

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 flottants du lac. C'est là que des adhérents et observateurs attentifs de la nature du groupe LPO Alpes-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 m² 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 docteur à l'Université Arctique de Norvège), sous la supervision scientifique de Laura Frère, chercheuse indépendante, et avec l'encadrement de Bruno Dumontet.

À partir de l'analyse de l'échantillon d'humus, l'étude confirme 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 m² 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 réalisé 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 m² carré. À l'échelle du site d'étude d'une superficie globale de 60 m² 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 m² carré et de plus de 25,3 millions à l'échelle du site d'étude.

Expédition MED