

FEBRUARIE 2021

SCENARIU PENTRU O TRANZIȚIE EȘUATĂ

Analiza planului de decarbonare a
Complexului Energetic Oltenia

GREENPEACE

Tranziția energetică în Gorj.

Între iluzia guvernului și oportunitățile europene.

Comunitățile din zonele miniere, precum cele din Gorj sau Hunedoara, au șansa de a se dezvolta armonios în următorii ani, dacă autoritățile centrale înțeleg mizele Pactului Ecologic European, acest pact reprezentând o nouă politică de creștere economică care se bazează pe obiective climatice și de mediu ambițioase. Europa își propune ca până în 2030 să își reducă considerabil emisiile de gaze cu efect de seră, iar până în 2050 să devină neutră din punct de vedere climatic. Sume uriașe de bani sunt alocate pentru asigurarea unei tranziții juste, a unei dezvoltări sustenabile și echitabile pentru regiunile dependente de arderea combustibililor fosili, dar și pentru cele cu emisii ridicate. Sunt alocate finanțări pentru decuplarea regiunilor de modelul de dezvoltare nesustenabil, neviabil din punct de vedere economic și care generează probleme de mediu și de sănătate. Județul Gorj, puternic dependent de industria mineritului, cu aproximativ 13.000 de oameni angajați în sectorul minier și energetic, va trece inevitabil prin această tranziție.

În lipsa unui calendar și a unei strategii, în lipsa fondurilor sau pentru că mizele politice sau interesele financiare prevalează binelui comun, tranziția către o societate sănătoasă, echitabilă, cu locuri de muncă și cu grijă față de natură poate să eșueze.

Analiza de față¹ trage un puternic semnal de alarmă pentru autoritățile române, semnatare ale Acordului de Climă de la Paris, care s-au angajat să reducă emisiile de gaze cu efect de seră și în același timp și-au asumat obligația morală de a nu repeta scenariul din anii '90, când regiunea minieră din Valea Jiului a trecut printr-o tranziție eșuată.

Resursele alocate din Fondul pentru o Tranziție Justă, în vederea diversificării economice și pentru recalificarea și incluziunea activă a lucrătorilor, vor putea fi accesate atâta timp cât județe precum Gorj își propun să reducă semnificativ emisiile de gaze cu efect de seră. Ori, din analiza prezentată mai jos, rezultă contrariul. Ministerul Energiei, atât prin Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice, cât și prin Planul de Decarbonare a Complexului Energetic Oltenia, se ambiționează să țină artificial în viață, cu foarte mulți bani, o industrie muribundă, poluantă, care nu mai poate ține pasul cu realitățile și nevoile actuale. Decizia autorităților de a menține această stare de incertitudine (până când va mai produce România energie din cărbune?) și de a planifica acest miraj nu face decât să țină departe comunitățile din Gorj de oportunitățile existente, care pot asigura un viitor prosper regiunii.

¹ Analiza Greenpeace a fost realizată cu sprijinul unui consultant tehnic extern, pe baza planului de restructurare și decarbonare făcut public de Complexul Energetic Oltenia.

Context

Cu o capacitate totală instalată de 3.570 MW, Complexul Energetic Oltenia (CEO) a avut în anul 2019 o cotă de 22% din piața românească de energie electrică. Prin cele două grupuri în cogenerare de la Craiova, CEO produce anual circa 700.000 Gcal de energie termică, ce asigură încălzirea pentru aproximativ 200.000 de locuitori ai municipiului Craiova. Extracția de lignit la cele nouă situri miniere ale CEO din județele Gorj și Mehedinți a totalizat circa 20 milioane de tone (mt) în 2019, scăzând la aproximativ 13,5 mt în 2020.

