



CARUM
Club des Anesthésistes-Réanimateurs
et Urgentistes Militaires



ANESTHÉSIE EN OPÉRATIONS EXTÉRIEURES : ÉTUDE SUR UNE PÉRIODE DE 30 MOIS

29 novembre 2019

IHA Mathais Quentin

Fédération Anesthésie-Réanimation-CTB

HIA Sainte Anne, Toulon



RESEARCH ARTICLE

Anesthesia during deployment of a military forward surgical unit in low income countries: A register study of 1547 anesthesia cases

Quentin Mathais^{1*}, Ambroise Montcriol¹, Jean Cotte¹, Céline Gil¹, Claire Contargyris¹, Guillaume Lacroix¹, Bertrand Prunet^{2,3}, Julien Bordes^{1,3}, Eric Meaudre^{1,3}

 **PLOS ONE** 2019

 **SFAR**
Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

LE CONGRÈS

27 - 29 SEPT 2018
PALAIS DES CONGRÈS DE PARIS



○ INTRODUCTION – MISSION

- Mission d'un rôle 2
 - **Stabilisation médico-chirurgicale**
 - **En moins d'une heure** depuis la blessure
 - **D'un ou plusieurs militaires** français et/ou alliés blessés

Doctrine interarmées DIA-4.0.10_SOUT MED Ops 2014

- Blessés de guerre



- Blessures non liées aux combats



INTRODUCTION – AMP

- Blessé de guerre français: évènement rare
- Déploiement de moyens médicaux
 - **Réserve capacitaire**
 - Conditions sanitaires locales dégradées

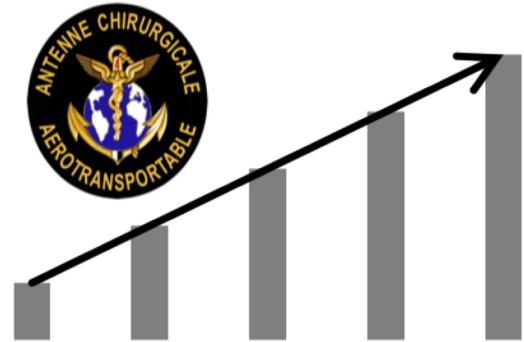
S. Gordon. Soc Sci Med 2014



- Possibilité d'aide médicale aux populations (AMP)

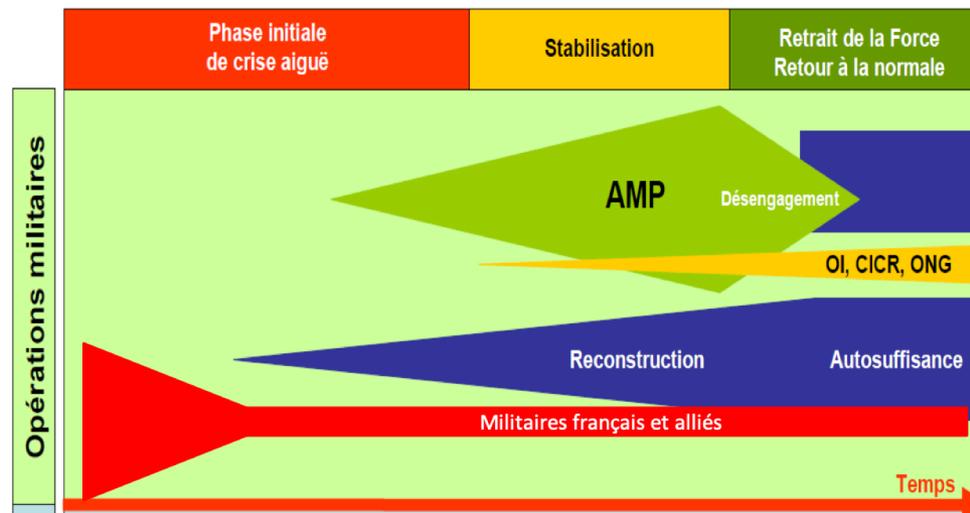
INTRODUCTION – AMP

- Nombreux intérêts



INTRODUCTION – AMP

- Tradition française
- Cadre légal
 - Doctrine interarmées DIA-3.10.3.1_AMP 2009*
- Non prioritaire
 - Dépendante du contexte opérationnel



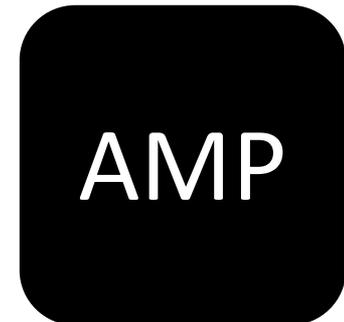
- Au sein de la même structure chirurgicale

INTRODUCTION

- La pratique de l'anesthésie en OPEX n'a jamais été décrite
- Hypothèse : les contraintes opérationnelles conduisent à des besoins anesthésiques spécifiques en OPEX

