



COMISIA EUROPEANĂ

Bruxelles, 13.2.2012  
COM(2012) 46 final

**RAPORT AL COMISIEI CĂTRE PARLAMENTUL EUROPEAN, CONSILIU,  
COMITETUL ECONOMIC ȘI SOCIAL EUROPEAN ȘI COMITETUL  
REGIUNILOR**

**Implementarea Strategiei tematice pentru protecția solului și activitățile în curs**

# RAPORT AL COMISIEI CĂTRE PARLAMENTUL EUROPEAN, CONSILIU, COMITETUL ECONOMIC ȘI SOCIAL EUROPEAN ȘI COMITETUL REGIUNILOR

## Implementarea Strategiei tematice pentru protecția solului și activitățile în curs

### 1. INTRODUCERE

Prezentul raport oferă o imagine de ansamblu asupra implementării Strategiei tematice pentru protecția solului<sup>1</sup>, de la adoptarea acesteia în septembrie 2006. Obiectivul strategiei este de a proteja solul, exploatându-l totodată în mod sustenabil, prin prevenirea unei mai mari degradări, prin conservarea funcțiilor solului și prin refacerea solurilor degradate. Prezentul raport expune, de asemenea, actualele tendințe cu privire la degradarea solului atât în Europa, cât și la nivel mondial, precum și viitoarele provocări legate de asigurarea protecției.

### 2. CEI PATRU PILONI AI STRATEGIEI: ACTUALIZARE

#### 2.1. Sensibilizarea

Funcțiile solului, în pofida importanței lor fundamentale pentru ecosistem și pentru economie, sunt considerate ca fiind sigure și abundente, spre deosebire de cazul aerului și al apei. Degradarea solului trece în general neobservată, întrucât este un proces lent care prezintă rareori efecte dramatice imediate. Din aceste motive, sensibilizarea cu privire la sol reprezintă o adevărată provocare. Recent, această activitate de sensibilizare a fost sprijinită de o serie de filme și documentare<sup>2</sup>.

Comisia a organizat o serie de evenimente publice dedicate solului, printre care conferințe majore pe tema solului, a schimbărilor climatice și a biodiversității, contribuții la reuniuni pe marginea Convenției privind diversitatea biologică și o serie de discuții desfășurate cu ocazia Săptămânii verzi. În plus, au fost publicate pliante și broșuri în mai multe limbi ale UE<sup>3</sup>. De asemenea, Comisia a publicat mai multe atlase referitoare la soluri, printre care *Soil Atlas of Europe* (Atlasul solurilor din Europa) și *European Atlas of Soil Biodiversity* (Atlasul european al biodiversității solului), și a creat un grup de lucru pentru sensibilizare și educație în contextul rețelei Biroului european pentru soluri (ESBN)<sup>4</sup>.

Strategia a acționat ca un stimul important pentru numeroase instrumente și rețele de sensibilizare cu privire la sol, care au fost elaborate în statele membre, inclusiv ENSA (*European Network for Soil Awareness* - rețeaua europeană pentru sensibilizarea cu privire la sol).

---

<sup>1</sup> COM(2006) 231.

<sup>2</sup> De exemplu, *Dirt* (SUA), *Humus* (Austria), *Solutions locales pour un désastre global* (Franța), și *Il suolo minacciato* (Italia).

<sup>3</sup> Mai multe informații la adresa [http://ec.europa.eu/environment/soil/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/soil/index_en.htm).

<sup>4</sup> [http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/esbn/Esbn\\_overview.html](http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/esbn/Esbn_overview.html).

## 2.2. Cercetarea

De la adoptarea strategiei, aproximativ 25 de proiecte de cercetare au beneficiat de finanțare în cadrul celui de-Al șaptelea program-cadru pentru activități de cercetare<sup>5</sup>, în special pentru a aborda aspecte legate de sol și pentru a contribui la finalizarea bazei de cunoștințe necesare pentru acțiune. De exemplu, RAMSOIL a identificat o serie de metodologii de evaluare a riscurilor în cazul proceselor de degradare a solului, demonstrând comparabilitatea dintre diferite metodologii; ENVASSO a propus cerințe minime în vederea unei armonizări progresive a activităților de monitorizare a solului și indicatori privind solul relevanți pentru elaborarea politicilor; SOILSERVICE a elaborat scenarii pe termen lung privind schimbarea destinației terenurilor și a indicat că este posibil ca producția agricolă intensivă care nu reușește să acorde o atenție corespunzătoare biodiversității și funcțiilor solului să nu mai fie rentabilă din punct de vedere economic după 2050, în absența unor măsuri corective.

Rezultate interesante sunt așteptate din partea studiului LUCAS, referitor la acoperirea și exploatarea terenurilor, precum și la indicatorii de agromediu<sup>6</sup>. În studiile din 2009 și 2012 a fost integrat un modul specific cu privire la sol, în vederea furnizării de statistici și indicatori pentru Centrul european de date privind solul (ESDAC)<sup>7</sup>, găzduit de Centrul Comun de Cercetare (JRC) al Comisiei. Acesta ar putea fi un punct de plecare pentru armonizarea monitorizării la nivel european a parametrilor solului, în vederea atingerii unei game întregi de scopuri statistice, de cercetare și de politică.

Proiectul BIOSOIL, lansat în contextul Regulamentului Forest Focus<sup>8</sup>, a raportat o creștere a volumului de carbon organic din unele soluri forestiere europene.

## 2.3. Integrarea

Diferite politici ale UE joacă un rol cheie în eforturile de atingere a obiectivului de exploatare sustenabilă a solului. De la adoptarea strategiei, Comisia și-a continuat activitatea de integrare a solului, în special în următoarele contexte:

- **Politica agricolă comună (PAC).** De la introducerea ecocondiționalității în 2003, aspectele legate de protecția solului au format parte integrantă din bunele condiții agricole și de mediu (GAEC). S-a pus accentul pe limitarea eroziunii, pe menținerea și îmbunătățirea materiei organice și pe evitarea compactării. Ținând seama de experiența acumulată, Comisia a propus, în octombrie 2011, clarificarea și specificarea în amănunt a standardelor legate de sol, în contextul reformei globale a PAC până în anul 2020<sup>9</sup>. În special, Comisia a propus noi GAEC cu privire la protecția materiei organice, inclusiv interdicții privind arderea miriștilor și ararea zonelor umede și a solurilor bogate în carbon. Statele membre dispun de o marjă largă de apreciere în ceea ce privește stabilirea obligațiilor naționale impuse agricultorilor în materie de GAEC, cu condiția respectării cadrului UE<sup>10</sup>. Ecocondiționalitatea oferă condiții minime de protecție a solului și, prin natura sa, nu

---

<sup>5</sup> [http://cordis.europa.eu/fp7/projects\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/projects_en.html).

<sup>6</sup> Decizia nr. 1578/2007/CE.

<sup>7</sup> <http://esdac.jrc.ec.europa.eu/>.

<sup>8</sup> Regulamentul (CE) nr. 2152/2003.

<sup>9</sup> [http://ec.europa.eu/agriculture/cap-post-2013/legal-proposals/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/cap-post-2013/legal-proposals/index_en.htm).

