

## INTERNATIONAL SOCIETY DOCTORS FOR THE ENVIRONMENT



### Osservazioni a

Impianto per la produzione di energia elettrica e termica mediante combustione di rifiuti speciali non pericolosi sito in Comune di Cavaglià (BI)

A2A Ambiente S.p.A.

Studio di Impatto Ambientale rev. 1

Allegato C: Valutazione d'impatto sulla salute pubblica rev.1

### Considerazioni introduttive

Esprimiamo totale disapprovazione al fatto che per l'ennesima volta si siano concesse al proponente dilazioni ai termini di scadenza per i chiarimenti e le integrazioni richieste in data 18/08/2023 dalla Provincia di Biella anche considerato il fatto che tale progetto è una ripresentazione di analogo progetto.

Crediamo che le amministrazioni pubbliche vadano rispettate e che non si possa ritenere che siano sempre e comunque a disposizione degli interessi dei gruppi industriali.

### Ulteriori criticità del progetto di incenerimento

La richiesta di chiarimenti/integrazioni da parte della provincia di Biella relativamente alla " Questione 55 " a pag 46 scriveva : *" Inoltre è stata evidenziata la necessità di implementare gli inquinanti considerati nella valutazione con l'analisi dei PFAS che possono essere presenti nei fanghi, e dei loro prodotti di degradazione post incenerimento."*

Apprendiamo con piacere che il proponente avrebbe rinunciato all'incenerimento dei fanghi di depurazione ma resta aperto un problema enorme, sempre collegato all'incenerimento dei rifiuti: i PFAS non si trovano solo nei fanghi di depurazione ma in moltissimi altri rifiuti.

E' noto che la regione Piemonte ( con tutte le istituzioni europee competenti ) sta affrontando con nuove normative ed azioni di controllo e monitoraggio il gravissimo problema della contaminazione delle acque e delle catene alimentari da parte dei PFAS. PFOA è stato dichiarato cancerogeno di classe I dalla IARC lo scorso novembre 2023 per rene, utero, fegato, pancreas e testicolo, mentre PFOS è stato classificato cancerogeno di classe 2. I PFAS prodotti ed utilizzati dall'industria sono migliaia e tutti sono " Interferenti endocrini " cioè sostanze capaci di interferire con l'espressione del nostro DNA e causare anche diverse malattie cronico-degenerative ( Diabete, Ipertensione, Dislipidemie ) nonché infertilità, deficit della risposta immunitaria, ipotiroidismo, basso peso alla nascita.

Oltre alla contaminazione diretta delle acque esiste un problema di contaminazione dell'aria. Nel mese di marzo 2023 ARPA Piemonte effettua per la prima volta dosaggi di PFAS nell'aria e valuta la sua deposizione al suolo nel comune di Spinetta Marengo (AL)<sup>1</sup>.

I PFAS sono definiti “ inquinanti persistenti “ in quanto la loro molecola è quasi indistruttibile. Una volta entrati nella catena alimentare è facile immaginare a quali fenomeni di biomagnificazione essi vadano incontro. La loro tossicità per l'uomo si misura in termini di ng/Kg di peso corporeo ( nanogrammi !) cioè quantità veramente esigue .

Anche l'incenerimento non garantisce la degradazione ed eliminazione di tali composti<sup>2</sup>. Poiché essi sono utilizzati in moltissimi campi dell'industria e si ritrovano in centinaia di prodotti di uso corrente è sicuro che tali molecole andranno a ritrovarsi nei camini degli inceneritori attualmente in funzione e lo sarebbero anche nel caso di quello proposto a Cavaglià.

Riportiamo quanto scritto in un articolo scientifico dal dr Stefano Polesello del CNR<sup>3</sup>:

*“ Possiamo perciò riassumere che l'emissione di PFAS da un impianto di rigenerazione può seguire tre vie:*

*1) Emissione fisica di particolato fine carbonioso, arricchito in PFAS, nelle varie fasi operative. L'emissione dai camini durante il riscaldamento dovrebbe essere abbattuta da filtri.*

*2) Emissione evaporativa di PFAS originari per riscaldamento. In tal caso potrebbero diffondersi come aerosol. Questa via è in generale esclusa per i PFAS più lunghi, può essere una via attiva, ma di minore rilevanza, per i PFAS corti (specie PFBA) o ultracorti.*