N. Donat et al. Ann Réa 2017

- Objectif : Décrire et analyser l'activité anesthésique en OPEX



MATÉRIELS ET MÉTHODES

- Etude rétrospective
- Octobre 2015 – Février 2018
- **HIA Sainte-Anne**
- **Différentes structures**
- Tout acte réalisé sous AG ou ALR



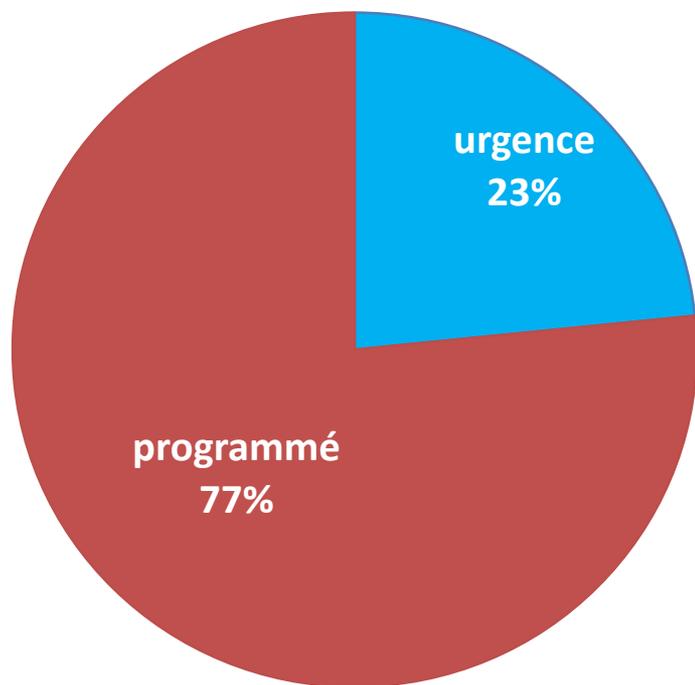
RÉSULTATS - POPULATION

- 1547 anesthésies

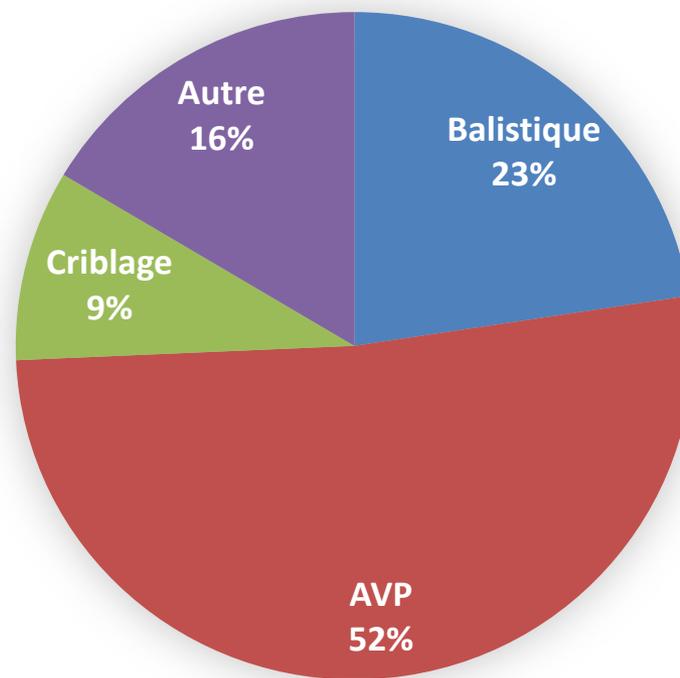
Caractéristiques de la population	
Âge médian	31 ans (22-45)
AMP	n=1318 (85%)
Allié	n=107 (7%)
Militaire français	n=104 (7%)
Sexe masculin	n=1154 (74,6%)
Pédiatrie	n=234 (15,1%)
ASA 1	n=1115 (72%)