<sup>10</sup> [http://ec.europa.eu/environment/soil/study1\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/soil/study1_en.htm).

poate aborda toate procesele de degradare a solului. Dezvoltarea rurală<sup>11</sup> prevede scheme de agromediu care pot sprijini în mod specific operațiuni de protejare a solurilor (8,8% din bugetul cheltuit în perioada 2007-2008<sup>12</sup>). Se preconizează că, în perioada 2007-2013, măsurile vizând calitatea solului vor acoperi 21,4% din suprafața agricolă utilizată, în comparație cu măsurile de evitare a marginalizării (30,7%) și măsurile de protecție a biodiversității (33,0%)<sup>13</sup>. Prin urmare, există posibilitatea de a adopta mai multe măsuri privind ameliorarea calității solului și de a extinde suprafața acoperită. În plus, noua propunere privind dezvoltarea rurală include obiectivele legate de gestionarea sustenabilă a resurselor naturale și de reducerea schimbărilor climatice și adaptarea la acestea, inclusiv prin îmbunătățirea gestionării solului și prin intensificarea sechestrării carbonului în agricultură și silvicultură. Ecologizarea primului pilon al PAC, astfel cum a fost propusă de Comisie, ar îmbunătăți și mai mult situația, în special în ceea ce privește eroziunea și materia organică din sol.

- **Instalațiile industriale.** Recent adoptata directivă privind emisiile industriale (IED - *Industrial Emissions Directive*)<sup>14</sup> a introdus dispoziții care să garanteze faptul că exploatarea unei instalații nu duce la deteriorarea calității solului (și a apelor subterane). Aceste dispoziții instituie un fel de politică a „toleranței zero” pentru noile tipuri de poluare și stau la baza principiului „poluatorul plătește”. Cu toate acestea, un număr mare de activități potențial poluante nu se încadrează în domeniul de aplicare al IED, care, în orice caz, vizează numai instalațiile active. Un instrument care poate fi important pentru urmărirea poluanților industriali este Registrul European al Poluanților Emiși și Transferați (E-PRTR)<sup>15</sup>. Cu toate acestea, în 2009, doar 144 de instalații au raportat scurgeri de poluanți în sol, în comparație cu aproximativ 3 000 de instalații în cazul apei și peste 11 000 în cazul aerului.
- **Politica de coeziune.** În ciuda faptului că nu există un temei juridic specific la nivelul UE în ceea ce privește protecția solului, în perioada 2007-2013, în cadrul politicii de coeziune, s-au alocat, pentru reabilitarea siturilor industriale și a terenurilor contaminate, aproximativ 3,1 miliarde EUR dintr-un total de aproximativ 49,6 miliarde EUR reprezentând investițiile planificate ale UE la capitolul „mediu”<sup>16</sup>. Ungaria, Republica Cehă și Germania au alocat cele mai mari fonduri (475, 371 și respectiv 332 de milioane EUR). Până la sfârșitul anului 2010, statele membre alocaseră aproximativ 28% din fonduri pentru proiecte specifice. Prin urmare, sunt disponibile resurse considerabile pentru a face față moștenirii industriale a UE în regiunile eligibile (a se vedea figura 1). Comisia a propus ca, în următoarea perioadă de programare 2014-2020, fondurile de coeziune și Fondul european de dezvoltare regională să sprijine în continuare regenerarea terenurilor industriale dezafectate<sup>17</sup>. În plus, strategiile macroregionale ale UE includ unele acțiuni specifice privind protecția solului (în special în ceea ce privește deșeurile solide).

---

<sup>11</sup> Regulamentul (CE) nr. 1698/2005.

<sup>12</sup> Sistemul informațional privind dezvoltarea rurală – Baza de date indicativă privind monitorizarea informațiilor.

<sup>13</sup> COM(2011) 450.

<sup>14</sup> Directiva 2010/75/UE.

<sup>15</sup> <http://prtr.ec.europa.eu/>.

<sup>16</sup> SEC(2010) 360.

<sup>17</sup> COM(2011) 612 și COM(2011) 614.

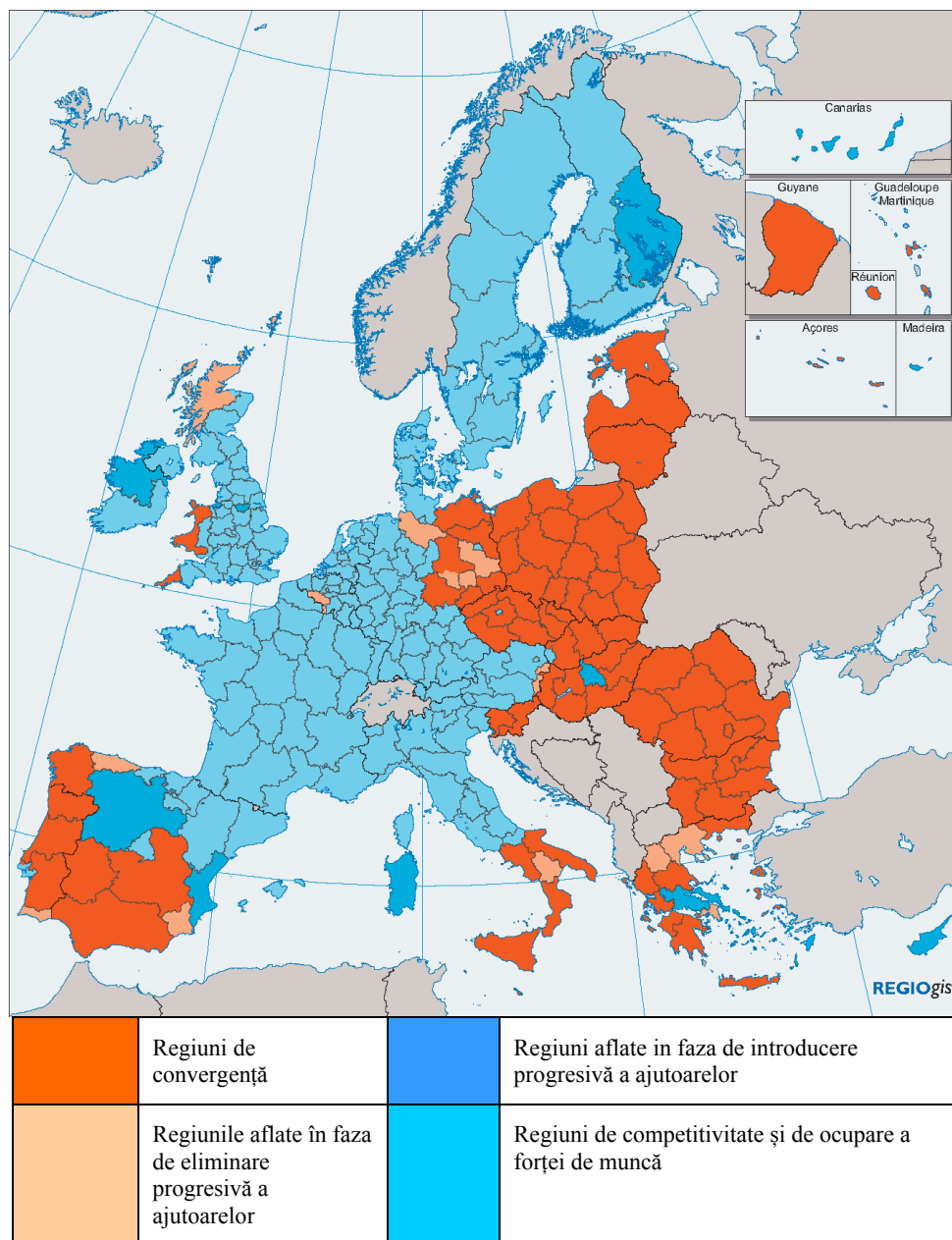
- **Ajutoarele de stat pentru decontaminarea solului.** Statele membre pot acorda ajutor de stat pentru acțiuni de decontaminare a solului, în temeiul orientărilor privind ajutoarele pentru mediu<sup>18</sup>. Cu toate acestea, astfel de ajutoare pot fi acordate numai în cazul în care principiul „poluatorul plătește” este respectat pe deplin, și anume dacă poluatorul responsabil de contaminare nu este cunoscut sau nu poate fi obligat să suporte costurile. În perioada 2005-2010, Comisia a considerat că mai multe scheme sau măsuri individuale care vizau decontaminarea unor situri din Austria, Belgia, Republica Cehă, Estonia, Germania, Țările de Jos, Slovacia și Regatul Unit sunt compatibile cu tratatul. Aceasta a verificat aplicarea corespunzătoare a principiului „poluatorul plătește”, în special prin asigurarea transferului corect al responsabilităților de mediu. Ajutorul total astfel aprobat a depășit 8 miliarde EUR<sup>19</sup>.

