

perché la Convenzione di Barcellona (1976) sia stata corredata del Protocollo relativo agli scarichi tellurici soltanto quattro anni dopo (Protocollo di Atene, 1980). D'altro canto, va riconosciuto che, proprio per essere dotata di norme specifiche pertinenti agli scarichi tellurici, la Convenzione di Barcellona è una delle più avanzate convenzioni regionali.

Naturalmente il Protocollo di Atene fornisce indicazioni generali, cioè un quadro di riferimento cui gli ordinamenti e le politiche nazionali devono adeguarsi.

Prima di tutto, la Convenzione impegna gli stati a intervenire su un ambito spaziale molto articolato, che comprende il Mar Mediterraneo, entro i limiti fissati dalla Convenzione stessa; le acque interne; e, nel caso dei corsi d'acqua, le acque salate fino alla zona di contatto con le acque dolci; gli stagni costieri con acque salate.

Il Protocollo di Atene è corredata da due *Allegati*, che riguardano rispettivamente i tipi di emissioni che devono essere eliminate e quelle che devono essere tenute sotto controllo, sottoposte a stretti limiti.

Le sostanze da eliminare sono state identificate in funzione di tre variabili: tossicità, persistenza, bioaccumulazione. In breve, le sostanze sono: composti organici alogeni e sostanze che possono dar luogo a questi composti; composti organici di fosforo e sostanze che possono dar luogo a questi composti; composti organici dello stagno e sostanze come sopra; mercurio e suoi composti; cadmio e suoi composti; olii lubrificanti usati; materiali sintetici persistenti; sostanze cancerogene, dotate di proprietà mutagene nell'ambiente marino o per suo tramite; sostanze radioattive.

Severe limitazioni devono essere adottate dagli stati per gli scarichi in mare delle seguenti sostanze:

- elementi e loro composti: zinco, rame, nickel, cromo, piombo, selenio, arsenico, antimonio, molibdeno, titanio, stagno, bario, berillio, boro, uranio, vanadio, cobalto, tallio, tellurio, argento;
- biocidi e loro derivati;
- composti organici di silicio;
- petrolio e idrocarburi di ogni origine;
- cianidi e fluoridi;
- detergenti non biodegradabili;
- composti inorganici di fosforo;
- microrganismi patogeni;
- scarichi capaci di alterazioni termiche.

Seguono sostanze che possono dar luogo ad alterazioni da odore o da sapore, che possono cambiare il contenuto di ossigeno della massa acquea, acidi e composti alcalini, e sostanze che possono generare pericoli per l'ambiente marino.

Infine, il Protocollo di Atene stabilisce quali siano i criteri cui devono corrispondere gli impianti di scarico per le sostanze di cui è consentita l'immissione in mare previa adozione di misure di salvaguardia. I criteri sono piuttosto analitici e riguardano: le caratteristiche e la composizione dello scarico; le caratteristiche delle immissioni, con particolare riguardo alla loro pericolosità; le caratteristiche del sito in cui avviene la discarica e dell'ambiente marino ricettore; la disponibilità di tecnologie di trattamento delle immissioni; effetti sulla salute umana, sugli ecosistemi marini e su altri usi del mare.

Questo Protocollo costituisce il più importante quadro di