



OCTOBRE 2018
16-17-18



Participation à la mise au point d'un régulateur de débit électronique pour améliorer les pratiques de perfusion par gravité

Painchart Lucie, Tribouillard Hélène, Boucher Julie, Drancourt Perrine, Inghels Yves, Boyer Julien

**Pôle Pharmacie, Service Dispositifs Médicaux,
Centre hospitalier de Valenciennes (59, Nord)**

DECLARATIONS LIENS D'INTERÊTS



- ▶ Macopharma: financement congrès Europharmat

Les techniques de perfusion

Nancy
2018

Perfuseur
simple



Régulateur de
débit

Gravité



Pompe volumétrique



Pousse seringue

Fiabilité

La per

Bonnes

Contrôle

- A la m
- 15 mi
- Réguli



Nancy
2018



Objectifs

Nancy
2018



Prototypes



Phase 1 : Essais en laboratoire

Phase 2 : Essais dans les services

Objectifs

Evaluer l'efficacité des prototypes et émettre des recommandations pour les faire évoluer jusqu'à la version à commercialiser

Objectifs

Evaluer la fiabilité du Dripmate© en condition réelle et la satisfaction des soignants





Phase 1: Matériel et Méthode



- **Montage simple:**
 - Poche
 - Perfuseur
 - Régulateur de débit (RDD)
 - Cathéter

Essais:



RDD avec graduation
sans comptage des
gouttes

VS



RDD sans graduation
et bonnes pratiques
d'administration

VS



RDD électronique:
Dripmate®



Mesures à intervalle régulier :
(15', 30', 1h, 2h, 4h, 8h, 16h, 24h)

- volumes écoulés
- nombre de goutte/min
- durées de perfusion
- relevé des alarmes

Débits testés:
**20 à
250mL/h**

Durées de
perfusion:
4h à 24h

Solutés
testés: **G10%,
NaCl 0,9%**

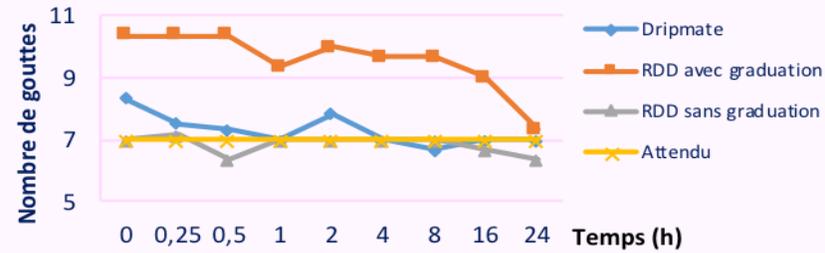
4 versions
du
Dripmate®
testées



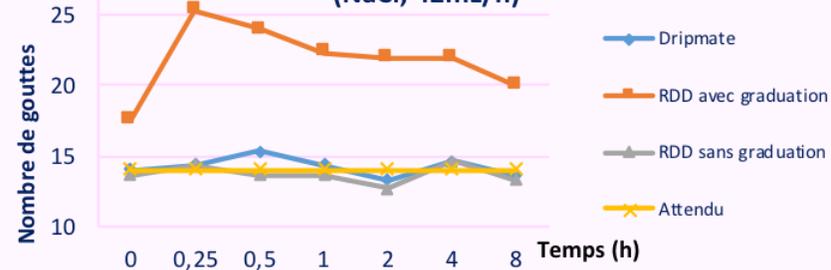
Phase 1: Résultats

- Version 1 : 125 essais
- Version 2: 75 essais
- Version 3 : 75 essais
- Version 4 : 75 essais

Evolution du débit en fonction du temps
(NaCl; 21mL/h)



Evolution du débit en fonction du temps
(NaCl; 42mL/h)



Evolution du débit en fonction du temps
(NaCl; 125mL/h)



VS



Dripmate® plus stable



VS



Stabilité identique



VS



Sécurisation

Compense l'absence de comptage de goutte

Phase 1 : Discussion

- **Recommandations émises:**

→ **Réglage des seuils de détection** responsables d'alarmes intempestives liées à une sensibilité excessive en début de perfusion

→ Amplitude plus importante **pour les petits débits avec une stabilité identique**

- **Recommandations non abouties:**

→ Modification du **mode de chargement de l'appareil**

→ Possibilité **d'enregistrement des données**



Phase 2: 1^{er} essai

▶ Matériel et Méthode

- Service de Gastro
 - ▶ Secteur 1 : bras contrôle
 - ▶ Secteur 2 : bras Dripmate©

 1 mois

▶ Résultats

- **Interrompu** au bout de 12h: Alarmes intempestives insupportables pour les IDE et les patients
- Cause: délai déclenchement alarme bas débit trop court

→ Evolution du Dripmate® :
diminution de la sensibilité



Phase 2: 2^{ème} essai

Recueil de données Dripmate

Informations générales :
 Date :/...../..... Nom IDE :
▶ Matériel et Méthode
 Initiales patient :

Service de Gastro
Informations sur la perfusion :

- Taille du caisson : **▶ 2 lits**
14G 16G 18G 20G 22G 24G 26G

- Médicaments ajoutés à la poche :

- Soluté de perfusion : NaCl 0.9% Glucose 5% Glucose 10% Polyionique
 Ringo Ringier lactate Autre

- Volume poche perfusée : 100mL 250mL 500mL 1000mL

- Débit programmé :mL/h

- Durée de perfusion programmée :

- Heure de début de perfusion :

- Nombre théorique de gouttes / min :

Autre produit perfusé en Y sur la ligne :

Pompe
 SAP
 Gravité
 Gravité avec Dripmate

• Des alarmes se sont-elles déclenchées pendant la perfusion ? Oui Non
 oui, mentionner les paramètres :

▶ Résultats

Moment de la perfusion (par rapport au début de perfusion)	BAS DEBIT	HAUT DEBIT	BATTERIE FAIBLE	SYSTEME OUVERT	ERREUR SYSTEME
• Aucune alarme intempestive					
• Mais problème d'alarme lié à des « interactions de débits » sur des montages associant une voie avec un système actif					

• Le dispositif est-il facile d'utilisation (mise en route, modification du débit...) ? Oui Non
 Commentaires :

→ Le patient a-t-il eu des remarques concernant le dispositif ? (bruyant, difficile à déplacer...)?
→ Nécessité de revoir les schémas de montage de ligne

- Heure de fin de perfusion observée :



Conclusion

Nancy
2018

► Utilisation du Dripmate®

→ durées de perfusion conformes

→ gain en sécurisation

► Place dans les systèmes de perfusion ?





OCTOBRE 2018
16-17-18



Participation à la mise au point d'un régulateur de débit électronique pour améliorer les pratiques de perfusion par gravité

Painchart Lucie, Tribouillard Hélène, Boucher Julie, Drancourt Perrine, Inghels Yves, Boyer Julien

**Pôle Pharmacie, Service Dispositifs Médicaux,
Centre hospitalier de Valenciennes (59, Nord)**