

## INTRODUCTION & OBJECTIFS

L'administration des antibiotiques injectables en néonatalogie nécessite d'adapter les volumes qui ne sont pas toujours compatibles avec les volumes obtenus selon les recommandations de préparation. Les antibiotiques sont des médicaments qui peuvent se révéler toxiques lorsque leur préparation n'est pas conforme au RCP. L'objectif est d'identifier les antibiotiques qui sont utilisés dans le service et de trouver les adaptations de volumes qu'il est possible de faire afin d'élaborer un document de référence à destination des infirmières du service.

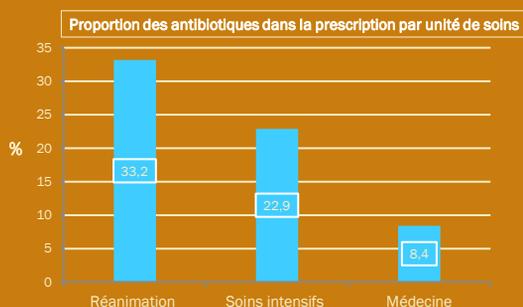
## PATIENTS & METHODE

Nous avons réalisé un relevé de la totalité des antibiotiques prescrits dans le service afin de cibler les antibiotiques à analyser puis nous avons cherché dans la bibliographie, notamment Stabilis®, les adaptations de volumes qu'il est possible de réaliser.

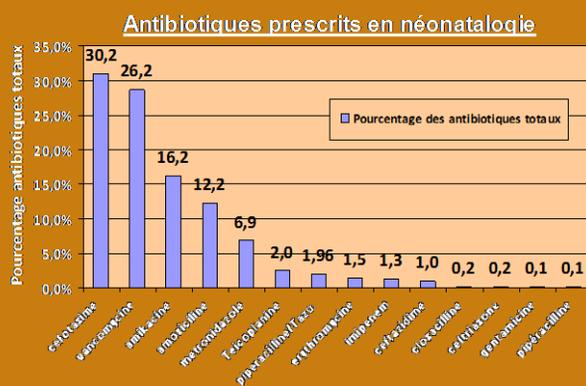
## RESULTATS

Le relevé a duré 3 semaines dans les trois unités du service : l'unité de réanimation néonatale et prématurés, l'unité de soins intensifs et l'unité de médecine néonatale. 332 prescriptions au total ont été relevées soit 1180 lignes de prescriptions dont 306 d'antibiotiques injectables. Les antibiotiques sont la 1<sup>ère</sup> classe de médicament prescrits et représentent 26% de la prescription totale.

### I) Place de l'antibiothérapie dans le service



14 antibiotiques différents relevés



### II) Volume d'administration dans le service

Le poids des nouveau-nés étant très petit et les doses à administrer très faibles, les prescripteurs du CHU de Strasbourg ne souhaitent pas dépasser un volume d'administration de 2 ml (poids moyen calculée dans le service sur la période d'étude : 1,98 kg). La préparation des antibiotiques selon les recommandations ne permet pas d'obtenir, pour l'ensemble des antibiotiques, la dose prescrite dans ce petit volume d'administration.

## DISCUSSION & CONCLUSION

Notre recherche a permis d'abaisser jusqu'à dix fois le volume d'administration chez le nouveau-né. La mise au point de ce référentiel a été motivé par les difficultés rencontrées par les infirmières lors de la préparation des antibiotiques au regard du volume d'administration. 89% d'entre elles (25 sur 28) ont affirmé ne pas pouvoir réaliser la préparation dans un volume de 2 ml.

Antibiotique	Volume minimal (ml) qui peut être administré chez un nouveau-né pesant 2 kg : selon les recommandations	Volume minimal (ml) proposé au service (pour un nouveau-né pesant 2 kg) : Avec les préparations pédiatriques et les données de la littérature	Adéquation avec le volume de 2 ml prescrit dans le service
Cloxacilline	10	1,6	Non
Vancomycine	24	3	Non
Céfotaxime	2	2	Oui
Amoxicilline	2	2	Oui
Ceftazidime	1,75	1,75	Oui
Téicoplanine	0,30	0,30	Oui
Ceftriaxone	2	2	Oui
Pipéracilline	0,30	0,30	Oui
Pipéracilline/Tazobactam	4,5	0,6	Oui
Gentamycine	0,25	0,25	Oui
Imipénem	6	6	Non
Amikacine	6	2	Non
Erythromycine	5	2,5	Non
Métronidazole	6	6	Non

La pharmacie des HUS réalise en parallèle des préparations hospitalières d'antibiotiques injectables adaptées à la pédiatrie qui permettent d'administrer des volumes plus faibles que ceux obtenus selon les recommandations.

Seringues de Vancomycine dosées à 5 mg/ml  
Seringues d'Amikacine dosées à 7,5 mg/ml  
Seringues de Céfotaxime dosées à 50 mg/ml

Notre recherche a permis de d'atteindre un volume ≤ 2ml pour 8 antibiotiques sur 14. Néanmoins il reste 6 antibiotiques pour lesquels ce volume est dépassé. Par ailleurs, en l'absence de terrain cardiaque particulier, il n'existe pas de contre indication à l'administration d'un volume supérieur ≥ 2 ml chez le nouveau-né. Le traitement des nouveau-nés par antibiotiques nécessite un compromis entre la dose efficace, la stabilité de l'antibiotique et le volume d'administration souhaité par le médecin.