

CAMERA DEI DEPUTATI

Doc. **XII-bis**
n. **305**

ASSEMBLEA PARLAMENTARE DEL CONSIGLIO D'EUROPA

Risoluzione n. 2402

Politiche in materia di ricerca e tutela dell'ambiente

Trasmessa l'11 ottobre 2021

PARLIAMENTARY ASSEMBLY OF THE COUNCIL OF EUROPE

RESOLUTION 2402 (2021) ⁽¹⁾

Provisional version

Research policies and environment protection

Parliamentary Assembly

1. The United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development commits all countries to taking « urgent action to combat climate change and its impacts » (Goal 13) while the Paris Agreement calls on them to cut greenhouse gas emissions to reach climate neutrality by the second half of the century. The Parliamentary Assembly is concerned that, despite the significant results achieved, current policies and the level of effort of Council of Europe member States remain below what is required to achieve this result.

2. Climate change, as well as the progressive depletion of resources that are being overexploited, risks triggering tragic consequences for hundreds of millions of people, especially the most vulnerable, and undermining social cohesion, democratic stability and peace in all regions of the world. Research can provide the innovative solutions that are necessary to counter both the impoverishment of the planet and the problem of climate change, and to ensure the sustainable development of our societies.

3. Economic systems will have to change radically if the planet is to be saved. There

is a need to rethink an economic model that relies too heavily on (over)consumption, to have the courage to take a stand against planned obsolescence of goods and to review consumption habits; clean transport systems must be developed, living spaces reorganised and less energy-intensive homes built. Through individual behaviour and lifestyle choices, it is possible to help contain the demand for energy.

4. The growth of the world's population, social and economic development, which must benefit all, and the new horizons that progress opens up, with the deployment of technologies and activities that create huge demands for energy (such as the expansion of the digital world, artificial intelligence and the plans to conquer space), make it highly unlikely that there will be a decline in energy consumption. Reducing the carbon footprint of human activities therefore necessarily requires decarbonised energy production, so more research needs to be carried out on the energy sources of the future.

5. Moreover, the resources that humankind has at its disposal are limited and the way those resources are used today is not sustainable. Another key focus of research, therefore, is the circular economy. It is important to learn to reuse and recycle the resources on which existing economic systems rely so heavily, including those required for energy transition, without which development would come to a halt.

(1) *Assembly debate* on 29 September 2021 (28th sitting) (see Doc. 15357, report of the Committee on Culture, Science, Education and Media, rapporteur: Mr Olivier Becht). *Text adopted by the Assembly* on 29 September 2021 (28th sitting). See also Recommendation 2215 (2021).

6. In order to steer the research effort, it is important to objectively assess all the constraints – economic, social, environmental and temporal – that are apt to make certain paths hazardous and to properly weigh up the consequences of our strategic choices. The impact of fossil fuels is disastrous but there is also damage caused by the extraction of the rare metals and minerals that are indispensable for the development of renewable energy production and storage technologies. Research must be directed at minimising and, if possible, avoiding this damage and any environmental impact that renewable energy production may have, such as visual and noise pollution or the presence of substances that may be hazardous to health.

7. Because of the large-scale deployment of renewable energy, future demand for essential raw materials is expected to increase significantly. We should not underestimate the risks to which European countries would expose themselves by becoming dependent on the countries that produce these rare minerals, whose widespread use (in the absence of their full recycling) can only lead to increased prices, scarcity and exhaustion. A similar risk arises from the quasi-monopolies that one or a few countries may hold in the processing of these rare minerals and/or in manufacturing components that are essential to European countries' industrial production. Failure to take due account of these risks will only make those countries weaker.

8. In order to ensure the competitive edge and sovereignty of European industry, Council of Europe member States must ensure a secure, sustainable and responsibly sourced supply of raw materials, but also make choices to increase their autonomy with regards to critical raw materials, and maximise the value of the resources and materials available to them; reusing and recycling can reduce the risk of scarcity and also help to preserve countries' economic independence, or even sovereignty.

9. In a world of interdependencies, technological responses to current problems are perforce multisectoral. Interdepend-

dency and complexity lead to, and make indispensable, co-operation on cross-cutting areas and issues between researchers and others in research and development. In addition, policy solutions (and hence plans) necessarily involve several levels, from local to international, both in their development and in their implementation.

