

Attività di investigazione radiologica in aree con presenza di residui di lavorazioni industriali pregresse all'interno del SIN di Porto Marghera

Valentina Cesari, Flavio Trotti, Elena Caldognetto, Barbara Cremaschi, Federica Danesin, Mauro Lanciai, Massimo Mazzola, Lucio Pasquini, Silvia Trivellato, Raffaella Ugolini

¹ARPA Veneto, Via Ospedale Civile 24, 35121 Padova

valentina.cesari@arpa.veneto.it

Abstract

Molte lavorazioni legate al settore chimico si sono svolte a Porto Marghera nella seconda metà del secolo scorso e residui e materiali relativi a tali attività sono stati depositati nelle aree circostanti, con risvolti ambientali che hanno portato il MASE all'identificazione della zona quale SIN.

Un'area di circa 40 ha è stata interessata dall'abbandonamento di fosfogessi, sottoprodotti della lavorazione dell'acido fosforico con contenuti non trascurabili di Ra-226 e Pb-210 da ricondursi alla presenza della serie dell'U-238 nella materia prima del processo. L'area, ad oggi sostanzialmente non fruita, ha in corso il procedimento di bonifica, in capo al MASE in base alla parte quarta, Titolo V del D. Lgs. 152/06, essendo previsto, da parte della proprietà un suo futuro riutilizzo. Per gli aspetti connessi alla radioprotezione, considerato il materiale coinvolto, la Prefettura di Venezia ha avviato l'iter previsto dall'art. 198 del D. Lgs. 101/20 per le *situazioni di esposizione esistente*, costituendo la commissione consultiva di cui all'art. 201, di cui fa parte anche ARPAV.

Per la realizzazione del piano di caratterizzazione radiometrica, a carico della proprietà, verranno utilizzate le carote prelevate e i piezometri predisposti nel corso delle attività svolte per la caratterizzazione ambientale ai sensi del D. Lgs. 152/06. ARPAV sta operando per la messa a punto della metodica per la determinazione in spettrometria gamma del contenuto di radionuclidi naturali nel materiale solido, i cui esiti sono già stati oggetto di presentazione al convegno AIRP di Lucca 2024, e nelle acque sotterranee mediante processo di concentrazione del campione. A questo fine sono stati campionati due piezometri ritenuti significativi per la presenza di fosfogesso (prelevando rispettivamente campioni di acqua della prima falda e della falda di riporto) e due piezometri esterni all'area (rappresentativi delle medesime falde) come bianco di riferimento.

In un'altra area estesa, utilizzata per attività lavorative non continuative, in connessione con l'iter di caratterizzazione chimica svolto sempre ai sensi del D. Lgs. 152/06, è in corso un approfondimento radiologico su un numero limitato di campioni di materiale di riporto, costituito da residui industriali di cui non è possibile ricostruire l'origine.

Nel presente lavoro si aggiorna sugli sviluppi relativi a queste due aree e si delinea una sintesi sulle conoscenze attuali circa la presenza di radioattività naturale nelle diverse zone del SIN di Porto Marghera nel suo insieme.