



## Chuvas ácidas

Ian M. Torrens, chefe de Divisão de Recursos e Energia, da Direcção do Ambiente, publicou no n.º 129 (Julho de 1984) do «L'Observateur de L'O.C.D.E.» um artigo acerca das chuvas ácidas, o qual merece interessada atenção.

Muitos dos nossos leitores, envolvidos na tecnologia da queima de combustíveis, podem encontrar, naquele relatório, uma apreciação (que diríamos completa, posto que resumida) de causas e efeitos das chuvas ácidas, descrita com clareza e sistematização didática. O artigo referencia ainda informações bibliográficas que são polos actualizados para investigação e estudo.

Porque a expansão e divulgação de «L'Observateur de L'O.C.D.E.» em Portugal transcendem obviamente a aptidão da nossa revista e o tema, em muitos aspectos, sai do âmbito da nossa especialização editorial, não transcrevemos o artigo. Todavia, abordaremos alguns aspectos essenciais para relacionarmos com o nosso território o problema da poluição causada pelas chuvas ácidas, na medida que, em nosso conceito, pode influenciar a acção nacional e a sua política energética.

Se considerarmos qualquer das formas correntes da precipitação atmosférica (chuva, neve, granizo) a sua composição natural, em zonas que se afastam muito dos grandes centros urbanos e industriais, é, em termos limitados, quimicamente ácida; anda por PH de 4,5 a 5,5 na escala de 1 a 14. Em áreas detectadas a distâncias que vão além de duas centenas de quilómetros da exploração concentrada de indústrias poluentes (incluindo centrais térmicas de produção de energia eléctrica e, em grau muito relevante, a actividade dos transportes urbanos e regionais) emitindo fumos ou queimando carvão, petróleo ou gás, os efeitos das precipitações atmosféricas deterioram os ecossistemas atingidos, nomeadamente em florestas, lagos, culturas, etc. Além das partículas voando pela atmosfera, prevalecem as poluições químicas causadas pelos compostos oxigenados de enxofre e de azoto e pelos hidrocarbonetos. O ambiente sofre, conseqüentemente, por efeito da inquinação ácida das águas pre-

cipitadas, com resultados tristemente apreciáveis em lagos, florestas e culturas.

No que se refere à saúde humana, os efeitos das chuvas ácidas não são, actualmente, considerados importantes, posto que careçam de vigilância especial as grandes albufeiras, quando se destinem a abastecimento de água para grandes aglomerados populacionais.

Como pensamos, a problemática das chuvas ácidas não perspectiva, em território nacional, perturbações ecológicas (agora, ou dentro de médio prazo) ou estragos materiais apreciáveis, que justifiquem sinais de alarme. Não nos parece que devam influenciar, como factor significativo, a dinâmica do desenvolvimento industrial do País, nem o accionamento da política energética. Com efeito, por constituir geograficamente uma pequena porção de terra, pouco comprida e muito estreita, orlando a imensidade do mar Atlântico, o nosso território é, apenas, a estreita **praia lusitana** da extremidade ocidental da Europa. Esta configuração geográfica, cuja superfície ameaçada por precipitações ácidas se reparte, por metade, com o mar, é arejada por ventos dominantes que lançam fumos e poeiras poluentes para fora das limitações territoriais. Por outro lado, comparada com o padrão europeu, a dimensão destas fontes poluentes predominantemente localizadas em áreas costeiras e o fluxo correspondente das emissões atingidas, no seu conjunto, atingem força viva relativamente desprezável. Na realidade, no património lacustre do País, não se avalia importante contribuição para o produto nacional nem se vislumbram sinais de poluição ecológica causados pela acidificação das águas. Nos ecossistemas florestais, as chuvas ácidas não são responsáveis por nada do que desgraçadamente tem sucedido todos os anos por via das delapidações incendiárias.

A problemática das águas ácidas em Portugal, circunscreve-se por agora, tal como nos domínios das poluições atómicas, na necessidade de nos precavermos a tempo, para o que der e vier. Apenas a investigação e o estudo definem a acção indispensável a cientistas e técnicos.

F. do A.