---

<sup>18</sup> JO C 82, 1.4.2008, p. 1-33.

<sup>19</sup> Ajutor care depășește pragul *de minimis* (în prezent stabilit la 200 000 EUR pentru o perioadă de trei ani) prevăzut în Regulamentul (CE) nr. 1998/2006.

Figura 1: Suprafețe eligibile în cadrul fondurilor structurale (2007-2013)<sup>20</sup>



## 2.4. Legislația

Bazându-se pe necesitatea de a soluționa problema productivității solului și riscurile pentru sănătatea umană și pentru mediu, de a oferi oportunități de reducere a schimbărilor climatice și de adaptare la acestea, precum și de a stimula oportunitățile de afaceri pentru decontaminarea solului, Comisia a prezentat în 2006 o propunere de directivă-cadru privind solul<sup>21</sup> care abordează, printre altele, natura transfrontalieră a degradării acestuia. Parlamentul European a adoptat prima sa lectură privind propunerea respectivă în noiembrie 2007, cu o

<sup>20</sup>

[http://ec.europa.eu/regional\\_policy/atlas2007/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/regional_policy/atlas2007/index_en.htm).

<sup>21</sup>

COM(2006) 232.

majoritate de aproximativ două treimi. În cadrul Consiliului pentru mediu din martie 2010, un număr mic de state membre continuat să blocheze progresul din motive de subsidiaritate și din cauza costurilor și a sarcinii administrative excesive. De atunci, Consiliul nu a mai făcut alte progrese. Propunerea rămâne pe masa Consiliului.

### 3. DEGRADAREA SOLULUI CONTINUĂ ...

Degradarea solului, în diversele sale forme constituie o problemă fundamentală și persistentă. Situația din Europa se reflectă și este amplificată în multe părți ale lumii. Este, de asemenea, o chestiune de evoluție la nivel mondial, deoarece degradarea solului, sărăcia și migrația se consolidează reciproc, dar acest lucru este adesea ignorat în mare parte, deoarece efectele observate apar progresiv.

#### 3.1. ...la nivel mondial ...

Deșertificarea, degradarea terenurilor și seceta afectează peste 1,5 miliarde de oameni din peste 110 țări, 90% dintre aceștia trăind în zone cu venituri reduse. Conform UNEP<sup>22</sup>, din cauza degradării solului, în principal a eroziunii, se pierd anual până la 50 000 de km<sup>2</sup>. În fiecare an, planeta pierde 24 de miliarde de tone de sol arabil. Suprafața pierdută în ultimele două decenii este echivalentă cu întreaga suprafață cultivabilă a Statelor Unite. Deșertificarea cauzează, la nivel mondial, pierderi de productivitate în valoare de peste 40 de miliarde USD pe an<sup>23</sup>.

Degradarea solului cauzată de activitățile umane contribuie la schimbările climatice. Ea este responsabilă pentru 20% din volumul de carbon emis în atmosferă între 1850 și 1998<sup>24</sup>. Numai drenarea și conversia turbăriilor din întreaga lume provoacă emisii de până la 0,8 miliarde de tone de carbon pe an, mare parte dintre acestea putând fi evitate prin reconstituire<sup>25</sup>.

Toate vechile zone cu o mare concentrare industrială au lăsat ca moștenire situri contaminate, dar acest lucru afectează, în egală măsură, țările în curs de dezvoltare și țările cu economii în tranziție. Un raport recent estimează că numărul siturilor contaminate (în principal depozite de deșeuri) din India<sup>26</sup> este de 36 000; experții sunt de părere că în China există între 300 000 și 600 000 de situri contaminate<sup>27</sup>.

#### 3.2. ... și în UE

Raportul privind starea mediului pentru 2010, întocmit de Agenția Europeană de Mediu, demonstrează că degradarea solului este în creștere<sup>28</sup>, după cum arată următoarele exemple:

---

<sup>22</sup> [http://www.unep.org/geo/GEO4/report/GEO-4\\_Report\\_Full\\_en.pdf](http://www.unep.org/geo/GEO4/report/GEO-4_Report_Full_en.pdf).

<sup>23</sup> <http://www.nyo.unep.org/action/15f.htm>.

<sup>24</sup> R. Lal (2004), *Soil Carbon Sequestration Impacts on Global Climate Change and Food Security*, Science 304, 1623-1627.

<sup>25</sup> [http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/report\\_conf.pdf](http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/report_conf.pdf).