RÉSULTATS - DÉMOGRAPHIE

DEGRÉ D'URGENCE



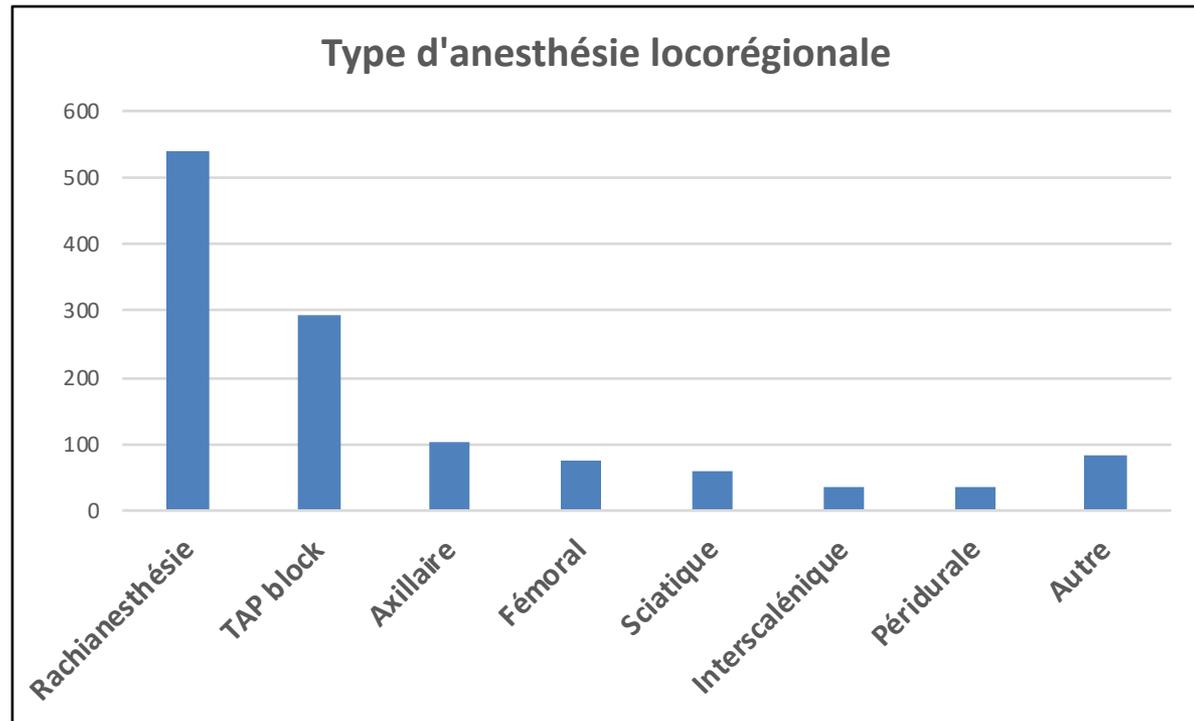
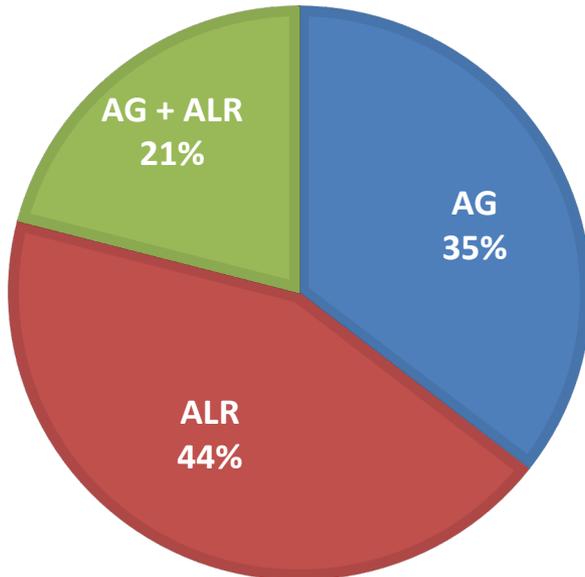
TRAUMATOLOGIE



