

Avizul Comitetului Economic și Social European privind Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor – O strategie europeană pentru componente și sisteme micro- și nanoelectronice

COM(2013) 298 final

(2014/C 67/36)

Raportor: **dna Laure BATUT**

La 3 iulie 2013, în conformitate cu articolul 304 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene, Comisia Europeană a hotărât să consulte Comitetul Economic și Social European cu privire la

Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor – O strategie europeană pentru componente și sisteme micro- și nanoelectronice

COM(2013) 298 final.

Secțiunea pentru transporturi, energie, infrastructură și societatea informațională, însărcinată cu pregătirea lucrărilor Comitetului pe această temă, și-a adoptat avizul la 30 septembrie 2013.

În cea de-a 493-a sesiune plenară, care a avut loc la 16 și 17 octombrie 2013 (ședința din 16 octombrie), Comitetul Economic și Social European a adoptat prezentul aviz cu 112 voturi pentru, 1 vot împotriva și 1 abținere.

1. Concluzii și recomandări

1.1 CESE sprijină voința Comisiei de a face din Uniunea Europeană un lider în domeniul componentelor și sistemelor micro- și nanoelectronice și de a reuni cât mai repede și într-o abordare transfrontalieră în jurul acestui proiect statele membre, cercetarea, investițiile și energiile, pentru a-și valorifica resursele de excelență în producție și locuri de muncă.

1.2 În opinia CESE, componentele și sistemele micro- și nanoelectronice pot sta la baza unei noi revoluții industriale și, ca urmare, acest domeniu necesită nu numai o „strategie” industrială europeană, ci o adevărată „politică industrială comună” de interes public, a cărei organizare și coordonare ar trebui să fie asigurată de Comisie, pentru ca întreprinderile europene să poată prelua conducerea în materie de producție și piațe. Acest element lipsește din propunerea Comisiei.

1.3 CESE consideră că unii poli de excelență existenți, indispensabili stimulării eforturilor depuse de UE, trebuie măriți și dezvoltați. A permite entităților mai puțin avansate de la nivelul UE să beneficieze de vastul program de finanțare din surse publice și private propus în comunicare ar însemna consolidarea potențialelor. În acest context, regimul ajutoarelor de stat și al subvențiilor trebuie modificat, întrucât problema cu care se confruntă sectorul european al înaltei tehnologii nu este concurența dintre întreprinderile europene, ci, mai curând, lipsa, în numeroase sectoare de înaltă tehnologie, a întreprinderilor competitive și a liderilor pe plan mondial. Această politică ar trebui să devină mai flexibilă în raport cu acest sector de vârf, nu numai în ceea ce privește inițiativa comună în domeniul inițiativei tehnologice comune propuse, ci și în

ceea ce privește ajutarea întreprinderilor să capete anvergură mondială, așa cum se procedează în Asia și Statele Unite.

1.4 CESE consideră că este de dorit ca strategia, care face obiectul comunicării examinate, să își fixeze ca obiectiv recuperarea întârzierilor existente la nivel european și acoperirea întregului lanț de valori (coordonatori pentru produse și piețe, subcontractanți, platforme, producători de tehnologie de bază și întreprinderi de proiectare) prin redescoperirea competențelor europene; sprijină, de asemenea, apărarea intereselor întreprinderilor de către Uniune în cadrul fiecărui tratat de liber schimb aflat în prezent în stadiul de negociere (Japonia, SUA). Comitetul sprijină abordarea eurocentrică a Comisiei Europene și este preocupat de punerea în aplicare a acesteia în cadrul lanțului de valori global. Într-adevăr, adevăratele puncte slabe ale Europei sunt lipsa de produse și de prezență pe piață, precum și deficitul de întreprinderi lider. Cu toate acestea, CESE recomandă Comisiei să nu neglijeze dezvoltarea unor state membre puternice, ca elemente fundamentale ale sinergiilor transfrontaliere.

