application et de séchage des ATS



- Les bonnes pratiques d'application de l'ATS (en bleu/rouge foncés, 85% en ARA au total en combinant les 3 critères vs 80% en France) sont globalement mieux respectées que les modalités de séchage (en bleu/rouge clairs, 67% en ARA au total en combinant les 2 critères vs 77% en France).

Etat d'avancement de l'application des recommandations (ANTISEPSIE) :

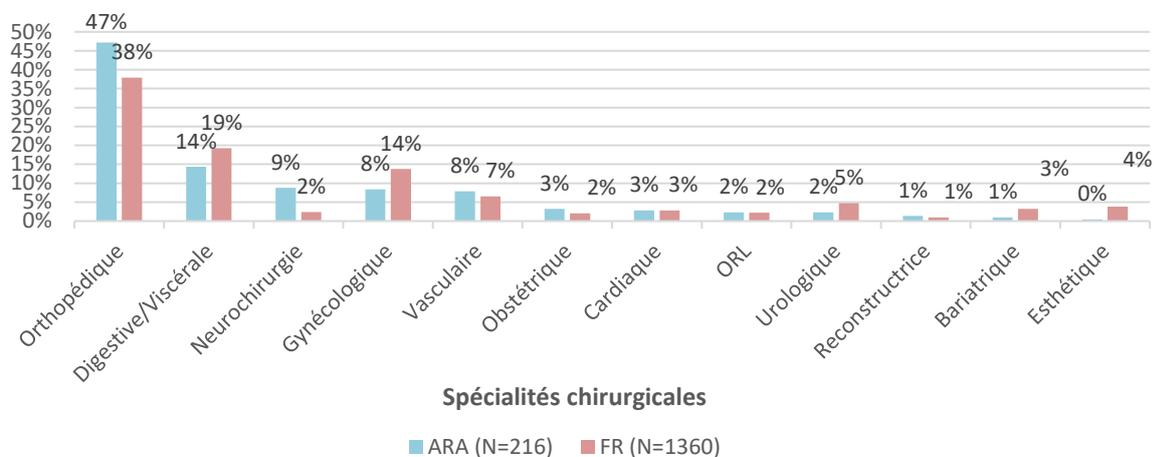
Les recommandations en vigueur demandent de privilégier l'utilisation d'un ATS alcoolique (povidone iodée ou chlorhexidine).

Dans l'échantillon d'ES évalué :

- un ATS alcoolique était utilisé dans 87% des interventions en ARA (vs 88% en France).

Résultats du volet "Antibioprophylaxie" (ATBP)

Figure 17 : Répartition des interventions évaluées sur l'ATBP selon les spécialités



Lieux d'administration de l'ATBP

- Où l'ATBP a-t-elle été administrée ?

Figure 18 : Lieux d'administration des ATBP réalisées (indiquées ou non)

