

În primul rând ar trebui definit la modul concret ce se află în spatele termenului atât de uzitat „reducerea emisiilor de dioxid de carbon prin decarbonizare Generic vorbind decarbonizarea reprezintă”. utilizarea unor surse de energie cu emisii reduse de carbon, obținând o producție mai mică de gaze cu efect de seră în atmosferă. „Decarbonizarea” deci tinde să se refere la procesul de reducere a „intensității carbonului”, la scăderea cantității de emisii de gaze cu efect de seră produse prin arderea combustibililor fosili.

Și asta pentru că ce se întâmplă acum cu mediul înconjurător nu trebuie să ne lase indiferenți fiindcă asta va fi de fapt moștenirea pe care o lăsăm copiilor și nepoților noștri. Viața umană este în strânsă legătură cu mediul înconjurător unde coexistăm cu toate formele de viață de pe pământ. Totul însă este inexorabil legat de energie. Toate viețuitoarele au nevoie de energie, sub diverse forme, dar cel mai mare consumator este omul.

Energia, sub toate formele ei, a devenit acum baza funcționabilității societății, dar aici în special energia electrică are ponderea cea mai mare. Obținerea acesteia în contextul „decarbonizării” ar trebuie să implice scăderea producției de CO₂ pe unitatea de electricitate generată. Reducerea cantității de dioxid de carbon care apare ca urmare a transportului și a generării de energie este esențială pentru a îndeplini standardele globale de temperatură stabilite de Acordul de la Paris.



Decarbonizarea ar însemna de fapt, și numai pentru acest domeniu, creșterea producerii de energie cu conținut redus de carbon și o reducere corespunzătoare a utilizării combustibililor fosili. Aceasta implică, în special, utilizarea surselor regenerabile de energie, cum ar fi energia hidro, energia eoliană, energia solară sau energia obținută din biomasă. Utilizarea energiei carbonice poate fi redusă și prin utilizarea pe scară largă a vehiculelor electrice, alături de tehnologiile „mai curate”. Scăderea intensității carbonului în sectoarele de energie și transport va permite îndeplinirea mai curând și în conformitate cu standardele guvernamentale a obiectivelor nete de emisii zero.

Comitetul independent pentru schimbările climatice (CCC) din Marea Britanie a estimat că sectorul energetic ar putea realiza emisii de 3 milioane tone echivalent CO₂ în 2050, comparativ cu 98,3

milioane tone în 2018. Și totuși această tendință generală de a decarboniza orice, cu orice preț, care este la modă actualmente, ar putea avea și efecte scundare contrarii, cum ar fi, de exemplu în cazul utilizării pe scară largă a vehiculelor electrice: poluarea mediului cu deșeurile rezultate din bateriile electrice, care este de zeci de ori mai dăunătoare. Cu cât eficiența bateriilor electrice crește cu atât devin deșeurile mai nocive. Deșeurile sale sunt foarte periculoase. În general, acestea sunt negative pentru sănătate și mediu. Degradarea substanțelor utilizate la fabricarea bateriilor poluează mediul mulți de ani, ceea ce face ca gestionarea lor să fie foarte delicată.

De fapt, aceasta este o problemă care încă nu s-a rezolvat. Dar să luăm pentru exemplificare un caz mai simplu cum ar fi decarbonizarea unui motor. Decarbonizarea unui motor este metoda prin care sunt eliminate depunerile care s-au format în timp pe unele piese interne. În mod special, este vorba despre calamina depusă pe componentele motoarelor diesel. După ani de utilizare a motorului, calamina începe să facă probleme, mai ales când este depusă pe senzori, supape, sonde și alte elemente ale motorului. Începe să crească consumul de combustibil, mașină parcă nu mai trage sau începe să aibă fluctuații de ralanti.



