

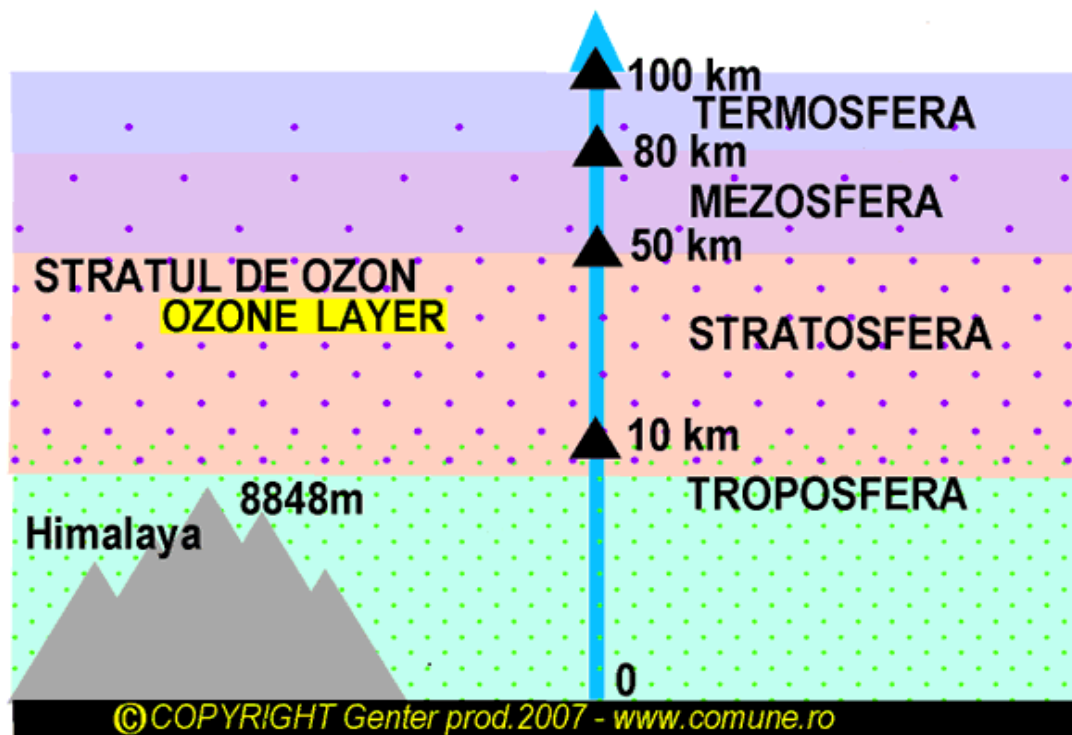
# ZIUA MONDIALA A STRATULUI DE OZON

## ZIUA MONDIALA A STRATULUI DE OZON

**16 SEPTEMBRIE**

**16 septembrie a fost declarată de către Programul Națiunilor Unite pentru Mediu (UNEP) Ziua Internațională a Stratului de Ozon, pentru a sărbători ziua de 16 septembrie 1987, când a fost adoptat Protocolul de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon.**

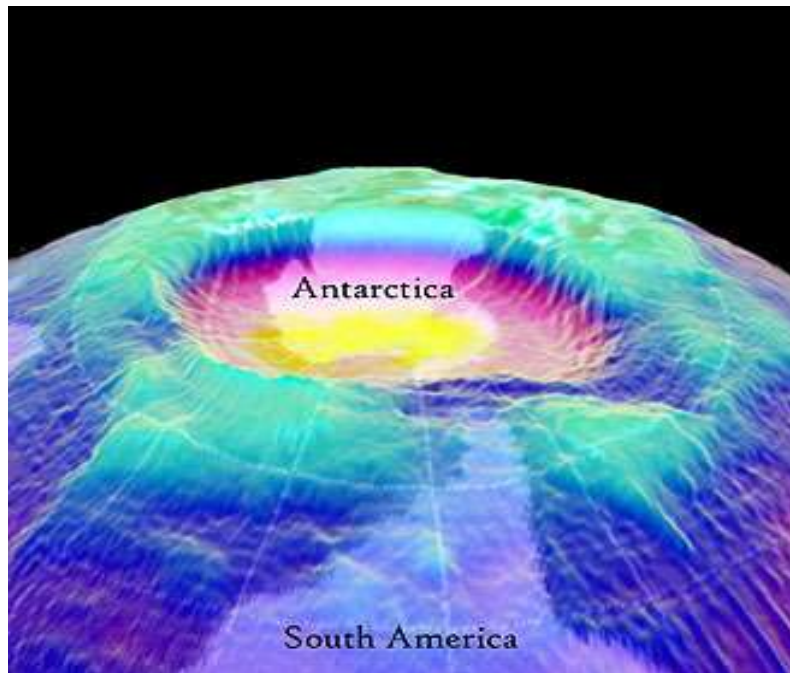
**Ozonul, starea alotropică a oxigenului, este un gaz de culoare albastruie, cu miros caracteristică. Constituent natural al atmosferei, ozonul statosferic este rezultatul echilibrului fotochimic care implică moleculele de oxigen, atomii de oxigen și radiația solară. Absorbînd energia radiațiilor ultraviolete și crepusculare emise de Soare, moleculele biatomice de oxigen se disociază în atomi. Cea mai mare parte a ozonului atmosferic, peste 90%, este situat între 10 și 40 km altitudine, în stratosferă, concentrația maximă aflându-se la aproximativ 30 km altitudine. În urma studiilor de specialitate efectuate de-a lungul anilor se estimează că există circa 3 mld tone de ozon, acționând ca o pătură în jurul pământului.**



