

Land-Based Solutions for Plastics in the Sea

LABPLAS este un proiect de 48 de luni, finanțat de Comisia Europeană, cu un buget de 5 milioane de euro, pentru a înțelege sursele, transportul, distribuția și impactul poluării cu plastic în toate aspectele mediului (apă dulce, viață marină, terestră, atmosferă și biota acvatică). Șaptesprezece parteneri din 8 țări vor aplica progrese tehnologice (cum ar fi eșantionarea, analiza și cuantificarea) pentru a promova noi materiale biodegradabile, pentru a dezvolta noi modele scalabile pentru a evalua soarta, efectele și riscurile legate de materiale plastice și pentru a prezenta rezultatele autorităților naționale și internaționale, precum și industriei pentru luarea deciziilor.

Până în prezent, au fost create aproximativ 6,3 milioane de tone (Mt) de deșeuri din plastic dintre care 79% au fost acumulate în gropi de gunoi sau în mediu natural. Dacă producția curentă și risipa de management continuă, aproximativ 12.000 Mt de deșeuri de plastic vor fi în gropile de gunoi sau în mediu până în 2050. Materialele plastice de origine terestră ajung în aspecte de mediu din mai multe surse, unde se fragmentează în particule din ce în ce mai mici (<100 μm). Se presupune că, odată cu aceste dimensiuni în continuă scădere, riscul de biodiversitate crește. Din moment ce aceste particule mici fragmentate nu pot fi îndepărtate cu ușurință din ecosisteme, este mai bine să previi decât să vindec. Strategii pentru prevenirea pătrunderii plasticului în mediu și cercetarea alternativelor acvatice biodegradabile trebuie să fie luate cu promptitudine.

LABPLAS este o lucrare colectivă coordonată de Universitatea din Vigo (Galacia, Spania) și include expertiza în poluare, modelarea mediului, chimia mediului, ecotoxicologie, oceanografie, hidrologie, paleoecologie, ecologie a solului, microbiologie, inginerie apei, nanotehnologie, economie și transfer de cunoștințe. Acești experți s-au unit cu scopul de a oferi autorităților europene cunoștințele prenormative necesare pentru combaterea poluării cu plastic pe baze științifice solide.

În materialele plastice, dimensiunea contează, iar cea mai mică se presupune a fi mai periculoasă intrinsec. Prin urmare, **LABPLAS** va studia fracțiile mai mici (micro și nanoplastice), care de obicei nu sunt monitorizate în mediu, deoarece sunt mai ușor absorbite de organisme. Materialele plastice nu sunt doar un polimer, iar **LABPLAS** va studia în plus substanțele chimice adăugate obiectelor din plastic pentru a le îmbunătăți proprietățile fizice și a evalua efectul lor potențial asupra metabolismului.

LABPLAS include munca de teren în două studii de caz contrastante: Marea Nordului inclusiv bazinele Tamisa și Elba și bazinul rural, dar traversat de autostradă, Mero-Barcés (NV Peninsula Iberică), inclusiv un rezervor care furnizează apă potabilă orașului A Coruña (Galicia, NV Spania). Solurile terestre, apele dulci, apele marine, particulele atmosferice, sedimentele și probele de biotă acvatică vor fi studiate folosind tehnici noi de la teledetecție la nanotehnologii și oferă instrumente robuste și metodologii armonizate pentru monitorizarea poluării cu plastic. Materialele plastice din mostre de mediu și materialele plastice de nouă generație vor fi testate pentru a afla toxicitatea și biodegradabilitatea pentru a produce o evaluare a riscurilor din punct de vedere științific acolo unde riscul este reprezentat de materiale plastice și este cuantificată în funcție de dimensiunea particulelor fragmentate și formă, compoziție în combinație cu aditivi chimici și persistență.

Datele de mediu și de laborator vor alimenta apoi o suită de modele de mediu care vor identifica sau estima sursele, transportul între compartimente și transferul potențial al substanțelor chimice către biotă; acesta va fi scalabil pentru a produce un sistem paneuropean de informații despre plastic (e-PLAS). Obiectivul dintre modelele care interacționează este de a oferi instrumente pentru managementul și planificarea unor măsuri eficiente de atenuare.

Pe scurt, **LABPLAS** va furniza dovezi științifice care sprijină luarea deciziilor în eforturile de reglementare și va informa consumatorii în cadrul inițiativelor legislative actuale determinate de Strategia UE pentru materiale plastice și de Directiva Privind Materialele Plastice (UE 2019/904), oferind dovezi științifice solide și dezvoltări tehnice noi, mai degrabă decât prin percepții greșite și mituri false asupra proprietăților plasticului.

Parteneri de proiect

Consortiul este compus din șaptesprezece parteneri din opt țări diferite: UNIVERSIDADE DE VIGO (Spania), UNIVERSIDADE DA CORUÑA (Spania), GERMAN FEDERAL INSTITUTE OF HYDROLOGY (Germania),

Land-Based Solutions for Plastics in the Sea

LABORATORIO IBERICO INTERNACIONAL DE NANOTECNOLOGIA (Portugalia), KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN (Belgia), GEOMAR HELMHOLTZ ZENTRUM FUR OZEANFORSCHUNG KIEL (Germania), NATIONAL OCEANOGRAPHY CENTRE (Marea Britanie), SORBONNE UNIVERSITE (Franța), OPEN UNIVERSITEIT NEDERLAND (Olanda), RADBOUD UNIVERSITEIT (Olanda), LEIBNIZ-INSTITUT FUR OSTSEEFORSCHUNG WARNEMUNDE STIFTUNG (Germania), ASSOCIACAO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ATLANTIC INTERNATIONAL RESEARCH CENTRE (Portugalia), UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO (Brazilia), BASF SE (Germania), TG Environmental Research (Marea Britanie), CONTACTICA S.L. (Spania) and EGI FOUNDATION (Olanda).

Universidade de Vigo

 UNIVERSIDADE DA CORUÑA

 bfg German Federal Institute of Hydrology

 KU LEUVEN

 INL
INTERNATIONAL INDIAN
NANOTECHNOLOGY
LABORATORY

 GEOMAR
Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel

 National
Oceanography
Centre

 SORBONNE
UNIVERSITÉ
CRÉATEURS DE FUTURS
DEPUIS 1257


 Open Universiteit
www.ou.nl

 Radboud University

 LEIBNIZ INSTITUTE FOR
BALTIC SEA RESEARCH
WARNEMÜNDE
ioW

 UNIFESP
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
1933

 BASF
We create chemistry

 TG ENVIRONMENTAL
RESEARCH

 AIRCENTRE
ATLANTIC INTERNATIONAL RESEARCH CENTRE

 contactica
innovation

 egi
Advanced
Computing
for Research

Pentru mai multe informatii:

Cynthia Gómez (University of Vigo) (Project Manager): cynthia.gomez@uvigo.gal



[@labplas_h2020](https://twitter.com/labplas_h2020)

[labplas-project](https://www.linkedin.com/company/labplas-project)

Data: Noiembrie 2021