RÉSULTATS – TYPE D'ANESTHÉSIE

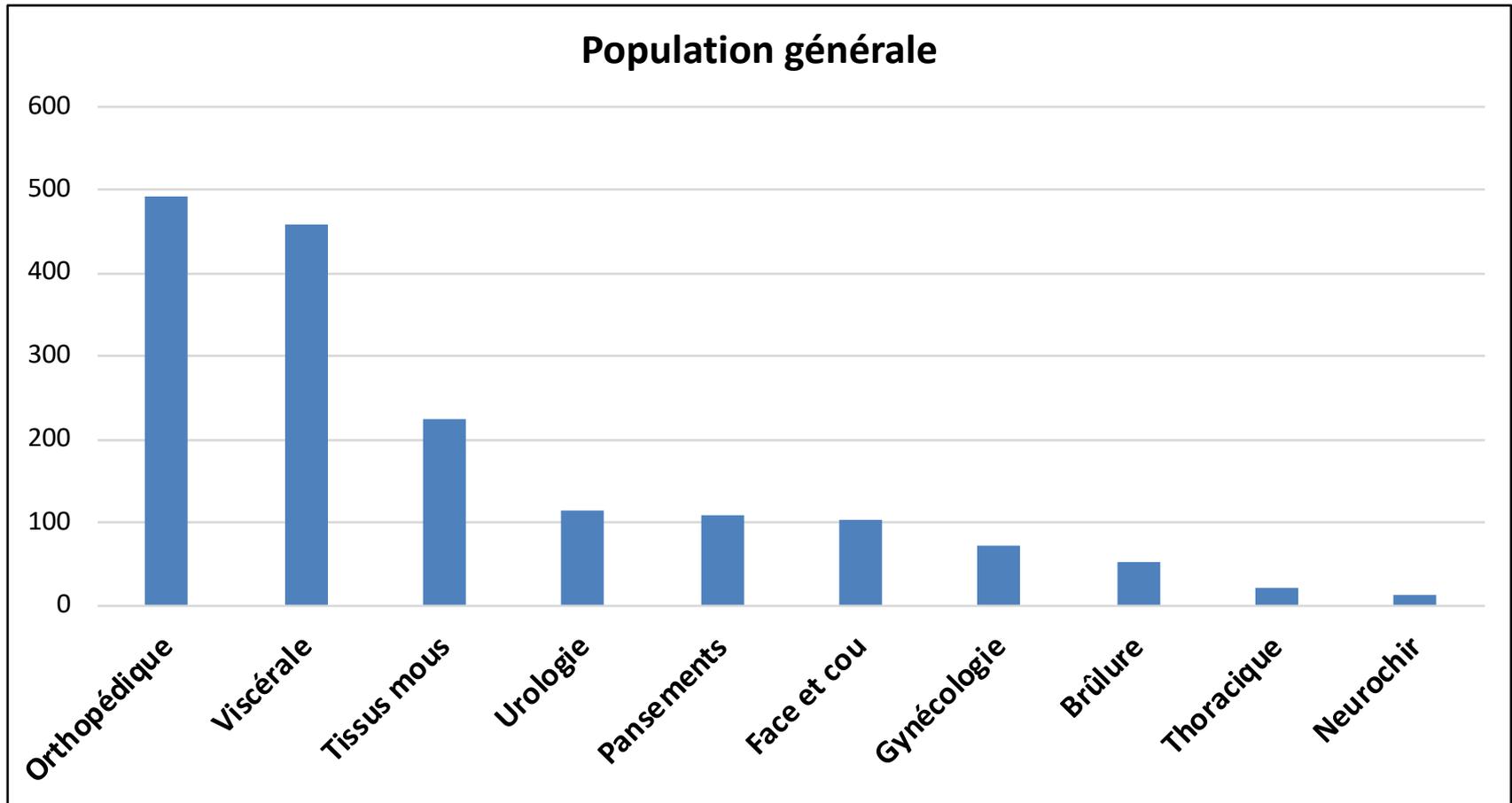
- Place prépondérante de l'anesthésie locorégionale (ALR)
 - Anesthésique
 - Analgésique
- Écho-guidage: 95%
- Succès du bloc: 97%