*3) Emissione di sottoprodotti durante la combustione parziale dei PFAS di partenza. Questi sottoprodotti sono in genere sostanze gassose per- polifluorurate, in genere di peso molecolare minore rispetto alle molecole di partenza. In questo caso, essendo gas, la diffusione e dispersione dovrebbe essere molto rapida. Il problema perciò potrebbe essere più di tipo ambientale (trasporto, reazione troposferica e deposizione a distanza), che espositivo per gli abitanti nelle immediate vicinanze. L'altro aspetto problematico è quello del monitoraggio: poiché i processi sono poco studiati, è molto difficile prevedere quale molecola si formi, quindi è impossibile sviluppare un metodo analitico, soprattutto non ci sono gli standard disponibili.*

Alcuni PFAS rimangono anche nei residui delle ceneri di combustione, generando ulteriori rifiuti contaminati da PFAS<sup>4</sup>

Nel progetto in questione nessuna misurazione viene prevista sulle emissioni al camino eppure in Norvegia già sono previste e raccomandate le seguenti misurazioni:

<sup>1</sup>

[https://www.google.com/search?q=arpa+piemonte+deposizione+di+pfas+al+suolo&rlz=1C1GCEA\\_enIT950IT950&oq=arpa+piemonte+deposizione+di+pfas+al+suolo&gs\\_lcrp=EgZJaHJvbWUyBggAEEUYOTIHCAEQIRigAdIBCTExNTM0ajBqN6gCALACAA&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=arpa+piemonte+deposizione+di+pfas+al+suolo&rlz=1C1GCEA_enIT950IT950&oq=arpa+piemonte+deposizione+di+pfas+al+suolo&gs_lcrp=EgZJaHJvbWUyBggAEEUYOTIHCAEQIRigAdIBCTExNTM0ajBqN6gCALACAA&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

<sup>2</sup> EPA, 2020. Interim Guidance on Destroying and Disposing of Certain PFAS and PFAS-Containing Materials That Are Not Consumer Products. <https://www.epa.gov/pfas/interim-guidance-destroying-and-disposing-certain-pfas-and-pfas-containing-materials-are-not>

<sup>3</sup> <https://pfasland.files.wordpress.com/2022/01/10-pfasland-stefano-polesello-rigenerazione-dei-gac.pdf>

<sup>4</sup> Wohlin, D., 2020. Analysis of PFAS in ash from incineration facilities from Sweden.

<https://www.divaportal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1473805&dsid=-8344>

*“Following analytes and groups of analytes are recommended:*

*Hydrogenfluoride (HF)*

*Chlorofluorocarbons (CFCs)*

*Hydrochlorofluorocarbons (HCFCs)*

*Hydrofluorocarbons (HFCs)*

*Perfluorinated compounds (PFCS) “*

In definitiva lo smaltimento di prodotti di consumo trattati con PFAS insieme ai rifiuti domestici generici, sia in discarica che nell'inceneritore, in ultima analisi agisce come fonte di emissioni di PFAS nell'ambiente<sup>6</sup>. Di tale problematica in tutto il progetto in questione per Cavaglià non vi è menzione.

Di fronte a tale quadro ancora una volta, prima di autorizzare nuove pericolose fonti emissive, occorre dare tempo agli organismi regolatori di fornire linee guida definitive, all'industria di eliminare i PFAS dalle loro produzioni, e alla tecnologia di fornirci nuove metodiche di smaltimento diverse dall'incenerimento.

Cordiali saluti

Dr Marco Calgaro

Medico-chirurgo

Referente ISDE Italia – Associazione Medici per l' Ambiente

Novara, 8 aprile 2024



**Associazione Medici per l'Ambiente – ISDE Italia**

*Affiliata all'International Society of Doctors for the Environment*

*Rapporto consultivo con l'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità)*

**Via XXV Aprile, 34– 52100 Arezzo – Tel. 0575/22256 – Fax. 0575/28676**

**email: [isde@ats.it](mailto:isde@ats.it) - <http://www.isde.it>**

---

<sup>5</sup> Huber, S. et al., 2009. Emissions from incineration of fluoropolymer materials. A literature survey. *NILU OR*.  
<https://hdl.handle.net/11250/2718679>

<sup>6</sup> Stoiber, T. et al., 2020. Disposal of products and materials containing per-and polyfluoroalkyl substances (PFAS): A cyclical problem. *Chemosphere*, 260, p.127659.