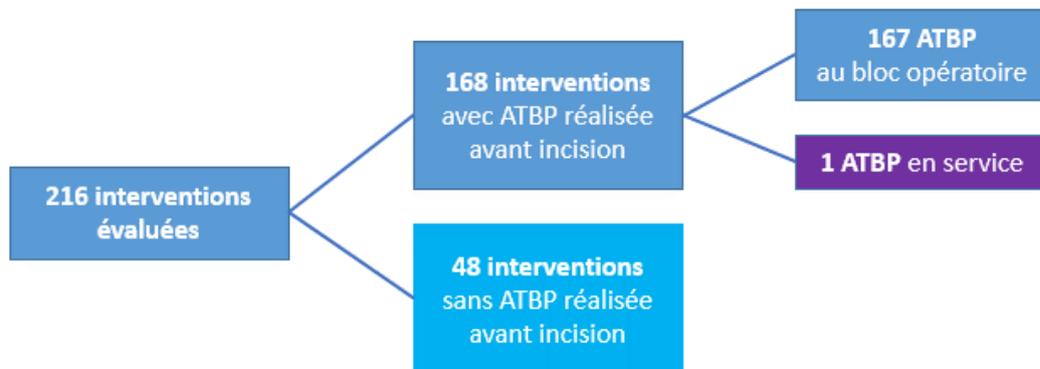
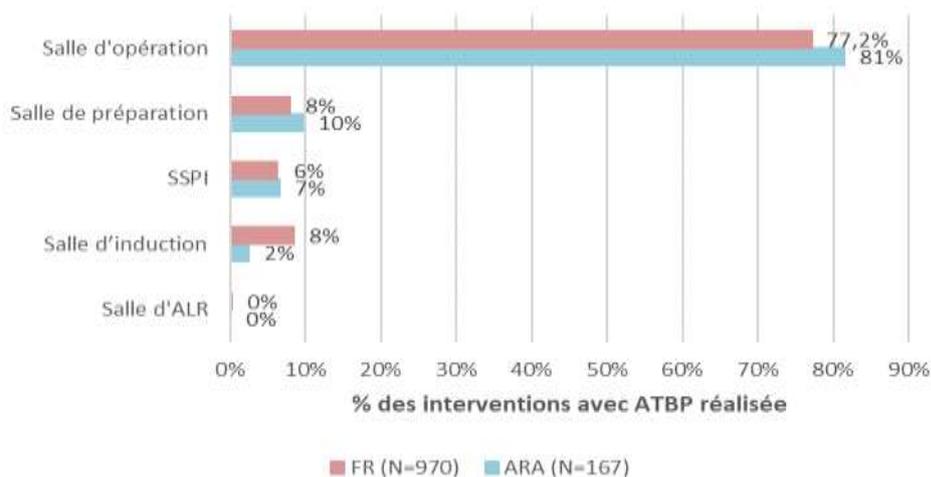


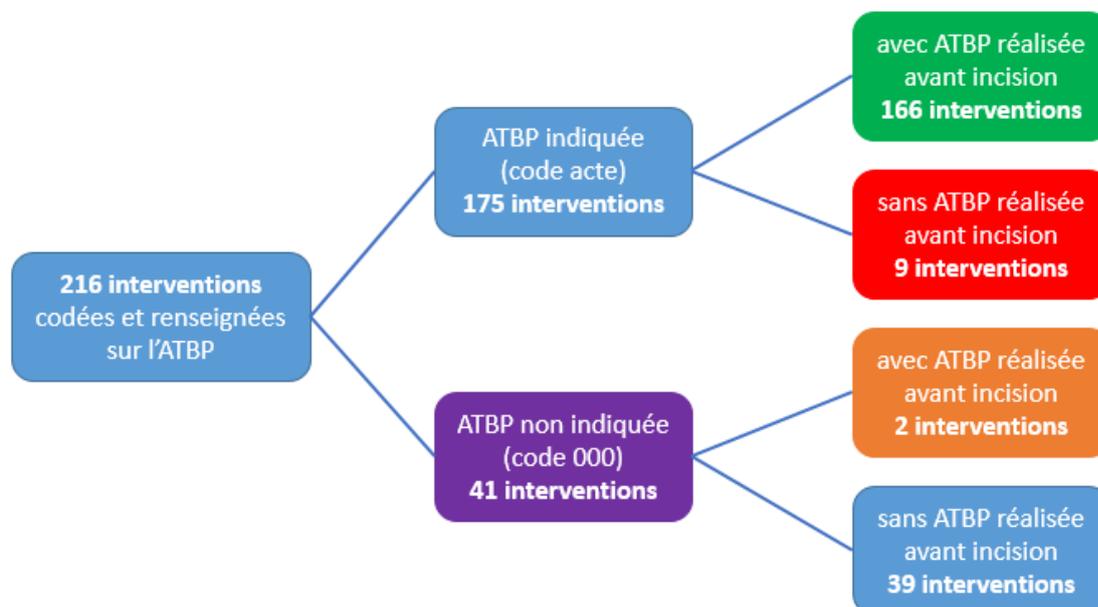
Figure 19 : Lieux précis de réalisation de l'ATBP au bloc



Respect des indications d'ATBP

- **Les indications d'ATBP correspondent-elles aux recommandations de la SFAR ?**

Figure 20 : Répartition des interventions selon l'indication et la réalisation de l'ATBP (N=216)



Près de 95% des interventions ont été réalisées avec un respect des indications de la SFAR 2018, c'est-à-dire une ATBP réalisée quand elle était recommandée du point de vue du type d'intervention et avant incision. Dans les 9 interventions sans ATBP réalisée alors qu'indiquée, 3 avaient une antibiothérapie déjà en cours.

