

Développement de modèles de plastiques marqués métalliquement

Maud Gautier, Javier Jimenez-Lamana, Sandra Mounicou, Stephanie Reynaud, Bruno Grassl

▶ **To cite this version:**

Maud Gautier, Javier Jimenez-Lamana, Sandra Mounicou, Stephanie Reynaud, Bruno Grassl. Développement de modèles de plastiques marqués métalliquement. 49ème Colloque National du GFP, Nov 2021, Lyon, France. hal-03810400

HAL Id: hal-03810400
https://univ-pau.hal.science/hal-03810400

Submitted on 11 Oct 2022

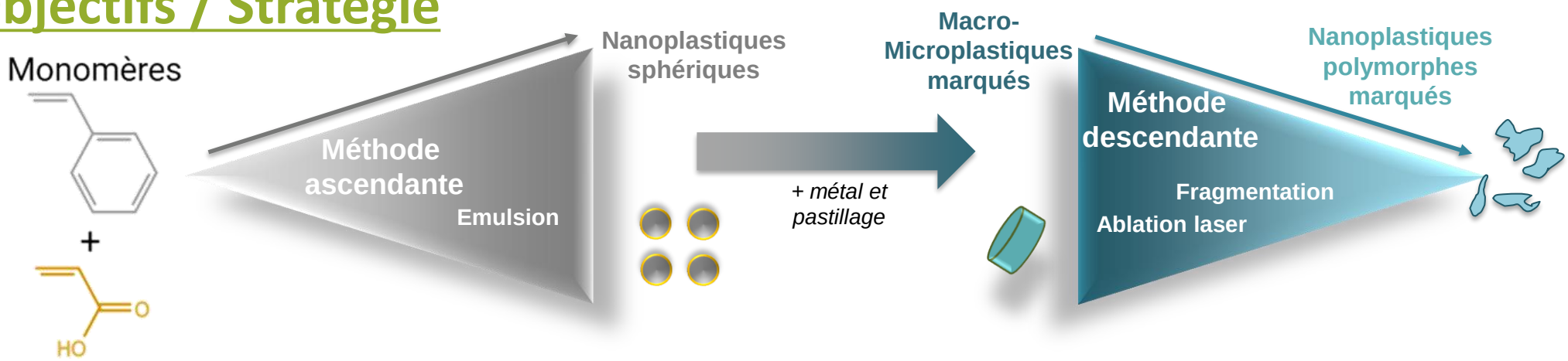
HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

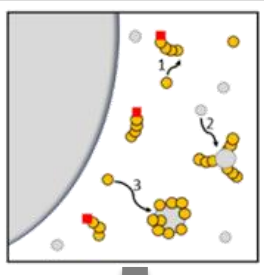
L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Développement de modèles de plastiques marqués métalliquement

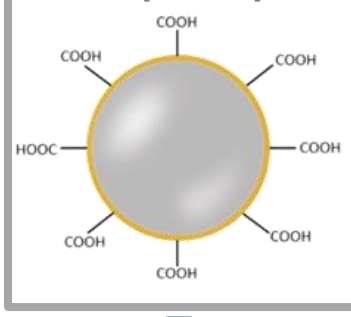
M. Gautier, J. Jimenez-Lamana, S. Mounicou, S. Reynaud, B. Grassl

Objectifs / Stratégie



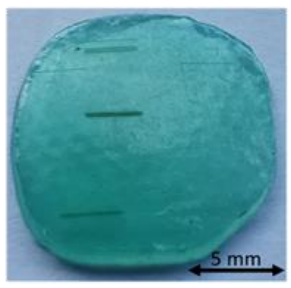


Nanoplastiques



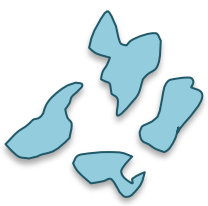
+ M^{n+} (Pastillage)

Macroplastique marqué



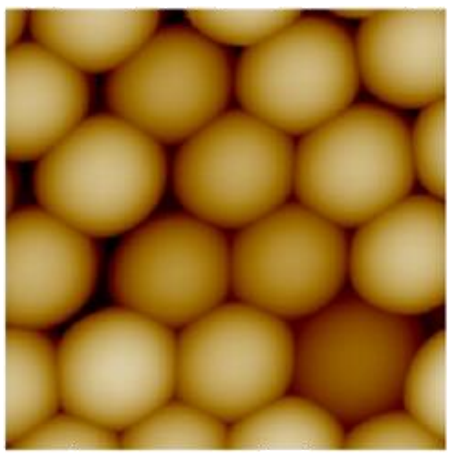
(Broyage ou ablation laser)

