

CONTEXTE

L'efficacité des antibiotiques (ATB) temps-dépendants repose sur le temps où la concentration sérique reste supérieure à la concentration minimale inhibitrice. Ainsi, on privilégie la perfusion continue (PC) pour le traitement de certaines infections sévères. Cependant, ces infections obligent l'utilisation d'ATB à fortes doses avec un risque d'échec thérapeutique et de toxicité par instabilité physico-chimique.

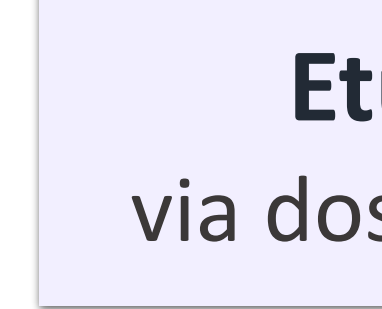
OBJECTIFS

- ✓ Déterminer si les modalités de PC de l'**Amoxicilline** et de la **Cloxacilline** au CHLVO respectent les conditions de stabilité physico-chimique.
- ✓ Comparer le coût financier de l'utilisation du pousse-seringue électrique (PSE) et de la pompe volumétrique (PV).

MATERIELS & METHODES



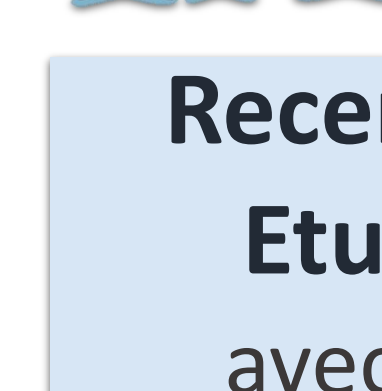
Recherche bibliographique
stabilité physico-chimique ?



