

# Conférence générale

**GC(63)/RES/10**  
Septembre 2019

**Distribution générale**  
Français  
Original : anglais

---

## Soixante-troisième session ordinaire

Point 17 de l'ordre du jour  
(GC(63)/22)

# Renforcement des activités de l'Agence concernant les sciences, la technologie et les applications nucléaires

**Résolution adoptée le 19 septembre 2019, à la septième séance plénière**

## **A.** **Applications nucléaires non énergétiques**

### **1.** **En général**

La Conférence générale,

- a) Notant que les objectifs de l'Agence tels qu'ils sont énoncés à l'article II du Statut sont notamment « de hâter et d'accroître la contribution de l'énergie atomique à la paix, la santé et la prospérité dans le monde entier »,
- b) Notant aussi que les fonctions statutaires de l'Agence, telles qu'elles sont énoncées aux alinéas A.1 à A.4 de l'article III du Statut, sont notamment d'encourager la recherche et le développement et de favoriser l'échange d'informations scientifiques et techniques et la formation de scientifiques et de spécialistes dans le domaine de l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques, en tenant dûment compte des besoins des pays en développement,
- c) Notant que l'Assemblée générale des Nations Unies, dans sa résolution 64/292, demande aux États et aux organisations internationales d'apporter des ressources financières, de renforcer les capacités et de procéder à des transferts de technologies, grâce à l'aide et à la coopération internationales, en particulier en faveur des pays en développement, afin d'intensifier les efforts

faits pour fournir une eau potable et des services d'assainissement qui soient accessibles et abordables pour tous,

d) Notant que l'Assemblée générale des Nations Unies, dans sa résolution 66/288, a fait sien le document final de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable, intitulé « L'avenir que nous voulons », qui reconnaît qu'il importe de renforcer les capacités scientifiques et technologiques nationales aux fins du développement durable et, à cette fin, soutient le renforcement des capacités scientifiques et technologiques, les femmes comme les hommes y contribuant et en bénéficiant, notamment grâce à la collaboration entre les établissements de recherche, les universités, le secteur privé, les gouvernements, les organisations non gouvernementales et les scientifiques,

e) Accueillant avec satisfaction l'adoption en 2015 par l'Assemblée générale des Nations Unies du Programme de développement durable à l'horizon 2030 (A/RES/70/1) et reconnaissant les activités menées par le Secrétariat qui contribuent à la promotion du développement durable et à la protection de l'environnement,

f) Notant que l'Assemblée générale des Nations Unies, dans sa résolution 71/312, a fait sienne la déclaration intitulée « L'océan, notre avenir : appel à l'action », qui appelle toutes les parties prenantes à conserver et à exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable,

g) Faisant observer que l'Assemblée générale des Nations Unies a proclamé une Décennie des sciences océaniques pour le développement durable (résolution 72/73) et une Décennie pour la restauration des écosystèmes (résolution 73/284) pour la période 2021-2030,

h) Soulignant l'importance de l'Accord de Paris relevant de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques,

i) Prenant note de la stratégie à moyen terme, telle que notée par le Conseil des gouverneurs,

j) Prenant note du *Rapport d'ensemble sur la technologie nucléaire 2019* (document GC(63)/INF/2),

k) Soulignant que les sciences, la technologie et les applications nucléaires concernent et contribuent à satisfaire une large gamme de besoins fondamentaux des États Membres en matière de développement socio-économique, dans des domaines tels que la santé, la nutrition, l'alimentation et l'agriculture, les ressources en eau, l'environnement, l'industrie, les matériaux et l'énergie, et notant que de nombreux États Membres, développés ou en développement, bénéficient des applications des techniques nucléaires dans tous les domaines susmentionnés,

l) Reconnaissant le rôle positif joué par les études des sciences et technologies dans le renforcement de la communication scientifique et la formation de formateurs,