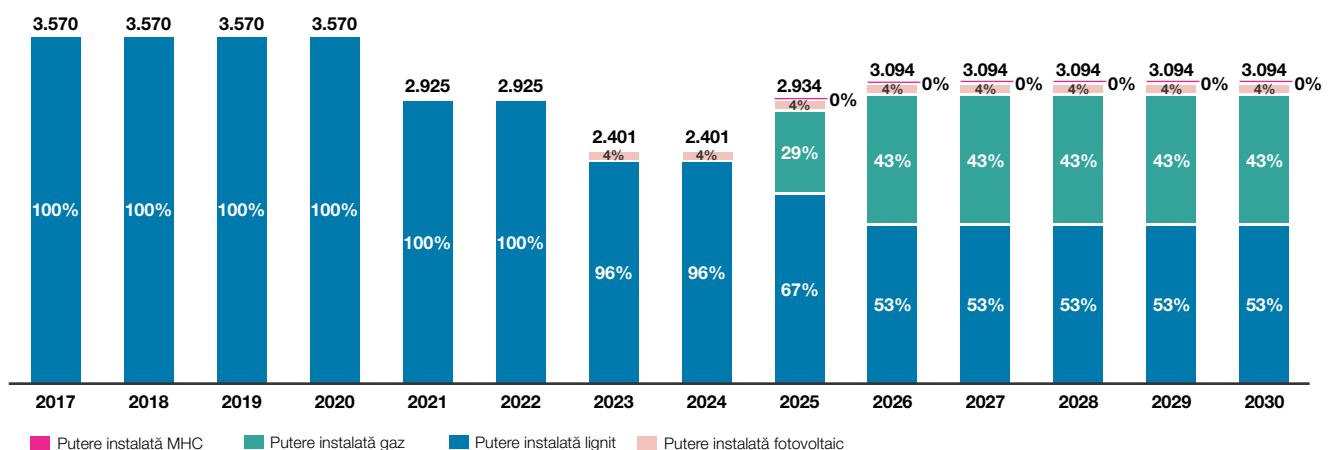
Potrivit proiecțiilor din PNIESC pentru mixul național de energie electrică al anului 2030, producția de energie electrică pe bază de lignit va avea o pondere de aproximativ 15% din totalul pieței de electricitate, ceea ce a constituit o justificare pentru asumarea unei ținte mai ambițioase, de 18-20% la nivelul CEO, pentru 2030.

Ca urmare a pierderilor financiare masive înregistrate de CEO în anii 2018 și 2019, pe fondul scumpirii semnificative a certificatelor de emisii de CO₂, Comisia Europeană a aprobat în februarie 2020 acordarea de către Guvernul României a unui împrumut către companie în valoare de 251 milioane euro, pe termen de șase luni. Incapabilă, în mod predictibil, să returneze fondurile împrumutate, compania a optat pentru remiterea către Comisia Europeană a unui Plan de restructurare², aprobat de Guvernul României, cu includerea unui plan de investiții în decarbonare, menit a asigura viabilitatea financiară a CEO până în 2026. Conform datelor CEO, costurile cu achiziționarea certificatelor de carbon au fost de 41% din cifra de afaceri în 2018 și 45% în 2019.

Planul de decarbonare al CEO pentru perioada 2021-2026, parte a Planului de restructurare mai sus menționat, presupune investiții în opt parcuri fotovoltaice pe depozite de zgură și cenușă închise, respectiv pe halde interioare și exterioare, cu capacitate totală de 725 MW, reabilitarea și modernizarea microhidrocentralei cu putere instalată de 10 MW de la Turceni, precum și construcția a două centrale electrice pe bază de gaze naturale, cu capacități de 475 MW (Turceni) și 850 MW (Ișalnița).

Graficul 1 prezintă retragerile planificate de capacitate pe bază de lignit, respectiv de intrare în producție a noilor capacități planificate, din comunicarea publică a Planului de restructurare al CEO.

Grafic 1: Evoluția anticipată a puterii instalate la nivelul CEO, conform Planului de restructurare



Sursa: Complexul Energetic Oltenia

² https://media.hotnews.ro/media_server1/document-2020-11-17-24424776-0-plan-restructurare-ceo.pdf

Conform datelor din Planul de restructurare, capacitatea totală instalată de producție de energie electrică a companiei ar urma să ajungă de la 3.570 MW în 2020 la 3.094 în 2030³, cu un minimum planificat de 2.401 MW în anii 2023 și 2024. Capacitățile pe bază de gaze naturale ar urma, conform planului, să intre în producție începând cu 2025 și 2026, concomitent cu diminuarea capacității instalate pe bază de lignit și închiderea carierelor Peșteana (2022), Husnicioara (2025) și Lupoaia (2025).

Construcția financiară a planului de decarbonare se bazează pe intenția companiei și a Guvernului României de a accesa Fondul pentru modernizare, în baza articolului 10(d) din Directiva 2018/410/UE de modificare a Directivei ETS 2003/87/UE.

