



GUVERNUL ROMÂNIEI

ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ

privind stocarea geologică a dioxidului de carbon

Având în vedere obligația României, în calitate de stat membru al Uniunii Europene, de a asigura transpunerea și implementarea corectă și integrală a acquis-ului comunitar, inclusiv Directiva 2009/31/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind stocarea geologică a dioxidului de carbon și de modificare a Directivei 85/337/CEE a Consiliului, precum și a Directivelor 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE și a Regulamentului (CE) nr. 1013/2006 ale Parlamentului European și ale Consiliului, denumită în continuare Directiva CCS,

Ținând cont de propunerea Uniunii Europene de realizare, în vederea atingerii obiectivului de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, a unui Program demonstrativ pentru 12 proiecte demonstrative CCS care să conducă la dezvoltarea cunoștințelor tehnice privind întregul lanț al acestor tehnologii: captare, transport și stocare a dioxidului de carbon și reducerea costurilor tehnologice aferente, pentru care a



prevăzut mai multe mecanisme financiare de susținere, printre care și fonduri prevăzute de noua Directivă nr. 29/2009/CE a Parlamentului European și a Consiliului Uniunii Europene din 23 aprilie 2009 de modificare a Directivei 2003/87/CE în vederea îmbunătățirii și extinderii sistemului comunitar de comercializare a cotelor de emisie de gaze cu efect de seră prin care se prevede posibilitatea utilizării până la data de 31 decembrie 2015, a veniturilor din vânzarea a maximum 300 de milioane de certificate din rezerva de nou-intrați,

Având în vedere decizia Guvernului României de a elabora și de a promova un proiect demonstrativ CCS, proiect de interes național, precum și criteriile, măsurile și calendarul pentru finanțarea proiectelor demonstrative CCS, prin mecanismul NER Pool - EUA 300,

Implementarea în sectorul energetic a Proiectului demonstrativ CCS în România va duce la menținerea în exploatare a centralelor termoelectrice cu funcționare pe lignit autohton, inclusiv a minelor de cărbune aferente; crearea de noi locuri de muncă; posibilitatea extinderii implementării tehnologiilor CCS la alți operatori generatori de emisii de gaze cu efect de seră; posibilitatea integrării României în infrastructura de transport CO₂ europeană; potențial de creștere a duratei de viață și a capacității de exploatare a rezervelor de țiței și gaze naturale prin injectarea CO₂ în zăcămintele epuizate.

Netranspunerea Directivei CCS ar însemna că România, ca stat membru al Uniunii Europene, nu ar putea promova documentația aplicației pentru un proiect demonstrativ CCS coroborat cu prevederile Deciziei 2010/670/UE a Comisiei din 3 noiembrie 2010 de stabilire a criteriilor și măsurilor pentru finanțarea proiectelor demonstrative comerciale care vizează captarea și stocarea geologică a CO₂ în condiții

de siguranță din punct de vedere al mediului, precum și a proiectelor demonstrative de tehnologii inovatoare în domeniul energiei din surse regenerabile, în cadrul sistemului de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră în Comunitate, stabilit prin Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului anexa IB – Cerințe privind proiectele, partea I Cerințe comune, liniuța a treia: „toate autorizațiile naționale pertinente pentru proiect trebuie să existe deja și să fie în concordanță cu cerințele relevante în temeiul legislației Uniunii sau procedurile privind autorizațiile pertinente trebuie să fie în curs și suficient de avansate pentru a asigura faptul că începerea exploatarei comerciale poate avea loc până la 31 decembrie 2015 pentru prima rundă în baza adoptării respectivei decizii de atribuire până la 31 decembrie 2011”.

Nerespectarea condițiilor impuse documentațiilor aplicației proiectului demonstrativ CCS conduce la imposibilitatea atingerii țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și în mod special pentru centralele termoelectrice cu funcționare pe lignit autohton, exploatarea acestora necesitând achiziționarea de certificate de gaze cu efect de seră, fapt ce ar conduce la mărirea costurilor pe unitatea de energie precum și la reducerea substanțială a sustenabilității funcționării acestora, implicit asupra securității sistemului energetic național.

Orice întârziere a îndeplinirii obligației României de transpunere a prevederilor Directivei CCS poate provoca prejudicii importante țării noastre, prin posibilitatea declanșării din partea Comisiei Europene a procedurii de infringement.

Luând în considerare faptul că aceste elemente vizează interesul public și constituie situații de urgență și extraordinare, a căror reglementare nu poate fi amânată,

În temeiul art.115 alin.(4) din Constituția României, republicată,

Guvernul României adoptă prezenta ordonanță de urgență.

CAPITOLUL I

Dispoziții generale

Art. 1. – Obiectul prezentei ordonanțe de urgență îl constituie stabilirea cadrului juridic pentru stocarea geologică a dioxidului de carbon, în condiții de siguranță din punct de vedere al mediului, pentru a contribui la combaterea schimbărilor climatice.

Art. 2. – Scopul stocării geologice a dioxidului de carbon, în condiții de siguranță din punct de vedere al mediului, este reținerea definitivă a dioxidului de carbon, în așa fel încât să se prevină și, atunci când acest lucru nu este posibil, să se elimine pe cât posibil efectele negative și orice riscuri pentru mediu și sănătatea umană.

Art. 3. – (1) Prezenta ordonanță de urgență se aplică stocării geologice a dioxidului de carbon pe teritoriul României, în zona economică exclusivă a României în Marea Neagră și pe platoul continental al Mării Negre aferent României, potrivit prevederilor Convenției Națiunilor Unite asupra dreptului mării (UNCLOS), încheiată la Montego Bay (Jamaica) la 10 decembrie 1982 și ratificată de România prin Legea nr. 110/1996.

(2) Prevederile prezentei ordonanțe de urgență nu se aplică stocării geologice a dioxidului de carbon într-o cantitate totală prevăzută de stocare mai mică de 100 kilotone, și care are drept scop cercetarea, dezvoltarea sau testarea de noi produse și procese.

(3) Stocarea dioxidului de carbon, într-un sit de stocare al cărui complex de stocare se extinde dincolo de zona prevăzută la alin. (1) este interzisă.

(4) Stocarea dioxidului de carbon în coloana de apă este interzisă.

(5) Pentru explorare, captare, stocarea geologică a dioxidului de carbon, inclusiv pentru situl de stocare, pentru transportul fluxului de dioxid de carbon și pentru închiderea sitului de stocare se emit acte de reglementare în conformitate cu prevederile legislației din domeniul protecției mediului și gospodăririi apelor.

Art. 4. – Pentru aplicarea prezentei ordonanțe de urgență, termenii și expresiile de mai jos semnifică, după cum urmează:

a) *stocarea geologică a dioxidului de carbon* - injectarea însoțită de stocarea fluxurilor de dioxid de carbon în formațiuni geologice subterane;

b) *coloană de apă* - masa continuă de apă cuprinsă pe verticală între suprafața apei și sedimentele de pe suprafața inferioară a unui corp de apă;

c) *sit de stocare* - o zonă cu volum definit în cadrul unei formațiuni geologice utilizate pentru stocarea geologică a dioxidului de carbon împreună cu instalațiile asociate de la suprafață și cele de injectare;

d) *formațiune geologică* - o subdiviziune litostratigrafică în cadrul căreia se pot găsi și cartografia straturi distincte de rocă;

e) *scurgere* - orice scapare de dioxid de carbon din complexul de stocare;

f) *complex de stocare* - situl de stocare și cadrul geologic înconjurător care pot influența integritatea și securitatea stocării în ansamblu, respectiv, formațiuni de reținere secundare;

g) *unitate hidrolică* - un spațiu poros, conectat hidrolic, în care transmiterea presiunii poate fi măsurată prin mijloace tehnice și care este delimitat prin bariere ale curgerii, precum falii etanșate, domuri de sare, limite litologice, sau prin efilarea sau aflorarea formațiunii;

h) *explorare* - evaluarea complexelor de stocare potențiale în scopul stocării geologice a dioxidului de carbon prin intermediul unor activități de penetrare subterană precum forarea, în vederea obținerii de informații geologice cu privire la straturile din complexul potențial de stocare și, după caz, realizarea unor teste de injectare pentru a caracteriza situl de stocare;

i) *autorizație de explorare* - decizie scrisă și motivată emisă de autoritatea competentă potrivit prevederilor prezentei ordonanțe de urgență prin care se autorizează explorarea și se precizează condițiile în care aceasta se poate desfășura;

j) *operator* - orice persoană fizică sau juridică, privată sau publică, care operează sau deține controlul sitului de stocare sau căreia i s-a delegat, potrivit prevederilor legislației naționale, o putere economică de decizie în legătură cu funcționarea tehnică a sitului de stocare;

k) *autorizație de stocare* - decizie scrisă și motivată emisă de autoritatea competentă potrivit prevederilor prezentei ordonanțe de urgență, prin care se autorizează stocarea geologică a dioxidului de carbon de către operator într-un sit de stocare și se precizează condițiile în care aceasta se poate desfășura;

l) *modificare substanțială* - orice modificare neprevăzută la emiterea autorizației de stocare, care ar putea avea efecte semnificative asupra mediului sau a sănătății umane;

m) *flux de dioxid de carbon* - debit de substanțe care rezultă din procesele de captare a dioxidului de carbon;

n) *deșeuri* - substanțele sau obiectele definite la lit. b) din anexa nr. 1A a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 426/2001, cu modificările și completările ulterioare;

o) *pană de dioxid de carbon* - volumul din formațiunea geologică din jurul sondei de injecție în care se dispersează dioxidul de carbon;