10. Citizens' active participation and engagement are cornerstones to building the green economy; citizen involvement in decision making from the outset is both a democratic requirement and a condition for achieving the desired results: citizens are the drivers of the paradigm shift, and the ones who bring it about through their action. If the ecological transition is to succeed, a collective effort is needed; behavioural economics should make it possible for citizens to co-design the technical solutions and innovations of tomorrow.

11. The United Nations Sustainable Development Goals point the way. Policy action must not be diverted from the path of sustainable development, because time is running out. In the view of the Assembly, the process of making market-ready technologies available for sale and upscaling them needs to be supported. At the same time, it is important to dedicate more resources to researching and developing new solutions, while making the best use of existing funding mechanisms and considering new forms of funding.

12. Public finances are under severe strain due to the economic impact of the Covid-19 pandemic and the urgent need to address the social distress that this pandemic has caused among the more vulnerable sections of the population, in Europe and elsewhere. The Assembly considers, however, that when seeking to rebuild our societies and economic systems, it is to tomorrow's world that attention should be directed, not yesterday's. To some extent, the crisis is an opportunity for change, one that we cannot afford to miss. Research and innovation for the green economy must be among the « beneficiaries » of national post-crisis recovery plans.

13. Accordingly, the Assembly calls on Council of Europe member States to review

their research, innovation and development policies, in order to give the highest priority to the green economy, and more specifically energy transition and the circular economy, so as to bring economic development into line with the goal of achieving carbon neutrality by 2050. In this context, the Assembly calls on member States to:

13.1. develop specific research programmes on:

13.1.1. renewable energies, without forgetting the specific constraints that may hinder large-scale deployment of the relevant technologies, and in particular the importance of developing storage technologies, and the imperative need to upgrade the electricity grid and ensure the security and resilience of the energy production and distribution system, which also require significant research efforts;

13.1.2. the circular economy, including notably the recycling (if not replacement) of critical materials needed for energy-transition technologies and for waste-heat recovery and carbon capture and storage (or reuse) technologies;

13.2. maintain fundamental research projects that may lead to the discovery and harnessing of new sources of sustainable, abundant and cheap energy, and ensure that any progress in this direction is discussed within the scientific community;

13.3. take due account of the geopolitical risk, as well as economic, social and environmental constraints, because, alongside sustainable development issues, there is also the question of markets and strategic autonomy, or even national sovereignty;

13.4. encourage, including through funding, collaboration and pooling of research efforts at national level, having regard to public-public, public-private and private-private co-operation and synergies;

13.5. promote co-operation between universities and large companies and foster through incentives the creation of consortia among large companies to work toge-

ther with publicly funded scientific institutions;

13.6. develop a technology watch activity in strategic areas to identify innovative projects and support their development and transition to the commercialisation stage;

13.7. put in place funding mechanisms that can be activated with a degree of flexibility and speed; direct research funds towards long-term innovation demands and provide incentives for the creation of research-industry partnerships, with more funding for collaborative projects between research laboratories and industry projects on strategic matters;

13.8. consider new forms of research funding and, in this context:

13.8.1. consider the possibility of issuing public debt securities, «green bonds» accessible to the general public and designed to fund strategic research in the fields of energy transition and the circular economy;

13.8.2. consider supporting the establishment of a national online platform with a selection of innovative projects to which a State would undertake to provide financial support and which would be open to participatory financing;

13.9. strengthen the European dimension of their research policies, and – when possible – encourage and support participation in the European programmes through tools such as better information, advice and assistance in completing the required steps and procedures, as well as financial incentives;

13.10. define core areas where it is crucial to widen co-operation between European countries, but also between Europe and other regions of the world, and design the research framework accordingly, to foster mutually beneficial co-operation and strategic international partnerships, for example to ensure complementarity and greater efficiency in terms of research efforts.

ASSEMBLÉE PARLEMENTAIRE DU CONSEIL DE L'EUROPE

RÉSOLUTION 2402 (2021) ⁽¹⁾

Version provisoire

Politiques en matière de recherche et protection de l'environnement

Assemblée parlementaire

1. Le Programme de développement durable à l'horizon 2030 des Nations Unies engage tous les États à « prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions » (objectif 13) et l'Accord de Paris les appelle à réduire les émissions de gaz à effet de serre afin de parvenir à la neutralité climatique au cours de la deuxième moitié du siècle. L'Assemblée parlementaire s'inquiète du fait que, malgré les résultats significatifs obtenus, les politiques actuelles et le niveau d'efforts des États membres du Conseil de l'Europe restent en dessous de ce qui est requis pour atteindre ce résultat.