m) Notant que le dispositif des centres collaborateurs de l'AIEA soutient le mandat de l'Agence, qui est notamment d'encourager la recherche et le développement et de favoriser l'échange d'informations scientifiques et techniques et la formation de scientifiques et de spécialistes dans le domaine de l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques, en tenant dûment compte des besoins des pays en développement,

n) Reconnaissant la nécessité d'accroître la capacité des États Membres d'utiliser des techniques nucléaires de pointe à toutes les étapes de la gestion des maladies transmissibles et non transmissibles, notamment le cancer, et consciente de la nécessité d'élaborer des indicateurs de performance pour mesurer cette capacité, y compris en termes d'accès, de qualité et d'effets,

- o) Reconnaissant les activités de l'Agence en matière de maintenance et de développement de bases de données qui fournissent aux États Membres des informations sur la diffusion internationale des technologies de radiothérapie et de médecine nucléaire, comme le Registre des centres de radiothérapie (DIRAC) et la base de données sur la médecine nucléaire (NUMDAB), les services du réseau de laboratoires secondaires d'étalonnage en dosimétrie de l'AIEA et de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), les réseaux d'audit dosimétrique et la base de données sur l'eau doublement marquée,
- p) Consciente que les examens par des pairs externes indépendants, dans le cadre d'un programme complet d'assurance de la qualité, sont un outil efficace pour améliorer la qualité de la pratique en médecine radiologique, et appréciant les efforts faits par le Secrétariat pour mettre au point les mécanismes d'examen par des pairs en médecine nucléaire, en radiologie diagnostique et en radiothérapie,
- q) Consciente de l'utilisation innovante, en santé humaine, d'outils informatiques de création de capacités et d'outils pédagogiques dans le cadre du Human Health Campus de l'AIEA, qui est bien établi, et saluant les nouveaux outils de formation en ligne dans les domaines de la planification stratégique, de la criminalistique et de la remédiation des sites ainsi que l'organisation, les 4 et 5 septembre 2019, de la première conférence virtuelle internationale sur la théragnostique (iViCT 2019),
- r) Notant la demande croissante, de la part des États Membres, dans le domaine des applications nucléaires en santé humaine et reconnaissant l'importance de la poursuite de la collaboration entre l'Agence, dans son ensemble, et l'OMS,
- s) Prenant note des événements parrainés par le Fonds Nobel de l'AIEA pour la nutrition et la lutte contre le cancer et consciente de l'augmentation des demandes, de la part des États Membres, de coopération et de création de capacités dans les domaines de la nutrition chez les nourrissons et les jeunes enfants, des apports en micronutriments et de la prévention des maladies non transmissibles liées à l'obésité, et se félicitant du Colloque international sur la compréhension du double fardeau de la malnutrition en vue d'interventions efficaces, organisé en coopération avec l'OMS et le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) à Vienne du 10 au 13 décembre 2018,
- t) Consciente qu'il est nécessaire que l'Agence renforce les capacités des États Membres dans le domaine de la dosimétrie médicale et saluant le Colloque international sur les normes, les applications et l'assurance de la qualité en dosimétrie des rayonnements dans le domaine médical, tenu à Vienne du 18 au 21 juin 2019,
- u) Reconnaissant que l'Agence a établi avec succès des partenariats traditionnels et non traditionnels, et comptant sur de nouveaux efforts de l'Agence, en vue de l'amélioration des partenariats avec des partenaires et des donateurs pertinents, notamment des organisations régionales et multilatérales, ainsi que des organismes de développement et d'autres entités, et la recherche fructueuse de financements importants avec des partenaires non traditionnels, notamment dans le domaine de la santé humaine,
- v) Reconnaissant les efforts déployés par l'Agence pour promouvoir la formation théorique et pratique de spécialistes en médecine radiologique, notamment des physiciens médicaux, et le succès du programme d'études avancées en physique médicale de niveau master du Centre international de physique théorique (CIPT), fondé sur des orientations de l'Agence,