5% des interventions sans indications d'ATBP ont néanmoins fait l'objet d'une ATBP: il s'agit d'une intervention orthopédique et d'une en esthétique, faite à la demande du chirurgien dans un même établissement.

- **L'ATBP réalisée a-t-elle tenu compte des classes Altemeier (classes 1 et 2) concernées ?**

Sur les 166 interventions avec une ATBP indiquée et réalisée avant incision et pour lesquelles la classe Altemeier était renseignée :

- 91,6% (N=152) des interventions étaient classées en Altemeier 1 (propre) →FR = 78%
- 6,6% (N=11) des interventions étaient classées en Altemeier 2 (propre-contaminée) →FR = 19%
- 1,2% (N=2) des interventions étaient classées en Altemeier 3 (contaminée) →FR = 2%
- 0,6% (N=1) des interventions étaient classées en Altemeier 4 (sale ou infectée) →FR=1%

Une ATBP a été réalisée dans 78% des interventions classées 1 (154/198) (cf. RFE 2018 : « certaines chirurgie propre ») et 73% des interventions classées 2 (11/15) (cf. RFE 2018 : « toutes les chirurgies propres-contaminées »). Les 4 interventions sans ATBP concernent un même établissement (3 chirurgie digestive, 1 chirurgie orthopédique)

98% des ATBP réalisées quand indiquées étaient des interventions de classe 1 ou 2 (cf. RFE 2018 : « ATBP s'applique aux chirurgies propre et propre-contaminée »).

Molécules et doses d'ATB utilisées pour la 1ère injection avant incision

- **Quelles molécules et doses d'ATB ont été utilisées pour la 1ère injection avant incision ?**

Figure 21 : Bilan des situations rencontrées concernant l'ATBP (molécules/doses administrées) (hors vancomycine et gentamicine N=1)

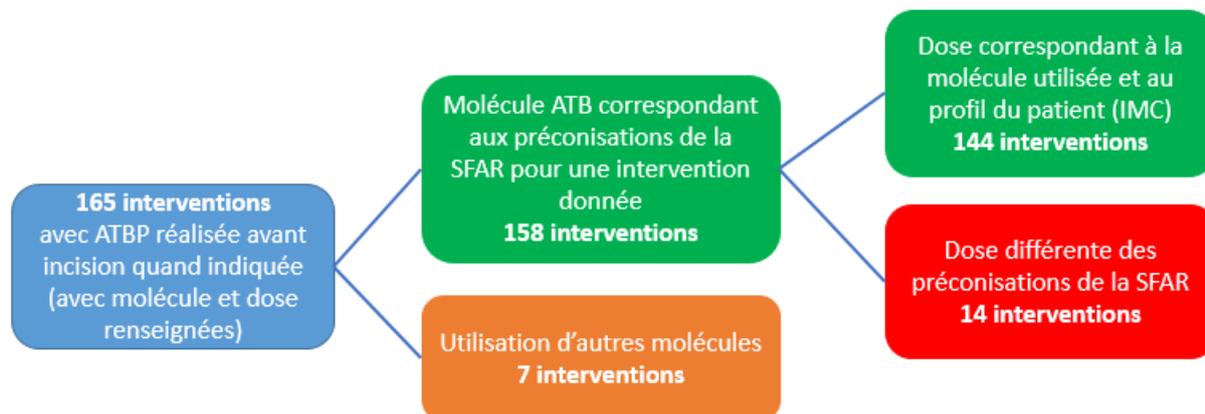
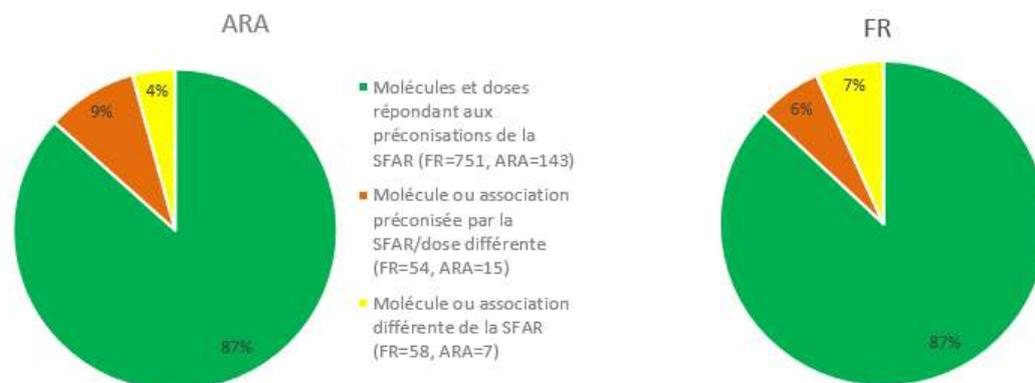