1.5 Pentru Comitet, noua strategie în materie de componente și sisteme micro- și nanoelectronice este cât se poate de binevenită, dar nu trebuie să încalce prevederile articolelor 3 alineatul (3) din TUE și 9 și 11 din TFUE. Având în vedere că foaia de parcurs nu este încă stabilită (prevăzută pentru sfârșitul anului 2013), CESE recomandă să fie luate în considerare consecințele socioeconomice asupra ființelor vii și, în special, asupra dezvoltării durabile, dată fiind prezența din ce în ce mai puternică, în viața de zi cu zi, a componentelor micro- și nanoelectronice și a materialelor utilizate, asupra cercetării, ocupării forței de muncă, acțiunilor de formare, evoluției calificărilor și competențelor, asupra sănătății cetățenilor și a lucrătorilor din sector.

1.6 El recomandă să se creeze, pe lângă Grupul liderilor în domeniul electronicii, noi forme de guvernare cetățenească, având în vedere importanța investițiilor publice necesare, care se ridică la 5 miliarde EUR pe o durată de șapte ani, și importanța strategică a sectorului.

1.7 CESE recomandă o evaluare intermediară a strategiei.

2. Introducere

2.1 În cadrul politicii sale de relansare a investițiilor în slujba unei industrii europene mai puternice, care să contribuie la relansarea economică și la reluarea creșterii [COM(2012) 582 final], Comisia Europeană publică o comunicare privind componentele și sistemele micro- și nanoelectronice, pe care, într-o comunicare precedentă [COM(2012) 341 final], le-a definit ca fiind „tehnologii generice esențiale”, încadrându-se în inițiativa emblematică nr. 6 din Programul Orizont 2020.

2.2 Componentele și sistemele micro- și nanoelectronice, tehnologii generice, se află la baza unei întregi game de categorii de produse, indispensabile oricărei activități de acum înainte; ele sunt elemente ale inovării și competitivității. Principalele nouă categorii de produse sunt: (1) calculatoarele; (2) perifericele și echipamentele de birou; (3) produsele electronice de larg consum; (4) serverele și dispozitivele de stocare; (5) echipamentele pentru rețele; (6) echipamentele electronice pentru automobile; (7) dispozitivele electronice medicale; (8) echipamentele electronice industriale și (9) echipamentele electronice militare și aerospațiale.

2.3 CESE își exprimă satisfacția cu privire la faptul că, în această nouă comunicare, Comisia preia o serie de aspecte pe care Comitetul a avut ocazia să le exprime în avizele sale precedente⁽¹⁾ și manifestă o reală voință de a acționa pentru a recâștiga anumite piețe. Succesul depinde de o mai bună utilizare a rezultatelor cercetării, de punerea accentului pe produsele și întreprinderile de prestigiu.

2.4 Comisia însăși constată că, la nivel mondial, cifra de afaceri a acestui sector se ridică la aproximativ 230 miliarde EUR în 2012, iar valoarea produselor care conțin componente și sisteme micro- și nanoelectronice este de aproximativ 1 600 miliarde EUR. Făcând constatarea că, pe de o parte, Uniunea suferă de pe urma celor zece ani de stagnare a sprijinului UE pentru C&D&I (punctul 5.2 din comunicare) și că, pe de altă parte, constată un transfer semnificativ al acestei producții, în ultimii 15 ani, către Asia, care deține brevete și mână de lucru calificată (punctul 3.3 din comunicare), Comisia propune dezvoltarea unei noi strategii industriale europene pentru domeniul electronic, bazată pe investiții publice coordonate și parteneriat public-privat, cu scopul mobilizării de noi investiții publice și private în „tehnologiile avansate” în valoare de 10 miliarde EUR.

3. Sinteza comunicării

3.1 Pentru recuperarea acestor întârzieri și pentru a face posibilă comparația cu Statele Unite și Asia în ceea ce privește producția de componente și sisteme micro- și nanoelectronice, Comisia propune:

— creșterea și coordonarea investițiilor în cercetare, dezvoltare și inovare (C&D&I) și înscrierea într-o sinergie transfrontalieră a eforturilor statelor membre și ale UE;

— consolidarea polilor europeni de excelență existenți pentru menținerea unui nivel superior;

— depunerea de eforturi pentru ca suporturile digitale europene (cipuri pe bază de siliciu) să devină mai performante, mai ieftine (evoluând către plăcuțele de 450 mm - „*more than Moore*”) și mai inteligente („*more than Moore*”);

— mobilizarea unui buget de 10 miliarde EUR pe 7 ani, jumătate din surse publice regionale, naționale și europene, iar cealaltă jumătate din parteneriate public-privat, pentru acoperirea lanțului valoric, precum și din cadrul Orizont 2020⁽²⁾.