**Stratul de ozon joacă un rol crucial în protejarea vieții la suprafața planetei împotriva radiațiilor dăunătoare din spațiul sideral și a razelor solare (razele UV-B, radiație foarte periculoasă pentru organisme). Ozonul din straturile superioare ale atmosferei este numit și OZONUL BUN.**

**Degradarea stratului de ozon se datorează intervenției unui număr relativ mare de gaze nocive provenite din activitățile antropice, care au în conținutul lor carbon, hidrocarburi, azot, etc. Aceste gaze sunt gaze de seră deoarece cresc temperatura în mod artificial, provocând efectul de seră, fapt ce poate duce la dispariția vieții pe pământ .**

**Găuri de ozon au fost descoperite în regiunile polare (Antartica și Polul sud), acolo unde există industrializare neglijabilă și este înfricoșător deoarece această realitate poate provoca distrugerii mai mari în mai puțin timp. Motivul din spatele acestei realități: norii polari stratosferici ofera baza pentru moleculele de clor (prezent în CFC) să acționeze în mod liber în regiunile mai reci (regiunile polare), iar, în prezența luminii solare, în regiunea Antarctica moleculele de clor atacă moleculele de ozon (O<sub>3</sub>) și le distrug în acest proces. Mai dăunător este faptul ca această moleculă ar putea avea o viață de 45 până la 250 de ani, aceasta cauzând topirea ghețarilor.**