TYPE D'ANESTHÉSIE



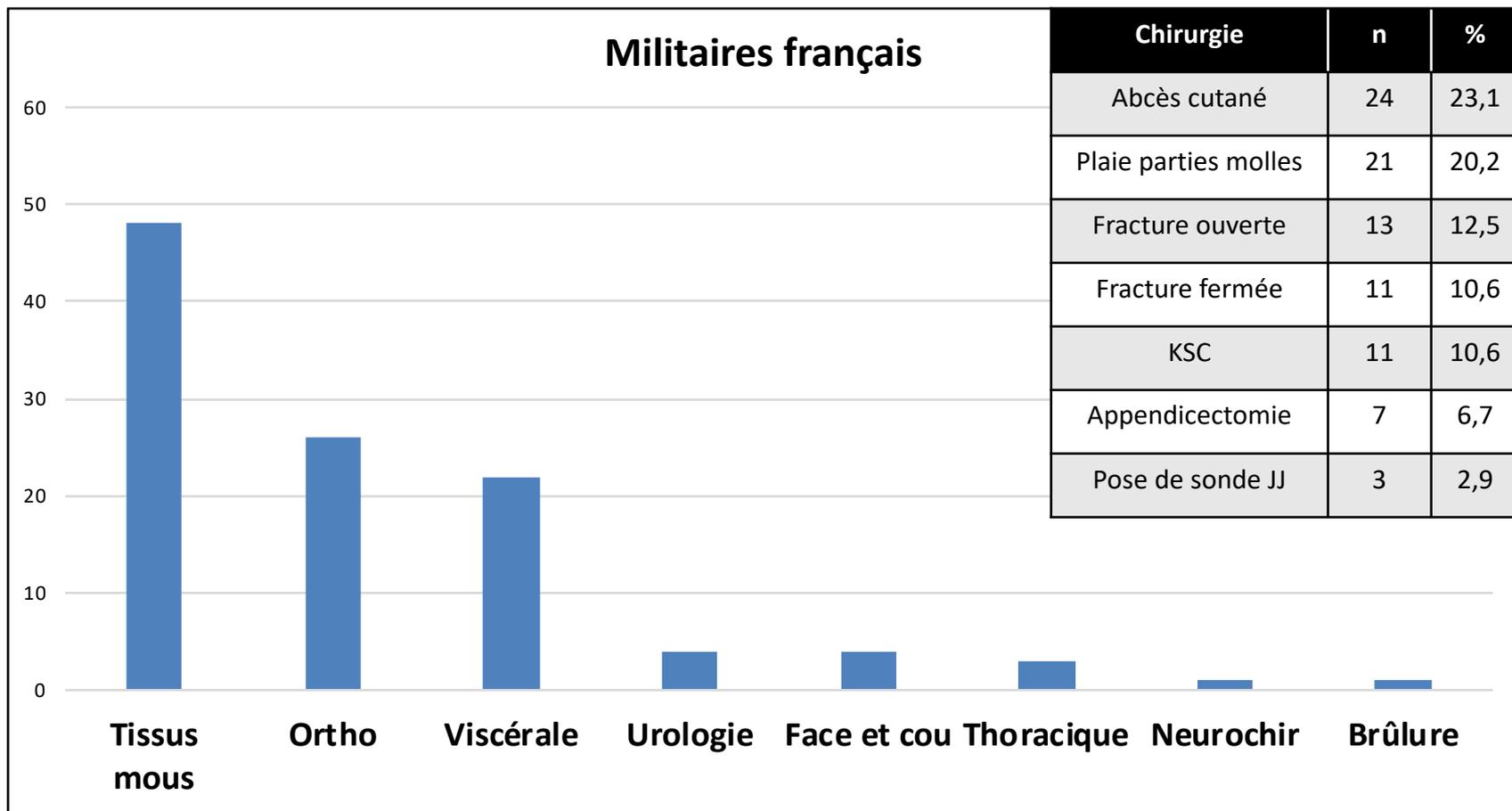
RÉSULTATS – TYPE DE CHIRURGIE

- Majorité de chirurgies orthopédiques et viscérales



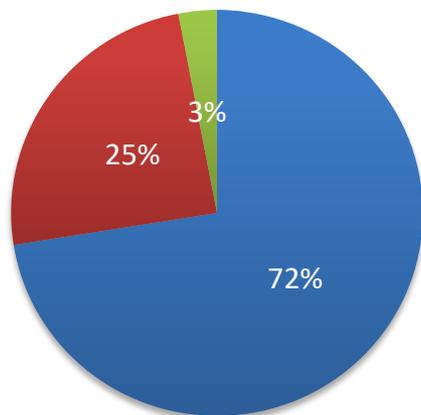
RÉSULTATS – TYPE DE CHIRURGIE

- Militaires français



RÉSULTATS – AMP

Classe ASA des patients



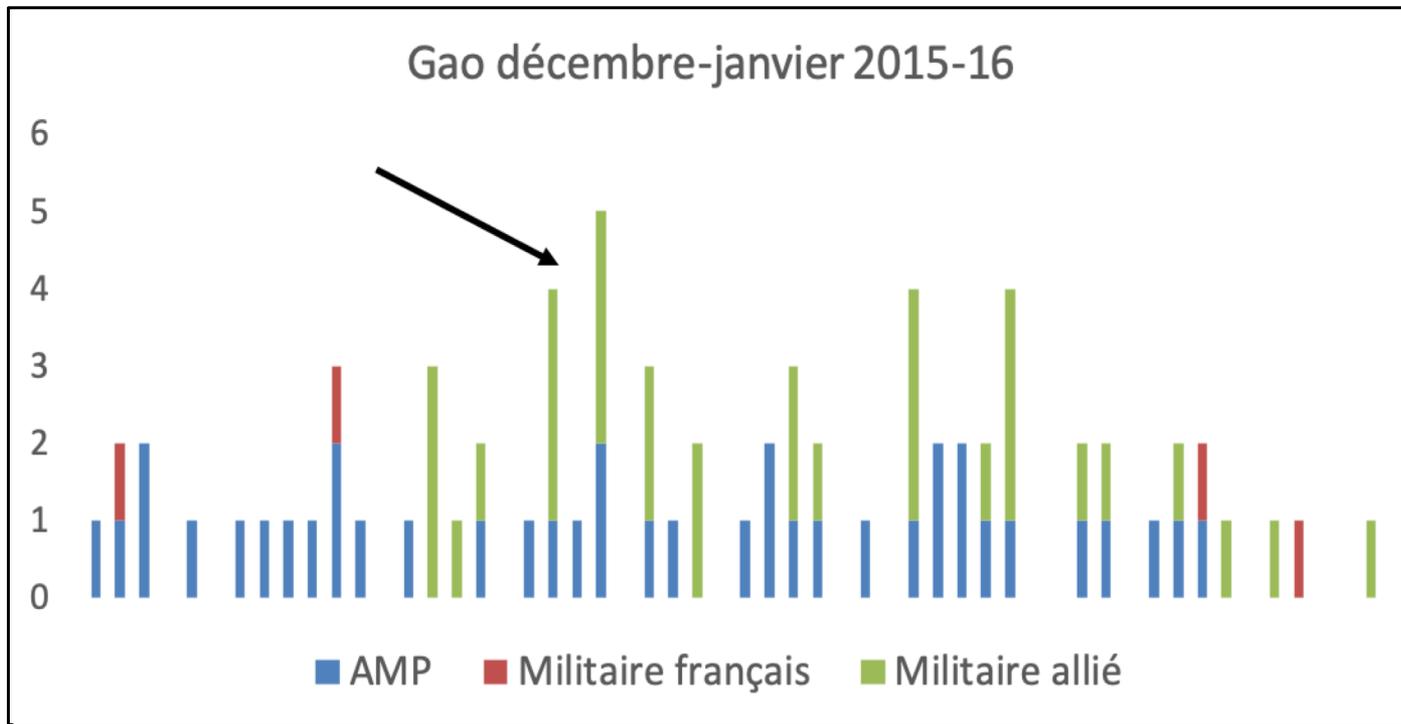
■ ASA 1 ■ ASA 2 ■ ASA ≥3