Calculul emisiilor de CO₂-eq, conform Planului de restructurare al CEO

Planul de decarbonare al CEO estimează o scădere a emisiilor specifice de CO₂ la nivel de companie de la 0,82 tCO₂/MWh în 2020 la 0,74 tCO₂/MWh în 2025 și 0,51 tCO₂/MWh începând cu 2026. Cu toate acestea, la nivel agregat, CEO ar urma, potrivit propriilor date, să emită cantități anuale mai mari de gaze cu efect de seră în 2030 decât în 2020, ceea ce face discutabilă chiar noțiunea de „plan de decarbonare”.

Într-adevăr, **emisiile anuale totale ale CEO indicate în Plan vor crește între 2020 și 2030 de la 7 Mt CO₂/an în 2020 la aproximativ 9 Mt CO₂/an în 2030, cu un maxim de 10.7 Mt CO₂/an în 2024. Pe întreaga perioadă 2021-2030, CEO va fi responsabilă pentru un total al emisiilor de aproximativ 92 Mt CO₂. Totalul emisiilor urcă la 95,5 Mt CO₂, în cazul în care sunt luate în calcul și emisiile celor două grupuri de la Craiova**, pe care CEO intenționează să le transfere în proprietatea municipiului Craiova în 2023. Calculat la un preț mediu anual de 40 euro/tonă⁴ al certificatelor de emisii de carbon (EUA), costul CEO cu emisiile de CO₂ în intervalul 2021-2030 ar fi de 3,68 miliarde de euro, potrivit propriei proiecții de emisii (respectiv 3,82 miliarde euro, dacă în calcul sunt incluse și emisiile unităților în cogenerare de la Craiova).

Evoluția anticipată a producției de energie electrică este de creștere a producției de energie electrică pe bază de lignit de la 8.5 TWh în 2020 la 12 TWh în 2024, urmând ca, ulterior, aceasta să scadă până la un nivel constant de 7.2 TWh, între 2026 și 2030. Scăderea emisiilor din producția de energie electrică pe bază de lignit este compensată de emisiile noilor unități pe bază de gaz natural, acestea urmând să intre în funcțiune începând cu 2026. Energia electrică produsă din lignit va continua să reprezinte o parte majoră a energiei electrice vândute de CEO și după 2026 (aproximativ 41% din total), în timp ce energia regenerabilă produsă de panouri fotovoltaice va fi de doar 6% din total la orizontul anului 2030.

³ Cifra pare să nu includă capacitatea însumată de 725 MW a celor opt parcuri fotovoltaice incluse în Planul de restructurare.

⁴ Această valoare, selectată pentru simplificarea calculului, este o reflecție mai degrabă conservatoare a diferitelor proiecții cantitative privind evoluția prețului EU ETS până în 2030.

Pe baza unei metodologii ce ia în considerare întreg ciclul de viață⁵ și emisii specifice din baza de date *ecoinvent*⁶ (bază de date ce conține LCI – *Life Cycle Inventories* – cu ajutorul cărora se pot realiza analize pe ciclul de viață, LCA), se pot observa următoarele aspecte:

