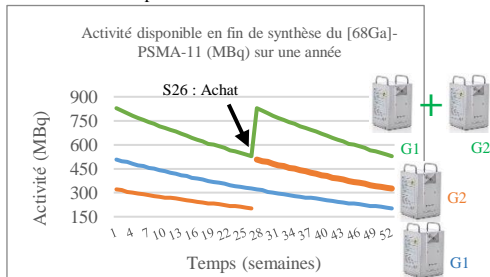
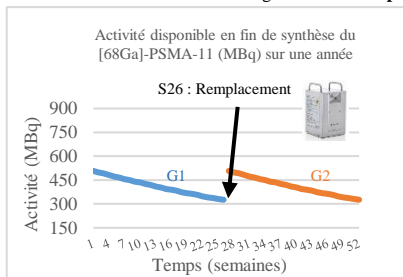


Aline DANG<sup>1</sup>, Nicolas VÉRAN<sup>1</sup>, Quentin CITERNE<sup>1</sup>, Béatrice DEMORÉ<sup>1,2</sup>  
 1 : Pharmacie, CHRU Nancy - Hôpitaux de Brabois, Rue du Morvan, 54500 Vandoeuvre les Nancy  
 2 : EA 4360 APEMAC, Université de Lorraine, Nancy

## CONTEXTE/OBJECTIF

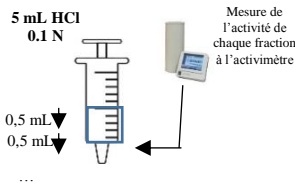
- Contexte :** Remplacement du générateur de  $^{68}\text{Ge}/^{68}\text{Ga}$  à 6 mois avant péremption pour conserver une activité éluable suffisante. Sous-utilisation du générateur donc **perte financière** liée au coût important.



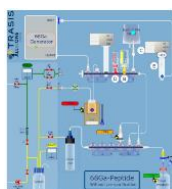
- Objectif :** Mise en place d'une méthodologie d'**élution cumulée de deux générateurs**.

## MATERIELS ET METHODE

### 1 Mesure fractionnée d'élution (n=3)



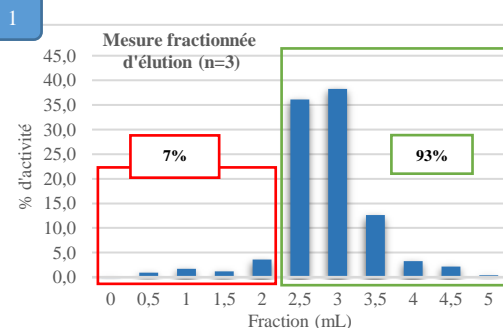
### 2 Elaboration d'une méthode automatisée de double élution sur l'automate MAIO Trasis®



### 3 3 lots de validation avec contrôles de qualité complets

CONTROLES LIBERATOIRES	
▪	Caractères organoleptiques
▪	pH
▪	Pureté radiochimique par CCM et CLHP
▪	Identification $^{68}\text{Ga}$ par demi-vie et spectrométrie $\gamma$
▪	Test d'intégrité du filtre
▪	Identification par CLHP
▪	Endotoxines bactériennes
▪	Activité en fin de synthèse
CONTROLES A POSTERIORI	
▪	Quantification du $^{68}\text{Ge}$
▪	Stérilité
▪	Teneur en éthanol par CPG

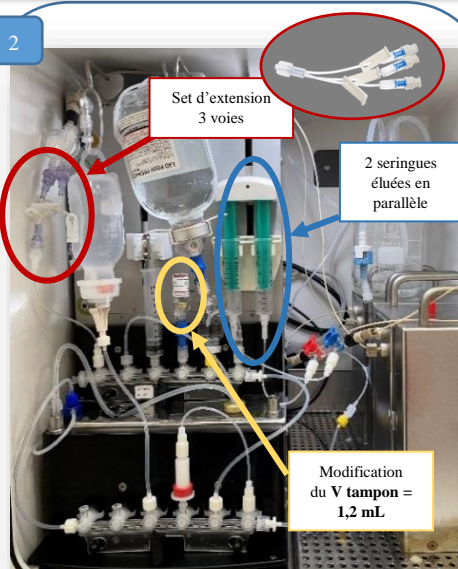
## RESULTATS/DISCUSSION



**Élution fractionnée :** si élimination de 2 mL de HCl par générateur  
**93% d'activité conservée pour un volume final = 6 mL**  
 (Protocole initial : 5 mL)

3 PRC CLHP moyenne :  $96,21\% \pm 0,35\%$   
 PRC CCM moyenne :  $99,88\% \pm 0,08\%$

- 3 lots de validation conformes
- Validation de la méthode



**Méthode automatisée de double élution**

## CONCLUSION

- **Automatisation du fractionnement d'élution avec deux générateurs montés en parallèle**
- $\uparrow$  d'activité disponible en fin de synthèse du  $[^{68}\text{Ga}]\text{-PSMA-11}$  de **50%**
- $\downarrow$  du nombre de synthèse de **33,3%**
- Utilisation complète et optimale du générateur
- Application aux autres synthèses galliées (ex : Somakit®)
- Simulation d'une économie annuelle d'environ **70 000 €** (amortissement quasi-total du générateur supplémentaire)