COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

Bruxelles, le 07/02/2008
C(2008) 424 final

RECOMMANDATION DE LA COMMISSION

du 07/02/2008

concernant un code de bonne conduite pour une recherche responsable en nanosciences et nanotechnologies

RECOMMANDATION DE LA COMMISSION

du 07/02/2008

concernant un code de bonne conduite pour une recherche responsable en nanosciences et nanotechnologies

LA COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté européenne, et notamment son article 211,

considérant ce qui suit:

(1) En janvier 2000, dans sa communication au Conseil, au Parlement européen, au Conseil économique et social européen et au Comité des régions intitulée «Vers un espace européen de la recherche», la Commission a proposé la création d'un espace européen de la recherche[1], dans l'optique de consolider et de structurer la politique européenne de la recherche. En mai 2007, dans le Livre vert intitulé «L'espace européen de la recherche: nouvelles perspectives», la Commission a relancé un vaste débat institutionnel et public sur les actions à entreprendre afin de créer un espace européen de la recherche unifié et attractif répondant aux nécessités et aux attentes de la communauté scientifique, des entreprises et des citoyens[2].

(2) La Commission a adopté en février 2000 une communication concernant le recours au principe de précaution[3], qui vise à établir un accord sur la manière d'évaluer, d'apprécier, de gérer et de communiquer les risques que la science n'est pas en mesure d'évaluer pleinement.

(3) En mars 2000, le Conseil européen de Lisbonne a fixé pour l'Union l'objectif de devenir d'ici à 2010 l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique du monde, capable d'une croissance économique durable accompagnée d'une amélioration quantitative et qualitative de l'emploi et d'une plus grande cohésion sociale.

(4) En 2004, dans sa communication intitulée «Vers une stratégie européenne en faveur des nanotechnologies»[4], la Commission a défini des actions pour que la Communauté puisse créer la valeur ajoutée nécessaire pour rester compétitive dans ce secteur tout en le développant de manière responsable. Dans ses conclusions du 24 septembre 2004[5], le Conseil «Compétitivité» s'est félicité de l'approche intégrée, sûre et responsable proposée et de l'intention de la Commission d'élaborer un plan d'action en faveur des nanosciences et des nanotechnologies.

(5) À partir des résultats d'une consultation publique, la Commission a préparé en 2005 un plan d'action en faveur des nanosciences et des nanotechnologies[6] qui définit une série d'actions interconnectées et articulées pour la mise en œuvre immédiate d'une stratégie intégrée, sûre et responsable pour les nanosciences et les nanotechnologies, fondée sur

[1] COM (2000) 6 du 18.1.2000.
[2] COM (2007) 161 du 4.4.2007.
[3] COM (2000) 1 du 2.2.2000.
[4] COM (2004) 338 du 12.5.2004.
[5] Doc. 12487/04.
[6] COM (2005) 243 du 7.6.2005.

les domaines prioritaires déterminés dans la communication intitulée «Vers une stratégie européenne en faveur des nanotechnologies». Dans les deux communications, il est explicitement reconnu que l'environnement, la santé humaine et la sécurité sont des aspects à intégrer dans tous les travaux de recherche en nanosciences et nanotechnologies.

(6) À la suite du plan d'action en faveur des nanosciences et des nanotechnologies, le Groupe européen d'éthique des sciences et des nouvelles technologies a présenté, en janvier 2007, un avis sur les questions éthiques en nanomédecine[7].

(7) Dans le prolongement des commentaires exprimés au cours d'une consultation publique sur un précédent avis, le Comité scientifique des risques sanitaires émergents et nouveaux a adopté en mars 2006 un avis révisé sur la pertinence des méthodes choisies pour évaluer les risques potentiels liés aux produits de nanotechnologies créés intentionnellement ou non[8].

(8) En juin 2006, le Conseil européen a adopté une stratégie révisée en faveur du développement durable précisant celle mise en place en juin 2001 lors du Conseil européen de Göteborg, dont les objectifs étaient la protection de l'environnement et de la santé ainsi que la lutte contre la pauvreté.

(9) Dans ses conclusions du 23 novembre 2007[9], le Conseil «Compétitivité» a reconnu la nécessité de favoriser les synergies et la coopération entre toutes les parties prenantes dans les nanosciences et les nanotechnologies, c'est-à-dire les États membres, la Commission européenne, les universités, les centres de recherche, l'industrie, les organismes de financement, les organisations non gouvernementales et la société au sens large.