Figure 22 : Bilan concernant l'évaluation de l'adéquation molécule/dose (hors vancomycine et gentamicine) (N= 165 interventions)

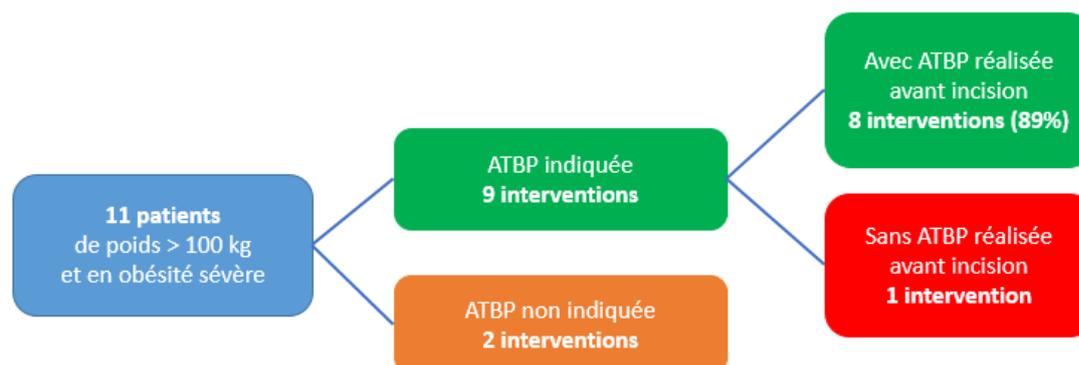


- **La vancomycine et l'amoxicilline clavulanique ont-elles été fréquemment utilisées ?**

Ces molécules, dont la prescription doit être limitée (cf. RFE 2018), représentaient 1,5% (FR=2,4%) de l'ensemble des molécules administrées quand indiquées (4/165).

- **Qu'en est-il du cas particulier des patients de plus de 100 kg en obésité sévère (IMC>35kg/m²) ?**

Figure 23 : Antibio prophylaxie réalisée chez les patients de plus de 100 kg en obésité sévère



- **Quelles molécules ont été utilisées dans les différentes spécialités chirurgicales en fonction de ce qui a été préconisé par la SFAR pour chaque type d'interventions ?**

Sur chaque ligne du tableau 2 figurent les codes Acte utilisés pour classer les interventions comme indiqué dans les RFE de la SFAR (regroupés pour une même spécialité quand l'ATBP préconisée est la même (cf. tableau 6).

La grande majorité des molécules administrées avant incision (96% vs 93% FR) était de 1^{ère} intention (2% pour les molécules de 2^{ème} intention et 1% pour d'autres molécules).

Légende du tableau 7

En couleurs (différentes selon la spécialité) sont distingués les ATB utilisables à priori pour ces interventions (préconisations de la SFAR).

Les cases blanches correspondent à des molécules non décrites dans les RFE pour l'indication.

Dans chaque case, colorée ou non, figure le nombre d'ATBP ayant utilisé une molécule/association donnée lors des interventions évaluées.