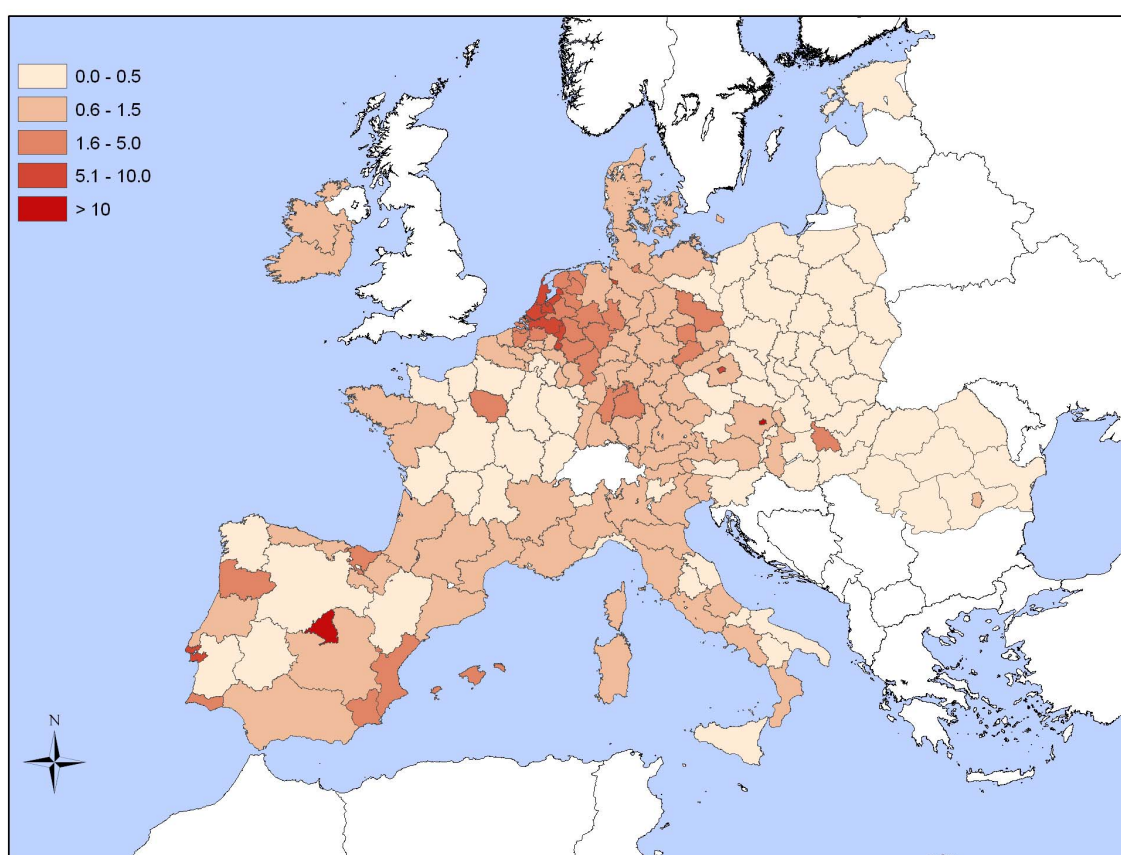
<sup>26</sup> *Remediation of contaminated sites. Sharing experiences and international practice feasible for India* (Decontaminarea siturilor contaminate. Schimb de experiențe și practici internaționale adaptate pentru India), APSF, 2011 (<http://apsfenvironment.in/>).

<sup>27</sup> [http://www.chinadaily.com.cn/2011-03/10/content\\_12146168\\_2.htm](http://www.chinadaily.com.cn/2011-03/10/content_12146168_2.htm).

<sup>28</sup> <http://www.eea.europa.eu/soer>.

- **Impermeabilizarea solului** (acoperirea permanentă a solului cu un material impermeabil) și terenurile asociate conduc la pierderea unor funcții importante ale solului (cum sunt filtrarea și depozitarea apei și producția alimentară). În perioada 1990-2000, în UE s-au pierdut zilnic cel puțin 275 de hectare de sol, ceea ce înseamnă 1 000 km<sup>2</sup> pe an. Între 2000 și 2006, pierderile au crescut în UE cu 3% în medie, însă cu 14% în Irlanda și Cipru și cu 15% în Spania<sup>29</sup>. În perioada 1990-2006, 19 state membre au pierdut o capacitate potențială de producție agricolă echivalentă, în total, cu 6,1 milioane de tone de grâu, cu mari variații regionale (a se vedea figura 2). Această cifră este departe de a fi ne semnificativă, având în vedere stabilizarea creșterilor în materie de productivitate agricolă care a avut loc deja și faptul că, pentru a compensa pierderea unui hectar de teren fertil în Europa, ar fi necesar să se pună în folosință o suprafață de până la zece ori mai mare în altă parte a lumii<sup>30</sup>.

Figura 2: Pierderi potențiale ale producției de grâu (%) în 19 țări din UE (1990-2006).



- Un nou model recent de **eroziune a solului** cauzată de apă, elaborat de către JRC, a estimat suprafața afectată în UE-27 la 1,3 milioane de km<sup>2</sup> (a se vedea figura 3). Aproximativ 20% din această suprafață suferă pierderi excesive de sol într-un ritm de

<sup>29</sup>

<http://ec.europa.eu/environment/soil/sealing.htm>.

<sup>30</sup>

C. Gardi, P. Panagos, C. Bosco and D. de Brogniez, *Soil Sealing, Land Take and Food Security: Impact assessment of land take in the production of the agricultural sector in Europe* (Impermeabilizarea solului, ocuparea terenurilor și securitatea alimentară: evaluarea impactului ocupării terenurilor asupra producției din sectorul agricol din Europa) JRC, 2011 (care face în prezent obiectul unei evaluări inter pares).



10t/ha/an. Eroziunea nu este numai o problemă care afectează grav funcțiile solului (costul estimat al acesteia fiind de 53 de milioane EUR pe an numai în Regatul Unit<sup>31</sup>), ci are un impact și asupra calității apei dulci, deoarece transferă nutrienții și pesticidele în corpurile de apă. De exemplu, pierderile de fosfor din agricultură depășesc 0,1 kg/ha/an într-o mare parte a Europei, însă ating niveluri de peste 1,0 kg/ha/an în anumite centre critice<sup>32</sup>. Combaterea eroziunii va fi, astfel, o contribuție esențială la realizarea obiectivelor UE în domeniul apei. Eroziunea solului este deosebit de intensivă în zonele expuse incendiilor forestiere, fiind estimată la 500 000 ha/an de către Sistemul european de informații privind incendiile forestiere (EFFIS)<sup>33</sup>.

