

T. Vaillant¹, C. Lesca², F. Chapalain¹, M. Malliti¹, F. Samdjee¹

Service Pharmacie¹, Service de Stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale²

Hôpital André Mignot (Centre Hospitalier de Versailles) 177, rue de Versailles 78157 LE CHESNAY

Octobre 2012, Journées Europharmat

INTRODUCTION

La pose de drains de Redon est un acte chirurgical courant permettant d'aspirer activement les exsudats des cavités par connexion avec un flacon sous vide. **Le drain double en « Y » sortie monotube CH14 TWINSOFT® (PETERS SURGICAL) par ses 2 branches CH9 permet de remplacer la pose de 2 drains.** Nous comparons le **débit d'aspiration** de ce nouveau dispositif à des drains de Redon (B. BRAUN, PETERS SURGICAL) pour s'assurer d'un **débit équivalent afin d'étendre son utilisation à d'autres spécialités chirurgicales** que la stomatologie.

① Twinsoft® Péters Surgical

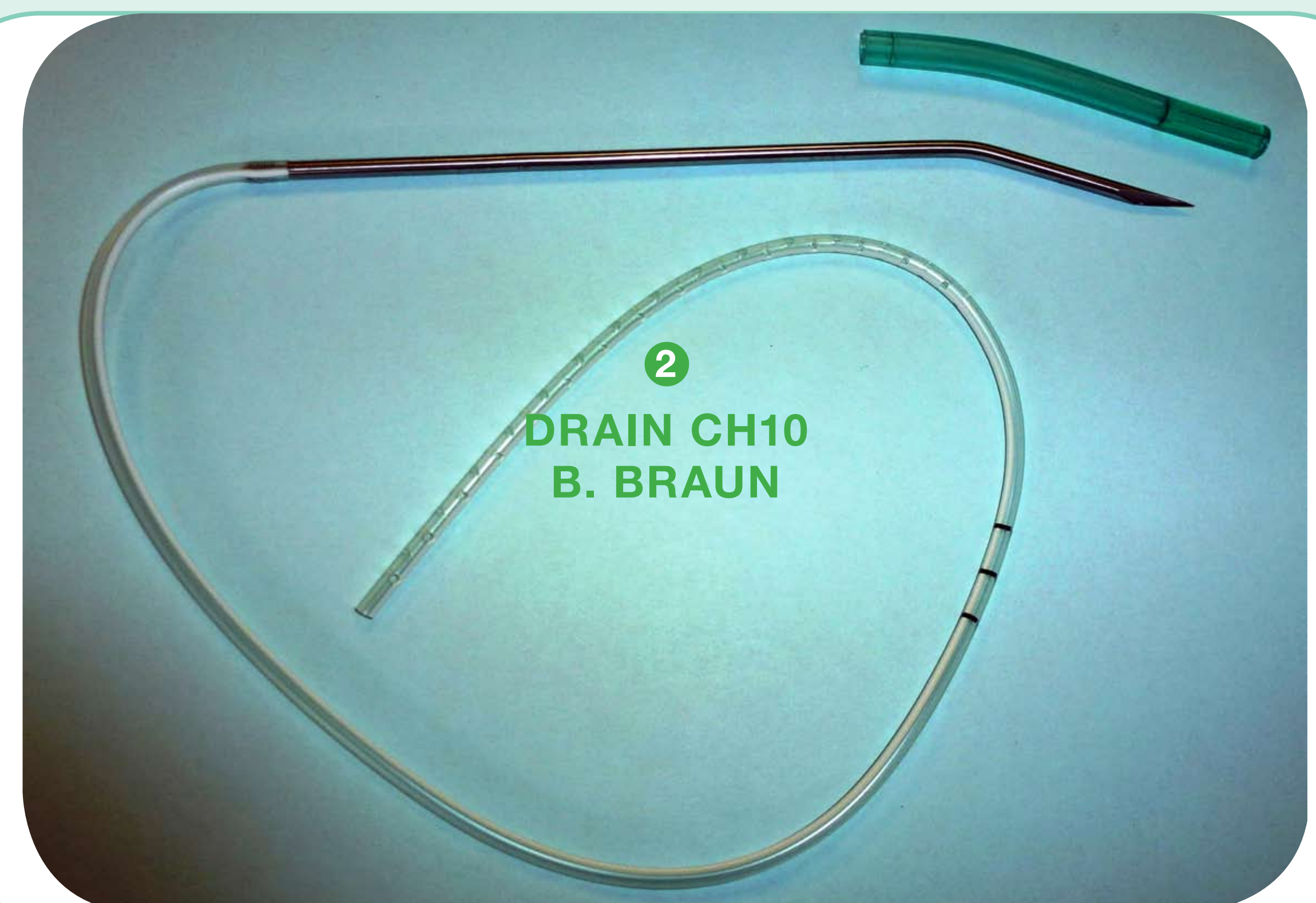


① Twinsoft® Péters Surgical



MATÉRIEL ET MÉTHODES

Le débit d'aspiration a été mesuré sur TWINSOFT® puis sur 1 seule de ses branches (clampage d'une branche CH9), **et sur des simples drains (CH10, 12, 14) dans de la glycérine 40%** (2.72mPa.s à 30°C : milieu approchant la viscosité sanguine). Chaque drain était connecté via une tubulure à un **flacon de drainage sous vide DRENOFAST® 400mL**, dépression 700mbar (IHT Hospital Care). Le poids **du flacon a été relevé toutes les 5s et rapporté à un volume (V)** via la masse volumique afin de calculer le débit d'aspiration en mL/s (**V=débit*t**).



