

La nomina di Lombardo a commissario per l'emergenza nell'Isola è l'occasione di una vera svolta

Capire che i rifiuti sono risorsa

Raccolta differenziata e trasformazione energetica con i dissociatori molecolari

PALERMO – Nei giorni in cui il governo decreta lo stato di emergenza per i rifiuti in Sicilia fino al 31 dicembre 2012 e Raffaele Lombardo viene nominato commissario, restano caldissime le questioni che riguardano lo smaltimento dei rifiuti dell'Isola.

Il governatore avrà infatti il compito di far uscire l'Isola dall'emergenza attraverso l'apertura di nuove discariche e l'avvio di una raccolta differenziata che possa ambire a valori nazionali, 35% entro il 31 dicembre 2011 di cui la metà almeno destinata al riciclo.

Tra i compiti più urgenti nell'agenda del neo commissario anche la questione dei termovalorizzatori, la cui gara, sancita nell'epoca Cuffaro, ha scopercchiato un vero e proprio vaso di Pandora. Ma il trattamento termico dei rifiuti appare questione improcrastinabile, insieme alla raccolta differenziata già prevista dalla legge 9/2010.

Il rapporto sulle tecniche di trattamento dei rifiuti in Italia, pubblicato dall'Enea nel maggio del 2010, certifica come in Italia gli impianti di trattamento termico sono 53 (di cui 51 operativi e 2 in avviamento nel corso del 2009) tutti costituiti da inceneritori, tranne un gassificatore, per una capacità complessiva di trattamento pari a circa 6,7 Mt/a e una capacità media pari a circa 125.000 t/a. Essi sono concentrati soprattutto al Nord (29 su 53), con una capacità di trattamento pari a circa il 66% del totale".

Da diversi anni ormai il settore pubblico sta lavorando per trovare delle soluzioni alternative per la gestione dei rifiuti, così da definire delle potenziali alternative alla termovalorizzazione del rifiuto indifferenziato e/o del Cdr. Attualmente le tecnologie sviluppate a li-

vello dimostrativo o sperimentale sono sostanzialmente riconducibili alla gassificazione, alla pirolisi e alla torcia al plasma, o più comunemente ad una loro combinazione.

Un altro rapporto dell'Enea chiarisce questa situazione. "A differenza dell'incenerimento – si legge nel dossier "Le tecnologie per la gestione sostenibile dei rifiuti" - basato sulla combustione diretta e l'utilizzo del calore sensibile dei fumi per produrre vapore e da questo energia elettrica (gli usi diretti sono meno diffusi, anche a causa dei meccanismi di incentivazione), tali tecnologie essenzialmente comportano la produzione di un gas (o di gas e di una frazione liquida) combustibile che può venire a sua volta bruciato in loco per produrre energia, oppure essere utilizzato come materia prima per la produzione di combustibili potenzialmente commerciabili (idrogeno compresso) oppure di materie prime ("chemicals") per l'industria chimica".

Il dissociatore molecolare utilizza solitamente la gassificazione o un mix di gassificazione e pirolisi. La dissociazione molecolare rappresenta una tecnologia non alternativa ai tradizionali inceneritori, ma ne costituisce una variante significativa (termovalorizza il gas prodotto dai rifiuti e non direttamente gli stessi), anche se finora è stata sperimentata su quantitativi molto limitati. La tecnica si basa su un principio chimico-fisico applicando basse temperature su tutti i materiali organici per un determinato lasso di tempo, facendo così scomporre le molecole e passando ad uno stato gassoso che comporta la formazione del Syngas, un gas sintetico che combusto si può utilizzare per la trasformazione in ener-

gia elettrica.

Antonio Casa

A differenza dei termovalorizzatori, i dissociatori hanno un impatto molto basso

I DATI PARLANO

53

gli impianti di trattamento termico dei rifiuti in Italia

29

gli impianti esistenti al Nord

2

gli impianti in avviamento nel corso del 2009

31/12/2012

data di scadenza dello stato di emergenza dei rifiuti in Sicilia

35%

livello di raccolta differenziata da raggiungere entro il 2011

A Peccioli eliminano l'immondizia con emissioni da caldaia industriale

PALERMO - Nel piccolo comune di Peccioli in Toscana una delle prime sperimentazioni italiane di questa tecnologia ha dato risultati di grande rilievo. Qualche vantaggio? Secondo alcuni documenti di una ditta specializzata, la Dercons Engineering & Consulting Group Ltd, ci sarebbero innumerevoli motivi per puntare sulla dissociazione molecolare. Gli impianti stanno subendo nuovi ed importanti perfezionamenti. Il materiale, essendo trattato a basse temperature, evita la precipitazione dei metalli pesanti e quindi le ceneri ottenute dal processo contengono ceramica, vetro e metalli allo stato solido. Le uniche emissioni che si producono sono quelle ordinarie di una caldaia industriale.

La redditività cresce all'aumento della capacità produttiva dell'impianto. Complessivamente si può dire che l'impatto ambientale delle strutture che utilizzano la dissociazione molecolare resta bassissimo a partire dal residuo delle ceneri, circa il 3% del materiale caricato, fino all'assenza di canne fumarie. Anche i tempi di costruzione sono limitati a 8/12 mesi. (ac)