2. Le dérèglement climatique de même que l'épuisement progressif des ressources surexploitées risquent de produire des conséquences dramatiques pour des centaines de millions de personnes, notamment pour les plus vulnérables, et de saper la cohésion sociale, la stabilité démocratique et la paix dans toutes les régions du globe. La recherche peut apporter les solutions innovantes nécessaires pour contrer à la fois la paupérisation de la planète et le

phénomène du changement climatique, et assurer le développement durable de nos sociétés.

3. Une évolution profonde des systèmes économiques est nécessaire pour sauver la planète. Il faut repenser un modèle économique trop fondé sur la (sur)consommation, avoir le courage de s'opposer à l'obsolescence programmée des produits et revoir les habitudes de consommation; il faut développer des systèmes de transport non polluant, réorganiser les espaces de vie et bâtir un habitat moins gourmand en énergie. Les comportements et les choix de vie de chaque personne peuvent contribuer à contenir la demande d'énergie.

4. Néanmoins, la croissance de la population mondiale, le développement social et économique, qui doit bénéficier à tous, et les nouveaux horizons que le progrès ouvre, avec le déploiement de technologies et d'activités gourmandes en énergie (comme l'expansion du monde numérique, l'intelligence artificielle et les plans de conquête de l'espace), ne permettent pas d'envisager des scénarios avec une consommation d'énergie décroissante. La réduction de l'empreinte carbone des activités humaines passe donc nécessairement par une production d'énergie décarbonée. Il faut donc renforcer la recherche sur les sources d'énergie du futur.

5. Par ailleurs, les ressources dont l'humanité dispose sont limitées et leur rythme

(1) *Discussion par l'Assemblée* le 29 septembre 2021 (28e séance) (voir Doc. 15357, rapport de la commission de la culture, de la science, de l'éducation et des médias, rapporteur: M. Olivier Becht). *Texte adopté par l'Assemblée* le 29 septembre 2021 (28e séance). Voir également la Recommandation 2215 (2021).

de consommation actuelle n'est pas durable. Un autre axe essentiel de la recherche est donc celui qui porte sur l'économie circulaire. Il faut apprendre à réutiliser et à recycler les ressources dont les systèmes économiques actuels sont si gourmands, y compris celles nécessaires à la transition énergétique, sans lesquelles le développement s'arrêterait.

6. Pour orienter l'effort de recherche, il faut analyser de façon objective toutes les contraintes – économiques, sociales, environnementales et temporelles – qui peuvent rendre périlleux certains chemins, et il faut bien peser les conséquences de nos choix stratégiques. L'impact des sources fossiles est désastreux, mais il y a également des dommages liés à l'extraction des métaux et des minerais rares indispensables au développement des technologies de production et de stockage des énergies renouvelables. La recherche doit être orientée pour minimiser, et si possible éviter, ces dommages et tout impact environnemental que la production d'énergie renouvelable peut avoir, comme la pollution visuelle et sonore ou l'utilisation de substances dangereuses pour la santé.

7. Avec le déploiement à grande échelle des énergies renouvelables, la demande future de matières premières essentielles devrait considérablement augmenter. Il ne faut pas sous-estimer les risques auxquels les pays européens seraient exposés en devenant dépendants des pays producteurs de minéraux rares, dont l'utilisation massive, en l'absence de leur recyclage intégral, ne peut qu'engendrer l'augmentation des prix, la raréfaction et l'épuisement. Un risque similaire résulte des quasi-monopoles qu'un ou quelques pays peuvent détenir dans la transformation de ces minéraux rares et/ou dans la fabrication de composants essentiels aux productions industrielles des pays européens. Ne pas prendre dûment en compte ces risques ne pourra qu'affaiblir ces pays.

8. Pour garantir la compétitivité et la souveraineté de l'industrie européenne, les États membres du Conseil de l'Europe doivent assurer un approvisionnement sûr, durable et responsable en matières premières,

mais aussi faire des choix pour renforcer leur autonomie en matières premières critiques et pour optimiser la valeur des ressources et matériaux dont ils disposent; leur réutilisation et leur recyclage peuvent réduire le risque de pénurie et aider aussi à préserver leur indépendance économique, voire leur souveraineté.