RÉSULTATS

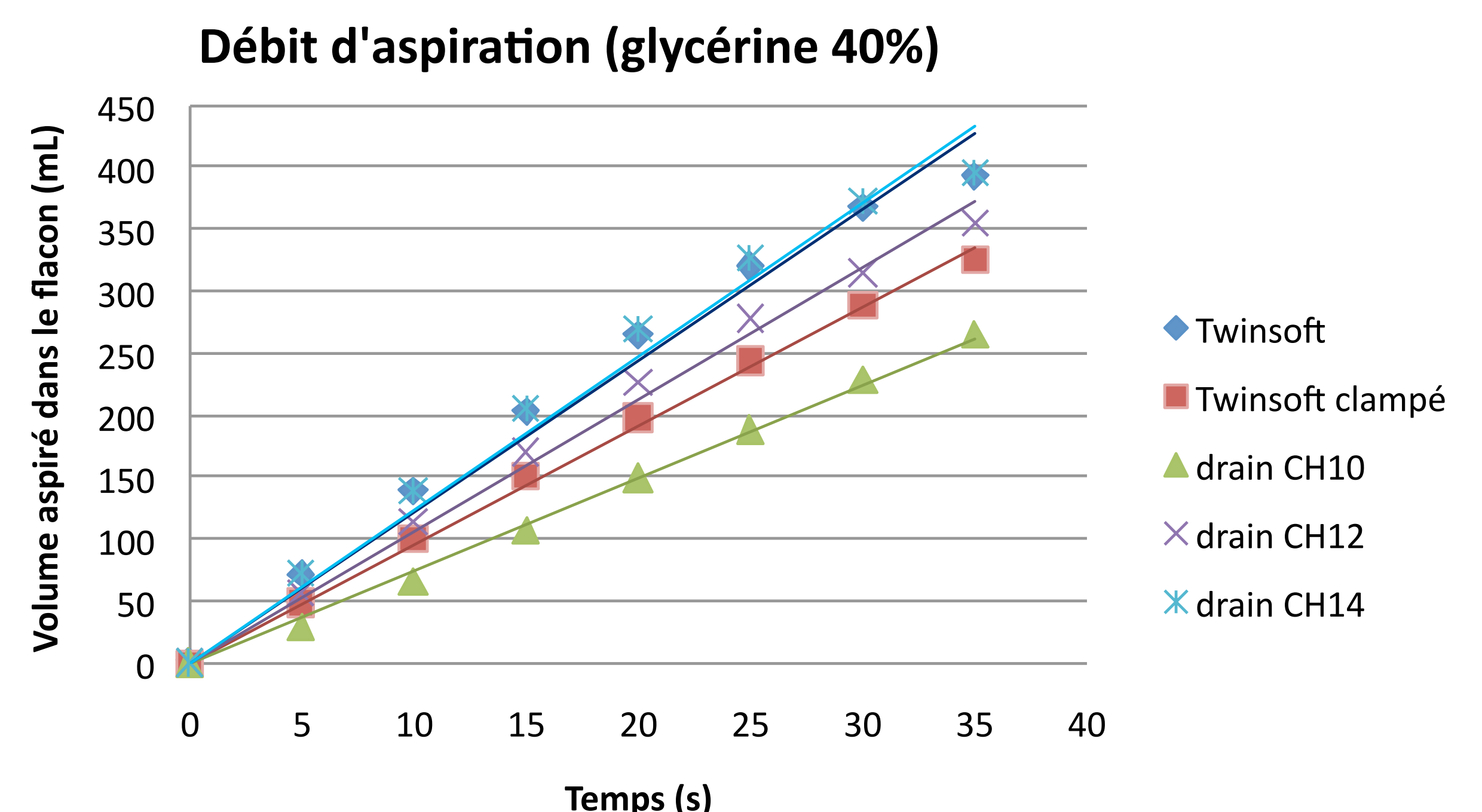
Après 5 mesures itératives pour chaque drain ($r^2 \geq 0,98$) : TWINSOFT® aspire 12,3mL/s (9,5mL/s pour 1 seule branche) contre 7.5mL/s pour un drain CH10 ; 10,6mL/s pour un drain CH12 et 12,3mL/s un drain CH14.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ① drain avec 2 branches totalement radio-opaques, perforations en croix sur 21 cm, repérage drain par 3 traits, P.V.C et alène droite en acier préconnectée
- ② drain avec simple O.R.X., perforations sur 14 cm, repérage drain par 3 traits, P.V.C et alène droite en acier préconnectée

DISCUSSION

L'efficacité d'aspiration d'une branche de TWINSOFT® est supérieure à celle d'un drain CH10 (+21%) et le **dispositif entier peut remplacer 1 drain CH $\leq$ 14 ou 2 drains CH10 sans modification significative du débit** d'aspiration dans un milieu de viscosité proche des conditions physiologiques. Les monodrains CH9 n'ont pas été testés, le diamètre des branches du TWINSOFT® étant conditionné par le diamètre de sortie CH14 et l'utilisation majoritaire du bloc se faisant sur des drains CH10. Le **coût du montage** (prix négociés) avec 2 drains CH10 (2.69€) est **équivalent** à celui fait avec 1 drain TWINSOFT®(7.00€) : 8.08€ vs 8.35€ (flacon à 1.35€).



Un drain double présente un réel avantage **en remplaçant 1 ou 2 drains** avec un débit suffisant et **en élargissant la zone de drainage**. Il peut être utilisé dans de **nombreuses spécialités** (chirurgie faciale, gynécologique, abdominale, orthopédique, etc.) en facilitant les suites opératoires. La réduction du nombre de drains **améliore le confort du patient : ambulation facilitée** (1 flacon au lieu de 2, voire 2 flacons au lieu de 4) **et douleur au retrait diminuée** par le nombre de drains.