

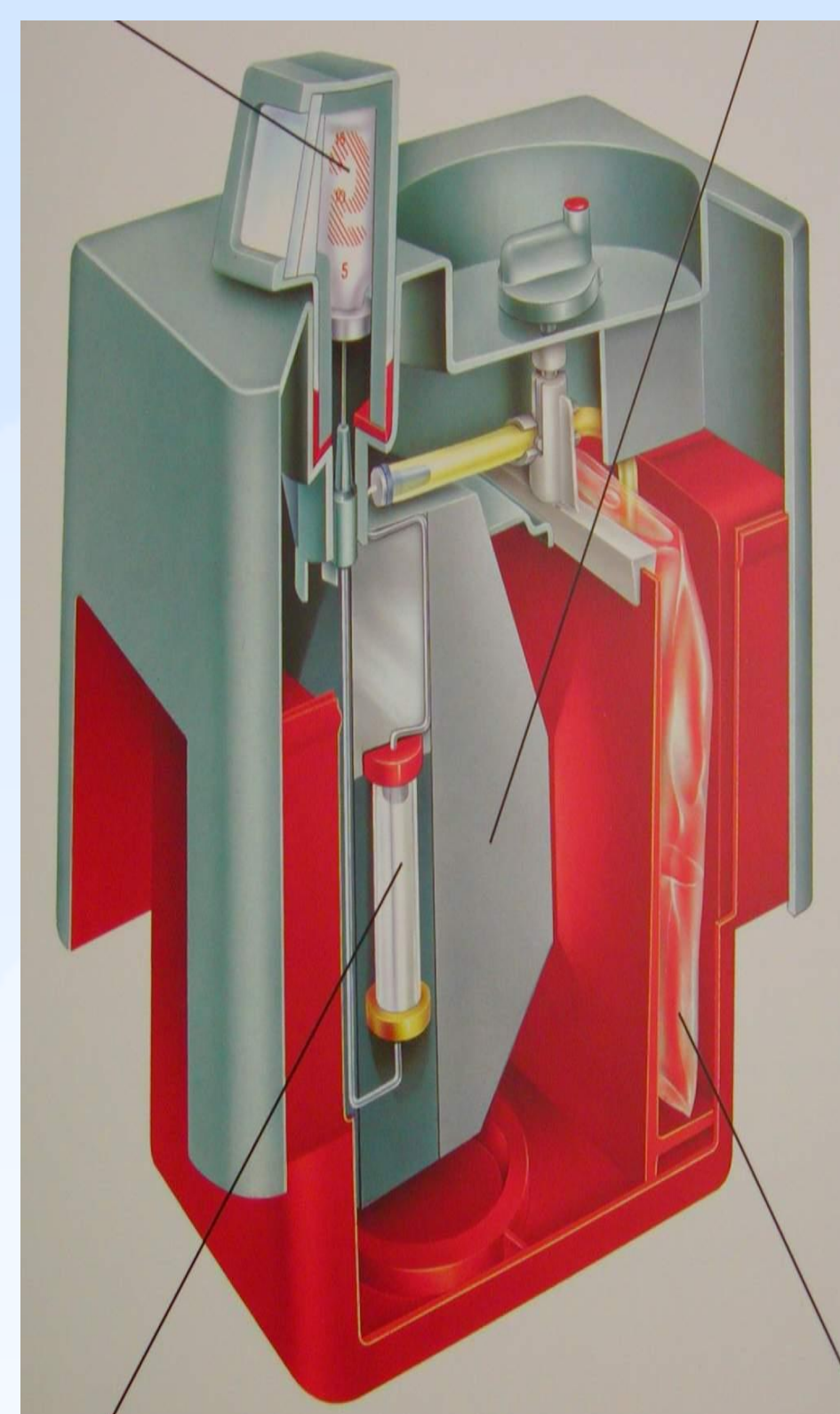
Introduction

Le Technetium-99m

- ✓ 1^{er} radionucléide utilisé en médecine nucléaire : 75 % des examens de scintigraphie
- ✓ Obtenu par éluions d'un **générateur de Molybdène-99 (⁹⁹Mo) / Technetium-99m (^{99m}Tc)**
- ✓ Trois fournisseurs sur le marché français : Cisbio IBA, GE Healthcare, Mallinckrodt
- ✓ Statut réglementaire : **Médicament + Radiopharmaceutique**



- ✓ Procédure d'achat soumise au **Code des Marchés Publics**



Exemple d'un générateur de ⁹⁹Mo / ^{99m}Tc

Problématique

- ✓ Chaîne de production complexe, dépendante de la production mondiale en Uranium-235 au sein de **réacteurs nucléaires vieillissants**
- ✓ **Tensions d'approvisionnement récurrentes en Molybdène-99**
 - ➔ En 2010, arrêt simultané des principaux réacteurs :
 - ↓ 70% de la production mondiale
 - ➔ **Nouvelle pénurie annoncée par l'Académie de Médecine entre 2015 et 2020**

Optimiser les futures procédures d'achat dans le but de :
Sécuriser les approvisionnements + Limiter la hausse des prix

Matériel et Méthode

- ✓ Analyse du **Dossier de Consultation des Entreprises (DCE)** de la procédure d'appels d'offres de l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris (AGEPS)
- ✓ Travail effectué **en collaboration avec un groupe d'experts** : médecins, radiopharmaciens
- ✓ **Critères analysés** : Allotissements, montants et durées des marchés, conditions contractuelles de fournitures

Résultats - Discussion

	Critères retenus	Intérêt
Exécution du marché	Fractionné, à bons de commandes	S'adapter aux besoins extemporanés
Durée	3 ans	S'engager sur des marchés plus longs (jusqu'à 4 ans) → Obtenir de meilleurs prix
Montant minimum	Oui, à partir des consommations du marché N-1 (-25 % du montant estimé du marché)	Donner un aperçu sur le chiffre d'affaires annuel prévisionnel au laboratoire
Montant maximum	Oui (+125 % du montant estimé du marché)	Contrôler le budget alloué au marché
Régime des prix	Révisibles : A mi-marché en cas de hausse A tout moment en cas de baisse	Prendre en compte la réalité du marché tout en évitant que les fournisseurs n'augmentent leurs prix par anticipation
Allotissement	2 lots identiques → 2 fournisseurs (50 % / 50 %)	Permettre aux radiopharmaciens d' adapter les commandes aux besoins en fonction des jours de livraison des fournisseurs et sécuriser les approvisionnements
Livraison	Demande d'engagement de la part des fournisseurs sur les conditions contractuelles de fourniture : délai de commande et d'annulation de commande	Optimiser le circuit d'approvisionnement
Critère prix	Prix unitaire rapporté au GBq élué à la 1^{ère} éluion, en tenant compte de la calibration	Comparer les offres au prix le plus juste
Pondération	Qualité 65 % / Prix 35 %	Favoriser la qualité pharmaceutique

Conclusion

La gestion d'une éventuelle « crise » du Tc-99m se base sur une organisation où l'acheteur et le radio-pharmacien jouent un rôle majeur sur les garanties d'approvisionnement et sur le maintien des performances économiques, dans un contexte de budget contraint, au travers des exigences du DCE. L'utilisation de générateurs d'activité plus faible élués sur des durées plus longues (éluions concomitantes de plusieurs générateurs) et la prescription d'autres radionucléides dans certaines indications constituent des alternatives. Pour l'avenir, de nouvelles technologies de production sans recours aux réacteurs nucléaires sont en cours de développement.