Tableau 6 : Codes acte attribués par SPICMI aux interventions sur peau saine et hors urgences de la classification des RFE de la SFAR (pour plus de précisions : cf. Guide de classification de l'ATBP/SPICMI)

Neurochirurgie	NR1	Dérivation interne du liquide céphalo-rachidien
	NR2	Craniotomie
	NR3	Neurochirurgie par voies trans-sphénoïdale et trans-labyrinthique
	NR4	Chirurgie du rachis avec mise en place de matériel prothétique
Chirurgie cardiaque	CD1	Chirurgie cardiaque
	CD2	Mise en place d'un stimulateur cardiaque
	CD3	Geste endocavitaire
Chirurgie vasculaire	VS1	Chirurgie de l'aorte, des artères des membres inférieurs, des troncs supra-aortiques - Endoprothèse artérielle - Chirurgie carotidienne avec patch
	VS2	Dilatation avec ou sans stent
	VS3	Amputation de membre
Chirurgie orthopédique	OT1	Prothèse articulaire quelle que soit l'articulation (membre supérieur, membre inférieur)
	OT2	Mise en place de matériel quel qu'il soit (résorbable ou non, ciment, greffe osseuse...) et quelle que soit la technique (percutanée, vidéoscopie...) - Chirurgie articulaire par arthrotomie
	OT3	Chirurgie du rachis avec mise en place de matériel prothétique
Chirurgie thoracique	TR1	Exérèse pulmonaire (y compris chirurgie vidéo-assistée)
	TR2	Chirurgie du médiastin - Chirurgie du pneumothorax - Décortication Résection pariétale isolée
Chirurgie ORL (orthorhino-laryngologique)	ORL1	Chirurgie cervico-faciale avec ouverture bucco-pharyngée
Chirurgie digestive et viscérale	DG1	Chirurgie œsophagienne (sans plastie colique) - Chirurgie gastro-duodénale - Chirurgie pancréatique - Chirurgie hépatique
	DG2	Chirurgie des voies biliaires (les patients porteurs de prothèse des voies biliaires sont exclus des recommandations)
	DG3	Hernie avec mise en place d'une plaque prothétique
	DG4	Chirurgie de l'intestin grêle (y compris anastomose bilio-digestive) Chirurgie colorectale (y compris plastie colique)
	DG5	Cure d'événtration
	DG6	Prolapsus (avec ou sans mise en place de matériel)
Chirurgie urologique	UR1	Adénomectomie
	UR2	Cystectomie (Bricker, remplacement vésical)
	UR3	Sphincter artificiel
	UR4	Soutènement urétral (trans-obturator tape, tension-free vaginal tape)
	UR5	Prothèse pénienne ou testiculaire
	UR6	Cure de prolapsus
Chirurgie gynécologique Obstétrique	GYN1	Hystérectomie (voie haute) - Coeliochirurgie
	GYN2	Césarienne
	GYN3	Mastectomie - Reconstruction et/ou plastie mammaire
	GYN4	Prolapsus uniquement en cas de mise en place de matériel prothétique : promontofixation, mise en place d'implant ou de bandelette
Chirurgie bariatrique Chirurgie de l'obésité	BR1	Mise en place d'un anneau gastrique
	BR2	Réalisation d'un court-circuit gastrique ou d'une « sleeve » gastrectomie
	BR3	Chirurgie de réduction du tablier abdominal, abdominoplastie (dermolipectomie)
Chirurgie esthétique Chirurgie reconstructrice	PL1	Chirurgie plastique et reconstructive : classe 1 d'Altemeier avec implant
	PL2	Chirurgie plastique et reconstructive : classe 2 d'Altemeier

Tableau 7 : Molécules utilisées pour les différents types d'intervention des RFE de la SFAR (pour la signification des codes acte : cf tableau 6)