- w) Reconnaissant le rôle que joue l'Agence en aidant les États Membres à faire face à la charge des maladies non transmissibles, en particulier les maladies cardiovasculaires et neurodégénératives,
- x) Soulignant l'importance d'une assistance continue aux États Membres, en collaboration avec des partenaires externes, dans la lutte contre les cancers, en particulier ceux qui touchent les femmes et les enfants,
- y) Reconnaissant l'étroite collaboration entretenue avec l'OMS et l'Équipe spéciale interorganisations des Nations Unies pour la prévention et la maîtrise des maladies non transmissibles et constatant la poursuite des activités dans le cadre du Programme mondial commun des Nations Unies pour la lutte contre le cancer du col de l'utérus ainsi que la participation à l'initiative pour la prévention et la maîtrise du cancer du col de l'utérus dirigée par l'OMS et à l'initiative mondiale de lutte contre le cancer chez l'enfant,
- z) Reconnaissant la contribution des partenariats public-privé et de la mobilisation des ressources pour ce qui est d'appuyer les activités de formation et les projets de recherche coordonnée (PRC),
- aa) Notant que les services du Laboratoire de dosimétrie ont été étendus de façon à améliorer la dosimétrie dans les hôpitaux et l'élaboration d'activités de formation théorique et pratique, et saluant la mise en service de la nouvelle installation d'accélérateur linéaire (linac) à Seibersdorf, qui renforcera la capacité de l'Agence de fournir des services de dosimétrie,
- bb) Reconnaissant les retombées bénéfiques à long terme des PRC et des publications qui en ont découlé sur le développement et les applications pratiques des technologies nucléaires à des fins pacifiques, et leur potentiel impact positif sur le programme de coopération technique, tout en reconnaissant leurs différences, et priant instamment le Secrétariat de continuer à dégager des effets positifs de potentielles synergies et d'éviter les doublons à cet égard,
- cc) Reconnaissant en outre la coopération fructueuse et les résultats significatifs obtenus par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'Agence dans le cadre du programme de la Division mixte FAO/AIEA des techniques nucléaires dans l'alimentation et l'agriculture, les arrangements révisés concernant les activités de la Division mixte signés en 2013, le Cadre stratégique de la FAO pour 2010-2019 et les cinq objectifs stratégiques de la FAO, y compris concernant l'agriculture intelligente face au climat et les laboratoires FAO/AIEA d'agronomie et de biotechnologie associés situés à Seibersdorf, qui visent à assurer une adaptation améliorée et durable de l'alimentation et de l'agriculture, dans les pays en développement, face aux changements climatiques,
- dd) Saluant l'appui fourni par la Division mixte FAO/AIEA dans la lutte contre les épidémies de certaines maladies et les invasions de certains ravageurs en Afrique, en Amérique latine et dans les Caraïbes, en Asie et en Europe,
- ee) Reconnaissant que des mesures préventives sont nécessaires et qu'il importe de faire face aux problèmes posés par les changements climatiques et à la progression des flambées épidémiques et des invasions de ravageurs qui nuisent à la santé humaine, animale et végétale,
- ff) Reconnaissant en outre que des populations d'insectes ravageurs susceptibles de nuire à la santé humaine, animale et végétale ont été réduites ou éradiquées avec succès grâce à la technique de l'insecte stérile (TIS),
- gg) Consciente des activités du Réseau latino-américain et caraïbe d'analyse (RALACA), composé de 56 laboratoires et instituts nationaux de sécurité sanitaire des aliments de 21 pays d'Amérique latine et des Caraïbes, et du Réseau africain de sécurité sanitaire des aliments

