



**HAL**  
open science

# Microsysteme separatif sur monolithe organique pour l'analyse des radionucleides (U, Pu, Produits de fission) en milieu acide nitrique

M. Losno, S. Descroix, C. Mariet

## ► To cite this version:

M. Losno, S. Descroix, C. Mariet. Microsysteme separatif sur monolithe organique pour l'analyse des radionucleides (U, Pu, Produits de fission) en milieu acide nitrique. Congrès 2015 de la société chimique de France - Chimie et transition énergétique, SCF, Jul 2015, Lille, France. cea-02491655

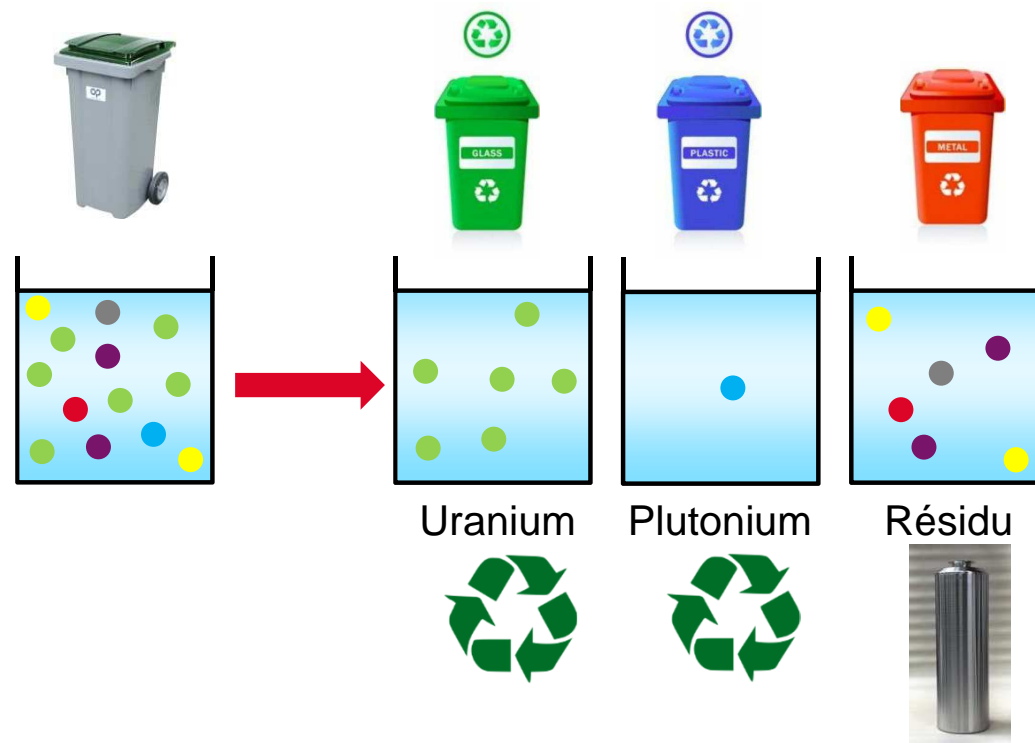
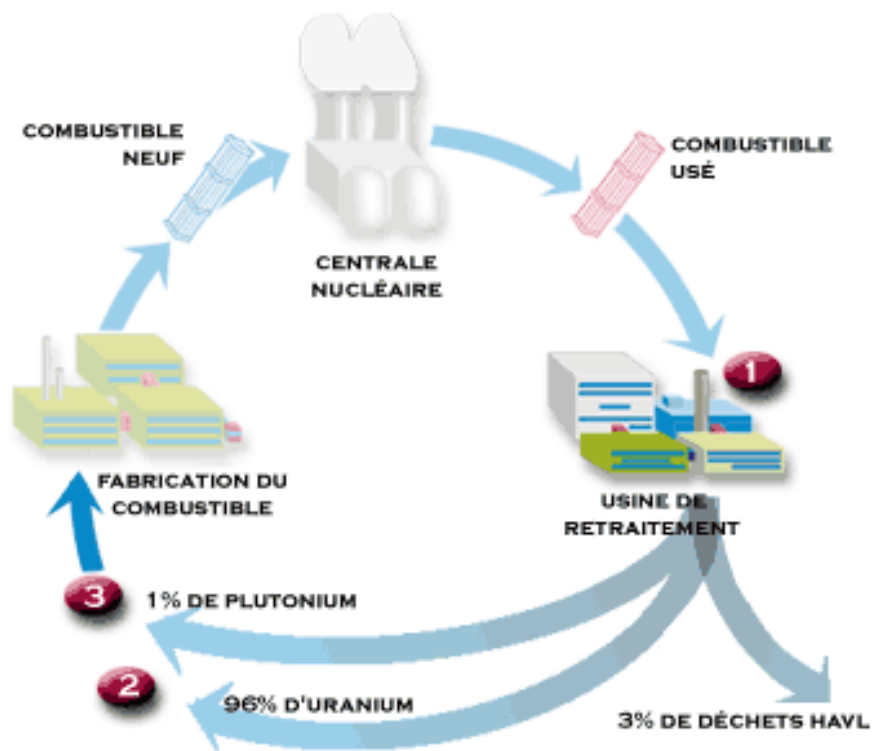
**HAL Id: cea-02491655**