Prin urmare, obiectivele Comisiei sunt:

— de a furniza industriilor esențiale europene mai multe componente și sisteme micro- și nanoelectronice europene;

— de a consolida lanțul de aprovizionare și ecosistemele acestor tehnologii, oferind mai multe oportunități IMM-urilor;

— de a spori investițiile în tehnicile de fabricație avansate;

— de a stimula inovarea la nivel general, inclusiv la nivelul proiectării, pentru a alimenta competitivitatea industrială în Europa.

4. Observații generale

4.1 Nanotehnologiile sunt în totalitatea lor produse electronice și optoelectronice. Acestea reprezintă așa-numitele tehnologii „*top-down*”, în cazul cărora se pleacă de la materiale structurate mai fin (la scară micro) pentru a crea elementele unor componente precum tranzistori, condensatori, interconexiuni electrice. Cercetările cele mai recente se desfășoară în sens ascendent (*bottom up*), către asamblarea în structuri integrate de entități nano (cu dimensiunea cuprinsă între 1 și 100 nm) precum moleculele și nanotuburile, care au deja o funcționalitate electrică intrinsecă și care vor spori performanțele și vor extinde și mai mult capacitatea siliciului.

⁽¹⁾ JO C 44, 15.2.2013, p. 88; JO C 54, 19.2.2011, p. 58.

⁽²⁾ COM(2011) 808 final; „Orizont 2020 - Programul-cadru pentru cercetare și inovare”.

Așa cum s-a subliniat la punctul 2.2, domeniile vizate de componentele și sistemele electronice sunt extrem de variabile, incluzând aproape toate dimensiunile activităților industriale și comerciale, precum și cvasi totalitatea aspectelor vieții noastre personale. Iar lista de mai sus nu mai poate fi exhaustivă.

4.2 Comitetul este mulțumit că se pune accentul pe o adevărată strategie industrială în domeniul electronic, care condiționează capacitatea de inovare a tuturor sectoarelor de activitate, competitivitatea și viitorul continentului și că Comisia își manifestă dorința de a face din acestea un motor comun pentru statele membre, pentru a asigura poziția de lider a UE. Pe piața mondială a tehnologiilor generice esențiale (TGE) concurența este acerbă, iar capitalurile merg în afara Europei. Pentru restabilirea poziției sale pe plan mondial, UE ar trebui să ofere statelor membre condiții adaptate pentru industriile în cauză.

4.3 Comunicarea propune o strategie extrem de eurocentrică, ce vizează acoperirea lacunelor lanțului valoric al industriei electronice europene. Cu toate acestea, lanțurile valorice din industria electronică nu sunt regionale, ci mondiale. Cei trei actori principali sunt: companiile lider, producătorii contractanți și liderii de platformă. Numeroase alte entități joacă un rol important în alte sectoare ale acestei industrii, precum vânzătorii de software, fabricanții de echipamente de producție, distribuitorii și producătorii de componente și subsisteme mai generice.

Valoarea dobândită de cele mai puternice companii din lanțul valoric mondial – companii lider și furnizori de componente care beneficiază de o poziție solidă de „lideri de platformă” – poate fi extrem de ridicată. Comunicarea nu explică clar care este partea lanțului valoric asupra căreia Comisia intenționează să-și concentreze eforturile și dacă ambițiile sale depășesc componentele și subsistemele generice.

4.4 Pentru a atrage către aceste sectoare fondurile considerabile necesare, Comisia dorește să favorizeze cooperarea, acțiunile combinate și așteaptă ca cercetători și lideri din industria electronicii (membrii Biroului AENEAS & CATRENE, „Nanoelectronics beyond 2020”) să o ajute la definirea foii de parcurs 2013 care va sta la baza strategiei.

4.5 CESE întâmpină cu satisfacție această dorință fermă de a avansa și consideră că strategia trebuie să se bucure de o aprobare generală. Acest domeniu ar merita nu numai o strategie industrială europeană, ci o adevărată „politică industrială comună”, care să ofere cercetătorilor o viziune politică globală pe termen scurt și lung. Este vorba de un domeniu vital pentru supraviețuirea Europei. Obiectivul constă în a beneficia de un efect de masă pentru transformarea cercetării în produse, apoi în produse comercializabile. Prin urmare, este indispensabil să se realizeze, pe de o parte, previziuni industriale

pe o perioadă de cel puțin cinci ani, așa cum procedează întreprinderile comerciale concurente din țările terțe și, pe de altă parte, punți cu societatea civilă.