(10) Un premier rapport de mise en œuvre concernant le plan d'action en faveur des nanosciences et des nanotechnologies a été présenté par la Commission en 2007[10]. Dans ce rapport, la Commission faisait part de son intention d'adopter un code volontaire de bonne conduite pour une recherche responsable en nanosciences et nanotechnologies.

(11) La présente recommandation intègre le code de bonne conduite, qui préconise une recherche intégrée, sûre et responsable en nanosciences et nanotechnologies en Europe, pour le bénéfice de l'ensemble de la société.

(12) Les principes généraux et les lignes directrices pour les actions à mener, exposés dans la présente recommandation, ont donné lieu à une consultation publique.

(13) La présente recommandation procure aux États membres un instrument leur permettant de prendre des initiatives supplémentaires afin de garantir dans l'Union européenne une recherche en nanosciences et nanotechnologies qui soit sûre, durable et respectueuse des principes éthiques.

(14) La présente recommandation vise en outre à permettre une coordination efficace entre les États membres, en vue d'optimiser les synergies entre toutes les parties prenantes dans les nanosciences et les nanotechnologies au niveau européen et international,

---

[7] Avis du Groupe européen sur l'éthique n° 21, 17 janvier 2007.
[8] SCENIHR/002/05, 10 mars 2006.
[9] Doc. 14865/07.
[10] COM (2007) 505 du 6.9.2007.

RECOMMANDE:

1. Les États membres sont guidés par les principes généraux et les lignes directrices pour les actions à mener, énoncés dans le code de bonne conduite pour une recherche responsable en nanosciences et nanotechnologies (ci-après «N&N»), figurant en annexe, lorsqu'ils conçoivent, adoptent et mettent en œuvre leurs stratégies en faveur d'une recherche durable dans le domaine des N&N, conformément à la stratégie et au plan d'action de la Commission en faveur des N&N.

2. Les États membres s'efforcent de suivre ces principes généraux et ces lignes directrices lorsqu'ils mettent en œuvre leurs stratégies réglementaires nationales en matière de recherche et développement ou lorsqu'ils conçoivent des normes de recherche et développement, tant sectorielles qu'institutionnelles, en tenant compte des lignes directrices, des bonnes pratiques ou des réglementations déjà existantes et applicables dans le domaine des N&N.

3. Les États membres considèrent ces principes généraux et ces lignes directrices comme un élément à part entière des mécanismes institutionnels de garantie de la qualité en les utilisant, d'une part, comme un instrument leur permettant d'établir des critères de financement pour les régimes de financement nationaux/régionaux et en les adoptant, d'autre part, pour les procédures d'audit, de contrôle et d'évaluation des organismes publics.

4. Les États membres encouragent l'adoption volontaire du code de bonne conduite par les autorités nationales et régionales, par les employeurs et les organismes de financement de la recherche compétents, par les chercheurs et par toute personne ou organisation de la société civile participant ou s'intéressant à la recherche et aux activités dans le domaine des N&N et s'efforcent de prendre toute mesure utile pour faire en sorte qu'ils contribuent à instaurer et à préserver un environnement favorable à la recherche, qui permette de libérer le potentiel des N&N de manière sûre, éthique et efficace.

5. Les États membres coopèrent avec la Commission afin de réviser la présente recommandation tous les deux ans et d'évaluer le degré d'adoption et d'application du code de bonne conduite par les différentes parties prenantes.

6. Le critère choisi pour mesurer le degré d'adoption et d'application du code de bonne conduite est établi d'un commun accord avec les États membres sur la base de travaux comparables à l'échelon communautaire.

7. Les États membres, dans le cadre de leurs accords bilatéraux sur les stratégies et activités en matière de recherche avec des pays tiers et en qualité de membres d'organisations internationales, tiennent dûment compte de la présente recommandation lorsqu'ils proposent des stratégies de recherche et prennent des décisions, et travaillent en coordination avec les autres États membres et la Commission.

8. La présente recommandation sert également d'instrument de promotion du dialogue à tous les niveaux de gouvernance entre les décideurs politiques, les chercheurs, l'industrie, les comités d'éthique, les organisations de la société civile et la société dans son ensemble, en vue d'améliorer la compréhension des nouvelles technologies par le grand public et d'accroître la participation de ce dernier à leur développement.

9. Les États membres informent la Commission d'ici au 30 juin 2008, et ensuite, annuellement, de toutes les mesures prises sur la base de la présente recommandation, ils lui communiquent les premiers résultats de son application et proposent des bonnes pratiques.