- p) *migrare* - deplasarea dioxidului de carbon în interiorul complexului de stocare;
- q) *neregulă semnificativă* - orice neregulă intervenită în operațiunile de injectare sau de stocare sau în ceea ce privește starea complexului de stocare în sine, care implică riscul unei scurgeri sau risc pentru mediu ori pentru sănătatea umană;
- r) *risc semnificativ* - combinația dintre probabilitatea producerii unei daune și gravitatea acesteia, care nu poate fi ignorată pentru situl de stocare în cauză, fără a pune sub semnul întrebării obiectivul prezentei ordonanțe de urgență;
- s) *măsurile corective* - orice măsuri luate pentru corectarea unor nereguli semnificative sau pentru stoparea scurgerilor, în scopul prevenirii sau stopării emisiei dioxidului de carbon din complexul de stocare;
- ș) *închiderea unui sit de stocare* - încetarea definitivă a injectării dioxidului de carbon în situl de stocare respectiv;
- t) *post-închidere* - perioada ulterioară închiderii unui sit de stocare, inclusiv perioada ulterioară transferului de responsabilitate către autoritatea competentă;
- ț) *rețea de transport* - rețeaua de conducte, inclusiv stațiile auxiliare de ridicare a presiunii conexe, pentru transportarea dioxidului de carbon către situl de stocare.

CAPITOLUL II

Selectarea siturilor de stocare și autorizațiile de explorare

Art. 5. – (1) Agenția Națională pentru Resurse Minerale, denumită în continuare ANRM, stabilește zonele de pe teritoriul României în care pot fi selectate situri de stocare, potrivit prevederilor prezentei ordonanțe de urgență și le publică pe propriul site.

(2) ANRM este autoritatea responsabilă pentru evaluarea capacității de stocare disponibile în zonele prevăzute la alin. (1), inclusiv prin permiterea explorării în condițiile prezentei ordonanțe de urgență.

(3) Capacitatea unei formațiuni geologice de a fi utilizată ca sit de stocare se determină prin caracterizarea și evaluarea potențialelor complexe de stocare și a zonei înconjurătoare a acestuia, potrivit criteriilor prevăzute în anexa nr. 1.

(4) O formațiune geologică este selectată drept sit de stocare numai dacă, în condițiile de utilizare propuse, nu există riscuri semnificative de scurgere a dioxidului de carbon și nu există riscuri semnificative pentru mediu sau pentru sănătate.

Art. 6. – (1) Pentru a obține informațiile necesare selectării siturilor de stocare, și a capacității de stocare disponibile potrivit prevederilor art. 5, ANRM stabilește dacă este necesară explorarea.

(2) Explorarea se realizează numai în baza autorizației de explorare emisă de ANRM.

(3) În termen de 90 de zile de la data intrării în vigoare a prezentei ordonanțe de urgență, ANRM elaborează procedura pentru emiterea autorizației de explorare, care va fi aprobată prin decizia președintelui ANRM și va fi avizată de autoritatea publică centrală pentru protecția mediului.

(4) Acolo unde este cazul, autorizația de explorare poate include prevederi referitoare la monitorizarea testelor de injectare.

(5) ANRM derulează procedura de emitere a autorizațiilor de explorare; procedura de emitere a autorizației de explorare asigură participarea tuturor operatorilor care dețin capacitățile necesare.

(6) Autorizațiile de explorare se emit sau se resping, în mod justificat, pe baza unor criterii obiective, disponibile publicului și nediscriminatorii.

(7) Durata de valabilitate a unei autorizații de explorare nu poate depăși perioada necesară realizării explorării pentru care a fost acordată autorizația de explorare.

(8) Valabilitatea autorizației de explorare se poate prelungi, în situația în care explorarea realizată conform autorizației de explorare nu este suficientă pentru realizarea completă a explorării în perioada de valabilitate prevăzută.

(9) Autorizațiile de explorare se acordă pentru un perimetru corespunzător unei zone de volum delimitat.

(10) Titularul unei autorizații de explorare deține dreptul exclusiv de a explora complexul de stocare potențial a dioxidului de carbon.

(11) Pe parcursul perioadei de valabilitate a autorizației de explorare nu sunt permise niciun fel de utilizări conflictuale ale complexului de stocare care pot afecta activitatea de explorare.

CAPITOLUL III

Autorizațiile de stocare

Art. 7. – (1) Autoritatea competentă pentru emiterea autorizației de stocare este ANRM.

(2) Este interzisă operarea unui sit de stocare în absența unei autorizații de stocare.

(3) Autorizația de stocare se emite în conformitate cu procedura specifică elaborată de ANRM.

(4) În termen de 180 de zile de la data intrării în vigoare a prezentei ordonanțe de urgență, ANRM elaborează procedura pentru emiterea autorizației de stocare, care va fi aprobată prin decizia președintelui ANRM și va fi avizată de autoritatea publică centrală pentru protecția mediului.

(5) Pentru fiecare sit de stocare se emite o autorizație de stocare pentru un singur operator, nefiind permise nici un fel de utilizări conflictuale ale sitului care pot afecta activitatea de stocare.

(6) Procedura de emitere a autorizațiilor de stocare asigură participarea tuturor operatorilor care dețin capacitățile necesare.

(7) Autorizațiile de stocare se emit de către ANRM pe baza unor criterii obiective, publice și transparente.

(8) Fără a se aduce atingere cerințelor impuse de prezenta ordonanță de urgență se acordă prioritate pentru emiterea unei autorizații de stocare pentru un anumit sit, titularului autorizației de explorare pentru respectivul sit, cu condiția ca:

- a) explorarea sitului în cauză să fie finalizată;
- b) toate condițiile prevăzute în autorizația de explorare să fie îndeplinite;
- c) solicitarea pentru autorizația de stocare să fie făcută în timpul perioadei de valabilitate a autorizației de explorare.

(9) Pe durata derulării procedurii de emitere a autorizațiilor de stocare nu sunt permise niciun fel de utilizări conflictuale ale complexului de stocare, care pot afecta activitatea de stocare.

Art. 8. – Solicitățile de emitere a autorizațiilor de stocare adresate ANRM trebuie să cuprindă cel puțin următoarele:

- a) denumirea și adresa potențialului operator;
- b) dovada competenței tehnice a potențialului operator;
- c) caracterizarea sitului de stocare și a complexului de stocare, precum și o evaluare a securității preconizată a stocării, potrivit art. 5 alin. (3) și (4);
- d) cantitatea totală a dioxidului de carbon care urmează a fi injectată și stocată, sursele și metodele de transport avute în vedere, compoziția fluxurilor de dioxid de carbon, debitele și presiunile de injectare precum și amplasarea instalațiilor de injectare;
- e) descrierea măsurilor de prevenire a neregulilor semnificative;
- f) o propunere de plan de monitorizare potrivit prevederilor art. 14 alin. (2) și (3);
- g) o propunere de plan de măsuri corective potrivit prevederilor art. 17 alin. (3);

h) o propunere a planului provizoriu propus pentru etapa de post-închidere, potrivit prevederilor art. 18 alin. (4)-(6);

i) actul de reglementare emis de autoritățile competente pentru protecția mediului în baza Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și dovada îndeplinirii condițiilor prevăzute în acesta;

j) avizul de gospodărire a apelor pentru lucrările care fac obiectul investiției;

k) dovada faptului că garanția financiară sau altă măsură echivalentă, astfel cum e prevăzută la art. 20, este valabilă și efectivă înainte de începerea injectării.