**<https://cea.hal.science/cea-02491655>**

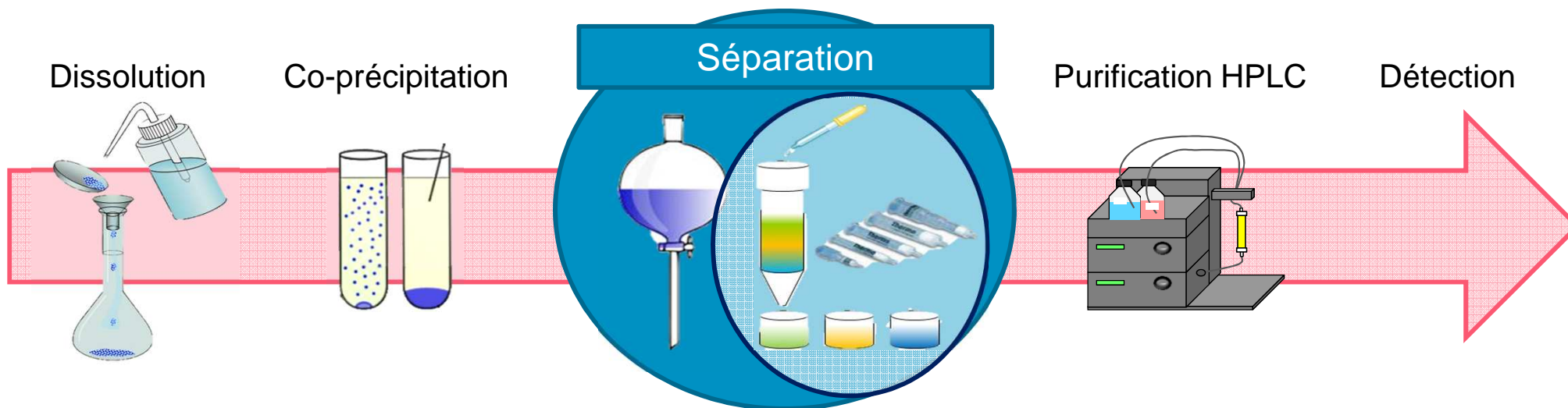
Submitted on 26 Feb 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# Pour trier les déchets, il faut les connaître, donc les analyser ...



