# **COMUNICATO STAMPA**

***La FORSU, che problema! Quasi risolto.***

 *Mentre l’Unione Europea è in ritardo sulle politiche di raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti solidi urbani, e relativi obiettivi, l’Italia viaggia nella parte alta della classifica europea di FORSU avviata al riciclo (43%). Per crescere ancora mancano gli impianti, ma forse è anche il momento di trovare alternative alla digestione aerobica (compost) e anaerobica (biogas/biometano). Alla Smart Week di Genova ha suscitato interesse la tecnologia waste-to-fuel, che permette anche il recupero di acqua depurata.*

*Genova, 10 dicembre 2020*. Si fa un gran parlare di bioplastiche compostabili e biodegradabili a livello europeo, la UE ha messo in pedi a tempo di record una direttiva e sembra che quello sia diventato il maggiore problema dei rifiuti. Gli addetti ai lavori malignano sul fatto che, con tutte le sue buone ragioni teoriche, insistere sulla compostabilità della plastica, anche solo per gli imballaggi, nasconda il ritardo imbarazzante dell’Unione nell’elaborare una Direttiva specifica per la gestione di una componente molto più “molesta” dei rifiuti urbani, il cosiddetto umido, che oltre a creare problemi igienici ed ambientali, se lasciata in giro, non si lascia bruciare facilmente nei termovalorizzatori perché contiene moltissima acqua.

Per quella che in gergo si chiama FORSU (Frazione Organica dei Rifiuti Solidi Urbani) non esistono obiettivi europei di percentuali minime di riciclo; teoricamente si fa riferimento al generico 65% previsto al 2035 per i rifiuti urbani in genere. Eppure, a differenza delle bioplastiche compostabili, le tecnologie e i metodi per il riciclo sono ben note e diffuse. Compostaggio (digestione aerobica) e digestione anaerobica per produrre biogas e biometano richiedono solo la costruzione di impianti. Pur tra tutti gli ostacoli (anche ad opera dei No-Tutto e dei loro manovratori), **il nostro Paese con il suo 43% circa di FORSU riciclata viaggia nelle parti alte della classifica europea di settore**, sopravanzando anche i tradizionali primi della classe, come Germania ed Austria.

**Per raggiungere il 65% minimo presumibile nel 2035** (e contemporaneamente il 10% massimo di smaltimento in discarica) occorrono altri impianti e la riqualificazione di quelli esistenti (per esempio integrando digestione aerobica ed anaerobica), ma forse anche trovare alternative in grado di risolvere alcuni problemi che i metodi attuali comportano. Alcuni sono importanti a livello locale, per esempio l’impatto visivo e di consumo di suolo dei compostaggi e dei digestori, altri a livello globale. Uno fra tutti, la CO2. Pochi sanno infatti che secondo le specifiche della produzione di compost da FORSU, il 90% del carbonio della matrice originale se ne va nell’atmosfera sotto forma di anidride carbonica, e il biogas contiene CO2 intorno al 35% (e bruciandolo si produce altra CO2). È vero che si tratta di CO2 “neutra”, ma se invece di emetterla la si togliesse di torno, gli obiettivi di Parigi si raggiungerebbero prima.

**Alla Smart Week di Genova** si è parlato di FORSU in modo esteso nella sessione sull’Economia Circolare e, in sintonia con il tema, della sua valorizzazione con metodi innovativi. Di particolare interesse sono **le soluzioni di waste-to-fuel**, ossia di conversione diretta dei rifiuti organici in materia prima seconda energetica. Il tema non è nuovo (da un po’ si parla di convertire il biogas in combustibile liquido con processi tipo il Fischer-Tropsch, oppure di estrarne l’idrogeno) ma la sua trattazione da parte di **ENI Rewind** è innovativa. Innanzitutto ogni rifiuto organico può essere utilizzato, per esempio, per i reflui agricoli, anche quelli che “rendono” poco in termini di biogas, e i fanghi da depurazione. I sette brevetti che Eni ha depositato in merito prevedono una fase di pretrattamento dove vengono rimossi gli inerti (calcolati in quasi il 20% in peso), macinato e omogeneizzato il resto. La “pappa” viene poi data in pasto a un reattore chimico dove, a 250-350 gradi e a 50-160 bar di pressione, viene liquefatta (termoliquefazione). Le particelle solide rimaste vengono filtrate (diventano residuo inerte) e si effettua un recupero termico che contribuisce a mantenere in temperatura il reattore. Il liquido passa poi in un separatore che lo divide in tre frazioni, gas, bio-olio e acqua. Quest’ultima è maggioritaria (60%) e viene mandata a un depuratore che la rende idonea ad essere rimessa in circolo. I fanghi del depuratore vanno in un digestore e producono biogas/biometano. Il gas contiene molti idrocarburi gassosi e CO2, che vengono separati e utilizzati. Il bio-olio, infine, che rappresenta dal 3 al 16% in peso del totale, può essere utilizzato come combustibile pesante navale (contiene comunque meno dello 0,1% di zolfo) oppure essere inviato alle raffinerie per alimentare linee di produzione di bio-carburanti avanzati.

**In pratica si tratta di replicare in poche ore quello che la natura fa in milioni di anni:** il processo di termoliquefazione richiede circa 2 ore. Rispetto ai metodi attuali, il W2F recupera l’acqua e la rimette in circolo, permette la cattura di buona parte della CO2, fornisce diversi prodotti e sottoprodotti con differenti utilizzi, facilitando l’equilibrio economico. E della monnezza non si butta niente. Anche i residui di pretrattamento e lavorazione, definiti sovvalli, hanno una destinazione, a cura di aziende specializzate. Allora, che si aspetta? ENI Rewind ci crede. Dopo cinque anni di sperimentazione presso l’Istituto Donegani di Novara, dal 2018 fa funzionare un impianto pilota nella raffineria di Gela. Ora ritiene di essere pronta al salto alla scala industriale, aiutata dal fatto che gli impianti di questo tipo sono molto compatti, richiedono solo 0,3m2 a tonnellata. Per passare da 700 Kg/g a 187.000 tonnellate/anno ha bisogno di soli 5 ettari di terreno bonificato all’interno del petrolchimico di Marghera, già parzialmente convertito in bioraffineria. L’impianto dovrebbe essere pronto per il 2023, tratterà la FORSU della Città Metropolitana di Venezia e produrrà diverse migliaia di tonnellate di bio-olio, oltre che rimettere in circolo molte migliaia di tonnellate d’acqua contenute nell’umido. Proprio quell’acqua che rende così difficile produrre energia dai rifiuti indifferenziati negli inceneritori. Per questa volta, cambiando l’ordine dei fattori, il risultato cambia eccome.

**Le presentazioni e i video degli interventi della Genova Smat Week 2020 sono disponibili gratuitamente sul sito** [**www.genovasmartweek.it**](http://www.genovasmartweek.it)**, previa registrazione.**

--

**Ufficio Stampa Genova Smart Week 2020**

Studio Comelli | 333 29578686 | press@studiocomelli.eu