

# Lac de Serre-Ponçon : Un espace naturel sensible infesté de microplastiques

Dossier de la rédaction de H2o  
July 2022

Le lac de Serre-Ponçon est situé dans le sud des Alpes françaises, à la limite des départements des Hautes-Alpes et des Alpes-de-Haute-Provence. Sous l'effet des vents dominants, l'Espace naturel sensible du Liou, situé à l'extrémité nord-est du lac, concentre l'essentiel du bois et des déchets issus du lac. C'est là que des adhérents et observateurs attentifs de la nature du groupe LPO %ocins-Embrunais - Paul Sarlin, ornithologue, Henry Rippert, ornithologue, Pierre Girard, botaniste, et Jean-Paul Coulomb, bénévole LPO-PACA - ont prélevé en mai 2019 un échantillon d'humus de 1 mètre carré. La caractérisation des déchets présents cet échantillon et l'analyse moléculaire de ces derniers par spectrométrie Raman ont été réalisées en 2021 par des membres d'Expédition MED : Nicolas Gosset (actuellement en doctorat à l'Université Arctique de Norvège), sous la supervision scientifique de Laura Frère, chercheure indépendante, et avec l'encadrement de Bruno Dumontet.

À partir de l'analyse de l'échantillon d'humus, l'étude connaît que 72 % des particules analysées, de taille allant de 1 mm à plus de 5 cm, sont bien du plastique. Cela conduit à une estimation de 33 955 plastiques dans les 2 kilogrammes d'humus prélevés. En extrapolant ces résultats à l'échelle du mètre carré, correspondant à 14 kilogrammes d'humus, la contamination serait de 237 685 plastiques. En ce qui concerne la fraction inférieure à 1 mm, le tri a été réalisée dans les mêmes conditions que pour les autres classes de taille. Partant de l'hypothèse que 72 % de cette fraction sont probablement des plastiques, cela donne une estimation de 184 422 plastiques à l'échelle du mètre carré. À l'échelle du site d'étude d'une superficie globale de 60 mètres carrés, l'extrapolation des données conduit à une contamination par plus de 14,3 millions de déchets plastiques de taille allant de 1 mm à plus de 5 cm et à une contamination par 11,1 millions de plastiques de taille inférieure à 1 millimètre. En regroupant l'ensemble de ces informations, l'estimation globale de la contamination, toutes classes de taille confondues, est de 422 107 déchets plastiques sur le mètre carré et de plus de 25,3 millions à l'échelle du site d'étude.

Expédition MED