Deși există expertiză, aceasta s-a afirmat în domenii de nișă și, între faza de concepție și cea de punere în vânzare a produsului finit, IMM-urile specializate în acest domeniu se confruntă cu lipsa de mijloace, competențe și vizibilitate. UE are nevoie de strategii, produse și lideri. Acest aspect nu este suficient luat în considerare în comunicare.

4.6 În primele patru categorii de produse detaliate la punctul 2.2, există un singur lider mondial din Europa. O prezență europeană mai importantă se manifestă în celelalte sectoare, dar în niciunul dintre sectoare Europa nu deține o poziție dominantă. CESE regretă faptul că strategia Comisiei nu este suficient de clară cu privire la aceste bariere ce împiedică intrarea în lanțul de valori global. Un pas esențial ar fi readucerea în spațiul european a producătorului subcontractant.

4.7 CESE își exprimă satisfacția cu privire la faptul că Comisia consideră că este urgent să intensifice și mai ales să coordoneze toate eforturile depuse în acest domeniu de către autoritățile publice pentru ca aceste tehnologii să rămână proprietatea UE, chiar dacă sunt vândute în întreaga lume.

4.8 CESE consideră că este fundamental să fie favorizate sinergiile la nivel transfrontalier și că este vital ca energiile statelor membre să fie stimulate pentru a forma o bază de interacțiune și sinergie. Europa nu poate să reprezinte decât suma componentelor sale. Statele membre au anvergura necesară pentru a determina un impact la nivel global. Energia este totul în această chestiune, precum și viziunea și ambiția la nivel național și sinergia la nivel transfrontalier.

4.9 Coordonarea va trebui să fie foarte structurată, pentru ca fragmentarea constatată între statele membre să nu fie sporită la nivel regional, chiar universitar (polii de excelență). Este necesar să se garanteze că strategia este adaptată la resorturile intrinsece ale sectorului micro- și nanoelectronicii.

4.10 CESE consideră că este necesar să existe un echilibru între o strategie bazată pe cererea pieței și o necesară politică industrială comună. Piața nu poate constitui unica referință [punctul 5.3 alineatul (2) din comunicare; punctul 4 din anexă]. Chiar și așa, UE nu trebuie să întoarcă spatele descoperirilor bazate pe piață.

4.11 O industrie europeană mai puternică și o nouă strategie în materie de componente și sisteme electronice, deși sunt de dorit, nu s-ar putea sustrage articolelor 3 din TUE și 9 și 11 din TFUE. În ciuda complexității tuturor acestor factori, trebuie menționate consecințele socioeconomice ale **dezvoltării nanotehnologiilor** și ale dezvoltării **prin intermediul nanotehnologiilor**.

4.11.1 Comitetul consideră că ar trebui analizate și cuantificate datele privind numărul de locuri de muncă din sector, acțiunile de formare, calificările și competențele necesare. Numărul de locuri de muncă este în prezent în creștere, dar competențele lipsesc. Această neconcordanță trebuie soluționată, ceea ce presupune investiții pe termen lung, care trebuie calculate. Obiectivul final este ca toate părțile interesate să contribuie la consolidarea poziției UE în sectorul componentelor și sistemelor electronice. CESE regretă faptul că, în comunicarea sa, Comisia a trecut cu vederea aceste aspecte, care sunt totuși luate pe larg în considerare în precedentul său document din 2012 [COM(2012) 582 final] și că nu a precizat bugetul necesar.