		Molécule de 1ère intention					Molécule de 2ème intention (allergie)				Autres ATB ou autres associations
Spécialité chirurgicale (nb d'interventions avec molécules renseignées)	Codes SPICMI (nb d'interventions avec molécules renseignées)	Céfamandole	Céfuroxime	Céfazoline	Amoxiclav (Péni A + IB)	Céfoxitine + métro	Vanco	Clinda	Genta + Clinda	Genta + métro	
Neurochirurgie (19)	NR2 - NR4			19 (100%)			0				
Cardiaque (6)	CD1 (6)	0	0	6 (100%)			0				
Vasculaire (14)	VS1 - VS2 (14)	0	0	14 (100%)			0				
Orthopédie (77)	OT1 (59)	0	0	56 (94,9%)			1 (1,7%)	2 (3,4%)			
	OT2 (15)			15 (100%)			0	0			
	OT3 (3)			3 (100%)			0				
ORL (1)	ORL1 (1)				1 (100%)						
Digestif (26)	DG1 - DG2 - DG3 (22)	0	0	21 (95,5%)					1		
	DG4 (2)					2 (100%)				0	
	DG5 (1)	0	0	1 (100%)					0		
	DG6 (1)				0					0	1 (non précisé)
		Molécule de 1ère intention					Molécule de 2ème intention (allergie)				Autres ATB ou autres associations
Spécialité chirurgicale (nb d'interventions avec molécules renseignées)	Codes SPICMI (nb d'interventions avec molécules renseignées)	Céfamandole	Céfuroxime	Céfazoline	Céfoxitine	Amoxiclav (Péni A + IB)	Vanco	Clinda	Genta + Clinda	Genta + métro	
Urologie (3)	UR2 (1)			1 (2g) (100%)		0				0	
	UR6 (2)			2 (2g) (100%)		0				0	
Gynécologie / Obstétrique (19)	GYN1 (3)	0	0	2 (66,7%)		1			0		
	GYN2 (7)	0	0	7 (100%)				0			
	GYN3 (7)	0	0	6 (85,7%)					0		1 (non précisé)
	GYN4 (2)			1 (50%)		1 (50%)				0	
Bariatrique / Obésité (1)	BR2 (1)				1 (100%)				0		

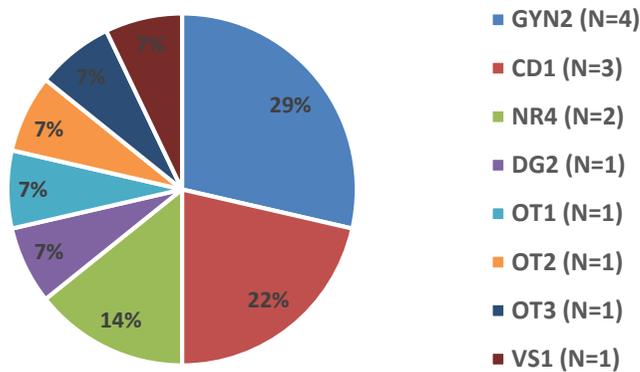
Molécules différentes de celles préconisées pour 7 interventions (Digestive (Prolapsus), Urologie et Gynécologie), réparties dans 3 établissements/8.

Tableau 8 : Molécules utilisées en remplacement des molécules préconisées en 1^{ère} intention par la SFAR (N=7 interventions)

ES	Mode chirurgie	Type d'intervention	Molécules préconisées	Molécules utilisées + dosage
4	ambulatoire	DG6	Amoxiclav (Péni A + IB)	Autre ATB (1g)
	conventionnelle	UR2	Amoxiclav (Péni A + IB)	Céfazoline (2g)
	conventionnelle	UR6	Amoxiclav (Péni A + IB)	Céfazoline (2g)
	ambulatoire	GYN3	Céfazoline ou Céfuroxime ou Céfamandole	Autre ATB (3g)
6	ambulatoire	GYN4	Amoxiclav (Péni A + IB)	Céfazoline (2g)
8	conventionnelle	UR6	Amoxiclav (Péni A + IB)	Céfazoline (2g)
	ambulatoire	GYN1	Céfazoline ou Céfuroxime ou Céfamandole	Amoxiclav (2g)

Respect de la molécule mais **différence de dose** pour 14 interventions/165 (8,5%). Au moins une différence de ce type a été constatée pour plus de la moitié des ES participants (5/8). Il s'agissait le plus souvent d'interventions gynécologique (N=4) ou chirurgie cardiaque (N=3) ou orthopédique (N=3).

Figure 24 : répartition des interventions avec « mauvais dosage »



Détail :

- **Cas des patients de plus de 100 kg et en obésité sévère** (N=2) : sous-dosage de céphalosporine, lié à un non doublement de la dose initiale.
- **Cas des autres patients** (N=12) : céphalosporine : 5 cas de surdosage (dont 2 de plus de 100 kg OU IMC > 35), et 7 cas de sous-dosage (dont 4 pour césarienne dans un même établissement)

Tableau 9 : Dosages différents des dosages préconisés par la SFAR (N=14 interventions)