Etude rétrospective
via dossier patient informatisé



Enquête des pratiques
via questionnaire



Recensement du matériel
Etude comparative (€)
avec le service biomédical

RESULTATS

Amoxicilline

Recherche bibliographique

Cmax 20 mg/mL

NaCl 0,9%
8h
à 25°C

Cloxacilline

Cmax 50 mg/mL

NaCl 0,9%
24h
à 23°C

G5
48h
à 23°C

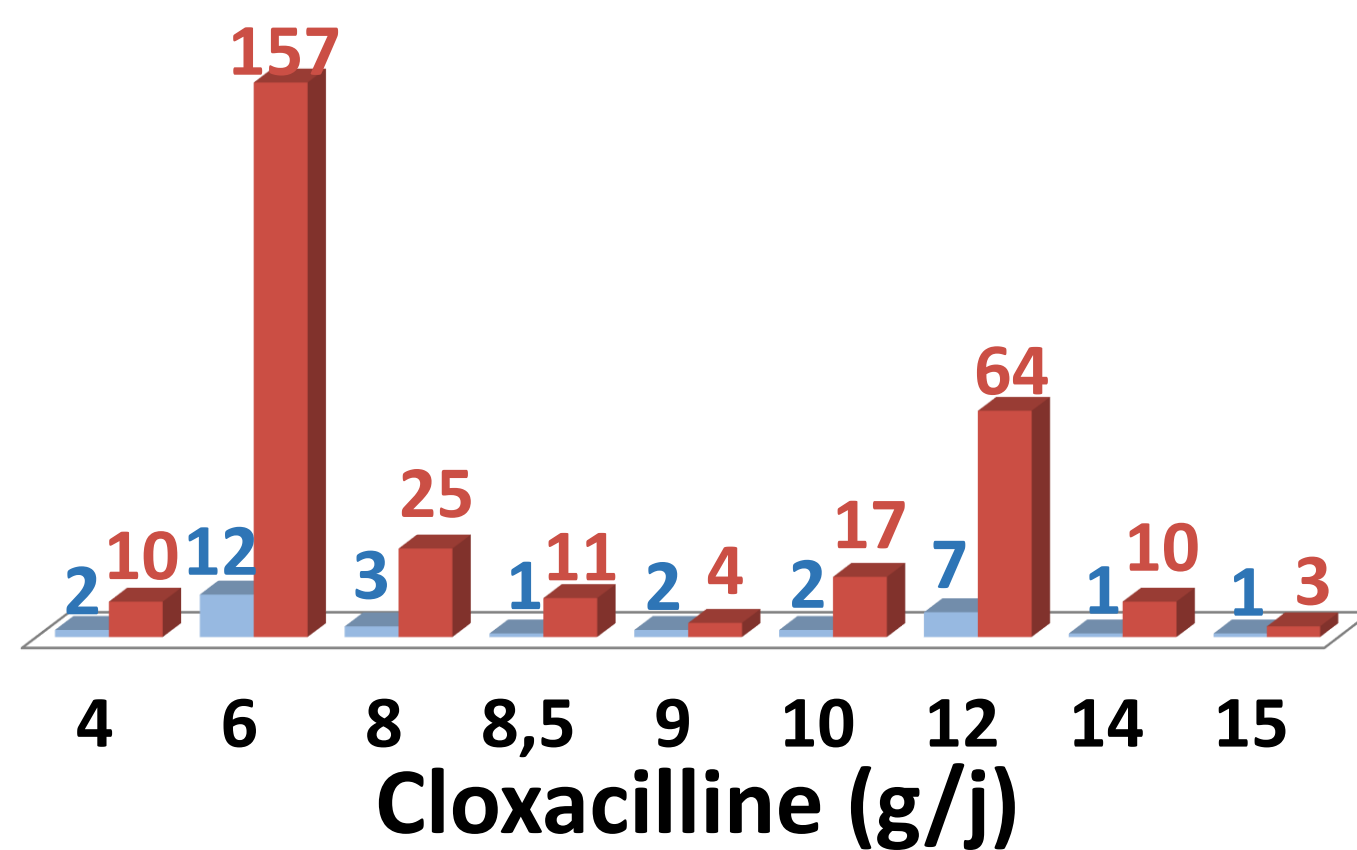
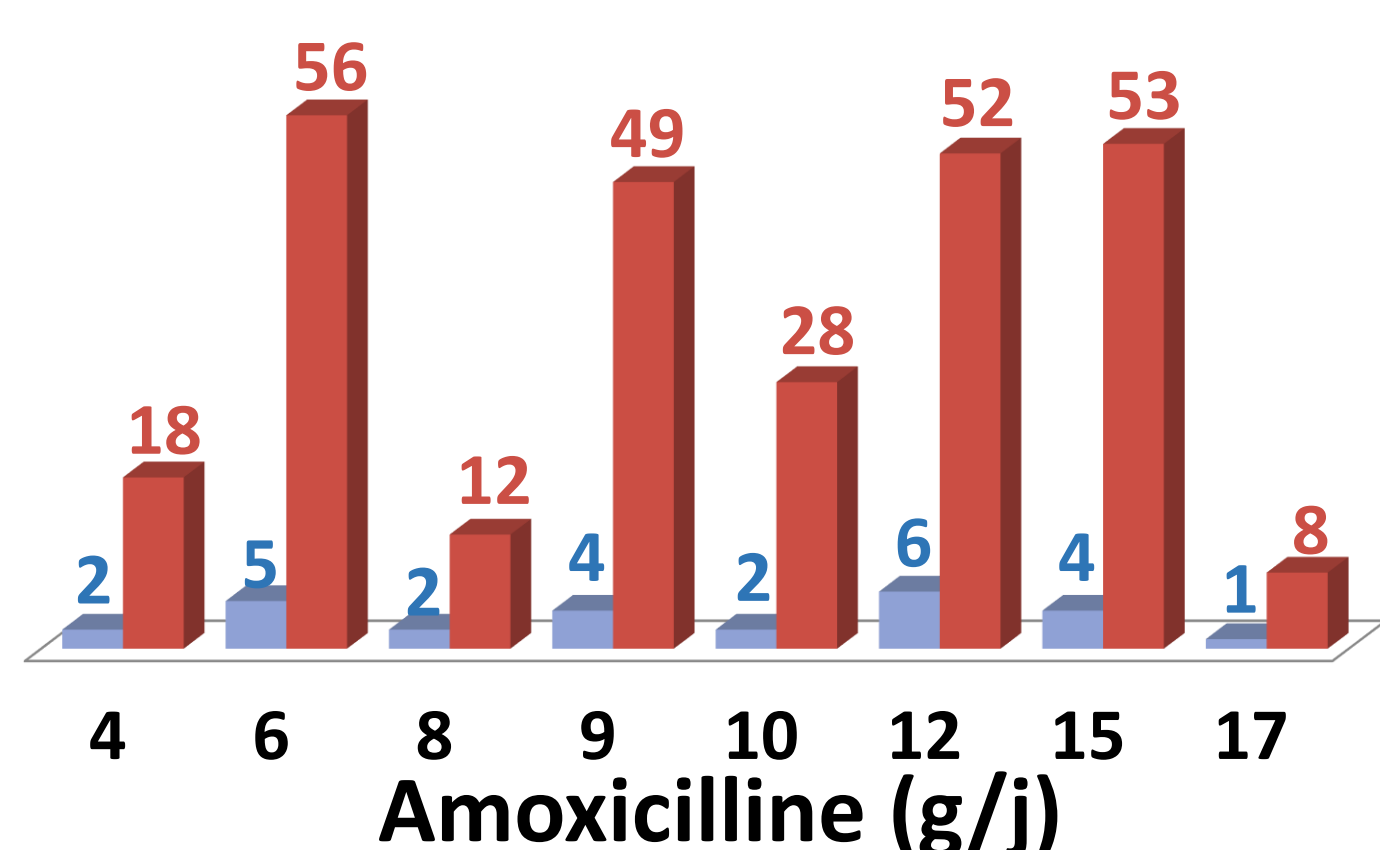
Etude rétrospective des PC en 2019 et 2020