4.11.2 Aparatele electronice fac parte din produsele care conțin nanoparticule și care sunt și vor fi puse la dispoziția consumatorilor. Acestea se află, într-adevăr, în componentele electronicii hibride moleculare, semiconductorilor, nanotuburilor și nanofirelor sau în electronica moleculară avansată. Nanoelectronica de joasă tensiune și de tensiune ultra-joasă sunt teme importante de cercetare și de dezvoltare, care duc la apariția de noi circuite, ce funcționează aproape la limita teoretică a consumului energetic pe bit. Impactul uzurii, degradării sau încheierii ciclului de viață al nanomaterialelor conținute în aparatele electronice actuale, în curs de inventare sau viitoare trebuie luat în considerare de către UE din perspectiva dezvoltării durabile, pentru conservarea mediului și a ființelor vii, chiar dacă definiția actuală a nanomaterialelor, stabilită de Comisia Europeană, nu duce la abordarea sănătății ca miză a problematicei micro- și nanoelectronicii. Trebuie aplicat principiul precauției.

5. Observații specifice

5.1 O adevărată strategie industrială

5.1.1 Comitetul aprobă strategia Comisiei menită să acopere lacunele lanțului valoric în producție și să inverseze tendința de relocalizare în Europa a segmentelor care lipsesc din lanțul valoric al tehnologiilor micro- și nanoelectronice. El își pune totuși întrebări cu privire la motivele celor 10 ani de stagnare (recunoscuți în mod explicit la punctul 5.2 al comunicării) în bugetele europene pentru cercetare, dezvoltare și inovare (C&D&I), sectoare recunoscute totuși la scară mondială, ceea ce a împiedicat Uniunea să-și ocupe locul meritat pe piețele mondiale în momentul crucial al emergenței Chinei. Analizarea acestor motive, precum și a dinamicii lanțului de valori global despre care este vorba în capitolul 4 al prezentului aviz, ar permite evitarea pe viitor a greșelilor, de aceea ar fi poate bine să se urmeze modelul strategiilor aplicate de alte regiuni de pe glob și să se găsească măsurile de stimulare eficiente pentru revenirea anumitor producții în Europa.

5.1.2 În opinia CESE, competitivitatea bazată pe costul forței de muncă a distrus sectoare întregi de producție (produse textile, încălțăminte, anvelope, metalurgie etc.) Producția pe bază de contract a avut același efect în sectorul electronic. Strategia sectorului produselor electronice ar trebui să integreze aceste date și să accepte definirea unor noi forme de competitivitate bazate pe competențe, excelență și crearea mai multor poli, difuzarea de cunoștințe către mai multe întreprinderi, flexibilitate internă etc.

5.1.3 Comitetul consideră că, dincolo de sprijin financiar, o protecție coordonată din partea UE ar putea sprijini IMM-urile și mărcile europene. Brevetele, protecția secretului comercial, combaterea criminalității informatice și a furtului brevetelor sunt aspecte care ar trebui incluse în strategia examinată.

Liberul schimb multilateral deschide toate frontierele, în afara reglementării coordonate pe care ar putea să o furnizeze OMC. CESE consideră că este de dorit ca strategia care face obiectul comunicării examinate să fie luată în considerare în cadrul fiecărui tratat de liber schimb în prezent în curs de negociere (Japonia, SUA). Tratatul de liber schimb, spre deosebire de ceea ce și-au dorit părinții fondatori ai Uniunii Europene, deschid piețe în cadrul cărora partenerii nu respectă aceleași reguli.

5.2 Finanțarea

5.2.1 Prezența în cursa pentru câștigarea piețelor necesită investiții pe care statele membre, care se confruntă cu criza și cu reducerile bugetare impuse de UE, nu și le pot permite. Comisia îndeamnă sectorul privat să se angajeze. Dar criza a sporit în așa măsură dificultatea accesului IMM-urilor la credite, în special a IMM-urilor inovatoare, încât acestea sunt sufocate de bănci.

5.2.2 Comitetul își exprimă satisfacția cu privire la faptul că Comisia pune accentul și pe finanțare și contribuie la reducerea presiunii.

5.2.3 Capacitatea de a acționa a contribuabililor publici este limitată ca urmare a deficitelor și datoriilor publice ale acestora, inclusiv la nivelul sistemelor sociale. Mijloacele de control pe care le vor avea la dispoziție pentru a verifica angajamentul întreprinderilor la menținerea și dezvoltarea activităților lor de concepție și fabricație în Europa (punctul 7.1 din comunicare) nu par a fi suficient de dezvoltate.