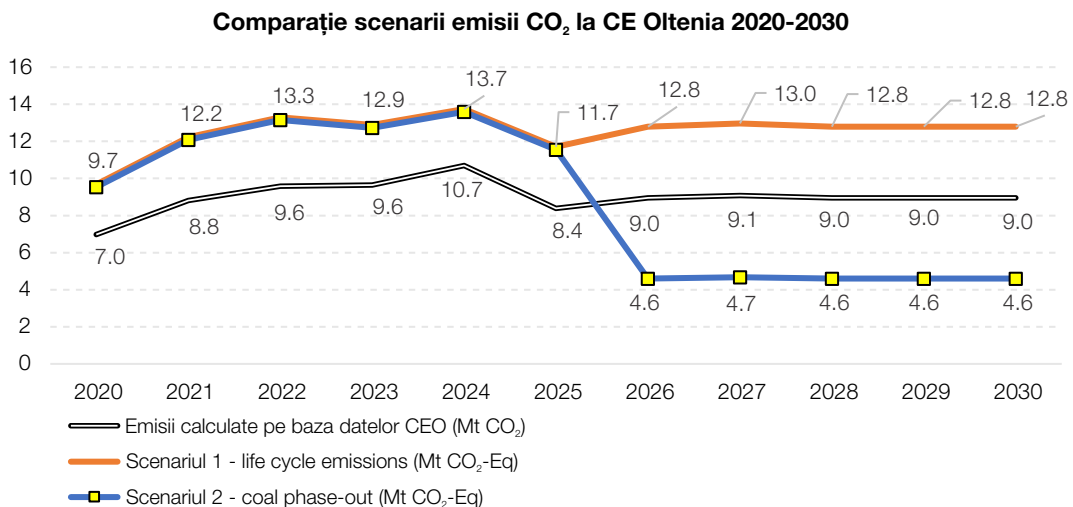
- Diferența de emisii anuale aferente activității CEO între 2030 și 2020 este de aproximativ 3,1 Mt CO₂-eq, acestea crescând către un nivel de 12,8 Mt CO₂-eq în 2030. Din total, 64% ar reveni, în continuare, producției de energie pe bază de lignit (66% în cazul în care sunt luate în considerare și emisiile celor două unități de la Craiova).
- Dacă mecanismul EU ETS ar lua în calcul emisiile pe întreg ciclul de viață, costul total al certificatelor de carbon plătite de CEO în perioada 2020-2030, calculat la un preț mediu de 40 euro/tonă, ar fi de peste 5,1 miliarde de euro, respectiv aproape 5,4 miliarde de euro, dacă sunt luate în calcul și emisiile unităților de la Craiova.

Un scenariu alternativ (Scenariul 2), ce ia în calcul producția anticipată de energie electrică de CEO până în 2026 și scăderea la zero a producției pe lignit (*coal phase-out*) din 2026, concomitent cu punerea în funcțiune a noilor unități pe gaz natural, arată următoarele – pe baza emisiilor din baza de date *ecoinvent*:

- Emisiile anuale ale CEO s-ar reduce, începând cu 2026, la un nivel de 4,6 Mt CO₂-eq (5,4 Mt CO₂-eq inclusiv Craiova), în timp ce totalul emisiilor în perioada 2021-2030 ar fi de 86,9 Mt CO₂-eq (93,3 Mt CO₂-eq inclusiv Craiova), fiind astfel realizată o reducere de emisii anuale de 52% în intervalul 2026-2030, comparativ cu nivelul de emisii al anului 2020. Astfel, diferența dintre acest scenariu și cel din Planul de decarbonare CEO este de aproximativ 41 Mt CO₂-eq.
- Costurile cu certificatele CO₂, folosind aceeași supoziție de preț mediu al acestora, ar fi cu 1,2 miliarde de euro mai mici în acest scenariu de eliminare a lignitului din mixul energetic.

După cum se arată mai jos, Scenariul 2 este, de fapt, cel mai probabil.

Grafic 2: Comparatie scenarii emisii CO₂ la CE Oltenia 2020-2030



⁵ Analiza ciclului de viață (*Life Cycle Assessment*) este o metodă de evaluare și cuantificare a impactului asupra mediului al unui produs sau proces de-a lungul întregului ciclu de viață, pornind de la extracția și procesarea materiei prime, prelucrare, distribuție, folosire, reciclare și eliminarea sa. Calculul LCA va indica emisii mai mari de CO₂-eq decât emisiile măsurate la gura coșului (*tailpipe emissions*), așa cum sunt acestea luate în calcul pentru raportările din cadrul sistemului EU ETS. La nivelul UE se pune tot mai mult accent pe analize de tip LCA. Desigur, analiza LCA va indica valori mai mari decât cea bazată doar pe măsurătorile la gura coșului.

⁶ Wernet, G., Bauer, C., Steubing, B., Reinhard, J., Moreno-Ruiz, E., and Weidema, B., 2016. *The ecoinvent database version 3 (part I): overview and methodology*. The International Journal of Life Cycle Assessment, [online] 21(9), pp.1218–1230. Disponibil la: <http://link.springer.com/10.1007/s11367-016-1087-8>

Condițiile de accesare a Fondului pentru modernizare

Potrivit articolului 10(d) al Directivei EU ETS revizuite (2018), „Pentru perioada 2021-2030, se instituie un fond pentru a sprijini investițiile propuse de statele membre beneficiare ... pentru modernizarea sistemelor energetice și îmbunătățirea eficienței energetice din statele membre cu un PIB pe cap de locuitor la prețurile pieței mai mic de 60% din media Uniunii în 2013 (denumit în continuare <<fondul pentru modernizare>>).”