Art. 9. – (1) În urma analizării solicitării de emitere a autorizației de stocare prezentată potrivit prevederilor art. 8 și a oricăror altor informații relevante, ANRM emite autorizația de stocare numai dacă:

a) sunt îndeplinite toate cerințele relevante din prezenta ordonanță de urgență și din legislația privind protecția mediului în vigoare;

b) operatorul are o situație financiară solidă, este competent din punct de vedere tehnic și prezintă încredere în ceea ce privește operarea și controlul sitului și au fost asigurate formarea și perfecționarea profesională și tehnică a operatorului și a întregului personal;

c) în cazul în care există mai mult de un sit de stocare în aceeași unitate hidrolică, posibilele interacțiuni dintre presiunile acestora permit respectarea simultană, de către ambele situri, a cerințelor prezentei ordonanțe de urgență.

(2) La emiterea autorizației de stocare ANRM ia în considerare avizul Comisiei Europene privind proiectul de autorizație de stocare emis în urma derulării activității prevăzută la art. 11.

Art. 10. – Autorizația de stocare conține cel puțin următoarele informații:

- a) denumirea și adresa operatorului;
- b) localizarea și delimitarea exactă a sitului și a complexului de stocare, precum și informațiile privind unitatea hidrolică;
- c) condițiile referitoare la operația de stocare, cantitatea totală a dioxidului de carbon autorizată pentru a fi stocată geologic, limitele de presiune ale rezervorului, precum și debitele și presiunile maxime de injectare;
- d) condițiile privind compoziția fluxului de dioxid de carbon și criteriile de acceptare a dioxidului de carbon, potrivit prevederilor art. 13 și, dacă este necesar, condiții suplimentare pentru injectare și stocare în scopul prevenirii neregulilor semnificative;
- e) planul de monitorizare aprobat de Agenția Națională pentru Protecția Mediului, denumită în continuare ANPM, obligația de punere în aplicare a planului și condițiile pentru actualizarea acestuia, precum și obligațiile de raportare, potrivit prevederilor art. 14 și art. 15;
- f) condițiile privind obligația de notificare a ANRM, în cazul unor scurgeri sau al unor nereguli semnificative, planul de măsuri corective aprobat și obligația de a pune în aplicare planul de măsuri corective în cazul unor scurgeri sau al unor nereguli semnificative, potrivit prevederilor art. 17;
- g) condițiile pentru închidere și planul provizoriu pentru etapa post-închidere aprobat, potrivit prevederilor art. 18;
- h) orice prevederi referitoare la modificări aduse autorizației de stocare, la revizuirea, actualizarea și retragerea acesteia, potrivit prevederilor art. 12;
- i) cerința de a constitui și de a menține garanția financiară sau orice altă măsură echivalentă, potrivit prevederilor art. 20.

Art. 11. – (1) ANRM pune la dispoziția Comisiei Europene, în termen de 30 zile de la primire, cererile de emitere a autorizațiilor de stocare, precum și orice documente

conexe care vor fi luate în considerare de către aceasta în luarea deciziei privind emiterea unei autorizații de stocare.

(2) ANRM informează Comisia Europeană cu privire la propunerile de autorizații de stocare și la orice alte materiale luate în considerare la luarea deciziei privind propunerea emiterii autorizației de stocare.

(3) ANRM notifică Comisiei Europene decizia finală privind emiterea autorizației de stocare, iar în cazul în care aceasta este diferită de avizul Comisiei Europene, prezintă motivele care au stat la baza acestei decizii.

Art. 12. – (1) Operatorul este obligat să informeze ANRM în legătură cu orice modificări planificate ale operării sitului de stocare, inclusiv în legătură cu modificările care îl privesc.

(2) ANRM actualizează autorizația de stocare sau condițiile din autorizație, după caz.

(3) Nicio modificare substanțială nu se pune în aplicare în absența unei autorizații de stocare noi sau actualizate emise potrivit prevederilor prezentei ordonanțe de urgență. În astfel de cazuri, se aplică prevederile pct. 13 lit. a) din anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 445/2009.

(4) ANRM revizuieste și, acolo unde este necesar, actualizează sau, în ultimă instanță, retrage autorizația de stocare:

a) în cazul în care i-a fost notificată sau i s-a adus la cunoștință existența unor scurgeri sau a unor nereguli semnificative, potrivit art. 17 alin. (1);

b) în cazul în care rapoartele înaintate potrivit art. 15 sau inspecțiile de mediu desfășurate potrivit art. 16 fac dovada nerespectării condițiilor din autorizația de stocare sau a existenței unor riscuri de scurgeri ori nereguli semnificative;

c) în cazul în care are cunoștință de orice altă situație de neîndeplinire de către operator a condițiilor prevăzute în autorizația de stocare;

d) în cazul în care se consideră necesar pe baza ultimelor descoperiri științifice și a progresului tehnologic, sau

e) fără a încălca prevederile cuprinse la lit. a)-d), la cinci ani de la eliberarea autorizației de stocare și, după aceea, la fiecare zece ani.

(5) După retragerea unei autorizații de stocare potrivit alin. (4), ANRM emite o nouă autorizație de stocare sau închide situl de stocare cu respectarea prevederilor art. 18 alin. (1) lit. c).

(6) Până la emiterea unei noi autorizații de stocare, ANRM își asumă temporar toate obligațiile juridice privind:

a) criteriile de acceptare în situația în care ANRM decide să continue injectarea dioxidului de carbon;

b) monitorizarea și măsurile corective potrivit prevederilor prezentei ordonanțe de urgență;

c) restituirea certificatelor de emisie de gaze cu efect de seră în caz de scurgeri ale dioxidului de carbon, în temeiul prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 780/2006 privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră, cu modificările și completările ulterioare;

d) acțiunile preventive și de remediere, potrivit art. 10 alin. (1) și art. 13 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările ulterioare.

(7) ANRM recuperează de la fostul operator orice costuri generate de asumarea obligațiilor prevăzute la alin. (6), inclusiv utilizând garanția financiară prevăzută la art.20. În cazul închiderii sitului de stocare potrivit art. 18 alin. (1) lit. c), se aplică prevederile art. 18 alin. (2).

CAPITOLUL IV

Obligațiile aferente operării, închiderii și post-închiderii

Art. 13. – (1) Un flux de dioxid de carbon conține preponderent dioxid de carbon. Adăugarea de deșeuri și de alte materii în scopul eliminării lor este interzisă.

(2) Un flux de dioxid de carbon poate conține substanțe asociate accidental la sursă sau din procesul de captare sau injectare și substanțe de urmărire, adăugate în scopul înlesnirii monitorizării și verificării migrației dioxidului de carbon. Concentrațiile tuturor substanțelor accidentale și adăugate trebuie să fie inferioare nivelurilor care:

- a) influențează în mod negativ integritatea sitului de stocare sau infrastructura respectivă de transport;
- b) prezintă un risc semnificativ pentru mediu sau sănătatea umană, sau
- c) încalcă cerințele legislației naționale în domeniu.

(3) ANRM se asigură că operatorul:

a) acceptă și injectează fluxuri de dioxid de carbon numai dacă s-au efectuat analiza compoziției fluxului, inclusiv a substanțelor corozive conținute, o evaluare a riscului și dacă din evaluarea riscului a rezultat că nivelurile de impurificare respectă condițiile prevăzute la alin. (1) și (2);

b) menține un registru conținând cantitățile și proprietățile fluxurilor de dioxid de carbon livrate și injectate, inclusiv compoziția respectivelor fluxuri;

Art. 14. – (1) În conformitate cu prevederile autorizației de stocare, operatorul are obligația să monitorizeze instalațiile de injectare, complexul de stocare, inclusiv, acolo unde este posibil, pana de dioxid de carbon și, după caz, mediul înconjurător, în scopul:

- a) comparării în situl de stocare a comportamentului real al dioxidului de carbon și al apei de formație în situl de stocare față de cel rezultat în urma modelării;
- b) detectării neregulilor semnificative;
- c) detectării migrării dioxidului de carbon;
- d) detectării scurgerii dioxidului de carbon;
- e) detectării efectelor negative semnificative asupra mediului înconjurător, inclusiv în particular asupra apei potabile, asupra populației sau a utilizatorilor biosferei înconjurătoare;
- f) evaluării eficacității oricăror măsuri corective adoptate potrivit art. 17;
- g) actualizării evaluării siguranței și a integrității complexului de stocare pe termen scurt și lung, inclusiv evaluarea măsurii în care dioxidul de carbon stocat este reținut complet și permanent.

(2) Monitorizarea se realizează conform unui plan de monitorizare elaborat de către operator potrivit prevederilor din anexa nr. 2, care include criteriile privind monitorizarea pusă în aplicare în conformitate cu ghidurile privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră sub schema de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră la nivelul Comunității, transmis ANPM și aprobat de aceasta, potrivit art. 8 lit. f) și respectiv art. 10 lit. e).