Fait à Bruxelles, le 07/02/2008.

Par la Commission
Janez POTOČNIK
Membre de la Commission

ANNEXE

CODE DE BONNE CONDUITE POUR UNE RECHERCHE RESPONSABLE EN NANOSCIENCES ET NANOTECHNOLOGIES

Le présent code de bonne conduite fournit aux États membres, aux employeurs, aux organismes de financement de la recherche et, plus généralement, à toutes les personnes et organisations de la société civile (ci-après «toutes les parties prenantes») qui participent ou s'intéressent à la recherche en nanosciences et nanotechnologies (ci-après «N&N»), des lignes directrices favorisant une approche responsable et ouverte pour la recherche en N&N au sein de la Communauté.

Le code de bonne conduite complète les réglementations existantes. Les États membres gardent toute liberté d'instaurer un niveau de protection pour la recherche en N&N supérieur à celui défini dans le présent code de bonne conduite.

Les parties prenantes qui y adhèrent veilleront par ailleurs à s'inspirer, le cas échéant, des principes énoncés dans la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne.

Le code de bonne conduite fera l'objet d'un suivi et d'une révision à intervalles réguliers, en l'occurrence tous les deux ans, par la Commission, de façon à tenir compte des avancées réalisées dans les N&N à l'échelle internationale et de leur intégration dans la société européenne.

1. PORTÉE ET OBJECTIF

Le code de bonne conduite invite toutes les parties prenantes à agir de manière responsable et à coopérer entre elles, conformément au plan d'action et à la stratégie de la Commission en faveur des N&N, afin de garantir que la recherche dans la Communauté s'effectue dans un cadre sûr, efficace et respectueux des principes éthiques, et porteur d'un développement économique, social et environnemental durable.

Le code de bonne conduite couvre toutes les activités de recherche en N&N entreprises dans l'Espace européen de la recherche.

Le code de bonne conduite est adopté sur une base volontaire. Il énonce un éventail de principes généraux et de lignes directrices pour les actions menées par toutes les parties prenantes dans les N&N. En outre, il devrait faciliter et renforcer les approches réglementaires et non réglementaires définies dans le plan d'action pour l'Europe 2005-2009 en faveur des N&N, améliorant ainsi l'application de la réglementation existante et apportant une réponse aux incertitudes scientifiques.

Le code de bonne conduite doit également devenir l'un des fondements européens du dialogue avec les pays tiers et avec les organisations internationales.

2. DÉFINITIONS

Aux fins du présent code de bonne conduite, on entend par:

(a) «Nano-objets»: en l'absence d'une terminologie consensuelle à l'échelle internationale, le terme générique «nano-objet» désigne dans l'ensemble du code de bonne conduite les produits issus de la recherche en N&N. Il couvre les nanoparticules et leur agrégation à l'échelle nanométrique, les nanosystèmes, les nanomatériaux, les matériaux nanostructurés et les nanoproduits.

(b) «Recherche en N&N»: au sens le plus large entendu dans le présent document, la recherche en N&N comprend toutes les activités de recherche traitant de la

matière à l'échelle nanométrique (1à 100 nm). Elle inclut tous les nano-objets produits par l'homme de manière intentionnelle ou involontaire. Les nano-objets générés naturellement ne relèvent pas du code de bonne conduite. La recherche en N&N comprend les activités allant de la recherche la plus fondamentale à la recherche appliquée, ainsi que le développement technologique et la recherche prénormative et conormative qui sous-tend les avis scientifiques, les normes et les réglementations.

(c) «Parties prenantes dans les N&N»: les États membres, les employeurs, les bailleurs de fonds en faveur de la recherche, les chercheurs et, plus généralement, toutes les personnes et organisations de la société civile qui participent ou s'intéressent à la recherche en N&N.

(d) «Organisations de la société civile»: dans le cadre du code de bonne conduite, on entend par organisation de la société civile toute entité juridique non gouvernementale à but non lucratif, qui ne représente pas des intérêts commerciaux et qui poursuit un objectif commun dans l'intérêt général.

3. PRINCIPES GÉNÉRAUX

Le présent code de bonne conduite se fonde sur une série de principes généraux préconisant des actions destinées à garantir le respect des principes par tous les acteurs.