Variable	n ou médiane	% ou IQS 25–75
Âge (années)	33	[22 – 48]
Sexe masculin	959	72,8
Poids (kg)	63	[50 – 72]
Urgence	185	14
Pédiatrie	223	16,9

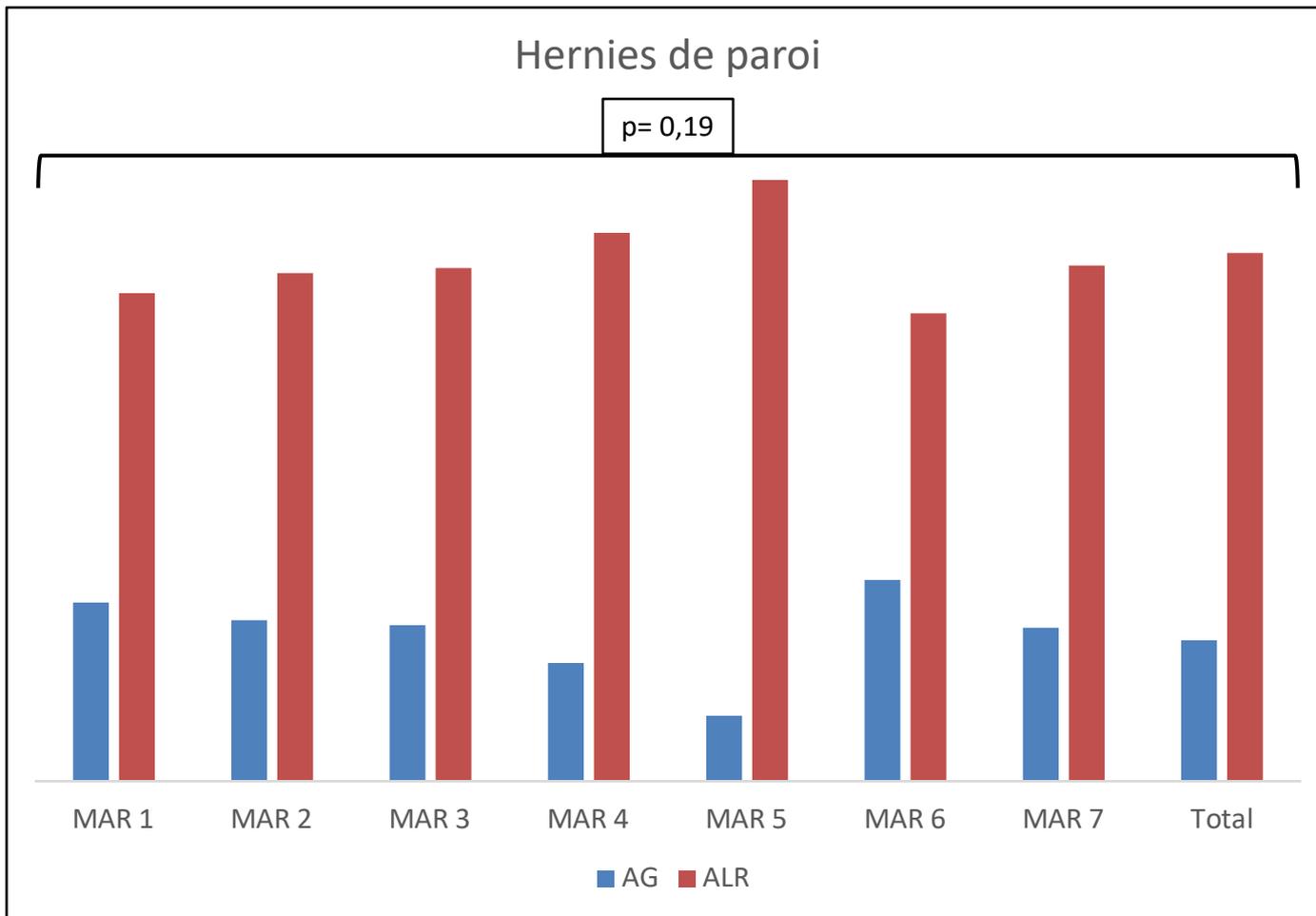
Type de chirurgie	n (%)
Chirurgie essentielle OMS	840 (63,7)
Cure de hernie	368 (27,9)
Drainage d'abcès superficiel	28 (2,1)
Cure d'hydrocèle	50 (3,8)
Fracture	318 (24,1)
Amputation	28 (2,1)
Autres	48 (3,6)