(3) Planul de monitorizare se actualizează potrivit prevederilor stabilite în anexa nr. 2 și cel puțin o dată la fiecare cinci ani pentru a ține cont de modificările din evaluarea riscului de scurgere, modificările din evaluarea riscurilor asupra mediului și a sănătății umane, noile cunoștințe științifice și evoluțiile celor mai bune tehnologii disponibile. Planurile actualizate sunt retransmise spre aprobare ANPM.

Art. 15. – (1) Operatorul este obligat să raporteze la ANRM, cel puțin o dată pe an, următoarele:

a) toate rezultatele monitorizării desfășurate potrivit prevederilor art. 14, în perioada de raportare, inclusiv informații privind tehnologia de monitorizare utilizată;

b) cantitățile și proprietățile fluxurilor de dioxid de carbon livrate și injectate în perioada de raportare, inclusiv compoziția respectivelor fluxuri, înregistrate potrivit art. 13 alin. (3) lit. b);

c) dovada constituirii și menținerii garanției financiare potrivit art. 10 lit. i) și art. 20;

d) orice alte informații pe care ANRM le consideră relevante pentru evaluarea respectării condițiilor prevăzute în autorizația de stocare și pentru creșterea gradului de cunoaștere a comportamentului dioxidului de carbon în situl de stocare.

(2) Operatorul este obligat să raporteze la ANPM informațiile prevăzute la alin. (1) lit.a) și b).

Art. 16. – (1) Garda Națională de Mediu, denumită în continuare GNM asigură și organizează un sistem de inspecții planificate și neplanificate la toate complexurile de stocare cărora li se aplică prevederile prezentei ordonanțe de urgență pentru verificarea și promovarea respectării cerințelor prezentei ordonanțe de urgență și pentru monitorizarea efectelor asupra mediului și asupra sănătății umane. Colaborarea autorităților implicate se va stabili printr-un protocol încheiat în termen de 180 de zile de la data intrării în vigoare a prezentei ordonanțe de urgență.

(2) Inspecțiile trebuie să includă activități precum vizite la instalațiile de suprafață, inclusiv la instalațiile de injectare, evaluarea operațiilor de injectare și monitorizare derulate de către operator și verificarea tuturor înregistrărilor relevante ținute de către operator.

(3) Inspecțiile planificate se desfășoară cel puțin o dată pe an în perioada operării și în primii trei ani după închidere și ulterior, o dată la cinci ani până la transferul de responsabilitate către ANRM.

(4) În cadrul inspecțiilor se examinează instalațiile de injectare și instalațiile de monitorizare relevante, precum și toate efectele semnificative asupra mediului și asupra sănătății umane produse de complexul de stocare.

(5) Inspecțiile neplanificate se efectuează:

a) în cazul în care ANRM este notificat sau i se aduce la cunoștință de existența unor scurgeri sau a unor nereguli semnificative, potrivit art. 17;

b) în cazul în care din rapoartele înaintate potrivit art. 15 se constată respectarea necorespunzătoare a condițiilor prevăzute în autorizație;

c) pentru a face cercetări în legătură cu plângeri grave referitoare la probleme de mediu sau sănătate umană;

d) în alte situații în care ANRM consideră necesar acest lucru.

(6) În urma fiecărei inspecții, GNM elaborează un raport privind rezultatele inspecției. Raportul evaluează respectarea cerințelor prezentei ordonanțe de urgență și indică în ce măsură este necesar să se întreprindă sau nu acțiuni suplimentare.

(7) Raportul prevăzut la alin. (6) se transmite operatorului în cauză și este pus la dispoziția publicului de către ANRM, potrivit prevederilor legislației relevante în vigoare, în termen de 60 zile de la inspecție.

Art. 17. – (1) Potrivit prevederilor autorizației de stocare, operatorul este obligat să notifice imediat ANRM, și să ia măsurile corective necesare, inclusiv măsurile privind protecția sănătății umane, în cazul unor scurgeri sau a unor nereguli semnificative.

(2) În cazul unor scurgeri sau a unor nereguli semnificative care implică riscul unei scurgeri, operatorul notifică, de asemenea, autoritățile cu competențe în implementarea Hotărârii Guvernului nr. 780/2006, cu modificările și completările ulterioare.

(3) Măsurile corective menționate la alin. (1) se întreprind, ca un minim de acțiuni necesare identificate, pe baza unui plan de măsuri corective înaintat ANRM și ANPM și aprobat de către acestea, potrivit art. 8 lit. g) și respectiv art. 10 lit f).

(4) ANRM poate impune în orice moment operatorului să ia măsurile corective necesare, precum și măsuri privind protecția sănătății umane. Acestea pot fi măsuri suplimentare sau diferite față de cele prevăzute în planul de măsuri corective, aprobat.

(5) În cazul în care operatorul nu ia măsurile corective necesare, acestea sunt întreprinse de către ANRM.

(6) ANRM poate, de asemenea, să întreprindă ea însăși oricând măsuri corective.

(7) ANRM recuperează de la operator costurile implicate de măsurile prevăzute la alin. (4)-(6) inclusiv prin utilizarea garanției financiare potrivit art. 20.

Art. 18. – (1) Un sit de stocare se închide:

a) în cazul în care s-au îndeplinit condițiile prevăzute în autorizație;

b) la cererea fundamentată a operatorului, după autorizarea din partea ANRM, sau

c) în cazul în care, ulterior retragerii unei autorizații de stocare potrivit art. 12 alin. (4), ANRM decide acest lucru.

(2) După închiderea unui sit de stocare potrivit alin. (1) lit. a) sau b) și până când responsabilitatea pentru situl de stocare este transferată la ANRM, potrivit art.19 alin. (1) operatorul este responsabil pentru:

a) monitorizare, raportare și măsuri corective, potrivit prevederilor prezentei ordonanțe de urgență;

b) toate obligațiile privind restituirea certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră în caz de scurgeri de dioxid de carbon care îi revin potrivit prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 780/2006, cu modificările și completările ulterioare, și

c) măsurile preventive și reparatorii potrivit prevederilor art.10-15, art. 16 alin. (2), art. 17-19, art. 26-30 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 68/2007, aprobată prin Legea nr.19/2008, cu modificările și completările ulterioare.

(3) Operatorul este responsabil de asemenea de închiderea ermetică a sitului de stocare și de evacuarea instalațiilor de injectare, în condiții de siguranță.

(4) Obligațiile operatorului menționate la alin. (2) și (3) se îndeplinesc conform unui plan pentru etapa de post-închidere elaborat de către acesta pe baza celor mai bune practici și potrivit prevederilor enunțate în anexa nr. 2.

(5) Potrivit art. 8 lit. h) și art. 10 lit. g), la solicitarea autorizației de stocare, operatorul prezintă ANRM, în vederea aprobării, un plan provizoriu pentru etapa de post-închidere.

(6) Înainte de închiderea unui sit de stocare potrivit alin. (1) lit. a) sau lit. b), planul provizoriu pentru etapa de post-închidere:

a) se actualizează dacă este necesar, luându-se în considerare analize de risc, cele mai bune practici și îmbunătățiri tehnologice;

b) se înaintează spre aprobare ANRM, și

c) se aprobă, de către ANRM, drept plan definitiv pentru etapa de post-închidere.

(7) După închiderea unui sit de stocare potrivit alin. (1) lit. c), ANRM este responsabilă pentru:

a) monitorizarea și măsurile corective, potrivit prevederilor prezentei ordonanțe de urgență;

b) toate obligațiile privind restituirea certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră în caz de scurgeri de dioxid de carbon, potrivit prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 780/2006, cu modificările și completările ulterioare;

c) măsurile preventive și reparatorii potrivit art. 10 alin. (1) și art. 13 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 68/2007, aprobată prin Legea nr.19/2008, cu modificările și completările ulterioare;

(8) ANRM îndeplinește cerințele aferente etapei de post-închidere potrivit prezentei ordonanțe de urgență, pe baza planului provizoriu pentru etapa de post-închidere prevăzut la alin. (4)-(6), plan care este actualizat dacă este necesar.

(9) ANRM recuperează de la operator costurile determinate de măsurile prevăzute la alin. (7) și (8), inclusiv prin utilizarea garanției financiare potrivit art. 20.

Art. 19. – (1) Atunci când un sit de stocare a fost închis potrivit art. 18 alin. (1) lit. a) sau b), toate obligațiile legale sunt transferate ANRM la inițiativa acesteia sau la cererea operatorului. Obligațiile legale privesc:

a) monitorizarea și măsurile corective potrivit prevederilor prezentei ordonanțe de urgență,

b) restituirea certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră în caz de scurgeri de dioxid de carbon potrivit prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 780/2006, cu modificările și completările ulterioare,

c) măsurile preventive și reparatorii potrivit art. 10 alin. (1) și art. 13 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 68/2007, aprobată prin Legea nr.19/2008, cu modificările și completările ulterioare.