3.1 Signification

Les activités de recherche en N&N doivent être compréhensibles par le public. Elles respectent les droits fondamentaux et leur conception, leur mise en œuvre, leur diffusion et leur exploitation servent le bien-être des personnes et de la société.

3.2 Durabilité

Les activités de recherche en N&N sont sûres, respectent les principes éthiques et contribuent au développement durable. Elles concourent aux objectifs de durabilité de la Communauté et contribuent aux objectifs du Millénaire pour le développement des Nations Unies[11]. Elles ne nuisent ni aux personnes, ni aux animaux, ni aux végétaux, ni à l'environnement et ne constituent pas une menace biologique, physique ou morale à leur égard, à l'heure actuelle comme à l'avenir.

3.3 Précaution

Les activités de recherche en N&N sont menées en respectant le principe de précaution, en anticipant les incidences éventuelles de leurs débouchés sur l'environnement, sur la santé et sur la sécurité et en prenant toute précaution utile en fonction du niveau de protection, tout en stimulant le progrès au bénéfice de la société et de l'environnement.

3.4 Inclusion

La gouvernance des activités de recherche en N&N est guidée par les principes d'ouverture à toutes les parties prenantes, de transparence et de respect du droit légitime d'accès à l'information. Elle permet la participation aux processus de décision de toutes les parties prenantes participant à des activités de recherche en N&N ou concernées par celles-ci.

3.5 Excellence

[11] Déclaration du Millénaire adoptée par les Nations unies, résolution de l'Assemblée générale 55/2, 8.9.2000.

Les activités de recherche en N&N répondent aux meilleures normes scientifiques, notamment à celles qui sont le fondement de l'intégrité de la recherche et à celles relatives aux bonnes pratiques de laboratoire[12].

3.6 Innovation

La gouvernance des activités de recherche en N&N encourage au maximum la créativité, la flexibilité et l'aptitude à anticiper en faveur de l'innovation et de la croissance.

3.7 Responsabilité

Les chercheurs et les organismes de recherche demeurent responsables des incidences sur la société, l'environnement et la santé humaine que leurs recherches en N&N peuvent entraîner pour les générations actuelles et futures.

4. LIGNES DIRECTRICES POUR LES ACTIONS À MENER

Les lignes directrices définies ci-dessous sont fondées sur l'ensemble de principes généraux décrits au point 3. Elles doivent servir de fil conducteur pour assurer une bonne gouvernance et le respect du principe de précaution, ainsi qu'une large diffusion et un suivi efficace du code de bonne conduite. Les parties auxquelles il incombe principalement d'agir sont définies ci-dessous, cependant toutes les parties prenantes des N&N contribuent autant que possible à la mise en œuvre des lignes directrices, dans les limites de leurs attributions.

4.1 Bonne gouvernance de la recherche en N&N

La bonne gouvernance de la recherche en N&N tient compte de la nécessité et du souhait qu'ont toutes les parties prenantes d'avoir connaissance des enjeux et des opportunités spécifiques créés par les N&N. Une culture générale de la responsabilité doit être instaurée au regard des enjeux et des opportunités susceptibles d'apparaître dans le futur, pour l'heure imprévisibles.

4.1.1 Les États membres coopèrent avec la Commission afin d'entretenir un forum de discussion ouvert et pluraliste sur la recherche en N&N au niveau communautaire, permettant de favoriser le débat dans la société, en favorisant la mise au jour et l'examen des inquiétudes et des espoirs et en facilitant l'apparition des initiatives et solutions éventuelles. En conséquence, les États membres sont invités à communiquer plus efficacement sur les avantages, les risques et les incertitudes concernant la recherche en N&N. Les personnes plus jeunes et plus âgées doivent faire l'objet d'une attention particulière.

4.1.2 Les États membres, les organismes de financement de la recherche en N&N, les organismes de recherche et les chercheurs sont encouragés à assurer que toutes les connaissances scientifiques sur les N&N, ainsi que toutes les informations y afférentes, telles que les normes, les références, les étiquettes, les recherches sur les incidences, les réglementations et les législations soient facilement accessibles et compréhensibles pour les personnes non initiées et pour la communauté scientifique, et ce dans le respect des droits de la propriété intellectuelle.

4.1.3 Les organismes de recherche et les chercheurs en N&N s'assurent que les données et résultats scientifiques font l'objet d'une évaluation en bonne et due forme par les pairs avant d'être largement diffusés en dehors de la communauté scientifique, par souci de clarté et d'équilibre de leur présentation.