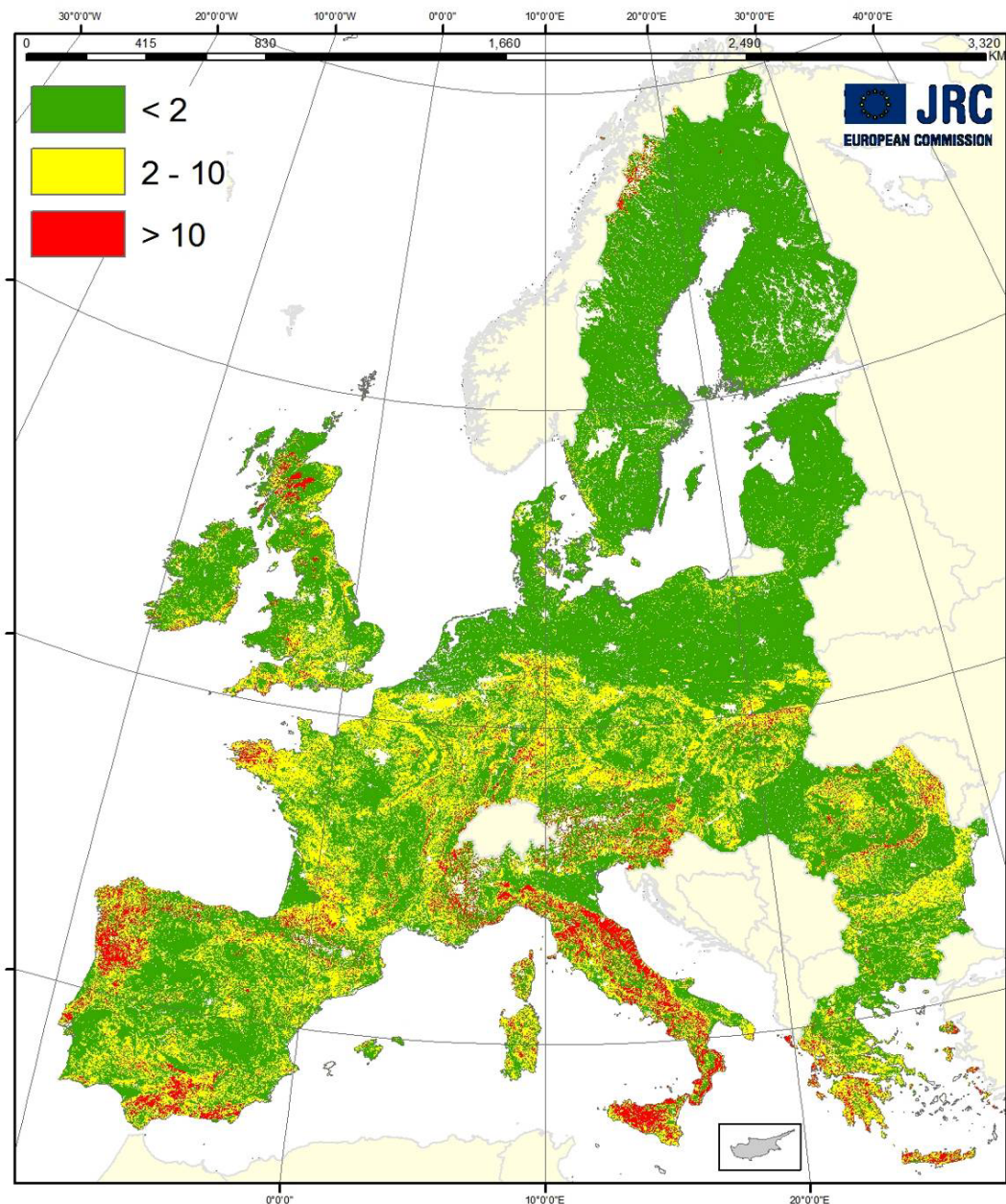
---

<sup>31</sup> *Safeguarding our Soils. A Strategy for England*, (Protejarea solurilor noastre. O strategie pentru Anglia) DEFRA, 2009, p. 11.

<sup>32</sup> <http://www.eea.europa.eu/soer/europe/freshwater-quality>.

<sup>33</sup> <http://effis.jrc.ec.europa.eu>.

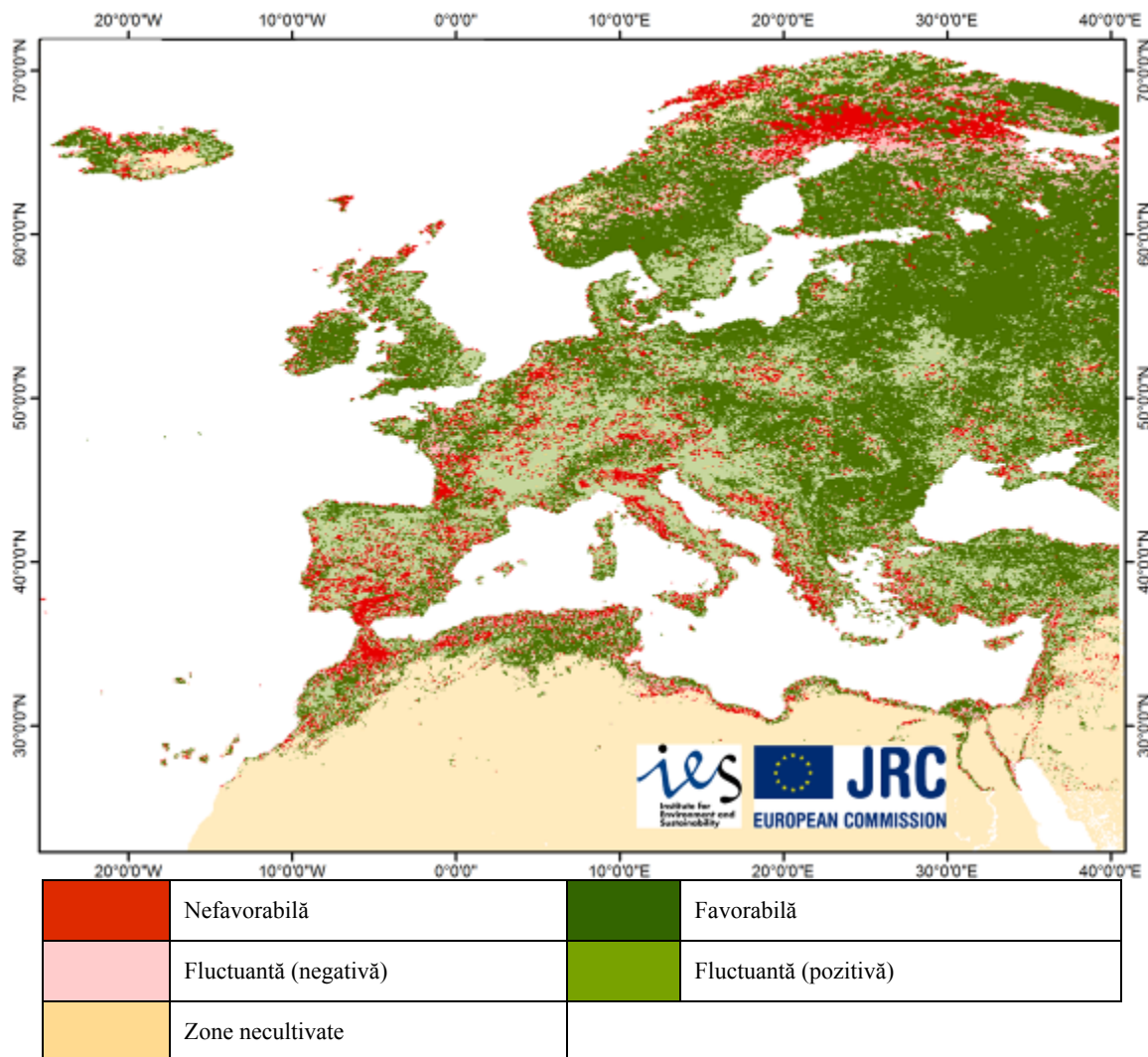
Figura 3: Eroziunea solului cauzată de apă în UE (t/ha/an).



- Ca formă extremă a degradării terenurilor, **deșertificarea** are ca rezultat o depreciere gravă a tuturor funcțiilor solului. Deși nu există încă la nivel european o evaluare fiabilă, bazată pe date științifice, un factor care contribuie la deșertificare este o tendință defavorabilă a capacității productive. Figura 4, realizată de către JRC în faza de pregătire a *World Atlas of Desertification* (Atlasul mondial al deșertificării)<sup>34</sup>, evidențiază zonele în care capacitatea de producție a scăzut în mod constant în ultimele decenii. Dacă analiza respectivă este confirmată și de alți factori, acest lucru ar putea indica o creștere a deșertificării în întreaga Europă.

<sup>34</sup> <http://wad.jrc.ec.europa.eu>. Atlasul urmează să fie publicat la sfârșitul anului 2012.

Figura 4: Evoluția productivității primare nete (1982-2006).