9. Dans un monde marqué par les interdépendances, les réponses technologiques aux problèmes actuels sont forcément multisectorielles. L'interdépendance et la complexité entraînent, et rendent indispensable, une coopération axée sur des domaines et thèmes transversaux entre les chercheurs et les autres acteurs de la recherche et du développement. De plus, les solutions (et donc les plans) politiques impliquent nécessairement plusieurs niveaux, du local à l'international, tant dans leur élaboration que dans leur mise en œuvre.

10. La participation active et l'engagement des citoyens sont une clé de voûte pour bâtir l'économie verte; les associer dès le départ au processus décisionnel est à la fois une exigence démocratique et une condition pour atteindre les résultats visés: ce sont les citoyens qui portent le changement de paradigme et le réalisent par leur action. Pour réussir la transition écologique, un effort collectif s'impose; l'économie comportementale doit permettre aux citoyens de concevoir conjointement les solutions techniques et les innovations de demain.

11. Les Objectifs de développement durable des Nations Unies montrent la voie. L'action politique ne doit pas se détourner du cap du développement durable, car le temps presse. Pour l'Assemblée, il faut soutenir la mise sur le marché et la montée en puissance des technologies efficaces qui sont prêtes à être commercialisées. Il faut en même temps augmenter les ressources dédiées à la recherche et au développement de nouvelles solutions, en utilisant au mieux les mécanismes de financement existants et en songeant à de nouvelles formes de financement.

12. Les finances publiques sont mises à rude épreuve par l'impact économique de la pandémie de covid-19 et par l'urgence de parer au désarroi social que cette pandémie

a engendré dans les couches de population les plus vulnérables, en Europe et ailleurs. Pourtant, l'Assemblée considère que, dans les efforts de reconstruction de nos sociétés et de nos systèmes économiques, c'est justement vers le monde de demain qu'il faut regarder, et pas vers celui d'hier. Dans une certaine mesure, la crise est une opportunité de changement, et il ne faut pas la rater. La recherche et l'innovation pour l'économie verte doivent faire partie des « bénéficiaires » des plans nationaux de relance post-crise.

13. Dès lors, l'Assemblée appelle les États membres du Conseil de l'Europe à revoir leurs politiques en matière de recherche, d'innovation et de développement, pour donner la plus haute priorité au domaine de l'économie verte, et plus spécialement à la transition énergétique et à l'économie circulaire, afin d'aligner le développement économique avec l'objectif de parvenir à la neutralité carbone d'ici à 2050. Dans ce contexte, l'Assemblée invite les États membres:

13.1. à développer des programmes de recherche spécifiques:

13.1.1. sur les énergies renouvelables, sans oublier les contraintes spécifiques pouvant freiner un déploiement massif des technologies correspondantes, et notamment la nécessité de développer les technologies de stockage, et le besoin impératif d'assurer l'évolution du réseau électrique et la sécurité et la résilience du système de production et de distribution de l'énergie, qui demandent aussi des efforts de recherche significatifs;

13.1.2. sur l'économie circulaire, notamment sur le recyclage (si ce n'est le remplacement) des matériaux critiques indispensables aux technologies de la transition énergétique, ainsi que sur les technologies de récupération de la chaleur fatale et de capture et de stockage (ou réutilisation) du carbone;

13.2. à maintenir les projets de recherche fondamentale, qui peuvent conduire à découvrir et à maîtriser de nouvelles sources d'énergie durable, abon-

dante et bon marché, et à veiller à échanger au sein de la communauté scientifique sur toute avancée en ce sens;

13.3. à prendre dûment en compte le risque géopolitique, au même titre que les contraintes économiques, sociales et environnementales, car, à côté des enjeux de développement durable, il y a aussi un enjeu de marché et d'autonomie stratégique, voire de souveraineté nationale;

13.4. à encourager, y compris par le levier du financement, la collaboration et la mutualisation des efforts de recherche au niveau national, en ayant égard aux coopérations et synergies public-public, public-privé et privé-privé;

13.5. à promouvoir la coopération entre universités et grandes entreprises, et à favoriser par des mesures incitatives la création de consortiums de grandes entreprises pour collaborer avec des instituts scientifiques financés par des fonds publics;

13.6. à développer une activité de veille dans des domaines stratégiques pour identifier et soutenir le développement et le passage au stade de la commercialisation des projets innovants;