4.1.4 Étant donné le potentiel de la recherche en N&N, les États membres et les organismes de recherche s'assurent que celle-ci est menée en toute intégrité scientifique. Les pratiques

[12] Directives 2004/9/CE et 2004/10/CE.

douteuses (le plagiat, la falsification et la fabrication de données n'étant que des exemples) doivent être combattues, car elles sont susceptibles d'entraîner des risques pour la santé, la sécurité et l'environnement, de susciter la méfiance du public et de ralentir la diffusion des bénéfices de la recherche. Toute personne signalant une usurpation de propriété dans le domaine de la recherche est protégée par son employeur et par le droit national ou régional.

4.1.5 Les États membres veillent à ce que des ressources humaines et financières soient consacrées à l'application des lois et réglementations en vigueur dans le domaine de la recherche en N&N. Les organismes menant des activités de recherche en N&N établissent de manière transparente leur respect des réglementations applicables.

4.1.6 Les comités d'éthique et les autorités compétentes au niveau national et local évaluent la façon dont les critères d'évaluation éthiques sont appliqués à la recherche sur les nanotechnologies à double usage. Ils étudient notamment les incidences sur les droits fondamentaux de toutes les restrictions éventuelles en matière de consentement éclairé et de publication de résultats de recherches sur la santé humaine.

Favoriser une approche inclusive

4.1.7 Les orientations générales pour la recherche en N&N sont arrêtées suivant le principe de l'inclusion, qui permet à tous les acteurs de contribuer aux discussions préalables portant sur ces orientations.

4.1.8 Les États membres, les organismes de financement de la recherche en N&N, les organismes de recherche et les chercheurs sont invités à examiner, au stade le plus précoce et moyennant des exercices participatifs de prospective, les incidences futures des technologies ou objets à l'étude. Des solutions pourraient ainsi être trouvées afin d'éviter les éventuelles retombées négatives résultant de l'utilisation de technologies ou objets nouveaux à un stade ultérieur. Des consultations avec les comités d'éthique compétents sont menées dans le cadre de ces exercices de prospective, le cas échéant.

4.1.9 La recherche en N&N proprement dite est ouverte aux contributions de toutes les parties prenantes, qui sont informées et encouragées de manière à pouvoir jouer un véritable rôle dans les activités de recherche, dans les limites de leur mission et de leur mandat.

Priorités essentielles

4.1.10 Les autorités de la recherche et les organismes de normalisation s'efforcent d'adopter la terminologie normalisée relative aux N&N, afin de faciliter la diffusion des éléments scientifiques probants. Ils encouragent l'utilisation de procédures de mesure normalisées et de matériaux de référence appropriés, en vue d'améliorer la comparabilité des données scientifiques.

4.1.11 Les organismes de financement de la recherche en N&N consacrent une part satisfaisante de la recherche à la conception de méthodes et d'instruments d'évaluation des risques, à l'établissement d'une métrologie plus précise à l'échelle nanométrique et aux activités de normalisation. Dans ce contexte, une attention particulière est accordée à la mise au point de méthodes d'évaluation du risque lié aux nanostructures actives de seconde génération.

4.1.12 Les organismes de financement de la recherche en N&N indiquent les montants dépensés pour chacun de ces domaines dans les états financiers et rapports de gestion relatifs à leurs activités de financement.

4.1.13 Les États membres, les organismes de financement de la recherche en N&N et les organismes de recherche soutiennent les domaines de recherche en N&N ayant les retombées positives les plus larges possibles. Priorité doit être donnée à la recherche destinée à protéger

le public et l'environnement, les consommateurs et les travailleurs et à réduire, améliorer ou remplacer les expérimentations animales.

4.1.14 Les organismes de financement de la recherche en N&N réalisent et publient des évaluations équilibrées, fondées sur les meilleures données scientifiques disponibles, concernant les coûts, les risques et les bénéfices potentiels des domaines de recherche admissibles au financement.

Interdictions, restrictions ou limitations

4.1.15 Les organismes de financement de la recherche en N&N ne financent aucune activité dans des domaines susceptibles d'entraîner des violations des droits ou principes éthiques fondamentaux, tant au stade de la recherche qu'à celui du développement (tels que les virus de synthèse à potentiel pathogène).

4.1.16 Les organismes de recherche en N&N ne mènent pas de travaux visant à apporter un bénéfice non thérapeutique aux êtres humains en créant une dépendance, ni de travaux visant uniquement l'amélioration frauduleuse des performances du corps humain.

