

KOMT JODIUM IN DE LUCHT VOOR?

In het opstel van dr. J. W. DOYER. J.ZN. (dezen jaargang, blz. 186) wordt o. a. medegedeeld, dat CHATIN in 4000 liter lucht uit Parijs gemiddeld $\frac{1}{500}$ mg. jodium gevonden had.

ARMAND GAUTIER deelt nu in de *Comptes Rendus* (128, p. 643—649) de uitkomsten van zijne bevinding mede. Hij onderzocht lucht uit verschillende plaatsen, door ze in glazen buizen te leiden van 8 m.M. wijdde. Deze waren gevuld met 14—15 cM. lange lagen jodium-vrije glaswol. Nadat de lucht deze lagen met een snelheid van 3—3,5 Liter in het uur doorgegaan was, trad zij in een waschflesch met jodium-vrije kali-loog, (soort. gew. 1,3) die spiraalvormig gewonden en 1,5 M. lang was. De lucht die op deze wijze haar jodium had moeten achterlaten, 't zij vrij, 't zij gebonden, stroomde nu nog door verschillende toestellen ten dienste van andere onderzoekingen en eindelijk in een tel-apparaat.

Uit zijne proeven, waarvan de bijzonderheden uitvoerig beschreven worden, leidt hij het volgende af: De lucht, van welken oorsprong ook, bevat geen noemenswaardige hoeveelheden vrij jodium of jodiumhoudende gassen. In allen geval moet de hoeveelheid daarvan

minder bedragen dan $\frac{1}{500}$ mg. per circa 4000 Liter. Ditzelfde geldt ook van jodium, dat in den vorm van oplosbare zouten in het fijne atmosferische stof aanwezig zou kunnen zijn. Bij 't onderzoek van 2 à 3000 Liter Parijsche en van 2 à 300 Liter zee-lucht, vindt men evenwel een gering spoor gebonden jodium en wel in een in water onoplosbaren toestand. Dit jodium is eerst aan te toonen wanneer de glaswol, die voor 't filtreren der lucht gediend heeft, met gesmolten bijtende kali behandeld wordt. 't Schijnt dus, dat het jodium in de lucht voorhanden is in den vorm van gecompliceerde verbindingen, waarschijnlijk als algen, mossen, schizophyten of sporen. In de Parijsche lucht werden in dien toestand 0,0013 mg., in de lucht aan het zeestrand 0,0167 mg. per 1000 Liter gevonden. De zeelucht bevat mitsdien dertienmaal zooveel gebonden jodium als stadlucht.

Opmerking verdient nog, dat het jodium veel meer voorhanden is in de lichtere dan in de zwaardere stofdeeltjes der atmosfeer. Naar GAUTIER vermoedt zijn die jodiumhoudende stofdeeltjes ook in de stadlucht uit zee afkomstig en in mikroskopische wieren en sporen voorhanden.

De bewering van CHATIN betreffende 't voorkomen van jodium in de atmosfeer wordt dus door GAUTIER zoo men wil in 't algemeen bevestigd, maar beperkt tot jodium in organische verbindingen: *vrij* jodium zou volgens hem in de lucht *niet* voorkomen.

F. GARRIGOU bevestigt dit laatste, op grond van proeven, die hij derlig jaren geleden in de omstreken van Toulouse genomen had.

R. S. TJ. M.