- În timp ce, în anumite părți ale Europei, există soluri naturale salinice, apa pentru irigație – chiar dacă este de calitate superioară – include minerale și săruri care s-au acumulat treptat în sol, cauzând **salinizarea**. Expansiunea continuă a irigațiilor – cu problemele legate de deficitul de apă și de utilizarea în proporție tot mai mare a apelor subterane de calitate marginală – accelerează procesul de salinizare, afectând astfel productivitatea solului. Cu toate acestea, nu sunt disponibile date sistematice cu privire la tendințele din întreaga Europă.
- Depunerile de poluanți atmosferici acidifișanți (de exemplu de amoniac, de dioxid de sulf și de oxizi de azot) contribuie la **acidificarea solului**, care reduce nivelul pH-ului solului, modificând prin urmare ecosistemul solului, antrenând metale grele și reducând randamentul culturilor. Deși modelele de depunere atmosferică prevăd o îmbunătățire semnificativă în perioada 1990-2010, cel puțin un sfert dintre probele analizate în cadrul unei recente evaluări a parcelelor de monitorizare forestieră au indicat o depășire substanțială a limitelor critice pentru substanțele acidifișante. Situația pentru alte tipuri de acoperire a solului nu este cunoscută, deoarece nu există o monitorizare sistematică a acidificării solului în întreaga Europă pentru solurile

neîmpădurite<sup>35</sup>.

- **Biodiversitatea solului** oferă numeroase servicii esențiale, inclusiv eliberarea de nutrienți în forme care pot fi utilizate de plante și de alte organisme, purificarea apei prin îndepărtarea agenților contaminanți și patogeni, contribuția la compoziția atmosferei prin participarea la ciclul carbonului și oferirea unei surse importante de resurse genetice și chimice (de exemplu, antibioticele). O hartă elaborată de JRC<sup>36</sup> pe bază de indicatori (a se vedea figura 5) arată o evaluare preliminară a zonelor în care biodiversitatea solului este amenințată, printre care zone cu o densitate ridicată a populației și/sau cu activitate agricolă intensă (de exemplu, cereale și culturi industriale, creșterea animalelor, sere, livezi, viță-de-vie și horticultură).
- **Alunecările de teren** reprezintă o amenințare majoră în zonele muntoase și de deal din întreaga Europă (abandonarea terenurilor fiind un factor agravant), având adesea efecte nefaste asupra populației, proprietății și infrastructurii. Peste 630 000 de alunecări de teren sunt înregistrate în prezent în bazele de date naționale. Zonele expuse la alunecări de teren sunt prezentate în figura 6.
- Este dificil de cuantificat amploarea reală a **contaminării solului** la nivel local, dat fiind că marea majoritate a statelor membre nu dispun de inventare exhaustive, cu toate că acest aspect este reglementat prin propunerea de directivă-cadru privind solul. Agenția Europeană de Mediu a estimat că, în 2006, existau în total 3 milioane de situri potențial contaminate în UE, 250 000 dintre acestea fiind efectiv contaminate. Depoluarea progresează, deși există diferențe importante între statele membre, în funcție de prezența sau de absența legislației naționale. S-a estimat că, în 2004, cifra de afaceri a industriei de decontaminare a solului din UE-27 s-a ridicat la 5,2 miliarde EUR, din care 21,6% în Germania, 20,5% în Țările de Jos și 5,9% în Franța și Regatul Unit<sup>37</sup>.

---

<sup>35</sup> <http://www.eea.europa.eu/soer/europe/soil>, p. 16.

<sup>36</sup> [http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/library/maps/biodiversity\\_atlas/index.html](http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/library/maps/biodiversity_atlas/index.html), p. 62-63.

<sup>37</sup> [http://ec.europa.eu/environment/enveco/eco\\_industry/pdf/ecoindustry2006.pdf](http://ec.europa.eu/environment/enveco/eco_industry/pdf/ecoindustry2006.pdf) (tabelul 3, p. 30).

Figura 5: Amenințări potențiale la adresa biodiversității solului.