(2) Obligațiile legale prevăzute la alin. (1) sunt transferate ANRM, dacă sunt întrunite următoarele condiții:

a) toate dovezile disponibile indică faptul că dioxidul de carbon stocat este reținut în mod complet și permanent;

b) s-a încheiat o perioadă minimă, stabilită de către ANRM; perioada minimă este de cel puțin 20 de ani, cu excepția cazului în care ANRM constată îndeplinirea condiției prevăzute la lit. a), înainte de sfârșitul perioadei respective;

c) obligațiile financiare menționate la art. 21 sunt îndeplinite;

d) situl a fost sigilat și instalațiile de injectare au fost evacuate potrivit prevederilor art. 18 alin. (3).

(3) Operatorul pregătește un raport care să dovedească îndeplinirea condiției prevăzute la alin. (2) lit. a) pe care îl înaintează ANRM pentru aprobarea transferului de responsabilitate. Acest raport demonstrează cel puțin următoarele:

a) conformitatea comportamentului actual al dioxidul de carbon injectat cu cel modelat;

b) absența oricărei scurgeri detectabile;

c) situl de stocare evoluează în direcția unei situații de stabilitate pe termen lung.

(4) Atunci când ANRM constată îndeplinirea condițiilor prevăzute la alin. (2) lit. a) și b), aceasta elaborează o propunere de decizie de aprobare a transferului de responsabilitate.

(5) Propunerea de decizie specifică modul de determinare a îndeplinirii condițiilor prevăzute la alin. (2) lit. d), precum și a îndeplinirii oricărei cerințe actualizate privind sigilarea sitului de stocare și evacuarea instalațiilor de injectare.

(6) În cazul în care nu sunt îndeplinite condițiile prevăzute la alin. (2) lit. a) și b), ANRM informează operatorul cu privire la obiecțiile sale.

(7) ANRM pune la dispoziția Comisiei Europene rapoartele prevăzute la alin. (3), în termen de 30 zile de la primire, precum și alte materiale care trebuie luate în considerare la pregătirea propunerii de decizie privind aprobarea transferului de responsabilitate.

(8) ANRM informează Comisia Europeană cu privire la toate variantele de decizii de aprobare elaborate de către aceasta potrivit alin. (4)-(6), inclusiv cu privire la orice alte materiale luate în considerare pentru a-și formula concluzia sa.

(9) ANRM adoptă decizia finală când sunt îndeplinite condițiile prevăzute la alin. (2) lit. a)- d) și notifică respectiva decizie operatorului.

(10) ANRM informează Comisia Europeană în legătură cu decizia finală, iar în situația în care aceasta diferă de opinia Comisiei Europene, îi prezintă acesteia motivele care au stat la baza acestei decizii.

(11) După transferul de responsabilitate, inspecțiile planificate prevăzute la art. 16 alin. (3)-(4) încetează, iar monitorizarea poate fi redusă până la un nivel care asigură detectarea scurgerilor sau a neregulilor semnificative.

(12) În cazul detectării oricăror scurgeri sau nereguli semnificative, monitorizarea se intensifică după cum se impune, pentru a evalua amploarea problemei și eficacitatea unor măsurilor corective.

(13) În cazurile în care se constată nereguli datorate operatorului, incluzând cazurile de date incomplete, disimularea informațiilor relevante, neglijență, inducerea deliberată în eroare sau neaplicarea acțiunilor preventive, ANRM recuperează de la operatorul anterior costurile survenite în urma transferului de responsabilitate.

(14) Fără a aduce atingere prevederilor art. 21, după transferul de responsabilitate, costurile nu se recuperează.

(15) Dacă un sit de stocare a fost închis potrivit art. 18 alin. (1) lit. c), se consideră că transferul de responsabilitate are loc în cazul în care și atunci când toate dovezile disponibile indică faptul că dioxidul de carbon stocat este reținut complet și permanent, și după sigilarea sitului și evacuarea instalațiilor de injectare.

Art. 20. – (1) ANRM se asigură că operatorul potențial prezintă, în cadrul solicitării autorizației de stocare, dovada faptului că acesta poate constitui resurse financiare adecvate, sub forma unei garanții financiare sau a oricăror alte măsuri echivalente.

(2) Garanția financiară sau măsurile echivalente se stabilesc în scopul garantării îndeplinirii tuturor obligațiilor care revin în temeiul autorizației de stocare emise potrivit prevederilor prezentei ordonanțe de urgență, inclusiv a cerințelor privind închiderea și etapa post-închidere, precum și a oricăror obligații care decurg din includerea siturilor de stocare sub incidența prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 780/2006, cu modificările și completările ulterioare.

(3) Garanția financiară trebuie să fie valabilă și efectivă înainte de începerea injectării.

(4) Garanția financiară se actualizează în mod periodic pentru a lua în considerare modificările privind riscul evaluat de scurgeri și costurile estimate ale obligațiilor care revin potrivit autorizației de stocare emise în baza prezentei ordonanțe de urgență, precum și ale tuturor obligațiilor care revin prin includerea sitului de stocare sub incidența prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 780/2006, cu modificările și completările ulterioare.

(5) Garanția financiară sau orice altă măsură echivalentă menționată la alin. (1)-(3) rămâne valabilă și efectivă:

a) după închiderea sitului de stocare potrivit art. 18 alin. (1) lit. a) sau b), până la transferul de responsabilitate pentru situl de stocare către ANRM, potrivit art. 19 alin. (1)-(11);

b) după retragerea unei autorizații de stocare potrivit art. 12 alin. (4).

(6) Garanția financiară sau orice altă măsură echivalentă menționată la alin. (1)-(3) rămâne valabilă și efectivă după retragerea unei autorizații de stocare potrivit art. 12 alin. (4) în următoarele situații:

a) până la emiterea unei noi autorizații de stocare;

b) atunci când situl a fost închis potrivit art. 18 alin. (1) lit. c), până la transferul de responsabilitate potrivit art. 19 alin. (15), cu condiția ca obligațiile financiare prevăzute la art. 21 să fie îndeplinite.

Art. 21. – (1) Operatorul este obligat să pună la dispoziția ANRM o contribuție financiară înainte ca transferul de responsabilitate potrivit art. 19, să fi avut loc, depusă într-un cont cu destinație specială.

(2) Contribuția operatorului ține seama de criteriile prevăzute în anexa nr. 1 și de elementele privind istoricul stocării de dioxid de carbon, relevante pentru a determina

obligațiile aferente etapei de post-transfer, și acoperă cel puțin costul anticipat al monitorizării pentru o perioadă de 30 de ani.

(3) Contribuția financiară constituită în contul cu destinație specială este folosită pentru a acoperi costurile suportate de ANRM după transferul de responsabilitate pentru a se asigura că dioxidul de carbon este stocat în mod complet și permanent în siturile geologice de stocare după transferul de responsabilitate.

(4) Pentru aplicarea prevederilor alin. (3), ANRM înființează o activitate finanțată integral din venituri proprii, în condițiile legii.

CAPITOLUL V

Accesul terților

Art. 22. – (1) Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei, denumită în continuare ANRE și ANRM iau măsurile necesare pentru a se asigura că utilizatorii potențiali pot obține accesul la rețelele de transport și respectiv la siturile de stocare ale dioxidului de carbon în scopul stocării geologice a dioxidului de carbon produs și captat potrivit prevederilor alin. (3) - (5).

(2) Transportul dioxidului de carbon se face pe baza unei licențe de transport a dioxidului de carbon, emisă de către ANRE, pentru o perioadă de timp determinată.

(3) Accesul menționat la alin. (1) este asigurat într-un mod transparent și nediscriminatoriu, conform cerințelor stabilite de către ANRE și respectiv ANRM. Obiectivele accesului echitabil și deschis țin seama de:

a) capacitatea de stocare care este sau poate fi pusă la dispoziție în mod rezonabil în cadrul zonelor determinate potrivit art. 5 și respectiv, capacitatea de transport care este sau poate fi pusă la dispoziție în mod rezonabil;

b) angajamentele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, potrivit legislației în vigoare prevăzută a se îndeplini prin captarea și stocarea geologică a dioxidului de carbon;

c) necesitatea de a refuza accesul atunci când există o incompatibilitate privind specificațiile tehnice care nu poate fi rezolvată într-un mod acceptabil;

d) necesitatea de a respecta nevoile rezonabile și justificate, dovedite în mod corespunzător ale proprietarului sau operatorului sitului de stocare sau, după caz ale rețelei de transport, precum și interesele tuturor celorlalți utilizatori ai sitului sau ai rețelei sau ai principalelor instalații de prelucrare sau manipulare aferente care pot fi afectate.