RÉSULTATS - ACTIVITÉ

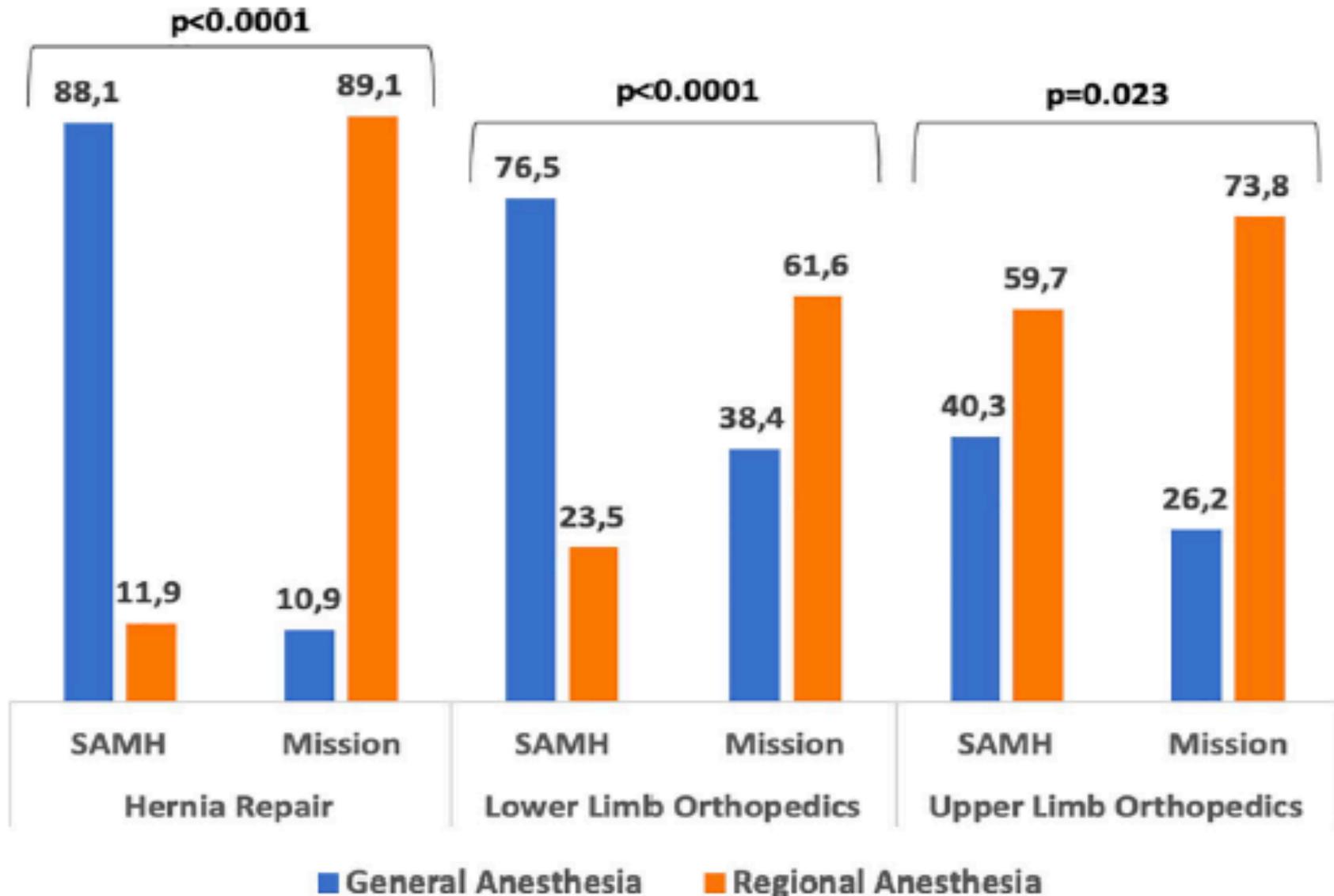
- Activité variable, par pic d'activité
 - Réalisation ou non d'AMP
 - Situation stratégique et tactique
 - Afflux massifs de blessés de guerre