Prin procesul de decarbonizare aceste depuneri pot fi eliminate. Depozitele de carbon sunt, în cea mai mare parte, compuși ai carbonului într-o stare foarte rezistentă la combustie. Aceste depuneri au loc mai ales, în cazurile când mașinile sunt utilizate preponderent în oraș, unde motorul nu are timp să ajungă la parametrii optimi de funcționare. Decarbonizarea motorului presupune, în termeni cât mai simpli, îndepărtarea acestor depuneri de carbon din interiorul motorului folosind două metode. Pima metodă este aceea de curățare chimică, la care se folosesc diverse soluții chimice sau aparate speciale ce se conectează la sistemul de admisie al motorului.

A doua metodă este cea de curățare mecanică, care presupune îndepărtarea pieselor motorului ce trebuie curățate efectiv prin frecarea suprafețelor acestora până la eliminarea depunerilor. Pentru oricare din aceste metode vom avea și implicații asupra mediului prin poluare cu agenții chimici folosiți, sau depunerile de carbon sub forme de praf aruncate în mediu. Pentru fiecare domeniu în parte există păreri pro sau contra, transpuse în avantaje și dezavantaje.

De exemplu pentru energia nucleară se evidențiază următoarele avantaje: este curată în procesul de producție (majoritatea reactoarelor nucleare emit doar vapori de apă inofensivi în atmosferă), generarea sa este constantă - (spre deosebire de multe surse de energie regenerabile (cum ar fi energia solară care nu poate fi generată noaptea sau vântul care nu poate fi generat fără... vânt), dar și dezavantaje majore cum ar fi faptul că deșeurile sale sunt foarte periculoase, iar accidentul la o asemenea centrală poate fi foarte grav.

Este vremea să fim mai atenți din toate punctele de vedere: mai puține substanțe toxice aruncate în natură, mai puține experimente nucleare, mai puține defrișări, mai multă grijă de cei mai mici sau mai mari conlocuitori... albine, balene sau elefanți. Punerea în practică a unui concept la modă nu ar

trebui să împietzeze complet realizarea studiilor și în alte domenii clasice care ar trebui eficientizate, dacă vrem ca această Planetă Albastră a noastră să continue să rămână vie. De fapt toate tipurile de energie generează repercusiuni asupra mediului și a ființelor umane, deși unele fac acest lucru într-o măsură mai mare decât altele.

Important este însă să îmbinăm foamea de energie cu apetența pentru un mediu curat. Să căutăm și să analizăm căi de mijloc deoarece dialogul între cele două tendințe este singura cale de rezolvare justă a problemelor apărute. Energia derivată din resursele naturale ale Pământului, care nu este finită sau epuizabilă, cum ar fi vântul și lumina soarelui este o alternativă la energia tradițională care se bazează pe combustibili fosili și tinde să fie mult mai puțin dăunătoare pentru mediu, dar nu o poate înlocui complet pe aceasta din urmă, fiind nepredictibilă.

Decarbonizarea ca argument este generoasă, dar punerea ei în practică necesită încă multe etape de parcurs. Sper că îmbinarea plăcutului cu utilul - cum se spune - va rezolva pe viitor această mare dilemă: a fi prietenoși cu mediul sau a fi agresivi având în vedere că baza funcționabilității societății civilizate depinde în mare măsură de foamea de energie. Viitorul apropiat probabil că va tranșa această problemă radical, deoarece... parodiind vorba atribuită lui André Malraux: „Secolul XXI va fi religios sau nu va fi deloc”, prin similitudine vom reuși sau nu să depășim această dilemă. Totuși nimic nu este bătut în cuie deoarece chiar Malraux, în „Hôtes de passage” (Gallimard, 1975), într-un dialog cu personajul imaginar Max Torrès, neagă că ar fi spus așa ceva: „Mi-au pus în gură: secolul XXI va fi religios. O profeție ridicolă; cred în schimb că dacă umanitatea secolului viitor nu găsește nicăieri un model exemplar de om, va fi rău!”.



INDEPENDENȚA
ROMÂNĂ

Nicu Doftoreanu

*Independența
prin Cultură*