Nanoplastiques marqués

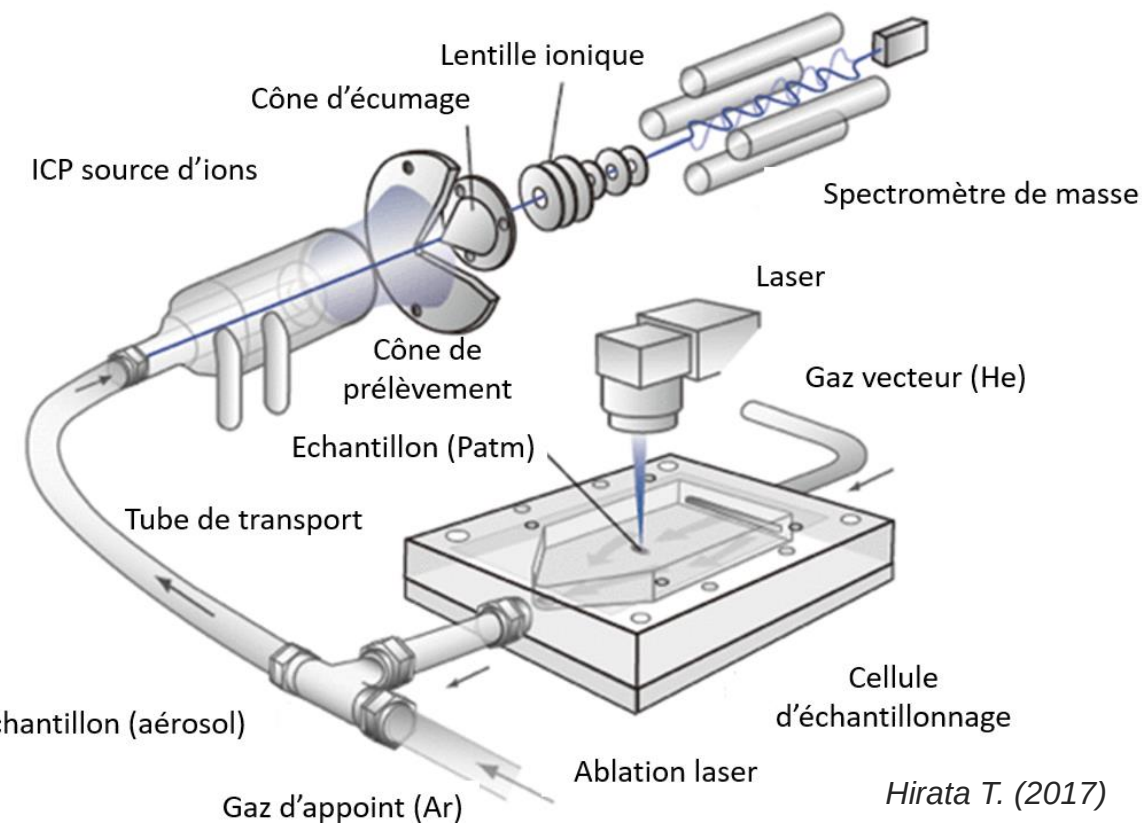


Nanoplastiques modèles sphériques

Z-average = 330 +/- 20 nm (DLS)
ξ (pH = 7) = - 25,4 mV
COOH / nm² = 56

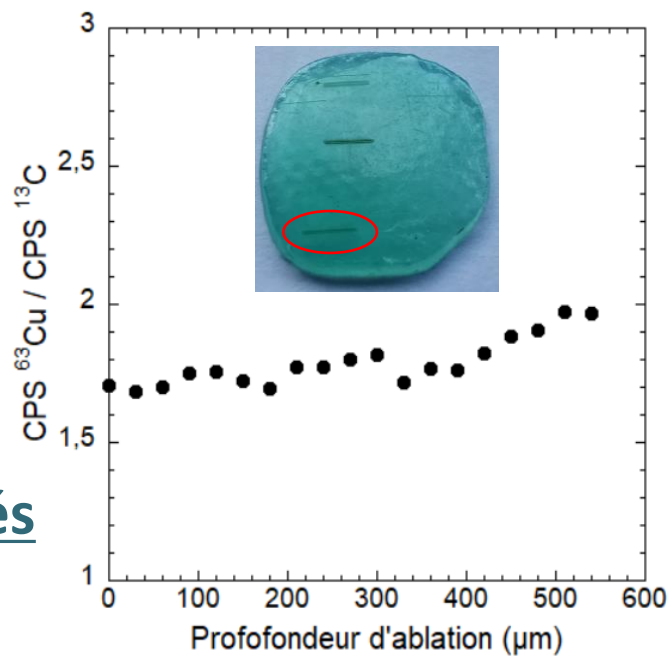


Homogénéité des macroplastiques marqués

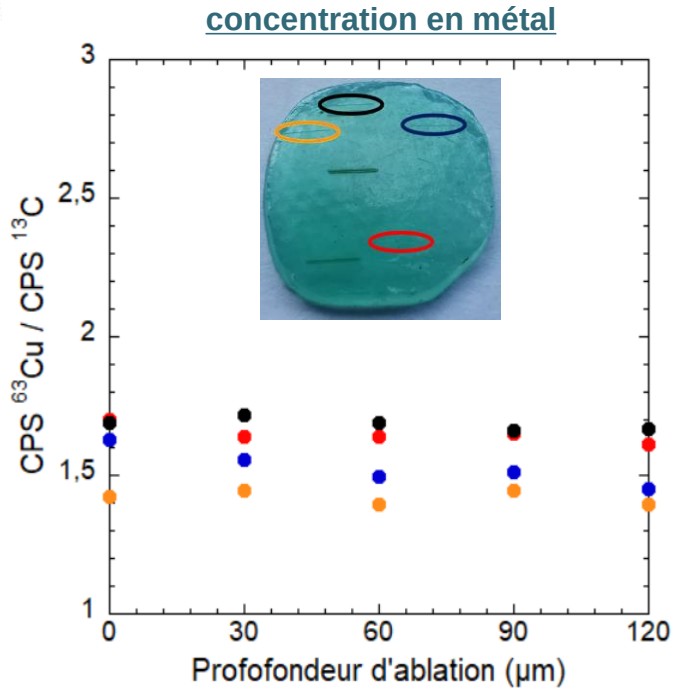


Hirata T. (2017)

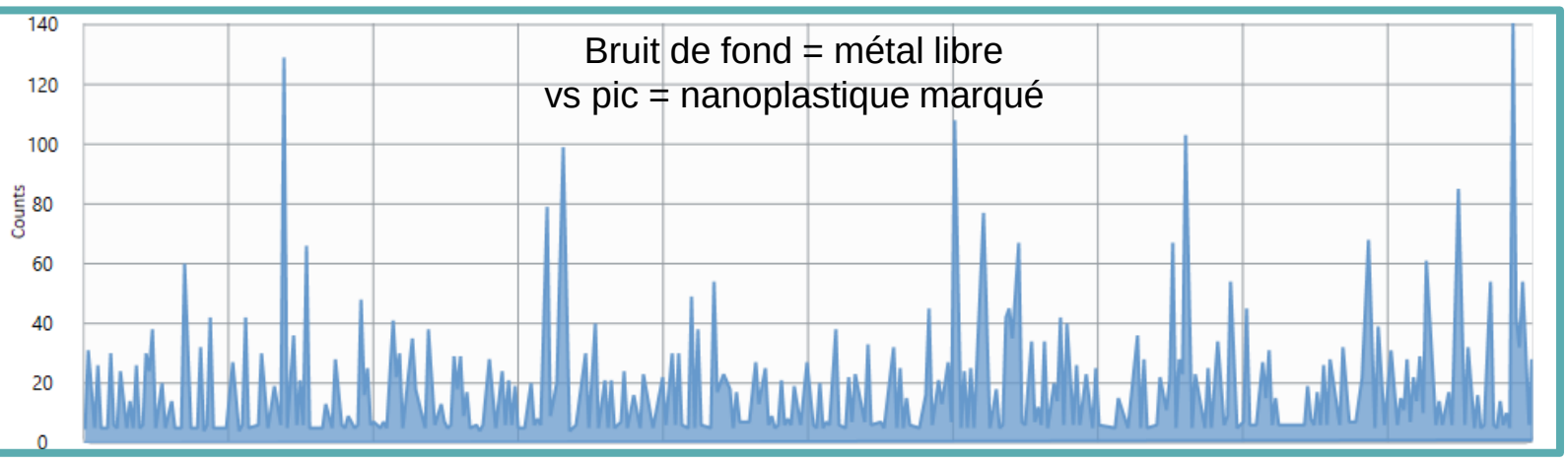
Homogénéité de la concentration en métal



Homogénéité de la concentration en métal



Analyse SP-ICP-MS



Conclusion et perspectives

- Le métal est réparti de façon homogène au sein des macroplastiques
- Le retour à l'échelle nano doit être testé (broyage ou LA)
- L'homogénéité du métal au sein des nanoplastiques doit être vérifiée (SP-ICP-MS)

CONTACT
IPREM - UMR 5254
2 avenue du Président Pierre Angot
64000 Pau
Tél. : 05 40 17 50 00
maud.gautier@univ-pau.fr