4.1.17 Tant qu'aucune étude d'évaluation des risques sur la sécurité à long terme n'est disponible, il convient de s'abstenir de mener des recherches impliquant l'intrusion volontaire de nano-objets dans le corps humain ou leur incorporation à la nourriture (notamment dans les aliments pour bébés), aux aliments pour animaux, aux jouets, aux produits cosmétiques et autres produits susceptibles d'exposer les personnes et l'environnement à des risques.

4.2 Respect du principe de précaution

Étant donné le manque de connaissances concernant les retombées potentielles des nano-objets sur l'environnement et sur la santé, les États membres appliquent le principe de précaution afin de protéger non seulement les chercheurs, qui seront les premiers au contact des nano-objets, mais également les professionnels, les consommateurs, les citoyens et l'environnement, dans le cadre des activités de recherche en N&N.

4.2.1 Les étudiants, chercheurs et organismes de recherche en N&N menant des activités dans ce domaine prennent des mesures spécifiques pour la santé, la sécurité et l'environnement, qui soient adaptées aux particularités des nano-objets manipulés. Des lignes directrices particulières relatives à la prévention des pathologies provoquées par les nano-objets seront établies conformément à la stratégie communautaire 2007-2012 pour la santé et la sécurité au travail[13].

4.2.2 Les organismes de recherche en N&N appliquent les bonnes pratiques existantes en matière de classification et d'étiquetage. En outre, puisque les nano-objets peuvent présenter des caractéristiques particulières en raison de leur taille, ces organismes mènent des recherches sur des systèmes (par exemple la conception de pictogrammes spécifiques) destinés à informer les chercheurs et, plus généralement, les personnes susceptibles de se trouver au contact de nano-objets dans des locaux de recherche (personnel de sécurité et d'intervention par exemple), afin de leur permettre de prendre les mesures de protection qui s'imposent, dans le cadre de leurs attributions.

4.2.3 Les organismes publics et privés de financement de la recherche en N&N demandent la présentation d'une analyse des risques pour chaque proposition de financement de travaux.

[13] COM (2007) 62 du 21.2.2007.

4.2.4 Les programmes des organismes de financement de la recherche en N&N incluent le suivi des incidences potentielles des N&N sur la société, l'environnement et la santé humaine, et ce sur une durée suffisante.

L'application du principe de précaution consiste notamment à combler les lacunes des connaissances scientifiques et, partant, à réaliser des actions supplémentaires de recherche et développement telles que décrites ci-dessous.

4.2.5 Les organismes de financement consacrent une part suffisante de la recherche en N&N à la compréhension des risques potentiels liés aux nano-objets, notamment pour l'environnement et la santé humaine, en couvrant l'intégralité de leur cycle de vie, y compris le recyclage.

4.2.6 Les organismes de recherche et les chercheurs en N&N lancent et coordonnent des activités spécifiques visant à mieux comprendre les processus biologiques fondamentaux qui entrent en jeu dans la toxicologie et l'écotoxicologie des nano-objets fabriqués par l'homme ou naturels. Ils diffusent largement, une fois celles-ci dûment validées, les données et les conclusions relatives à leurs effets biologiques, qu'ils soient positifs, négatifs ou nuls.

4.2.7 Les organismes de financement de la recherche en N&N lancent et coordonnent des activités de recherche spécifiques en vue de mieux comprendre les incidences sur le plan éthique, juridique et sociétal des nouveaux domaines créés par les N&N. Les technologies de l'information et de la communication ainsi que la biotechnologie font l'objet d'une attention particulière, tout comme la convergence entre ces domaines, les sciences cognitives et les N&N.

4.3 Diffusion à grande échelle et suivi du code de bonne conduite

4.3.1 Les États membres soutiennent la diffusion à grande échelle du présent code de bonne conduite, notamment par l'intermédiaire de leurs organismes publics nationaux et régionaux de financement de la recherche.

4.3.2 Outre l'existence du présent code de bonne conduite, les organismes de financement de la recherche en N&N s'assurent que les chercheurs en N&N ont connaissance de la législation pertinente, des principes éthiques et du cadre social.

4.3.3 Étant donné que l'application du code de bonne conduite doit faire l'objet d'un suivi dans l'ensemble de la Communauté, les États membres collaborent avec la Commission à l'établissement de mesures appropriées permettant d'assurer ce suivi au niveau national et de créer des synergies avec les autres États membres.