13.7. à mettre en place des mécanismes de financement pouvant être actionnés avec une certaine flexibilité et rapidité; à orienter les fonds de recherche vers les demandes d'innovation à long terme et à prévoir des incitations pour la création de partenariats recherche-industrie, renforçant le financement des projets collaboratifs entre laboratoires de recherche et industries sur des sujets stratégiques;

13.8. à réfléchir à de nouvelles formes de financement de la recherche et, à cet égard:

13.8.1. à étudier la possibilité d'émettre des titres de dette publique, des « obligations vertes » accessibles au grand public et destinées à financer la recherche stratégique dans les domaines de la transition énergétique et de l'économie circulaire;

13.8.2. à songer à soutenir la mise en place d'une plateforme nationale en ligne, avec une sélection de projets innovants qu'un État s'engagerait à soutenir financièrement et qui seraient ouverts à un financement participatif;

13.9. à renforcer la dimension européenne de leurs politiques de recherche, et — lorsque cela est possible — à encourager et à soutenir la participation aux programmes européens par des outils tels qu'une meilleure information, le conseil et l'assistance dans l'accomplissement des

démarches et des procédures requises, ainsi que des incitations financières;

13.10. à définir des domaines clés dans lesquels il est crucial d'élargir la coopération entre les pays européens, ainsi qu'entre l'Europe et d'autres régions du monde, et à élaborer le cadre de la recherche en conséquence, pour favoriser une coopération mutuellement profitable et des partenariats stratégiques internationaux, visant par exemple à assurer la complémentarité et une meilleure efficacité des efforts de recherche.

ASSEMBLEA PARLAMENTARE DEL CONSIGLIO D'EUROPA

RISOLUZIONE 2402 (2021)

Versione provvisoria

Politiche in materia di ricerca e tutela dell'ambiente

Assemblea parlamentare

1. L'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile impegna tutti i paesi ad adottare « misure urgenti per contrastare i cambiamenti climatici e i loro effetti » (obiettivo 13), mentre l'Accordo di Parigi li invita a ridurre le emissioni di gas a effetto serra per conseguire la neutralità climatica entro la seconda metà del secolo. L'Assemblea parlamentare teme che, malgrado i notevoli risultati conseguiti, le attuali politiche e il livello d'impegno profuso dagli Stati membri del Consiglio d'Europa restino al di sotto di quanto necessario per raggiungere tale risultato.

2. I cambiamenti climatici, come anche il progressivo impoverimento delle risorse sovrasfruttate, potrebbero innescare conseguenze drammatiche per centinaia di milioni di persone, specialmente per le più vulnerabili, nonché minare la coesione sociale, la stabilità democratica e la pace in tutte le regioni del mondo. La ricerca può fornire le soluzioni innovative necessarie per contrastare sia l'impoverimento del pianeta sia il problema dei cambiamenti climatici, nonché assicurare lo sviluppo sostenibile delle nostre società.

3. Per salvare il pianeta, occorrerà sottoporre i sistemi economici a un cambiamento radicale. Va poi ripensato un modello economico eccessivamente dipendente dal (sovra) consumo, avere il coraggio di opporsi all'obsolescenza programmata dei prodotti e rivedere le abitudini di con-

sumo. È inoltre necessario sviluppare sistemi di trasporto pubblico non inquinanti, riorganizzare gli spazi di vita e costruire abitazioni a minore intensità energetica. Grazie ai comportamenti e alle scelte di vita di ciascuno, è possibile concorrere a contenere la domanda di energia.

4. La crescita della popolazione mondiale, lo sviluppo socioeconomico - che deve andare a vantaggio di tutti - e i nuovi orizzonti aperti dal progresso, uniti alla diffusione di tecnologie e attività che hanno un elevato fabbisogno di energia (ad esempio l'espansione del mondo digitale, l'intelligenza artificiale e i piani di conquista dello spazio) renderanno altamente improbabile un declino del consumo di energia. La riduzione dell'impronta di carbonio delle attività umane, dunque, passa necessariamente per la decarbonizzazione della produzione di energia ed è necessario intensificare le attività di ricerca sulle fonti energetiche del futuro.

5. Inoltre, le risorse che l'umanità ha a disposizione sono limitate e il modo in cui vengono utilizzate non è sostenibile. Un altro essenziale ambito di interesse della ricerca, pertanto, è quello dell'economia circolare. È importante imparare a riutilizzare e riciclare le risorse da cui gli attuali sistemi economici tanto dipendono, ivi compresi quelle necessarie per la transizione energetica, senza la quale lo sviluppo si arresterebbe.