(AFoSAN), composé de 102 laboratoires et instituts nationaux de sécurité sanitaire des aliments de 39 pays d'Afrique, qui portent sur les problèmes de contamination alimentaire et visent à améliorer la sûreté de l'environnement et la sécurité sanitaire des aliments en générant des effets positifs dans les domaines de la santé, du commerce et de l'économie ; des activités du Réseau de laboratoires diagnostiques vétérinaires (VETLAB), composé de 45 laboratoires nationaux africains et 19 laboratoires nationaux asiatiques de diagnostic des maladies animales, visant à étendre l'utilisation des techniques nucléaires aux fins du diagnostic et de la maîtrise des maladies animales et des zoonoses transfrontières ; et des activités du Réseau sur la sélection des plantes par mutation (MBN), composé de 13 pays de la région Asie-Pacifique, visant à promouvoir la recherche-développement et à favoriser la coopération régionale en ce qui concerne la sélection des plantes par mutation, la biotechnologie associée et l'échange de matériel génétique mutant,

hh) Reconnaissant les activités conduites dans les laboratoires des applications nucléaires (NA) de l'Agence, en matière de recherche-développement appliquée et adaptative, d'élaboration de normes, de protocoles et d'orientations, et de prestation de formations et de services spécialisés dans l'intérêt des États Membres, et attendant avec intérêt la création d'une installation de sciences neutroniques destinée à aider les États Membres à mettre au point des techniques basées sur les neutrons, des applications connexes et des moyens de renforcement des capacités,

ii) Saluant la modernisation en cours des laboratoires de NA à Seibersdorf et l'actuelle mise en œuvre des projets ReNuAL et ReNuAL+, qui contribuent aux activités de R-D et favorisent l'accès des États Membres aux applications nucléaires, et les efforts déployés par l'Agence en vue de l'établissement de partenariats traditionnels et non traditionnels pour la mobilisation de ressources en faveur de ces projets,

jj) Notant que l'Agence a rassemblé et diffusé des données isotopiques sur des aquifères et des cours d'eau du monde entier et étudie les liens entre changements climatiques, augmentation des coûts des produits alimentaires et de l'énergie et crise économique mondiale, en vue d'aider les décideurs à adopter de meilleures pratiques pour la gestion et la planification intégrées des ressources en eau, en particulier des eaux de surface utilisées à des fins agricoles,

kk) Notant la coopération actuelle et le partenariat entre le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et l'Agence, en particulier dans le contexte de la pollution marine et du Programme pour les mers régionales, et la demande croissante des États Membres en applications nucléaires pour la gestion de l'environnement,

ll) Reconnaissant la capacité unique de l'Agence de contribution aux efforts mondiaux de protection de l'environnement, notamment des écosystèmes terrestres, riverains, côtiers et marins, et consciente de la contribution considérable que la science nucléaire peut apporter face aux défis environnementaux que constituent notamment les changements climatiques, la pollution côtière et océanique, les microplastiques, les habitats menacés et les espèces menacées ;

mm) Notant avec satisfaction les activités menées par l'Agence depuis plusieurs dizaines d'années pour aider les laboratoires d'analyse et les instituts de recherche des États Membres à améliorer leurs performances d'analyse en organisant des tests de compétence, des comparaisons interlaboratoires et en produisant des matières de référence certifiées à partir d'un large éventail de matrices environnementales,

nn) Consciente des activités du réseau ALMERA de laboratoires d'analyse pour la mesure de la radioactivité dans l'environnement, composé de 185 laboratoires de 89 États Membres, visant à fournir des mesures exactes aux fins du contrôle de la radioactivité dans l'environnement,

