

# Amélioration des méthodes séparatives du Tc réduit et de l'oxidronate technétié



M. Borghi<sup>1</sup>, L. Fournier<sup>1</sup>, E. Odouard<sup>1</sup>, A. Biguet Petit Jean<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Radiopharmacie, Hôpital Nord, CHU de Saint-Etienne, France

## Contexte et Objectif

Les méthodes séparatives décrites dans les RCP du TECHNESCAN HDP® et de l'Osteocis® pour identifier les impuretés dans le cadre du CQ libérateur de la préparation isolent de manière satisfaisante le pertechnétate, mais pas le technétium réduit et hydrolysé.

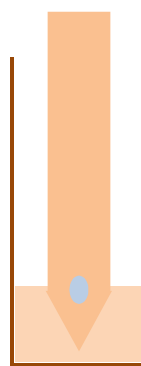
**Objectif : Evaluation la qualité de la séparation obtenue avec différents systèmes de chromatographie sur couche mince (CCM).**

## Matériel et Méthode

Evaluation de 8 systèmes :

Système	Bandelette	Solvant
Système 1	ITLC-SG	Acétate de Na 1M
Système 2		Acétate de Na 2M
Système 3		Acétate de Na 4M
Système 4		Citrate de Na 0,1M
Système 5		Acide acétique pur
Système 6		NaCl 0,9%
Système 7		Ethanol pur
Système 8	Whatman 17Ch	NaCl 0,9%

Dépôt d'une goutte d'un échantillon à analyser et migration dans un solvant.



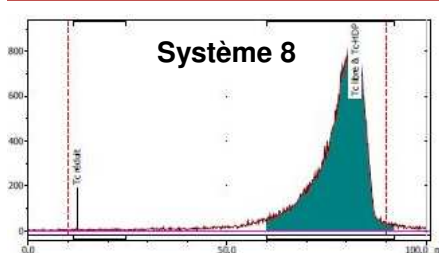
3 répétitions par système

Mesure du temps de migration

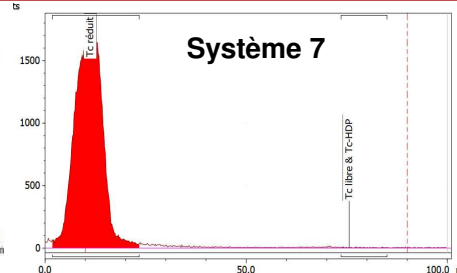
Mesure du rapport frontal (Rf)

Aspect visuel de la courbe

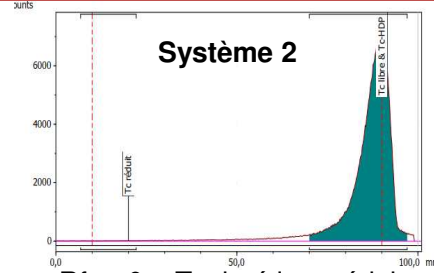
## Résultats



Rf = 0 : Technétium réduit hydrolysé.  
 Rf = 1 : Pertechnétate + <sup>99m</sup>Tc-HDP.



Rf = 0 : Technétium réduit hydrolysé + <sup>99m</sup>Tc-HDP.  
 Rf = 1 : Pertechnétate.



Rf = 0 : Technétium réduit hydrolysé.  
 Rf = 1 : Pertechnétate + <sup>99m</sup>Tc-HDP.

Les systèmes 2 et 8 permettent une bonne séparation mais un temps de migration = 15min pour le système 8 et de 7 min pour le système 2. → **Le système 2 est le système retenu.**

## Conclusion

Le couple ITLC-SG/Acétate de sodium 2 M est le système le plus intéressant parmi les systèmes évalués. Le contrôle qualité des MRP de scintigraphie osseuse pourra être réalisé ainsi en routine quotidienne.