6. Al fine di orientare le azioni di ricerca, è importante valutare in modo obiettivo tutti i limiti - economici, sociali, ambientali e temporali - che possono rendere determinati percorsi pericolosi e ponderare adeguatamente le conseguenze delle nostre scelte strategiche. L'impatto dei combustibili fossili è disastroso; tuttavia, vi sono anche i danni ambientali causati dall'estrazione di metalli e minerali rari indispensabili per lo sviluppo delle tecnologie di produzione e stoccaggio dell'energia rinnovabile. La ricerca deve dunque essere finalizzata a minimizzare e, ove possibile, evitare tali danni e qualunque effetto ambientale che la produzione di energia rinnovabile può avere, ad esempio l'inquinamento visivo e acustico o la presenza di sostanze che potrebbero risultare dannose per la salute.

7. Si prevede che la diffusione su larga scala delle energie rinnovabili comporterà un considerevole aumento della domanda futura di materie prime chiave. Non dovremmo sottovalutare i rischi cui i paesi europei si esporrebbero diventando dipendenti dai paesi produttori di minerali rari il cui utilizzo diffuso (in assenza di un riciclaggio completo) non può che tradursi in un aumento dei prezzi, nella rarefazione e nell'esaurimento. Un rischio analogo è poi quello che deriva dai quasi monopoli che uno o più paesi potrebbero detenere nella lavorazione di detti minerali rari e/o nella fabbricazione dei componenti essenziali per la produzione industriale dei paesi europei. Se non si terrà conto di tali rischi, questi ultimi paesi non potranno che diventare più deboli.

8. Per assicurare la competitività e la sovranità dell'industria europea, gli Stati membri del Consiglio d'Europa devono garantire un approvvigionamento sicuro, sostenibile e responsabile di materie prime ma anche compiere scelte che permettano di rafforzare la loro autonomia rispetto a materie prime critiche, massimizzando al contempo il valore delle risorse e dei materiali di cui dispongono; il riutilizzo e il riciclaggio possono ridurre il rischio di penuria e concorrere a tutelare l'indipen-

denza economica e finanche la sovranità dei paesi.

9. In un mondo interdipendente, le risposte tecnologiche ai problemi attuali sono necessariamente multisetoriali. L'interdipendenza e la complessità comportano e rendono indispensabile una cooperazione su ambiti e temi trasversali tra ricercatori e altri attori della ricerca e dello sviluppo. Inoltre, le soluzioni (e dunque i programmi) di natura strategica chiamano in causa diversi livelli, da quello locale a quello internazionale, sia in termini di elaborazione che di realizzazione.

10. La partecipazione attiva e l'impegno dei cittadini sono una chiave di volta per costruire l'economia verde: coinvolgerli sin dall'inizio nel processo decisionale è un obbligo democratico e una condizione per conseguire i risultati auspicati. I cittadini, infatti, sono i veri autori del cambio di paradigma, che concretizzano attraverso le loro azioni. La riuscita della transizione ecologica dipenderà da uno sforzo collettivo; l'economia comportamentale dovrebbe consentire ai cittadini di concorrere alla progettazione delle soluzioni e delle innovazioni tecnologiche del futuro.

11. Gli obiettivi di sviluppo sostenibile indicano la strada da percorrere. È pertanto necessario non allontanare l'azione politica dalla strada dello sviluppo sostenibile: il tempo a nostra disposizione si sta esaurendo. L'Assemblea ritiene necessario sostenere l'immissione sul mercato e il potenziamento di tecnologie pronte per la commercializzazione. Allo stesso tempo, è necessario destinare maggiori risorse alla ricerca e allo sviluppo di nuove soluzioni, utilizzando appieno i meccanismi di finanziamento esistenti e valutando nuove forme di finanziamento.

12. Le finanze pubbliche sono messe a dura prova dall'impatto economico della pandemia di COVID-19 e dall'urgenza di far fronte al disagio sociale che essa ha inflitto alle fasce più vulnerabili della popolazione, in Europa e nel resto del mondo. L'Assemblea ritiene tuttavia che, nel ricostruire le nostre società e i nostri sistemi economici, occorrerà rivolgere l'attenzione al mondo di domani, non a quello di ieri. In

una certa misura, la crisi rappresenta un'opportunità di cambiamento che non possiamo permetterci di perdere. La ricerca e l'innovazione per l'economia verde devono figurare tra i « beneficiari » dei piani nazionali per il rilancio post-crisi.