- oo) Reconnaissant la contribution importante du Centre international de coordination sur l'acidification des océans, aux Laboratoires de l'environnement de l'AIEA, à la coordination des activités favorisant une meilleure compréhension des effets, à l'échelle mondiale, de l'acidification des océans, et saluant le soutien notable qu'un certain nombre d'États Membres ont fourni au Centre,
- pp) Constatant le recours croissant aux radio-isotopes et à la technologie des rayonnements dans les soins de santé, l'aseptisation et la stérilisation, la gestion des procédés industriels, la remédiation de l'environnement, la conservation des aliments, l'amélioration des cultures, l'élaboration de nouveaux matériaux et les sciences analytiques, ainsi que dans l'évaluation des impacts des changements climatiques,
- qq) Notant l'importance de la disponibilité de molybdène 99 pour le diagnostic et le traitement médicaux, et prenant note avec satisfaction des efforts accomplis par l'Agence, en coordination avec d'autres organisations internationales, États Membres et parties prenantes concernées, pour faciliter un approvisionnement fiable en molybdène 99 en soutenant le développement des capacités des États Membres à assurer, pour leurs besoins nationaux et pour l'exportation, la production de molybdène 99 et de technétium 99m non basée sur l'UHE, lorsqu'elle est techniquement et économiquement faisable, notamment par la recherche sur un autre mode de production de technétium 99/molybdène 99, basé sur les accélérateurs,
- rr) Consciente des nouvelles initiatives de coopération qui ont été lancées pour la fourniture de services d'irradiation en réacteur, des progrès importants annoncés s'agissant de la mise au point de nouvelles installations de production de molybdène 99 et de l'expansion d'installations existantes, et de l'intérêt continu de nombreux pays pour la mise en place d'installations de production de molybdène 99 non basée sur l'UHE pour les besoins nationaux, l'exportation et/ou la constitution d'une capacité de réserve partielle,
- ss) Notant l'utilisation croissante de la tomographie à émission de positons/tomodensitométrie (PET-CT) et des radiopharmaceutiques thérapeutiques, et reconnaissant les efforts accomplis par le Secrétariat pour planifier des activités permettant de répondre adéquatement aux besoins liés à la production de radiopharmaceutiques thérapeutiques élaborés en milieu hospitalier et à leur utilisation conformément aux prescriptions réglementaires applicables au plan national,
- tt) Prenant note du rôle joué par l'Agence pour ce qui est d'aider les États Membres à élaborer et à consolider une approche de médecine personnalisée reposant sur les techniques nucléaires, notamment en médecine nucléaire et en radiothérapie,
- uu) Consciente du rôle des accélérateurs de faisceaux d'ions et des sources de rayonnement synchrotron dans la recherche-développement pour la science des matériaux, les sciences de l'environnement, la biologie et les sciences de la vie, et le patrimoine culturel, et se félicitant de l'organisation de la 14<sup>e</sup> Conférence internationale spécialisée sur les applications nucléaires des accélérateurs (AccApp'20) en 2020,
- vv) Consciente des problèmes de contamination dus aux activités urbaines et industrielles et du rôle que peut jouer le radiotraitement dans la recherche de solutions à certains d'entre eux, notamment le problème des eaux usées industrielles, et notant l'initiative prise par l'Agence d'étudier sous tous ses aspects l'utilisation de la technologie des rayonnements pour le traitement des eaux usées et la dépollution dans les États Membres dans le cadre d'activités de recherche coordonnée,
- ww) Prenant note du fort potentiel des faisceaux d'électrons en tant que source de rayonnements pour le traitement des matériaux et des polluants et l'atténuation des matières biologiques

dangereuses et des pathogènes en vue de la mise au point de vaccins, et reconnaissant les résultats encourageants obtenus dans le cadre des projets de recherche coordonnée (PRC) correspondants,

xx) Consciente de l'importance de l'instrumentation nucléaire dans la surveillance des rayonnements et des matières nucléaires dans l'environnement et notant avec satisfaction la mise au point d'instruments de contrôle de la radioactivité en surface et la fourniture aux États Membres qui en font la demande de services pour la cartographie de leur territoire,

yy) Reconnaissant les multiples usages des réacteurs de recherche, y compris au sein des centres nucléaires de recherche nationaux et des universités, en tant qu'outils précieux, notamment pour la formation théorique et pratique, la recherche, la production de radio-isotopes et les essais de matériaux, mais aussi en tant qu'outils de formation pour les États Membres envisageant d'adopter l'électronucléaire, et attendant avec intérêt les résultats de la Conférence internationale consacrée aux réacteurs de recherche qui se tiendra à Buenos Aires, du 25 au 29 novembre 2019, sur le thème « Défis à relever et occasions à saisir pour garantir l'efficacité et la durabilité »,