ES	Mode chirurgie	Obèse (O/N)	Type d'intervention	Molécule + dosage préconisés	Dosage utilisé
1	conventionnelle	O	NR4	Céfazoline 4g	2g
2	conventionnelle	N	OT2	Céfazoline 2g	4g
	conventionnelle		OT1	Céfazoline ou céfamandole ou céfuroxime 2g	4g
4	ambulatoire	N	DG2	Céfazoline ou céfamandole ou céfuroxime 2g	3g
	conventionnelle	N	CD1	Céfazoline 3g	2g
			NR4	Céfazoline 2g	4g
			CD1	Céfazoline 3g	2g
			CD1	Céfazoline 3g	2g
7	conventionnelle	O	OT3	Céfazoline 6g	4g
8	conventionnelle	N	GYN2	Céfazoline 2g	1g
			GYN2		1g
			GYN2		1g
			GYN2		1g
			VS1	Céfazoline 2g	1g

Délai entre administration de l'ATBP et incision

- **Quels délais sont observés entre l'administration de l'ATBP et l'incision ?**

Pour rappel, un délai d'administration de l'ATBP de 30 minutes avant incision est préconisé (SFAR). En ARA, près de 2/3 des ATBP (64%) sont administrées dans la période [15min-45 min[avant l'incision (versus 59% en FR).

Figure 25 : Répartition des délais d'administration de l'ATB avant incision pour les ATBP réalisées quand indiquées (hors vancomycine)

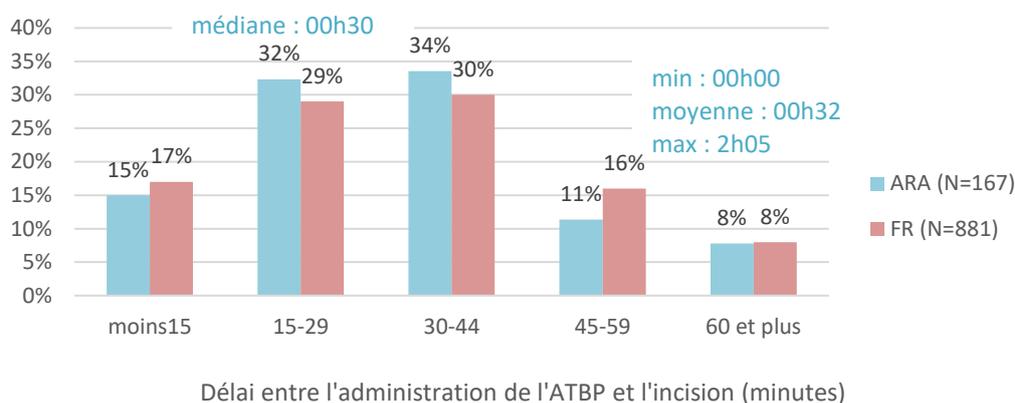


Figure 26 : Répartition des types d'intervention pour les délais d'administration de 60 minutes et plus avant incision (N=13)

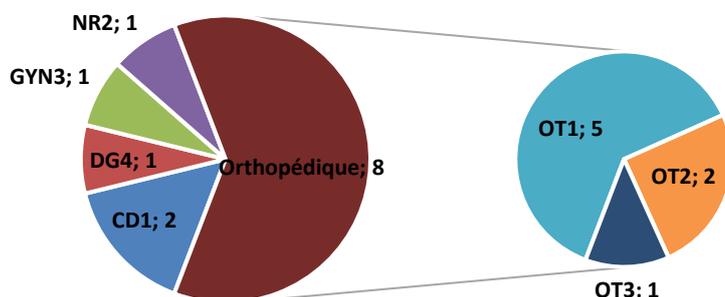


Tableau 10 : liste des établissements et interventions pour les délais de 60 minutes et plus

ES	Code acte	Délai
1	OT1	01:08:00
2	OT2	01:05:00
3	OT1	01:09:00
	OT2	01:13:00
	OT1	01:21:00
4	CD1	01:34:00
	CD1	01:04:00
	DG4	01:00:00
	NR2	01:00:00
	OT3	01:13:00
	GYN3	02:05:00
6	OT1	01:25:00
8	OT1	01:03:00

Figure 27 : Répartition des types d'intervention pour les délais d'administration de **moins de 15 minutes** avant incision (N=25)