21 patients

29 patients

■ Nombre de patients

■ Journées d'administration cumulées



STOP

Amox (g/j)	4	6	8	9	10	12	15	17
C / 6h *	20	30	40	45	50	60	75	85
C / 8h *	26	40	53	60	66	80	100	113

92% des perfusions

STOP

Cloxa (g/j)	4	6	8	8,5	9	10	12	14	15
C / 6h *	20	30	40	42	45	50	60	70	75
C / 8h *	26	40	53	56	60	66	80	93	100

48% des perfusions

*Concentration calculée en mg/mL en supposant 50 mL de solvant avec un changement de seringue toutes les 6 ou 8h.

Enquête des pratiques



PERFUSION CONTINUE
EN POUSSE-SERINGUE ELECTRIQUE

Mr X doit recevoir 12g d'amoxicilline par jour en continu en PSE. Comment faites-vous?

1 cas fictif
11 services
30 IDE interrogés

- Hétérogénéités des pratiques
- Volume de dilution parfois < 50 mL
- Sous-estimation des concentrations calculées dans l'étude rétrospective ?

Recensement du matériel, étude comparative (€)

18 PV : 15 en HDJ, 2 en USC, 1 en CHIR

Pas de PV disponibles pour la PC des ATB

	PSE	PV
Modèle – Fabricant	Asena – CareFusion	Agilia VP – FRESSENIUS
Prix d'achat	890€	1190€
Consommable – Fabricant – Référence – Prix	SERINGUE 50mL – BD – 300866 – 0,22€ PROLONGATEUR – 0,17€	PERFUSEUR – FRESSENIUS – M46441300S – 1,97€

DISCUSSION / CONCLUSION

Cette étude a mis en évidence les limites de la PC en PSE de l'**Amoxicilline** et la **Cloxacilline** au vu des données de stabilité physico-chimique. L'utilisation de PV réduirait le risque d'instabilité physico-chimique des solutions en permettant l'administration des ATB dilués dans de grands volumes. Le surcout à l'achat de la PV se justifie pour garantir efficacité (quantité optimale d'ATB reçue par le patient) et sécurité (diminution des manipulations, réduction des risques liés aux produits de dégradation) de l'antibiothérapie.

En attendant un investissement dans des PV:

affichage
automatique de la
Cmax sur le logiciel
de prescription

mise à disposition de
recommandations sur
le portail qualité

sensibilisation des
IDE via la lettre
pharmaceutique

Amélioration des
pratiques de PC
des ATB par PSE

formation-
action des IDE,
e-learning