(4) În termen de 9 luni de la intrarea în vigoare a prezentei ordonanțe de urgență, ANRE va elabora o procedură privind accesul transparent și nediscriminatoriu a operatorilor potențiali la rețelele de transport aprobată prin decizie a președintelui ANRE.

(5) În termen de 9 luni de la intrarea în vigoare a prezentei ordonanțe de urgență, ANRM va elabora o procedură privind accesul transparent și nediscriminatoriu al operatorilor potențiali la siturile de stocare ale dioxidului de carbon în scopul stocării geologice a dioxidului de carbon, aprobată prin decizie a președintelui ANRM.

(6) ANRM și ANRE sunt autoritățile responsabile pentru urmărirea aplicării, de către operatorii siturilor de stocare, și respectiv de către operatorii de transport, a măsurilor prevăzute la alin (3).

(7) Operatorii rețelelor de transport și operatorii siturilor de stocare pot refuza accesul pe motivul lipsei de capacitate. Refuzul trebuie să fie motivat și justificat în mod corespunzător.

(8) Atunci când operatorul sitului de stocare sau operatorul de transport refuză accesul pe baza lipsei de capacitate tehnică sau a lipsei posibilităților de racordare, acesta trebuie să realizeze orice îmbunătățiri necesare, în măsura în care acestea sunt

realizabile din punct de vedere economic sau atunci când un client potențial este dispus să acopere costurile respective, cu condiția ca acest lucru să nu aibă un impact negativ asupra securității de mediu, a transportului și stocării geologice a dioxidului de carbon și cu modificarea corespunzătoare a actelor de reglementare din domeniul protecției mediului existente.

Art. 23. – (1) Litigiile se soluționează de instanța de contencios administrativ competentă, potrivit art.10 alin.(1) din Legea contenciosului administrativ nr.554/2004, cu modificările și completările ulterioare, în a cărei circumscripție teritorială se află rețeaua de transport și/sau situl de stocare.

(2) În cazul unor litigii transfrontaliere, se aplică sistemul de soluționare a litigiilor din statul membru sub jurisdicția căruia se află rețeaua de transport sau situl de stocare la care s-a refuzat accesul. Atunci când, în litigiile transfrontaliere, rețeaua respectivă de transport sau situl respectiv de stocare se află sub jurisdicția mai multor state membre, acestea se consultă pentru a se asigura aplicarea prevederilor comunitare privind stocarea geologică a dioxidului de carbon în mod consecvent.

CAPITOLUL VI

Sanțiuni

Art. 24. – (1) Constituie contravenție și se sancționează cu amendă de la 5.000 lei la 10.000 lei, pentru persoane fizice și de la 30.000 lei la 60.000 lei, pentru persoanele juridice, încălcarea următoarelor obligații:

a) obligația persoanelor fizice și juridice de solicitare și obținere a actelor de reglementare emise în baza prezentei ordonanțe de urgență, în termenele stabilite de autoritățile competente;

b) obligația operatorului de a monitoriza instalațiile de injectare, complexul de stocare, inclusiv, acolo unde este posibil, pana de dioxid de carbon și, după caz, mediul înconjurător;

(2) Constituie contravenție și se sancționează cu amendă de la 7.500 lei la 15.000 lei, pentru persoane fizice și de la 50.000 lei la 100.000 lei, pentru persoanele juridice, încălcarea următoarelor obligații:

a) obligația operatorului de a funcționa cu respectarea prevederilor actelor de reglementare emise în baza prezentei ordonanțe de urgență;

b) obligația operatorului de a notifica autoritățile responsabile și de a lua măsurile corective necesare, inclusiv măsurile privind protecția sănătății umane, în cazul unor scurgeri sau a unor nereguli semnificative.

(3) Constituie contravenție și se sancționează cu amendă de la 5.000 lei la 10.000 lei, pentru persoane fizice, și de la 30.000 lei la 60.000 lei, pentru persoane juridice, nerespectarea prevederilor art. 13 alin. (1) și art. 15.

(4) Constatarea contravențiilor și aplicarea sancțiunilor prevăzute la alin. (1) – (3) se fac de către personalul împuternicit din cadrul GNM.

(5) Contravenientul poate achita pe loc sau în termen de cel mult 48 de ore de la data încheierii procesului-verbal ori, după caz, de la data comunicării acestuia jumătate din minimul amenzii prevăzute la alin (1) – (3), agentul constatator făcând mențiune despre această posibilitate în procesul-verbal de constatare și sancționare a contravenției.

(6) Contravențiilor prevăzute la alin. (1) – (3) le sunt aplicabile dispozițiile Ordonanței Guvernului nr.2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 180/2002, cu modificările și completările ulterioare.

CAPITOLUL VII

Modificări legislative

Art. 25. – Legea apelor nr. 107/1996, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 244 din 8 octombrie 1996, cu modificările și completările ulterioare, se modifică și se completează după cum urmează:

1. După alineatul (6) al articolului 20 se introduce un nou alineat, alin (6)¹, cu următorul cuprins:

“(6)¹ Se poate autoriza injectarea de fluxuri de dioxid de carbon în scopul stocării în formațiuni geologice care, din motive naturale, sunt permanent improprii pentru alte scopuri, cu condiția prevenirii oricarui pericol prezent sau viitor de deteriorare a calitatii apei subterane, precum și cu condiția ca o astfel de injectare să se efectueze potrivit prevederilor legislației specifice privind stocarea geologică a dioxidului de carbon sau să fie exclusă din domeniul de aplicare a respectivei legislații.”

2. Alineatul (7) al articolului 20 se modifică și va avea următorul cuprins:

“(7) Autorizarea activităților prevăzute la alin. (2)-(6)¹ se face doar dacă nu se compromite atingerea obiectivelor de mediu ale corpului de apă subterană respectiv.

Art. 26. – La anexa nr.3 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 446 din 29 iunie 2007, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările ulterioare, după punctul 12 se introduce un nou punct, pct.13, cu următorul cuprins:

“13. Operarea siturilor de stocare fără a aduce atingere prevederilor legislației din domeniul stocării geologice a dioxidului de carbon”.

Art. 27. – La articolul 2 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 283 din 22 iunie 2000, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 426/2001, cu modificările și completările ulterioare, după litera e) se introduce o nouă literă, lit.f), cu următorul cuprins:

“f) efluenții gazoși emiși în atmosferă și dioxid de carbon captat și transportat în scopul stocării geologice și stocat geologic în conformitate cu dispozițiile Directivei 2009/31/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind stocarea geologică a dioxidului de carbon și de modificare a Directivei 85/337/CEE a Consiliului, precum și a Directivelor 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE și a Regulamentului (CE) nr. 1013/2006 ale Parlamentului European și ale Consiliului sau excluși din domeniul de aplicare a respectivei directive potrivit prevederilor art. 2 alin. (2) din aceasta;”

CAPITOLUL VIII

Dispoziții finale

Art.28. – ANRM, ANRE și autoritatea publică centrală pentru protecția mediului împreună cu autoritățile competente privind protecția mediului din subordine colaborează pentru ducerea la îndeplinire a prevederilor din prezenta ordonanță de urgență.

Art. 29. – (1) ANRM înființează și menține:

a) un registru al autorizațiilor de stocare acordate; și

b) un registru permanent conținând toate siturile de stocare închise și complexurile de stocare înconjurătoare, inclusiv hărți și secțiuni ale extinderii spațiale ale acestora și informații disponibile pertinente pentru a evalua dacă dioxidul de carbon stocat este reținut în mod complet și permanent.

(2) Informații cuprinse în registrele menționate la alin. (1) sunt puse la dispoziția autorității centrale pentru protecția mediului în vederea raportării către Comisia europeană, potrivit prevederilor art. 31 alin (1).

(3) Autoritățile cu responsabilități în derularea procedurilor relevante de dezvoltare sau în reglementarea activităților care pot afecta sau care ar putea fi afectate de stocarea geologică a dioxidului de carbon în siturile de stocare înregistrate, țin seama de informațiile cuprinse în registrele menționate la alin (1).

Art. 30. – ANRM și autoritatea publică centrală în domeniul protecției mediului pun la dispoziția publicului informațiile de mediu privind stocarea geologică a dioxidului de carbon, potrivit prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 878/2005 privind accesul publicului la informația privind mediul, cu modificările ulterioare.

Art. 31. – (1) La fiecare trei ani, autoritatea publică centrală pentru protecția mediului înaintează Comisiei Europene un raport privind punerea în aplicare a prevederilor prezentei ordonanțe de urgență, inclusiv registrul prevăzut la art. 29.