zz) Consciente qu'une plus grande coopération régionale et internationale, notamment dans le cadre des coalitions régionales de réacteurs de recherche et des centres internationaux s'appuyant sur des réacteurs de recherche (ICERR), sera nécessaire pour assurer un large accès aux réacteurs de recherche, étant donné que les réacteurs de recherche anciens sont remplacés par des réacteurs polyvalents en moins grand nombre, ce qui se traduit par une diminution du parc des réacteurs en service, et notant avec satisfaction l'appui coordonné et systématique du Secrétariat aux pays lançant leur premier projet de réacteur de recherche et les efforts faits récemment pour mobiliser un appui en faveur de l'optimisation de l'utilisation des réacteurs de recherche dans le cadre de la mission d'examen intégré de l'utilisation des réacteurs de recherche (IRRUR),

aaa) Reconnaissant que l'utilisation pacifique de l'énergie de fusion peut progresser grâce à des efforts internationaux accrus et avec la collaboration active des États Membres et des organisations internationales intéressés, comme le groupe du projet ITER (Réacteur expérimental thermonucléaire international), dans le cadre des projets liés à la fusion, appréciant les efforts déployés pour jouer un rôle moteur dans les expériences DEMO (centrale de démonstration à fusion) et prenant note de la première réunion du Comité de coordination de la fusion nucléaire consacrée à la gestion des activités transversales relatives à la fusion,

bbb) Confirmant le rôle important de la science, de la technologie et de l'ingénierie dans le renforcement de la sûreté et de la sécurité nucléaires et radiologiques, et la nécessité de résoudre les problèmes de gestion des déchets radioactifs de façon durable, et

ccc) Notant avec satisfaction les efforts actuellement déployés par le Secrétariat, avec les États Membres, dans le cadre du programme et budget pour 2020-2021, pour allouer des ressources suffisantes pour la rénovation des laboratoires de NA de l'Agence à Seibersdorf et la fourniture d'installations et d'équipements pleinement adaptés, et pour faire en sorte qu'un maximum d'atouts concernant la création de capacités et le renforcement de la technologie soient mis à la disposition des États Membres, en particulier des pays en développement,

1. Prie le Directeur général de poursuivre, conformément au Statut et en consultation avec les États Membres, les activités de l'Agence dans les domaines des sciences, de la technologie et des applications nucléaires, en mettant plus particulièrement l'accent sur l'appui au développement des applications nucléaires dans les États Membres afin de renforcer les infrastructures et de promouvoir les sciences, la technologie et l'ingénierie pour satisfaire les besoins de croissance et de développement durables des États Membres en toute sûreté ;