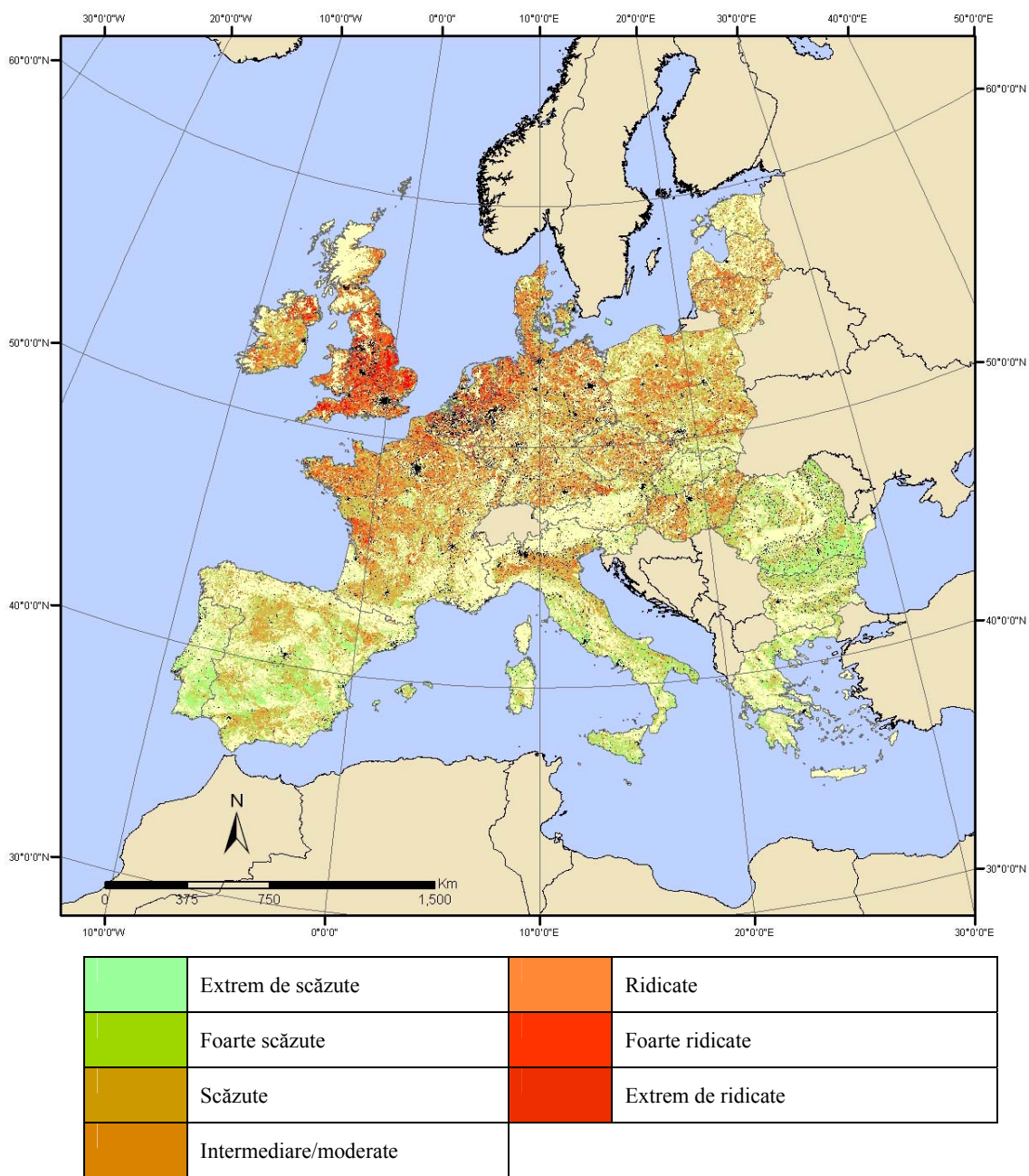
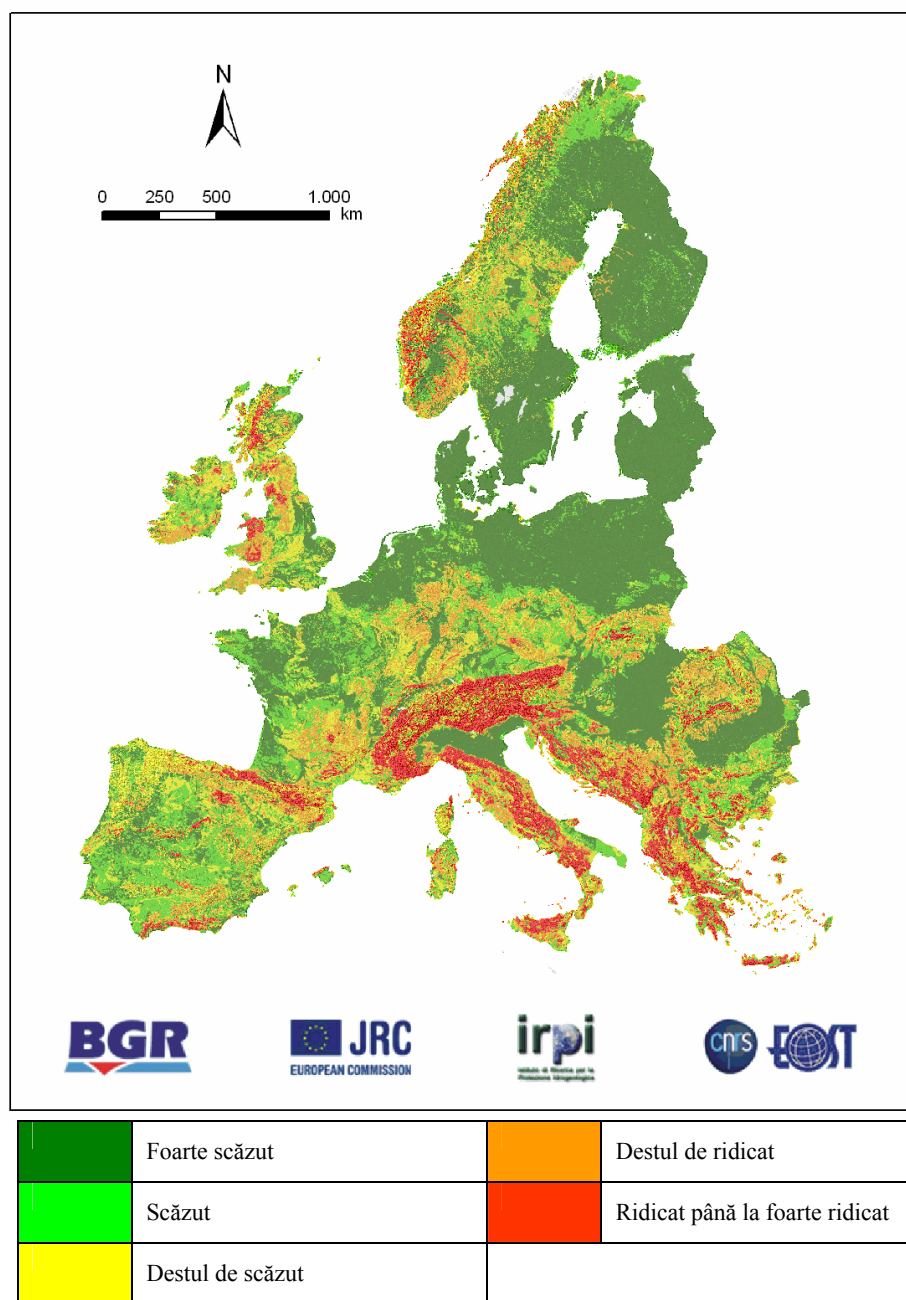


Figura 6: Riscul de alunecări de teren în UE și în țările învecinate (hartă preliminară<sup>38</sup>).



<sup>38</sup>

A. Günther, M. Van Den Eeckhaut, P. Reichenbach, J. Hervás, J.P. Malet, C. Foster, F. Guzzetti, *New developments in harmonized landslide susceptibility mapping over Europe in the framework of the European Soil Thematic Strategy*. Proc. Cel de-al doilea forum mondial privind alunecările de teren, Roma, 3-7 octombrie 2011 (în curs de tipărire).

#### 4. PROVOCĂRILE ACTUALE ȘI VIITOARE

Atât în UE, cât și la nivel mondial, degradarea solului a crescut în ultimul deceniu. Este probabil ca această tendință să continue dacă nu vor fi abordați o serie de factori:

- **Exploatarea terenurilor.** Creșterea populației mondiale, creșterea consumului de carne și de produse lactate în economiile emergente, precum și creșterea utilizării biomasei pentru producerea de energie și în alte scopuri industriale vor duce, cumulate, la creșterea exploatarei terenurilor și la degradarea potențială a solului, la scară mondială. În același timp, fenomenele meteorologice legate de schimbările climatice, deșertificarea și ocuparea terenurilor pentru urbanizare și infrastructură vor agrava această tendință. Acest lucru este important pentru Europa, deoarece concurența pentru terenuri și resursele de apă creează riscuri grave de dezechilibre geopolitice. În plus, degradarea terenurilor duce la o diminuare, la scară mondială, a suprafețelor de teren multifuncționale. Astfel, UE va fi în viitor și mai dependentă de resursele sale funciare limitate – care includ unele dintre cele mai fertile soluri în lume – și de exploatarea lor sustenabilă.
- **Conservarea materiei organice din sol.** Solurile din UE conțin peste 70 de miliarde de tone de carbon organic, ceea ce este echivalent cu de aproape 50 de ori volumul anual de emisii de gaze cu efect de seră pe care îl producem. Cu toate acestea, producția arabilă intensivă și continuă poate duce la reducerea materiei organice din sol. În 2009, terenurile agricole europene au emis în medie 0,45 tone de CO<sub>2</sub> per hectar (o mare parte din această cantitate fiind rezultatul conversiei terenurilor)<sup>39</sup>. Conversia și exploatarea turbăriilor este deosebit de îngrijorătoare. De exemplu, deși turbăriile reprezintă numai 8% din suprafața agricolă a Germaniei, acestea produc aproape 30% din totalul emisiilor de gaze cu efect de seră generate de întregul sector agricol<sup>40</sup>. Cu toate acestea, materia organică din sol poate fi menținută și chiar sporită cu ajutorul unor practici de gestionare corespunzătoare. Pe lângă turbării, trebuie să se acorde o atenție specială conservării pășunilor permanente și gestionării solurilor forestiere, întrucât carbonul prezent în acestea din urmă poate fi vechi de 400 - 1 000 de ani<sup>41</sup>. Menținerea stocurilor de carbon este, prin urmare, esențială pentru îndeplinirea angajamentelor actuale și viitoare ale UE în materie de reducere a emisiilor.
- **O utilizare mai eficientă a resurselor.** Agricultură depinde în foarte mare măsură de fertilitatea solului și de disponibilitatea nutrienților. De exemplu, în ultimii treizeci de ani, aceasta a utilizat anual 20 - 30 de milioane de tone de fosfor provenind în mare parte din afara UE. Îngrășămintele fosfatice utilizate în UE conțin impurități de cadmiu, care se acumulează în sol. În același timp, în fiecare an se produc cantități foarte mari de deșeuri de animale, de deșeuri biologice și de nămol de canalizare, care sunt uneori eliminate, deși conțin nutrienți și substanțe organice. Un mod pozitiv de a aborda securitatea aprovizionării, de a ameliora condițiile solului și de a limita poluarea cu cadmiu este garantarea unei bune colectări, tratări și utilizări a acestor deșeuri și reziduuri.