Comitetul consideră că regimul ajutoarelor de stat și al subvențiilor ar putea fi mai flexibil din următoarele rațiuni:

1. pentru a garanta o capacitate mai mare de reacție a întreprinderilor din sector pe această piață mondială de viitor;
2. pentru a crea posibilitatea schimbului de bune practici între toți cercetătorii;
3. pentru a asigura posibilitatea creării de noi centre de excelență în orașele pregătite să le găzduiască;
4. pentru ca regulile de solidaritate să împiedice dumpingul intraeuropean;
5. pentru ca procedurile și criteriile de acces la fonduri să fie simplificate, iar băncile informate.

5.2.3.1 CESE dorește o clarificare în ceea ce privește legătura cu fondurile europene și cu BEI, în special în cazul țărilor aflate într-o situație critică din cauza gravei crize financiare, unde reducerea masivă a cheltuielilor publice, însoțită de înghețarea investițiilor private, a făcut imposibilă acordarea de ajutoare și unde fondurile structurale nu mai constituie deja o soluție miraculoasă. CESE sugerează ca UE să le ofere cercetătorilor din aceste țări posibilitatea de a lucra în cele mai bune centre de cercetare europene.

5.2.3.2 În ceea ce privește fondurile private, CESE consideră că acestea pot avea o contribuție, dar că nu se poate fonda o strategie pe termen lung pe această ipoteză.

5.3 Coordonarea

5.3.1 CESE aprobă rolul pe care înțelege să îl joace UE în calitate de coordonator al diverselor forțe, precum și alegerea Comisiei de a recurge la articolul 187 din Tratat și de a crea o întreprindere comună (noua inițiativă comună în domeniul tehnologiei). Piața singură nu joacă niciun „rol” și nu are o voință politică care să imprime linii directoare.

5.3.2 Nivelul UE este nivelul adecvat pentru organizarea transversală, evitarea suprapunerilor în cercetare, mobilizarea lanțurilor valorice și comercializarea rezultatelor acestora în cele mai bune condiții. CESE amintește că trebuie să se țină seama de nivelurile de dezvoltare ale cercetării, care sunt diferite de la un stat membru la altul, pentru ca măsurile să nu se limiteze la promovarea polilor de excelență, ci să asigure accesul tuturor la noile fonduri. Atunci când același model de afaceri („business model”) nu se poate aplica uniform, este necesar să poată fi ajutate și micile întreprinderi *start-up*.

5.3.3 Trebuie avut în vedere că obiectivul integrării verticale a sistemelor informatice (fostul program ARTEMIS) și a nanoelectronicii (fostul ITC ENIAC) prin colaborarea orizontală a întreprinderilor și universităților la nivel transnațional este unul ambițios. CESE consideră că ar fi util să existe indicații privind caracteristicile regiunilor și ale polilor de excelență în condițiile în care creuzetul descoperirilor implică din ce în ce mai multă pluridisciplinaritate pentru înțelegerea proprietăților materialelor nano, precum și privind protecția informației care va trebui să circule și cea din brevetele depuse.

5.4 Consecințele socioeconomice

5.4.1 Acestea lipsesc din comunicare. Aceasta vizează eficacitatea, dar nimic nu se poate face, în special în acest domeniu, fără a se ține seama de capitalul uman [articolele 3 alineatul (3) din TUE, 9 și 11 din TFUE].

5.4.1.1 Ocuparea forței de muncă

— Conform Comisiei, 200 000 de persoane ar fi angajate direct de întreprinderile din domeniul micro- și nanoelectronicii și 1 milion indirect. Cererea de competențe este în continuă creștere.

— La capătul lanțului valoric, întreprinderile trebuie să-și poată transforma investițiile în performanțe (din punct de vedere calitativ, financiar, comercial). UE deține o poziție fruntașă în cercetarea mondială și trebuie să poată traduce această poziție în locuri de muncă.

— Este timpul ca UE să generalizeze nivelul de competențe atins în domeniul de nișă prin dezvoltarea acțiunilor de informare, formare, a nivelului de calificare etc.

— Comitetul dorește ca finanțarea proiectelor să nu se facă în detrimentul promovării incluziunii sociale și al combaterii sărăciei și amintește că o mână de lucru bine formată, calificată și remunerată corespunzător este o garanție a calității produsului finit.

