

# ALIN-CONSTANTIN DÎRȚU



(n.1977)

Conf. Univ. Dr.

e-mail:

[alin.dirtu@chem.uaic.ro](mailto:alin.dirtu@chem.uaic.ro)  
<http://teclu.chem.uaic.ro/dirtu/>

Chimie analitică

Toxicologie analitică

Doctorat:

Universitatea  
„Alexandru Ioan Cuza”  
Iași, 2009.

Stagii post-doctorat:

Centrul Toxicologic,  
Universitatea Antwerp,  
Begia

## Domenii de cercetare / interes

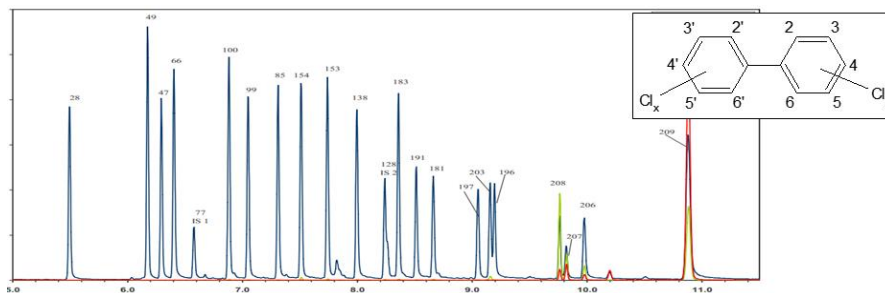
- **Chimia analitică** a poluanților organici persistenti și a metabolizilor acestora prezenți în probe biologice;
- **Metabolismul** contaminanților organohalogenati: grad de metabolizare și căi de metabolism utilizând metode de expunere “*in vitro*” și monitorizare “*in vivo*”;
- **Toxicologia** poluanților organici: evaluarea căilor și a gradului de expunere umană la diferiți toxici organici.

**Chimia analitică a poluanților organici persistenti:** metode de (pre)tratare a probelor biologice în vederea extracției, diminuării efectului de matrice și a analizei instrumentale (GC/MS sau LC/MS) a contaminanților organohalogenati și a metabolizilor acestora;

**Metabolismul poluanților organici:** evaluarea căilor de metabolizare utilizând studii comparative prin expunere “*in vitro*” și monitorizarea ulterioară a potențialilor metabolizi în diferite matrici biologice (ser sanguin, ficat, alte țesuturi);

**Monitorizare “*in vivo*” a unor multipli contaminanți organohalogenati:** analiza de pesticide organoclorurate, bifenili policlorurați, substanțe ignifuge bromurate, metabolizii hidroxicli ai acestora precum și metabolizii ai ftalaților din probe biologice;

**Toxicologia poluanților organici:** evaluarea importanței căilor de expunere umană la toxici organici prin cuantificarea acestora din probe de alimente, probe de praf de interior, probe de aer și comparația datelor de ingestie estimate cu valorile toxicologice de referință (cantitate ingerată maxim admisă) disponibile pentru fiecare clasă de contaminanți.



## Publicații (selectiv, articole științifice)

Dirinck, E.L., **Dirtu, A.C.**, Govindan, M., Covaci, A., Van Gaal L.F., Jorens, P.G., Exposure to persistent organic pollutants: Relationship with abnormal glucose metabolism and visceral adiposity. *Diabetes Care* 37 (7), 1951-1958, **2014**.

**Dirtu, A.C.**, Dirinck, E., Malarvannan, G., Neels, H., Van Gaal, L., Jorens, P.G., Covaci, A., Dynamics of organohalogenated contaminants in human serum from obese individuals during one year of weight loss treatment. *Environmental Science & Technology* 47 (21), 12441-12449, **2013**.

**Dirtu, A.C.**, Abdallah, M.A.E., Covaci, A., Advances in the sample preparation of brominated flame retardants and other brominated compounds. *Trends in Analytical Chemistry* 43, 189-203, **2013**.

**Dirtu, A.C.**, Geens, T., Dirinck, E., Malarvannan, G., Neels, H., Van Gaal, L., Jorens, P.G., Covaci, A., Phthalate metabolites in obese individuals undergoing weight loss: Urinary levels and estimation of the phthalates daily intake. *Environment International* 59, 344-353, **2013**.

**Dirtu, A.C.**, Niessen, S.J.M., Jorens, P.G., Covaci, A. Organohalogenated contaminants in domestic cats' plasma in relation to spontaneous acromegaly and type 2 diabetes mellitus: A clue for endocrine disruption in humans? *Environment International* 57-58, 60-67, **2013**.

**Dirtu, A.C.**, Van den Eede, N., Malarvannan, G., Ionas, A.C., Covaci, A., Analytical methods for selected emerging contaminants in human matrices. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 404, 9, 2555-2581, **2012**.