(2) Primul raport este întocmit de ANRM și ANPM pe baza unui chestionar sau a unei prezentări generale întocmite de Comisia Europeană potrivit procedurii menționate la art. 6 din Directiva 91/692/CEE a Consiliului din 23 decembrie 1991 de standardizare și raționalizare a rapoartelor privind aplicarea anumitor directive referitoare la mediu, și transmis statelor membre cu cel puțin șase luni înainte de termenul de depunere a raportului.

(3) Autoritatea publică centrală pentru protecția mediului transmite Comisiei Europene raportul prevăzut la alin.(2) până la data de 30 iunie 2011.

Art. 32. – Pentru îndeplinirea atribuțiilor stabilite prin prezenta ordonanță de urgență, în cadrul ANRM, se înființează o structură de specialitate fără personalitate juridică, cu încadrarea în bugetul aprobat ANRM.

Art. 33. – (1) Pentru dezvoltarea tehnologiilor privind captarea, transportul și stocarea dioxidului de carbon, pot fi stabilite scheme de sprijin aprobate prin hotărâre a Guvernului, la propunerea Ministerului Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri, cu respectarea legislației naționale și comunitare în domeniul ajutorului de stat.

(2) Lucrările aferente activităților de captare, transport și stocare a dioxidului de carbon sunt considerate lucrări de interes național.

Art. 34. – Anexele nr. 1 și 2 fac parte integrantă din prezenta ordonanță de urgență.

Art.35. – Dispozițiile Capitolului VI intră în vigoare la 30 de zile de la data publicării în Monitorul Oficial al României, Partea I, a prezentei ordonanțe de urgență.

Prezenta ordonanță de urgență transpune în legislația națională prevederile Directivei 2009/31/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind stocarea geologică a dioxidului de carbon și de modificare a Directivei 85/337/CEE a Consiliului, precum și a Directivelor 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE și a Regulamentului (CE) nr. 1013/2006 ale Parlamentului European și ale Consiliului publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE) nr. L 140 din 05 iunie

2009.

PRIM-MINISTRU



EMIL BOC

Contrasemnează:

Ministrul mediului și pădurilor




Borbély Laszló

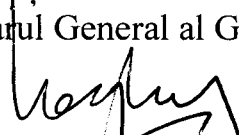
Ministrul economiei, comerțului
și mediului de afaceri

Ion Ariton

Ministrul muncii, familiei și protecției sociale



Laurențiu Sebastian Lăzăroiu
Secretarul General al Guvernului



Daniela Nicoleta Andreescu
Ministrul finanțelor publice



Gheorghe Ialomitanu

București, 29 iunie 2011
Nr. 64

CRITERII PENTRU CARACTERIZAREA ȘI EVALUAREA POTENȚIALELOR COMPLEXE DE STOCARE ȘI ZONA ÎNCONJURĂTOARE MENȚIONATE LA ART. 5 ALIN. (3) DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ

Caracterizarea și evaluarea potențialelor complexe de stocare menționate la art. 5 alin. (3) din ordonanța de urgență se desfășoară în trei etape, în conformitate cu cele mai bune practici disponibile la momentul evaluării și cu următoarele criterii. Derogările de la una sau mai multe dintre aceste criterii pot fi permise de către Agenția Națională pentru Resurse Minerale, cu condiția ca operatorul să fi demonstrat că nu este afectată capacitatea de caracterizare și evaluare în vederea efectuării determinărilor potrivit prevederilor art. 5 din ordonanța de urgență.

Etapa 1: Colectarea datelor

Se acumulează suficiente date pentru a construi un model structural tridimensional, 3 D, volumetric și static pentru situl de stocare și pentru complexul de stocare, inclusiv roca protectoare din acoperiș și pentru zonele înconjurătoare incluzând zonele care comunică din punct de vedere hidraulic. Aceste date se referă cel puțin la următoarele caracteristici intrinseci ale complexului de stocare:

- a) geologia și geofizica;
- b) hidrogeologia, în special existența apei subterane destinate consumului;
- c) ingineria de rezervor, inclusiv calcule volumetrice ale volumului poros permeabil în care se va face injectarea de CO₂ și capacitatea finală de stocare;
- d) geochimie, respectiv viteze de dizolvare, viteze de mineralizare;
- e) geomecanică, respectiv permeabilitate, presiunea de fracturare;
- f) seismicitate;
- g) prezența și starea căilor de scurgere naturale și a celor create de om, inclusiv puțuri și foraje care ar putea constitui căi de scurgere.

Se prezintă documente justificative pentru următoarele caracteristici ale vecinătății complexului:

- a) zonele din preajma complexului de stocare care pot fi afectate de stocarea de CO₂ în situl de stocare;
- b) distribuția populației în regiunea de deasupra sitului de stocare;
- c) apropierea față de resurse naturale importante, inclusiv, în special, zonele Natura 2000, potrivit prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57 /2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor

naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011, apă subterană potabilă și hidrocarburi;

- d) activitățile din jurul complexului de stocare și posibilele interacțiuni cu aceste activități, de exemplu, explorarea, producerea și stocarea de hidrocarburi, utilizarea geotermală a acviferelor și utilizarea rezervelor subterane de apă;
- e) apropierea față de sursa potențială sau sursele potențiale de CO₂, inclusiv estimări ale cantității totale potențiale de CO₂ care ar fi disponibilă din punct de vedere economic pentru stocare și față de rețelele de transport adecvate.

Etapa 2: Crearea modelului structural geologic static tridimensional

Cu ajutorul datelor colectate în etapa 1, se construiește, folosindu-se simulatori computerizați de rezervor, un model structural geologic static tridimensional sau un set de astfel de modele, ale complexului de stocare propus, incluzând roca protectoare din acoperiș, zonele care comunică din punct de vedere hidrodinamic și fluidele. Modelul structural geologic, static, sau modelele structurale geologice, statice care caracterizează complexul din punctul de vedere al:

- a) structurii geologice a capcanei fizice;
- b) proprietăților geomecanice, geochimice și de curgere ale secvențelor sedimentare ce acoperă rezervorul respectiv roca protectoare din acoperiș, orizonturi poros-permeabile și ale formațiunilor înconjurătoare;
- c) caracterizării sistemului de fractură și al prezenței unor căi de scurgere create de om;
- d) extinderii în suprafață și în plan vertical a complexului de stocare;
- e) volumului poros permeabil, inclusiv distribuția porozității;
- f) distribuției de fluide din faza inițială;
- g) oricăror altor caracteristici relevante.

Incertitudinea asociată fiecărui parametru utilizat pentru construirea modelului este evaluată prin elaborarea unei serii de scenarii pentru fiecare parametru și prin calcularea limitelor corespunzătoare de încredere. Este, de asemenea, evaluată orice incertitudine asociată modelului în sine.

Etapa 3: Caracterizarea comportamentului dinamic al stocării, caracterizarea sensibilității, evaluarea riscurilor

Caracterizările și evaluarea se bazează pe modelarea dinamică, care cuprinde simulări la diferite intervale de timp ale injectării de CO₂ în situl de stocare, folosind modelul structural geologic tridimensional static, modelele structurale geologice

tridimensionale statice în simulatorul computerizat al complexului de stocare construit în etapa 2.

Etapa 3.1: Caracterizarea comportamentului dinamic al stocării

Sunt luați în considerare cel puțin următorii factori:

- a) debite posibile de injectare și proprietăți ale fluxului de CO₂;
- b) eficiența modelării cuplate a procesului și anume, modul de interacționare al diverselor efecte individuale din simulator, simulatoare;
- c) procese reactive și anume, modul în care se integrează în model reacții ale CO₂ injectat cu mineralele *in situ*;
- d) simulatorul de rezervor utilizat; pot fi necesare mai multe simulări pentru validarea anumitor observații;
- e) simulări pe termen scurt și pe termen lung, pentru a stabili evoluția și comportamentul CO₂ de-a lungul deceniilor și mileniilor, precum și rata dizolvării CO₂ în apă.

Modelarea dinamică furnizează informații referitoare la:

- a) presiunea și temperatura formațiunii de stocare ca o funcție a debitului de injectare și a volumului de injectare stocat de-a lungul timpului;
- b) distribuția în suprafață și expansiunea verticală în timp a CO₂;
- c) natura fluxului de CO₂ în rezervor, precum și comportamentul de fază;
- d) mecanisme și debite de captare a CO₂, inclusiv puncte de revărsare și formațiuni etanșe laterale și verticale;
- e) sisteme secundare de reținere în ansamblul complexului de stocare;
- f) capacitate de stocare și gradienti de presiune în situl de stocare;
- g) riscul de fracturare a formațiunii sau formațiunilor geologice în care se face stocarea și a rocii protectoare din acoperiș;
- h) riscul pătrunderii de CO₂ în roca protectoare din acoperiș;
- i) riscul de scurgere din situl de stocare, de exemplu, prin puțuri abandonate sau care nu sunt închise ermetic;
- j) rata de migrare respectiv în rezervoare deschise;
- k) viteze de colmatare a fracturilor;
- l) modificări ale chimiei fluidelor și reacții ulterioare intervenite la nivelul formațiunii sau formațiunilor, de exemplu, schimbarea pH-ului, formațiunea minerală și includerea modelării reactive pentru evaluarea efectelor;
- m) dislocarea fluidelor din formațiune;
- n) seismicitate crescută și ridicare la nivelul suprafeței.