5.4.1.2 Acțiunile de formare

— CESE invită Comisia să amintească aici conținutul Comunicării sale COM(2012) 582 final (capitolul III-D). Capitalul uman și competențele, precum și anticiparea nevoilor sunt indispensabile pentru reușita oricărei acțiuni în domeniul componentelor micro- și nanoelectronicii, care, prin natura sa, este în continuă evoluție. Comisia a prevăzut deja un barem de echivalare, care să stimuleze mobilitatea intraeuropeană.

— Situația în ceea ce privește impozitele, educația, accesul la capital și costul forței de muncă este complet diferită în statele membre din cauza lipsei de armonizare. CESE sprijină Comisia în măsura în care aceasta pune accentul pe competențe. El invită să se aplice toate măsurile necesare pentru a facilita convergența în cadrul Uniunii în ceea ce privește acțiunile de formare, calificările, pregătirea, diplomele necesare pentru a acoperi lanțul valoric al industriei europene în domeniul micro- și nanoelectronicii.

5.4.1.3 Sănătatea

5.4.1.3.1 OCDE definește nanotehnologiile ca fiind tehnologii care autorizează manipularea, studiul sau exploatarea unor structuri sau sisteme de foarte mici dimensiuni (2009). Fie că sunt naturale sau fabricate, aceste materiale sunt indispensabile nanotehnologiilor și sunt manipulate și utilizate de către oameni, în calitate de cetățeni și de lucrători.

5.4.1.3.2 CESE consideră necesar ca, într-o comunicare care să urmărească ridicarea UE la un nivel mondial în acest domeniu, să se formuleze avertismentele necesare și să se menționeze riscurile pentru sănătatea umană, să se amintească principiul precauției, pentru ca toate părțile să aibă de câștigat, iar riscurile să fie reduse cât mai mult și să nu repete situația creată de utilizarea azbestului. Anumite componente actuale și viitoare ale sistemelor nanoelectronice nu se opresc la bariera pulmonară, hematoencefalică sau placentară, ele având o suprafață de interacțiune considerabilă.

5.4.1.3.3 Pe de altă parte, sectorul sănătății utilizează sisteme nanoelectronice și contribuie astfel la dezvoltarea cercetării: trebuie amintit că această posibilitate i-a fost asigurată de sistemele de asigurări sociale, care reprezintă o piață pentru cercetare în măsura în care criza, șomajul și deficitul o vor permite.

5.4.1.4 Dezvoltarea durabilă

5.4.1.4.1 CESE amintește *Strategia pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii* dorită de Comisie [UE 2020; COM(2010) 2020 final] și consideră că strategia europeană în materie de componente și sisteme micro- și nanoelectronice se află în centrul acestei problematice.

5.4.1.4.2 Aceasta ar trebui să ia în calcul de la bun început faptul că industria pe care să o dezvoltăm produce deja deșeuri de un anumit tip, iar cantitatea acestora va crește, că trebuie gestionat și finanțat, încă din stadiul de cercetare, ciclul de viață al micro- și nanomaterialelor, în special în cazul celor care sunt fabricate, precum și al sistemelor care le utilizează (a se vedea abordarea ascendentă) și asta cu atât mai mult cu cât riscurile

nu sunt încă cunoscute în totalitate. Ar trebui poate avută în vedere completarea în acest sens a Directivei privind impozitarea energiei ⁽³⁾.

5.4.1.4.3 CESE consideră că strategia industrială propusă poate fi asimilată unei politici de mare amploare, care trebuie să îndeplinească cerințele în materie de dezvoltare durabilă.

5.4.1.5 Guvernanța

Anumite state membre au organizat dezbateri cetățenești privind această revoluție industrială. La capătul lanțului valoric, miza este obținerea încrederii cetățenilor-consumatori, pentru ca ei să cumpere produse europene.

În acest scop, CESE are în vedere asocierea părților interesate și organizarea de dezbateri privind gestionarea riscurilor, precum și definirea inovării responsabile. Luarea în considerare a interesului colectiv și a responsabilităților actorilor, identificarea problemelor și a conflictelor de interese nu poate decât să contribuie la găsirea unor soluții acceptabile din punct de vedere social pentru cetățenii conștienți de investițiile solicitate și de importanța strategică a sectorului.

Bruxelles, 16 octombrie 2013

Președintele
Comitetului Economic și Social European
Henri MALOSSE

⁽³⁾ COM(2011) 169 final