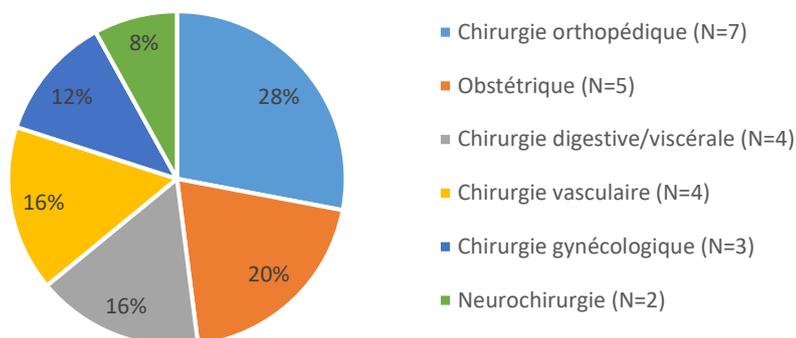


Tableau 11 : liste des établissements et interventions pour les délais de **moins de 15 minutes**

Code ES	Code acte	Délai
1	OT1	00:05:00
	NR4	00:12:00
	NR4	00:12:00
	OT1	00:13:00
2	OT2	00:13:00
	GYN3	00:08:00
3	VS2	00:06:00
	VS2	00:11:00
4	DG3	00:05:00
	DG6	00:13:00
5	GYN2	00:11:00
6	GYN3	00:14:00
7	OT2	00:09:00
	OT1	00:12:00
	DG3	00:14:00
	OT2	00:14:00
8	DG2	00:00:00
	VS2	00:05:00
	OT2	00:10:00
	GYN4	00:12:00
	VS1	00:14:00
	GYN2	00:03:00
	GYN2	00:04:00
	GYN2	00:10:00
GYN2	00:11:00	

Synthèse

Respect des indications SFAR

ATBP indiquée (N=175) → ATBP réalisée avant incision : 94,9% FR = 91%

ATBP non indiquée (N=41) → ATBP réalisée avant incision : 4,9% (n=2) FR = 21%

Molécule / dose administrée (hors gentamicine et vancomycine)

Molécule et dose recommandées 143/165=87% FR = 87%

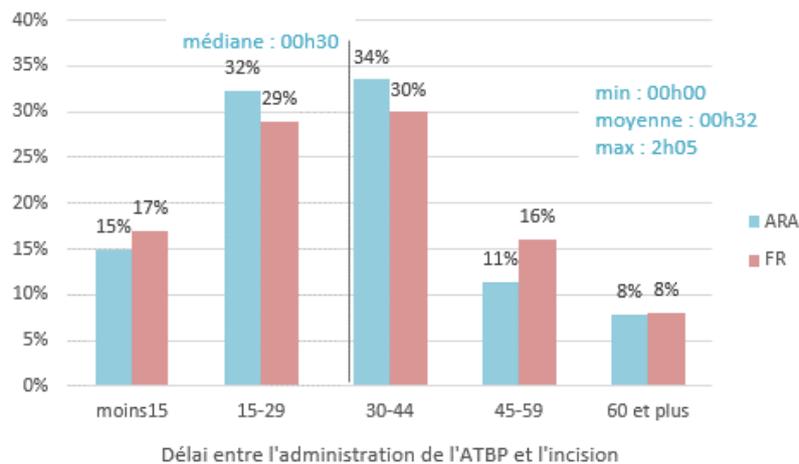
Molécule différente des recommandations 7/165 = 4,2% FR = 7%

Dose différente des recommandations 15/165=9,1% FR = 6%

Dose de β -lactamine non doublée en cas d'obésité sévère et poids > 100 kg
2/14 = 14,3% FR = 29%

Délai d'administration avant incision (hors vancomycine)

N=167



Liste des ES participants

AIX-LES-BAINS - GCS CLINIQUE HERBERT
AURILLAC - CENTRE MEDICO CHIRURGICAL TRONQUIERES
CLERMONT-FERRAND - POLE SANTE REPUBLIQUE
LA TRONCHE - HOPITAL NORD - CHU38
MONTBRISON - CH DU FOREZ SITE DE MONTBRISON
MONTELMAR - CLINIQUE KENNEDY
SAINT-PRIEST - HOPITAL PRIVE DE L'EST LYONNAIS (HPEL)
VENISSIEUX - GPE HOSP MUTUALISTE LES PORTES DU SUD