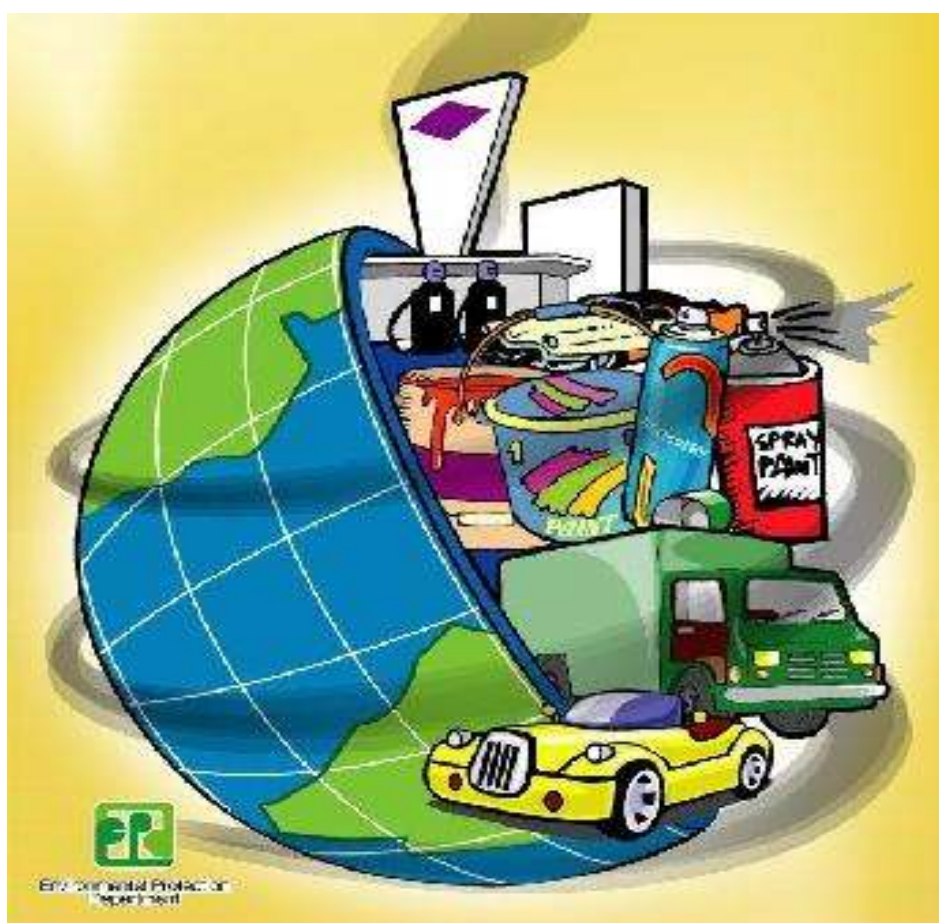


**Producția de gaze care epuizează stratul de ozon este reglementată în cadrul unui acord internațional din 1989, cunoscut sub numele de "Protocolul de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon". Protocolul, în prezent ratificat de peste 190 de națiuni, instituie controale obligatorii cu privire la producția națională și a consumului de gaze care epuizează stratul de ozon. Protocolul de la Montreal stabilește eliminarea finală a substanțelor dăunătoare stratului de ozon pentru țările dezvoltate până în 2030, iar pentru țările în curs de dezvoltare până în 2040.**

## ***Ozonul toxic***

În straturile superioare ale atmosferei, ozonul protejează viața prin absorbția radiației ultraviolete. În contact cu viața însă, datorită caracterului puternic oxidant, poate produce efecte din cele mai toxice, fiind numit și **OZONUL RĂU**. Are aceeași compoziție,  $O_3$ , doar că se afla într-un loc în care, în loc să protejeze mai mult dăunează. Este considerat chiar otrăvitor. Acesta se formează în atmosfera terestră, joasă, ca rezultat al reacțiilor chimice, în prezența luminii solare, din diferiți poluanți proveniți de la mașini ( $CO_2$ , gaze de eșapament), uzine (metan, oxizi de azot), termocentrale, rafinării, etc. Ozonul este o componentă de bază în poluări puternice ale mediului cum sunt ploile acide și smogul.

Ozonul la nivelul solului reprezintă un pericol pentru sănătate – inflamează căile respiratorii și dăunează plămânilor. Provoacă tuse, atacuri de astm și agravează problemele respiratorii; poate provoca decese din cauza îmbolnăvirilor de inimă sau respiratorii. Cele mai mari probleme apar în timpul smogului intens ce se formează adesea pe timp de vară, când nu adie vântul și nu plouă, pentru a încetini reacțiile care duc la formarea poluanților.



# CE PUTEM FACE FIECARE DINTRE NOI?

- Să evităm deodorantele de tip spray, evitând astfel inhalarea CFC-urilor; să ne încurajăm familiile să folosească mai puțin spray-urile, fixativul de păr, precum și instalațiile de aer condiționat.
- Dacă nu ne este rușine, să folosim bicicleta sau transportul în comun - este un consum mai mic de carburanți și deci o poluare mai mică decât dacă am folosi toți mașinile personale.
- Să economisim hârtie pentru a salva pădurea, folosind hârtie reciclată cât mai mult posibil - copacii rețin dioxidul de carbon pe care îl producem; să susținem și să participăm la campaniile pentru salvarea pădurilor; să plantăm un copac.

Consecințele deprecierii stratului de ozon sunt slăbirea sistemului imunitar, apariția cancerului de piele, a cataractelor și chiar orbire, arsuri ale zonelor expuse la soare, îmbătrânirea pielii etc. De asemenea, acționează asupra structurii ADN, ducând la modificări în ecosistemele acvatice și terestre, cu implicații majore în echilibrul trofic și determină modificări ale temperaturii atmosferice.

Impactul schimbărilor globale asupra stratului de ozon impune o atenție deosebită, dată fiind importanța acestuia pentru suprafața terestră. Protejarea stratului de ozon este vitală și, privind din perspectiva dezvoltării durabile, omenirea trebuie să acorde o mai mare atenție problemei subțierii stratului de ozon, atât din cauze naturale, dar mai ales ținând cont de efectele distructive ce se răsfrâng asupra acestuia datorită activităților umane.