13. L'Assemblea, pertanto, invita gli Stati membri del Consiglio d'Europa a rivedere le loro politiche in materia di ricerca, innovazione e sviluppo al fine di attribuire massima priorità all'economia verde, più specificamente alla transizione energetica e all'economia circolare, così da allineare lo sviluppo economico all'obiettivo della neutralità carbonica entro il 2050. In tale contesto, l'Assemblea invita gli Stati membri a:

13.1 mettere a punto programmi di ricerca specifici concernenti:

13.1.1 le energie rinnovabili, senza dimenticare i limiti precisi che possono ostacolare la diffusione su larga scala delle pertinenti tecnologie e, in particolare, l'importanza di sviluppare tecnologie di stoccaggio, come anche la necessità imperativa di potenziare la rete dell'energia elettrica e di garantire la sicurezza e la resilienza del sistema di produzione e distribuzione di energia, che richiede anch'esso importanti sforzi di ricerca;

13.1.2 l'economia circolare, che include in particolare il riciclaggio (se non la sostituzione) di materie critiche necessarie per le tecnologie della transizione energetica, nonché le tecnologie di recupero del calore residuo e le tecnologie per la cattura e lo stoccaggio (o riutilizzo) del carbonio;

13.2 mantenere i progetti di ricerca fondamentale che possono portare alla scoperta e allo sfruttamento di nuove fonti di energia sostenibile, abbondante ed economicamente accessibile, nonché provvedere affinché ogni progresso compiuto in tale direzione sia condiviso in seno alla comunità scientifica;

13.3 tenere debitamente conto del rischio geopolitico e delle limitazioni di carattere economico, sociale e ambientale poiché, oltre ai temi inerenti allo sviluppo sostenibile, vi è anche la questione dei mercati e dell'autonomia strategica o finanche quella della sovranità nazionale;

13.4 incoraggiare, anche attraverso i finanziamenti, la collaborazione e la messa in comune delle attività di ricerca a livello nazionale, tenendo conto della cooperazione e delle sinergie pubblico-pubblico, pubblico-privato e privato-privato;

13.5 promuovere la collaborazione tra le università e le grandi aziende e favorire, attraverso incentivi, la creazione di consorzi di grandi aziende per favorire la collaborazione con la ricerca scientifica finanziata da fondi pubblici;

13.6 sviluppare un'attività di monitoraggio della tecnologia in ambiti strategici al fine di identificare progetti innovativi e sostenerne lo sviluppo e il passaggio alla fase di commercializzazione;

13.7 introdurre meccanismi di finanziamento che possano essere attivati con una certa flessibilità e rapidità, orientare i fondi della ricerca verso le esigenze di innovazione a lungo termine e fornire incentivi per la creazione di partenariati ricerca-industria, con maggiori fondi per i progetti collaborativi tra i laboratori di ricerca e l'industria su temi strategici;

13.8 valutare nuove forme di finanziamento della ricerca e, a tal fine:

13.8.1 valutare la possibilità di emettere titoli di debito pubblico, « obbligazioni verdi » accessibili al grande pubblico e concepite per finanziare la ricerca strategica nei settori della transizione energetica e dell'economia circolare;

13.8.2 valutare la possibilità di sostenere la creazione di una piattaforma nazionale online con una selezione di progetti innovativi che uno Stato s'impegno a sostenere finanziariamente e che sarebbero aperti a un finanziamento partecipativo;

13.9 rafforzare la dimensione europea delle loro politiche di ricerca e, ove possibile, incoraggiare e sostenere la partecipazione ai programmi europei attraverso strumenti quali una migliore informazione, la consulenza e l'assistenza per il completamento delle procedure e degli adempimenti necessari, nonché incentivi finanziari;

13.10 definire ambiti essenziali in cui è necessario ampliare la cooperazione tra i paesi europei ma anche tra l'Europa e le altre regioni del mondo e progettare il quadro di ricerca di conseguenza, così da favorire una cooperazione reciprocamente vantaggiosa e partenariati strategici internazionali, ad esempio per assicurare la complementarità e una maggiore efficienza in termini di attività di ricerca.