În continuare, la același paragraf se menționează că „Investițiile de sprijin trebuie să fie conforme cu obiectivele prezentei directive, precum și cu obiectivele cadrului de politici ale Uniunii privind clima și energia pentru 2030 și cu obiectivele pe termen lung exprimate în Acordul de la Paris. **Nu se acordă niciun sprijin din fondul pentru modernizare altor instalații de producție de energie care utilizează combustibili solizi fosili**, decât centralelor de termoficare eficiente și durabile din statele membre cu un PIB pe cap de locuitor la prețurile pieței sub 30% din media Uniunii în 2013...” – adică României și Bulgariei.

Printr-un simplu raționament economic, restricționarea *trebuie să includă și punerea în funcțiune a unor capacități de producție de energie cu emisii reduse de gaze cu efect de seră (precum unități pe bază de gaze naturale sau capacități regenerabile) în paralel cu funcționarea în continuare a unităților pe bază de cărbune*, întrucât profiturile astfel obținute la nivel de companie s-ar constitui în subvenții interne pentru funcționarea prelungită a instalațiilor pe bază de cărbune, în directă contradicție cu obiectivele Directivei EU ETS și cu menirea Fondului pentru modernizare.

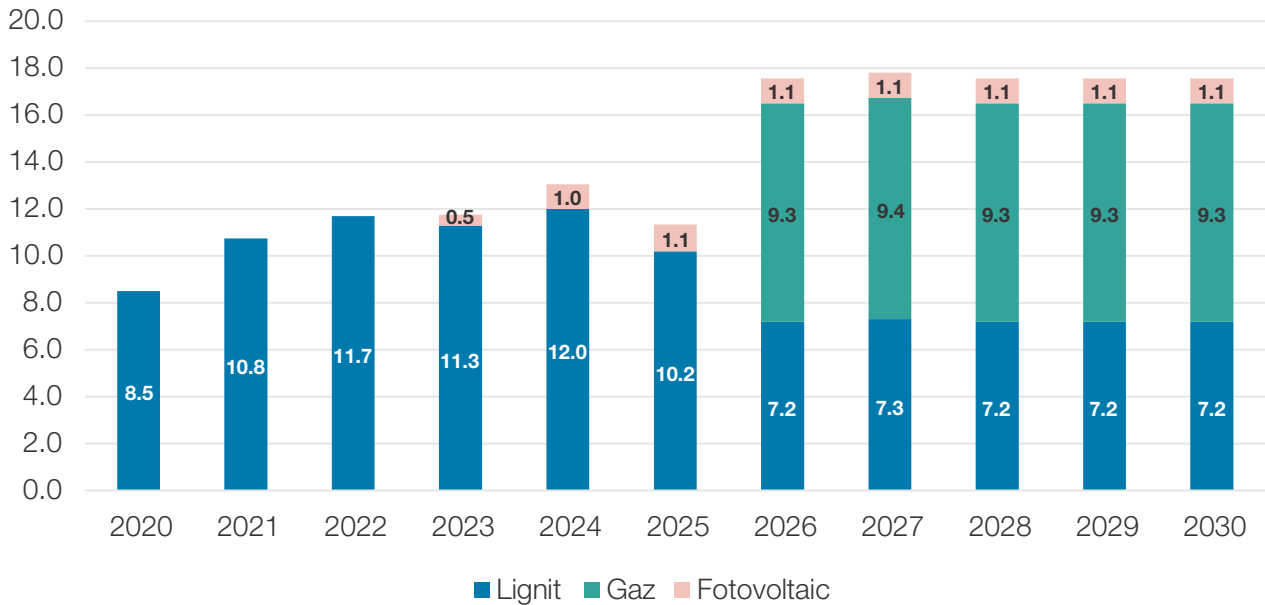
Or, Planul de Restructurare al CEO se bazează în mod substanțial tocmai pe această abordare, după cum se observă din graficul 1. Începând cu 2025, ponderea producției de energie electrică pe bază de gaz natural urmează să crească semnificativ, concomitent cu menținerea unei cote semnificative de producție pe bază de gaze naturale. Mai mult, potrivit strategiei CEO, generarea pe bază de lignit ar urma să fie menținută mult după 2030. Dar, conform argumentării de mai sus, acest lucru ar fi posibil tocmai prin utilizarea resurselor Fondului pentru modernizare într-un sens contrar Directivei EU ETS.