Etapa 3.2: Caracterizarea sensibilității

Se întreprind multiple simulări pentru a identifica sensibilitatea evaluării la ipotezele emise cu privire la anumiți parametri. Simulările se bazează pe modificarea parametrilor din modelul structural geologic static sau modelele structurale geologice statice și pe schimbarea funcțiilor debitului și a ipotezelor aferente exercițiului de modelare dinamică. La evaluarea riscurilor se ține seama de orice sensibilitate semnificativă.

Etapa 3.3: Evaluarea riscurilor

Evaluarea riscurilor cuprinde, între altele, următoarele:

3.3.1. Caracterizarea pericolelor

Caracterizarea pericolelor se realizează prin caracterizarea potențialului de scurgere din complexul de stocare, după cum s-a stabilit prin modelarea dinamică și prin caracterizarea securității prezentate mai sus. Pentru aceasta se iau în considerare, printre altele:

- a) căile potențiale de scurgere;
- b) gravitatea potențială a scurgerilor pentru căile de scurgere identificate, rate de flux;
- c) parametri critici care influențează scurgerea potențială, de exemplu, presiunea maximă din rezervor, debitul maxim de injectare, temperatura, sensibilitatea la diferite ipoteze din modelul terestru geologic static sau modelele terestre geologice statice;
- d) efectele secundare ale stocării de CO₂, inclusiv fluidele dislocate din formațiuni și substanțele noi create prin stocarea de CO₂;
- e) orice alți factori care ar putea pune în pericol sănătatea umană sau mediul, de exemplu, structurile fizice asociate proiectului.

Caracterizarea pericolelor se referă la întreaga serie de condiții de funcționare potențiale, care testează securitatea complexului de stocare.

3.3.2. Evaluarea expunerii – pe baza caracteristicilor mediului și a distribuției și activităților populației umane pe suprafața de deasupra complexului de stocare și pe baza comportamentului potențial și a evoluției potențiale a CO₂ care se scurge prin căile potențiale identificate la etapa 3.3.1.

3.3.3. Evaluarea efectelor – pe baza sensibilității unor anumite specii, comunități sau habitate legate de scurgerile potențiale identificate la etapa 3.3.1. Acolo unde este

relevant, evaluarea cuprinde efecte ale expunerii la concentrații ridicate de CO₂ din biosferă, inclusiv în soluri, sedimente marine și ape bentonice respectiv asfixiere; hipercapnie și pH-ul redus din aceste medii ca urmare a scurgerilor de CO₂. Se include și o evaluare a efectelor altor substanțe care pot fi prezente în fluxurile de CO₂ scurs, fie impurități prezente în fluxul injectat, fie substanțe noi formate prin stocare CO₂. Aceste efecte se examinează la scară temporală și la scară spațială și în legătură cu un domeniu al evenimentelor de scurgeri de gravități diferite.

3.3.4. Caracterizarea riscurilor – aceasta cuprinde o evaluare a siguranței și integrității sitului pe termen scurt și pe termen lung, inclusiv o evaluare a riscului de scurgere în condițiile de utilizare propuse și cu efecte asupra mediului și sănătății de proporțiile celui mai pesimist scenariu. Caracterizarea riscului se efectuează pe baza evaluării pericolelor, a expunerii și a efectelor. Aceasta include o evaluare a surselor de incertitudine identificate în timpul etapelor caracterizării și evaluării sitului de stocare și, când acest lucru este posibil, o descriere a posibilităților de reducere a riscurilor.

CRITERII PENTRU STABILIREA ȘI ACTUALIZAREA PLANULUI DE MONITORIZARE MENȚIONAT LA ART. 14 ALIN. (2) DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ ȘI PENTRU MONITORIZAREA DIN ETAPA DE POST-ÎNCHIDERE

1. Stabilirea și actualizarea planului de monitorizare

Planul de monitorizare menționat la art. 14 alin. (2) din ordonanța de urgență se stabilește în conformitate cu analiza evaluării riscurilor realizată în etapa 3 din anexa nr. 1 și se actualizează în scopul îndeplinirii cerințelor de monitorizare prevăzute la art. 14 alin. (1) din ordonanța de urgență în conformitate cu următoarele criterii:

1.1. Stabilirea planului

Planul de monitorizare asigură detalii referitoare la monitorizarea care urmează să se desfășoare în principalele stadii ale proiectului, incluzând monitorizarea în etapa inițială, în cea de operare și în cea de post-închidere. Pentru fiecare fază se specifică următoarele elemente:

- a) parametrii monitorizați;
- b) tehnologia de monitorizare folosită și justificarea alegerii acestei tehnologii;
- c) locațiile de monitorizare și justificarea prelevării din punct de vedere spațial;
- d) frecvența aplicării și justificarea prelevării din punct de vedere temporal.

Parametrii care trebuie monitorizați sunt identificați pentru a îndeplini obiectivele monitorizării. Cu toate acestea, planul cuprinde, în orice caz, monitorizarea continuă sau discontinuă a următoarelor aspecte:

- a) emisii fugitive de CO₂ la instalațiile de injectare;
- b) fluxul volumetric al CO₂ la gurile de puțuri de injectare;
- c) presiunea și temperatura CO₂ la gurile de puțuri de injectare, pentru determinarea debitului masic;
- d) analiza chimică a materialului injectat;
- e) temperatura și presiunea în rezervor, pentru determinarea comportamentului și a stării de fază a CO₂.

Alegerea tehnologiei de monitorizare se bazează pe cele mai bune practici disponibile la momentul creării planului. Se iau în considerare și se utilizează, după caz, următoarele opțiuni:

- a) tehnologiile care pot detecta prezența, locația și căile de migrare ale CO₂ în subteran și la suprafață;
- b) tehnologiile care oferă informații cu privire la comportamentul volum-presiune și la distribuția pe suprafață/verticală a penei de CO₂ în vederea îmbunătățirii modelelor de simulare numerică 3 D la modele geologice 3 D ale formațiunii de stocare stabilite potrivit prevederilor art. 5 din ordonanța de urgență și cu anexa nr. 1 la ordonanța de urgență.
- c) tehnologiile care pot oferi o largă întindere pe suprafață pentru a capta informații cu privire la orice căi potențiale de scurgere nedetectate anterior în perimetrul suprafeței întregului complex de stocare și dincolo de aceasta, în cazul unor nereguli semnificative sau a migrării de CO₂ din complexul de stocare.

1.2. Actualizarea planului

Se assemblează și se interpretează datele colectate din monitorizare. Rezultatele constatate se compară cu comportamentul preconizat în simularea dinamică a modelului 3-D al volumului în presiune și comportamentului saturării, întreprinsă în contextul caracterizării securității potrivit prevederilor art. 5 din ordonanța de urgență și cu etapa 3 din anexa nr. 1 la ordonanța de urgență.

Atunci când există o deviere semnificativă între comportamentul observat și cel preconizat, modelul 3 D este recalibrat pentru a reflecta comportamentul observat. Recalibrarea se bazează pe observațiile legate de date din planul de monitorizare și, acolo unde este necesar, pentru a oferi încredere în ipotezele de recalibrare, se obțin date suplimentare.

Etapile 2 și 3 din anexa nr. 1 la ordonanța de urgență se repetă folosindu-se modelul, respectiv modelele 3 D pentru a genera noi scenarii de pericole și noi rate de flux și pentru revizuirea și actualizarea evaluării riscurilor.

Atunci când se identifică, în urma unei corelații istorice și a unei recalibrări a modelului, noi surse de CO₂, căi de scurgere și rate de flux, sau deviații semnificative de la evaluările anterioare, planul de monitorizare se actualizează în consecință.

2. Monitorizare în etapa de post-închidere

Monitorizarea în etapa de post-închidere se bazează pe informațiile colectate și modelate pe parcursul punerii în aplicare a planului de monitorizare menționat la art. 14 alin. (2) din ordonanța de urgență și la punctul 1.2 din prezenta anexă la ordonanța de

urgență. Aceasta este utilă în special pentru a furniza informațiile necesare pentru îndeplinirea obligațiilor menționate la art. 19 alin. (1) din ordonanța de urgență.