---

<sup>39</sup> <http://www.eea.europa.eu/publications/european-union-greenhouse-gas-inventory-2011>.

<sup>40</sup> [http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/report\\_conf.pdf](http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/report_conf.pdf), p. 17.

<sup>41</sup> *Ibid.*, p. 13.

## 5. ACTIVITĂȚI ÎN CURS

Din cauza provocărilor evidențiate mai sus și a faptului că degradarea solului în Europa continuă, este important ca UE să își îmbunătățească modul de abordare a aspectelor legate de sol, în special în absența unei legislații la nivelul Uniunii. Deși Strategia tematică pentru protecția solului a contribuit la creșterea vizibilității acestor aspecte, la aproximativ cinci ani de la adoptarea acesteia nu există încă o monitorizare și o protecție sistematică a calității solului în Europa. Aceasta înseamnă că, în ceea ce privește starea și calitatea solurilor, cunoștințele rămân fragmentate și că solul nu este protejat într-un mod eficace și coerent în toate statele membre.

În ceea ce o privește, Comisia continuă următoarele activități, în conformitate cu strategia:

- Inițiative de **sensibilizare a publicului** (de exemplu, conferințe, publicații, campanii publice), formare profesională pentru tinerii cercetători, integrarea aspectelor privind solul și protecția acestuia în cadrul unor evenimente de informare și de formare finanțate de UE, precum și obținerea de rezultate specifice în materie de sol pentru președinția prin rotație a Consiliului (de exemplu material informativ privind tipurile de soluri la nivel național).
- Sprijinirea proiectelor de **cercetare**, în special în ceea ce privește alunecările de teren, impermeabilizarea solului, funcțiile solului și legătura acestora cu biodiversitatea, ciclurile carbonului și azotului din sol (punând accentul pe refacerea turbăriiilor), fertilitatea solului și reciclarea nutrienților în agricultură. Extinderea în continuare a activităților Centrului european de date privind solul, care găzduiește date și informații de nivel european referitoare la sol.
- Pentru consolidarea unei **monitorizări** armonizate a solului într-o varietate de scopuri, inclusiv securitatea și siguranța alimentară, contaminarea difuză, adaptarea la schimbările climatice și atenuarea acestora, Comisia are în vedere repetarea la intervale regulate (cinci-zece ani) a anchetelor privind solul, și prin utilizarea noilor tehnici de teledetecție. Această monitorizare armonizată va fi implementată în sinergie cu decizia privind mecanismul de monitorizare<sup>42</sup>, aflată în prezent în curs de revizuire. O altă sursă de informare, în special în ceea ce privește impermeabilizarea solului, o va constitui programul de monitorizare globală pentru mediu și securitate (GMES)<sup>43</sup>.
- O mai bună **integrare** a protecției solului în diferite politici. Comisia dezvoltă, în prezent, un *parteneriat european pentru inovare privind productivitatea și sustenabilitatea agriculturii*, punând un accent deosebit pe gestionarea terenurilor, inclusiv pe utilizarea eficientă a resurselor și pe utilizarea sustenabilă a solurilor agricole. Acest parteneriat va funcționa în contextul *Strategiei UE în domeniul biodiversității până în 2020*<sup>44</sup> în scopul aprofundării cunoștințelor și al sensibilizării cu privire la biodiversitatea solului. Comisia este angajată activ cu statele membre în discutarea măsurilor referitoare la sol din cadrul Foii de parcurs pentru utilizarea eficientă a resurselor<sup>45</sup>, al PAC și al politicii regionale. În fine, Comisia va finaliza

---

<sup>42</sup> Decizia nr. 280/2004/CE.

<sup>43</sup> Regulamentului (UE) nr. 911/2010.

<sup>44</sup> COM(2011) 244.

<sup>45</sup> COM(2011) 571.



orientările privind modalitățile de limitare, atenuare și compensare a impermeabilizării solului, care vor contribui la elaborarea Planului pentru garantarea resurselor de apă ale Europei<sup>46</sup> și vor fi utilizate la implementarea politicii de coeziune.

- În ceea ce privește legislația, Comisia va revizui în 2012 Directiva privind evaluarea impactului asupra mediului<sup>47</sup>, ceea ce va oferi oportunitatea unei mai bune integrări a preocupărilor legate de sol într-o fază incipientă a planificării proiectelor. Mai mult decât atât, Comisia va avea în vedere modalitatea de creare a unor stimulente pentru reducerea emisiilor de carbon și menținerea materiei organice din sol, ținând seama de sectorul LULUCF (exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultură), ca parte a angajamentului UE în materie de schimbări climatice pentru anul 2020.
- Pe lângă acțiunile desfășurate pe plan intern, Comisia va promova **la nivel internațional** crearea unui grup interguvernamental privind solurile, în contextul parteneriatului global pentru sol, finanțat de FAO<sup>48</sup>. În prezent, împreună cu Germania și cu Secretariatul Convenției Organizației Națiunilor Unite privind combaterea deșertificării (UNCCD), Comisia sprijină activ o inițiativă privind economia degradării solului<sup>49</sup> în vederea creării de stimulente pentru investițiile în politicile de gestionare sustenabilă a terenurilor. În plus, aceasta va evalua oportunitatea declarării UE ca parte afectată în temeiul convenției respective<sup>50</sup>.

Parlamentul European, Consiliul, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor sunt invitate să își prezinte opiniile cu privire la prezentul raport pentru a proteja solurile europene, asigurând totodată utilizarea lor sustenabilă.

---

<sup>46</sup> [http://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/index_en.htm).

<sup>47</sup> Directiva 85/337/CEE.

<sup>48</sup> <http://www.fao.org/news/story/en/item/89277/icode/>.

<sup>49</sup> <http://www.ifpri.org/blog/economics-land-degradation>.

<sup>50</sup> Bulgaria, Cipru, Grecia, Ungaria, Italia, Letonia, Malta, Portugalia, România, Slovacia, Slovenia și Spania au declarat a fi afectate de deșertificare în cadrul UNCCD.