În concluzie, ideea CEO de diminuare a emisiilor de gaze cu efect de seră prin *agregarea* producției de energie din surse regenerabile și gaz cu cea pe bază de lignit nu este compatibilă cu Directiva EU ETS și cu obiectivele Fondului pentru modernizare. Punerea în funcțiune a unor noi unități pe bază de gaze naturale nu s-ar putea face decât *simultan* cu retragerea din funcțiune a capacităților pe bază de lignit. La rigoare, același raționament se aplică și pentru introducerea în mixul companiei a unor noi capacități fotovoltaice.

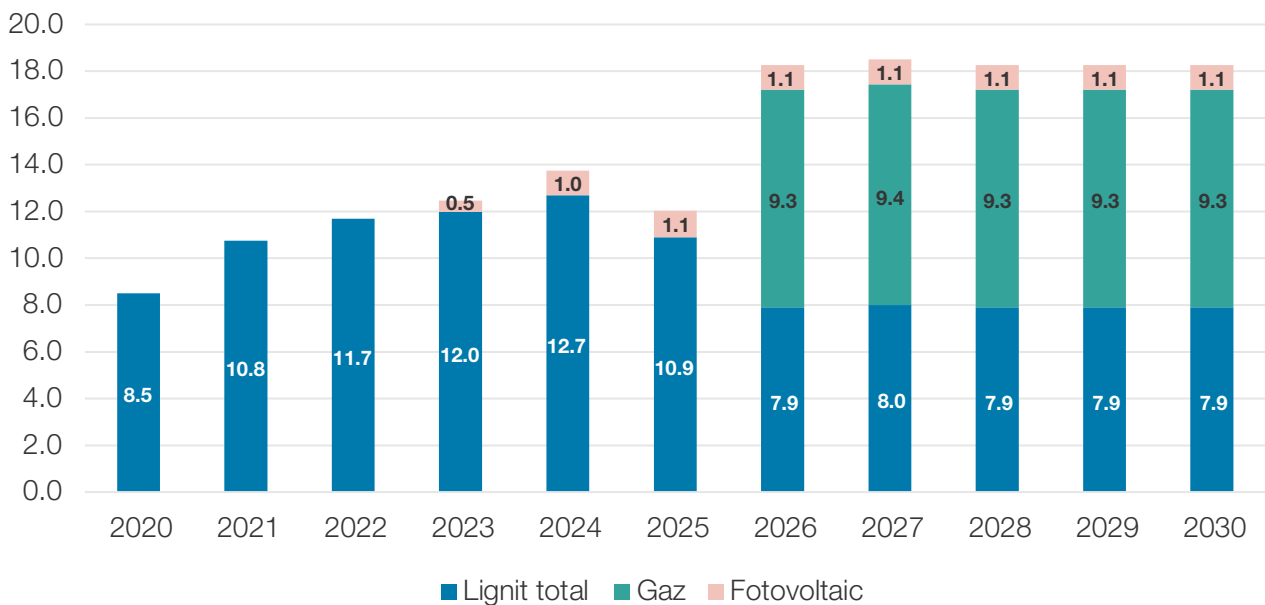
Alte complicații vor fi, foarte probabil, legate de cerința de *state-aid clearance* pe care trebuie să o întrunească toate entitățile care candidează pentru finanțare prin Fondul pentru modernizare. Aceasta nu face obiectul prezentei analize, dar situația CEO pare a fi extrem de complicată din acest punct de vedere, tocmai din perspectiva creditului de la Guvernul României, a cărui neachitare a dus la propunerea Planului de restructurare.

Anexă

CEO, proiecția energiei electrice vândute, 2020-2030 (TWh)



CEO + Craiova, proiecția energiei electrice vândute, 2020-2030 (TWh)





GREENPEACE

Greenpeace este o organizație internațională independentă, prezentă în peste 55 de țări din lumea întreagă, care acționează pentru a schimba atitudini și comportamente, pentru a proteja și conserva mediul înconjurător și pentru a promova pacea.

Strada Louis Blanc, nr. 16, sector 1, București
www.greenpeace.ro
info.romania@greenpeace.org