

Stabilité physico-chimique de la dexmédétomidine diluée dans du glucose 5 % en seringue

L. Chonkel¹, V. Vieillard¹, A. Dowek¹, M. Paul¹

¹Pharmacie, Hôpital Henri Mondor, 1 Rue Gustave Eiffel, 94000 Créteil

COM26 - 78861

INTRODUCTION

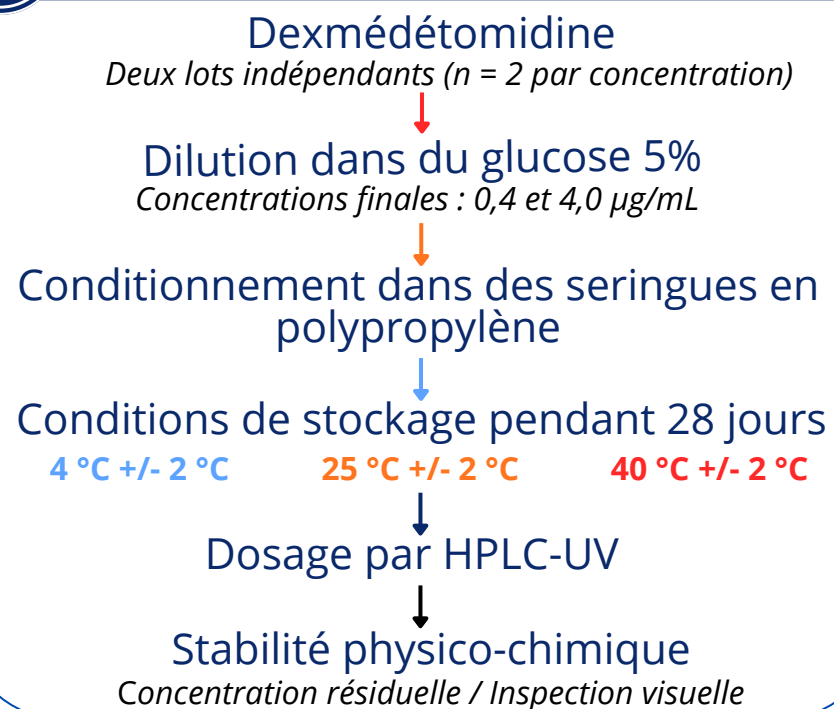
La dexmédétomidine est de plus en plus utilisée en néonatalogie. Chez les prématurés, les restrictions d'apports sodés conduisent à privilégier le **glucose 5 %** (G5 %) comme diluant. Sa stabilité dans ce solvant n'est toutefois pas documentée, notamment aux faibles concentrations.



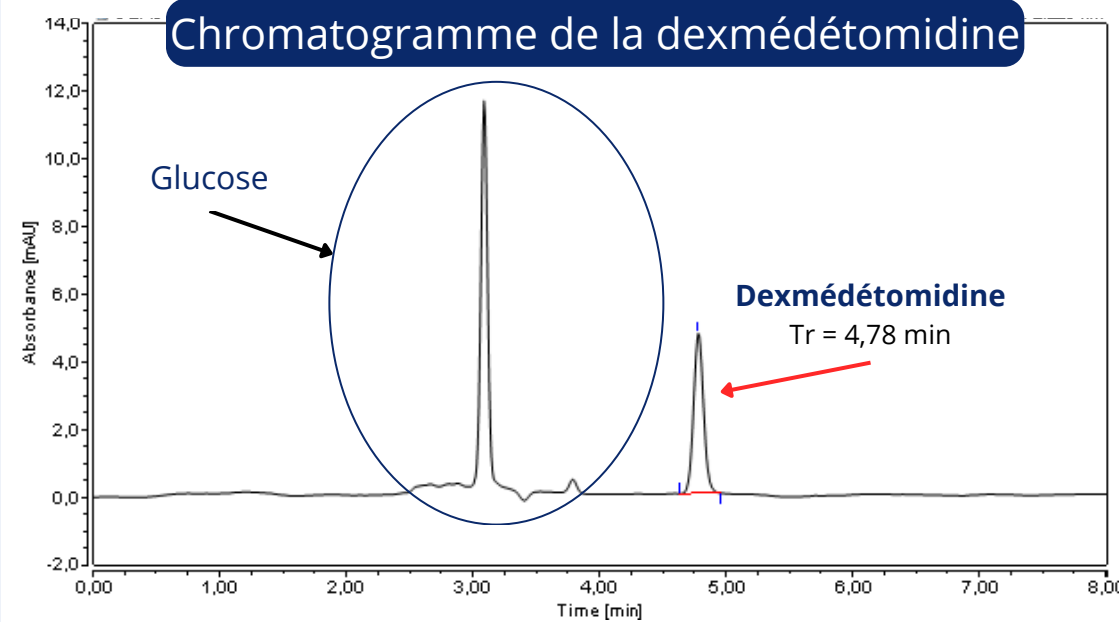
OBJECTIF

Évaluer la stabilité physico-chimique de la dexmédétomidine à 0,4 et 4 µg/mL dans du G5 %, en seringue, à différentes températures.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