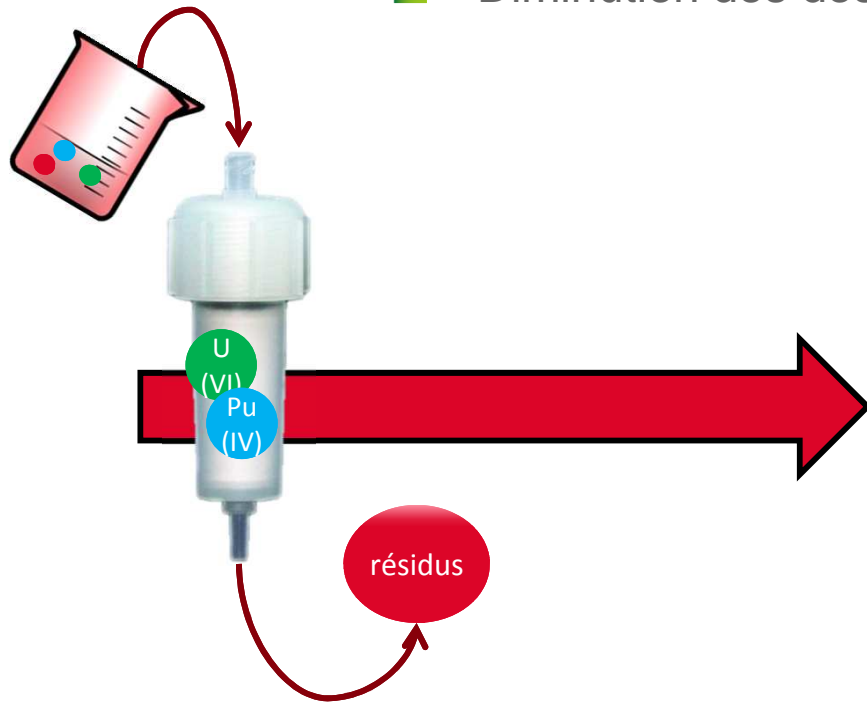
## Difficultés

- Créations de nouveaux déchets :
  - 200 mL/ échantillon
  - 2000 échantillons/an
- Echantillon irradiant
- Réactifs corrosifs (acides concentrés)
- Protection des opérateurs importante

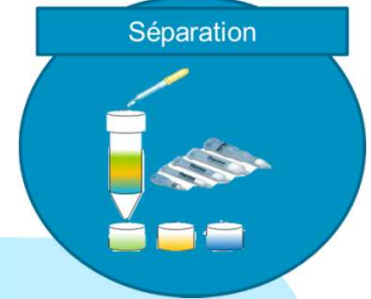


# Objectifs de ma thèse...

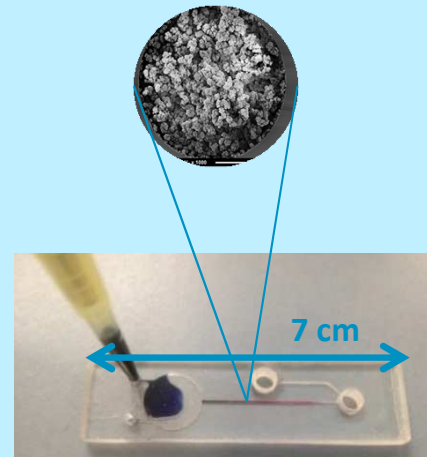
- Diminution des volumes de déchets
- Diminution des doses manipulées



Déchets : 200 mL  
[HNO<sub>3</sub>] = 8 M



## Miniaturisation



Volume < 100 nL



## Sans oublier...

- Des performances analytiques élevées
- Une possibilité d'automatisation en boîte à gants

*Sujet: Microsystème séparatif sur monolithe organique pour l'analyse des radionucléides (U, Pu, Produits de fission) en milieu acide nitrique*

**Marion Losno** <sup>[1]</sup>, **Stéphanie Descroix** <sup>[2]</sup>, **Clarisse Mariet** <sup>[1]</sup>



[1]



[2]