RÉSULTATS – VARIABILITÉ INTERINDIVIDUELLE



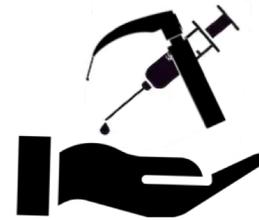
RÉSULTATS – COMPARAISON OPEX / HIA



DISCUSSION – ANESTHÉSIE LOCO-RÉGIONALE

- **ALR : Adaptation aux contraintes opérationnelles**

- Économies de moyens



- Sécurité et efficacité



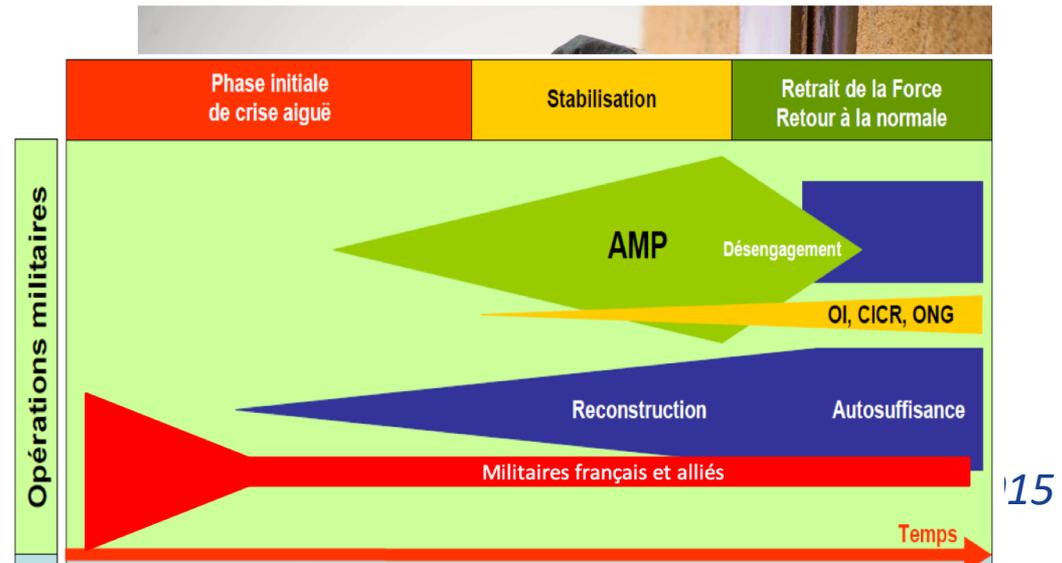
- Élément essentiel de formation



DISCUSSION – AIDE MÉDICALE À LA POPULATION

- Activité importante en OPEX
- Nombreux intérêts

- Éligibilité des patients
 - Stratégiques
 - Tactiques
 - Médicaux



- En accord avec la doctrine opérationnelle

DOCTRINE INTERARMÉES DE
L'AIDE MÉDICALE
AUX POPULATIONS
PIA 09.101

DISCUSSION – AIDE MÉDICALE À LA POPULATION



- Plusieurs pièges à éviter
 - Ne pas se substituer aux structures locales
 - Traitements, soins et suivi au long cours impossibles
 - Ne pas impacter la prise en charge des militaires
 - Suivi des stocks
 - Épargner les équipes
- **Préserve la réserve capacitaire**

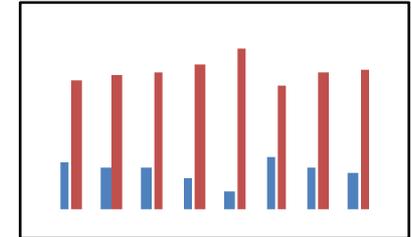
DISCUSSION

- **Questionnements éthiques**
 - Disparité de sexe importante
 - Contradiction entre exigences éthiques et opérationnels
- **Place de la pédiatrie**
 - Spécificités anatomiques, complications spécifiques
 - Absente des HIA mais courante en OPEX



DISCUSSION – LIMITES

- Étude monocentrique
 - 40% des MAR formés dans d'autres HIA
 - Peu de variabilité inter individuelle
- Manque de données post opératoires
 - Douleur
 - Complications
 - Durée de séjour
 - Devenir et suivi



○ — PERSPECTIVES

- Démontre le capacité à saisir des données en OPEX
 - Intérêt de la création d'un registre d'activité:
 - Evaluation des pratiques
 - Adaptation et amélioration (matériel, formation...)
 - Valorisation scientifique
 - Modèles préexistants



- Enjeux réglementaires
 - Problème des data en OPEX:
 - Secret défense?
 - Comité éthique de pays hôtes?

Merci de votre attention