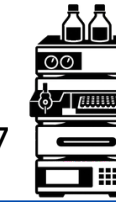


RÉSULTATS



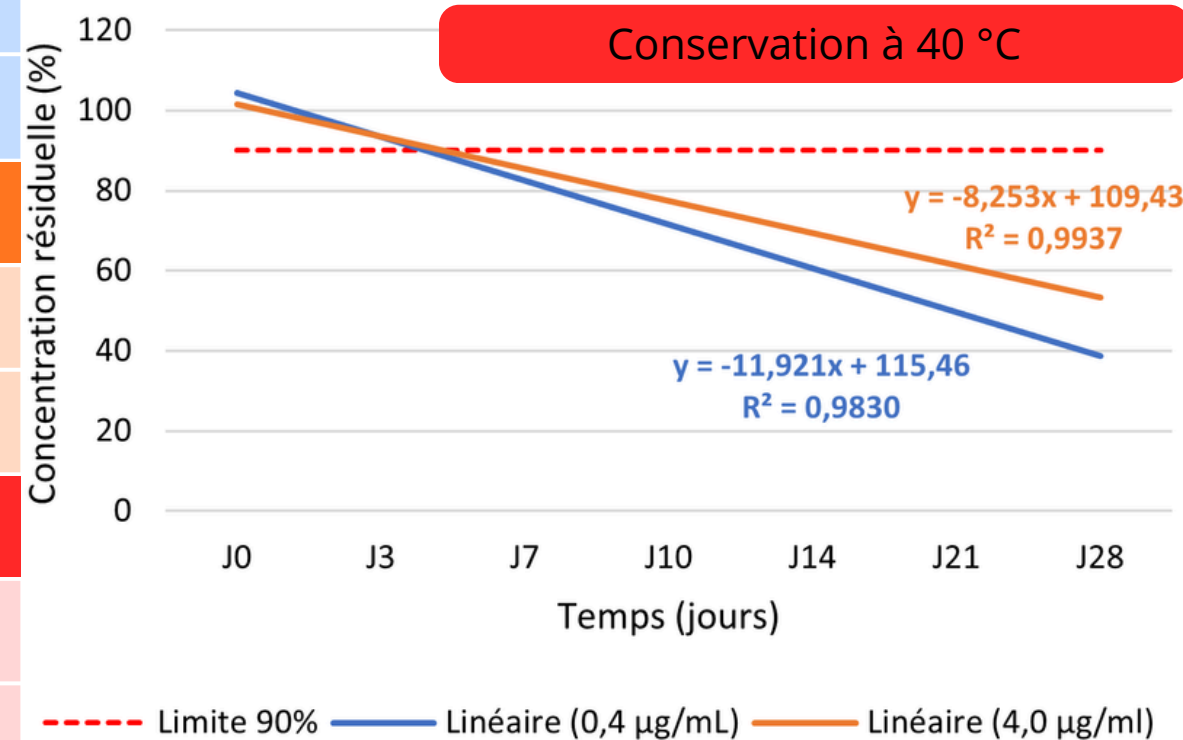
CONDITIONS HPLC

- **Colonne** : C18-HQ (250 × 4,6 mm ; 5 µm)
- **Phase mobile** : acétonitrile/tampon phosphate 0,02 M pH 3 (35:65, v/v)
- **Débit** : 0,8 mL/min
- **Détection** : UV 220 nm
- **Logiciel** : Chroméléon® 7



Concentration résiduelle à J28 (% restant)	4 °C	
	0,4 µg/mL	4,0 µg/mL
	87,7%	98,3%
	25 °C	
	0,4 µg/mL	4,0 µg/mL
	89,9%	98,3%
40 °C	0,4 µg/mL	4,0 µg/mL
	33,5%	53,8%

Stabilité définie par une concentration résiduelle ≥ 90 %



Évolution des concentrations résiduelles de dexmédétomidine à 40 °C dans les seringues

POINTS CLÉS



- ✓ **Stable 21 jours** (0,4 µg/mL)
 - ✓ **Stable 28 jours** (4,0 µg/mL)
- A 4 °C et température ambiante



A 40 °C, diminution des concentrations à partir de **J7** pour les deux concentrations



Dégradation linéaire à 40 °C (r² = 0,983 et 0,994), avec des pentes de -11,92 et -8,30 %/jour pour 0,4 et 4,0 µg/mL, respectivement

CONCLUSION

Cette étude fournit les **premières données de stabilité** de la dexmédétomidine diluée dans le G5 % et soutient la faisabilité d'une préparation anticipée en pharmacie hospitalière, sous réserve du respect des conditions de conservation.

PERSPECTIVES

Des études de stabilité dans des **poches de perfusion de glucose 5 %** sont actuellement en cours afin de compléter ces résultats.