2. Prie le Secrétariat de mettre pleinement à profit les capacités des établissements des États Membres au moyen de mécanismes appropriés afin d'étendre l'utilisation des sciences et des applications nucléaires pour dégager des avantages socio-économiques, et se réjouit à la perspective de voir l'Agence aider les États Membres à mettre en œuvre le Programme de développement durable à l'horizon 2030 (A/RES/70/1) et l'Accord de Paris sur les changements climatiques ;
3. Souligne l'importance de favoriser, dans les domaines des sciences, de la technologie et des applications nucléaires, des programmes efficaces visant à mettre en commun et à améliorer encore les capacités scientifiques et technologiques des États Membres au moyen de PRC au sein de l'Agence et entre celle-ci et les États Membres, et d'une assistance directe, et prie instamment le Secrétariat de renforcer encore la création de capacités en faveur des États Membres, en particulier dans le cadre de cours interrégionaux, régionaux et nationaux et de formations avec bourses dans les domaines des sciences, de la technologie et des applications nucléaires, et en élargissant la portée des ARC ainsi qu'en s'appuyant sur le dispositif des centres collaborateurs de l'AIEA ;
4. Prie instamment le Secrétariat de faire connaître les avantages des diverses applications des technologies nucléaires pour le développement qui pourraient être bénéfiques aux États Membres et de répondre à cette fin aux besoins de formation des ressources humaines à ces applications ;
5. Prie le Secrétariat d'entamer des consultations avec les États Membres en vue de convoquer en 2023, puis tous les quatre ans, une réunion de suivi de la Conférence ministérielle de 2018 sur la science, la technologie et les applications nucléaires et du programme de coopération technique ;
6. Prie instamment le Secrétariat de continuer de déployer des efforts contribuant à une meilleure compréhension et à une image bien équilibrée du rôle des sciences et de la technologie nucléaires dans le contexte d'un développement mondial durable et notamment des engagements pertinents, ainsi que des initiatives futures sur l'atténuation et le suivi des changements climatiques, et sur l'adaptation à ces changements ;
7. Accueille favorablement toutes les contributions annoncées par les États Membres, les institutions et le secteur privé, y compris dans le cadre de l'Initiative sur les utilisations pacifiques, sous forme de contributions extrabudgétaires et en nature, aux activités de l'Agence ;
8. Demande au Secrétariat de continuer à s'intéresser aux besoins et exigences prioritaires recensés des États Membres dans les domaines des sciences, de la technologie et des applications nucléaires, notamment :
  - i. l'utilisation des radio-isotopes et des rayonnements dans la santé humaine, y compris l'amélioration de l'accès et de la qualité,
  - ii. les applications nucléaires relatives à l'alimentation et à l'agriculture, telles que l'agriculture intelligente face au climat, la gestion des terres et de l'eau, la sécurité alimentaire et la sécurité sanitaire des aliments, et l'amélioration et la gestion des cultures compte tenu des changements climatiques,
  - iii. l'utilisation de la TIS aux fins de la création de zones exemptes de mouches tsé-tsé et de zones exemptes ou à faible prévalence de mouches des fruits et aux fins de la lutte contre les moustiques vecteurs de maladies telles que la dengue, le paludisme, le chikungunya et la maladie à virus Zika,
  - iv. l'application de techniques dérivées du nucléaire pour le diagnostic précoce et rapide et la lutte contre les maladies animales et les zoonoses transfrontières,
  - v. la mesure de la radioactivité et des rayonnements dans l'environnement,

- vi. les applications exceptionnelles des isotopes pour le suivi de l'absorption mondiale de dioxyde de carbone par les océans et de l'acidification des écosystèmes marins qui en résulte,
  - vii. l'utilisation des radio-isotopes et des isotopes stables aux fins de l'évaluation des risques pour la sécurité sanitaire des produits de la mer, y compris les métaux lourds, les polluants organiques persistants, les microplastiques et les biotoxines,
  - viii. l'utilisation des isotopes aux fins de la protection des habitats et des espèces menacés,
  - ix. l'utilisation des isotopes dans le cadre de la gestion des eaux souterraines,
  - x. l'utilisation des cyclotrons, des réacteurs de recherche et des accélérateurs pour la production de radiopharmaceutiques à un coût abordable, et
  - xi. l'utilisation de la technologie des rayonnements pour la mise au point de matériaux nouveaux, le traitement des eaux usées, des gaz de combustion et d'autres polluants provenant d'activités industrielles et la préservation du patrimoine culturel ;
9. Prie le Secrétariat de continuer d'aider les États Membres au moyen de PRC et de promouvoir la mobilisation de ressources suffisantes pour appuyer ces initiatives ;
10. Encourage un renforcement de la coopération entre États Membres pour la mise en commun d'informations sur les données d'expérience et bonnes pratiques pertinentes en ce qui concerne la gestion des ressources en eau, dans le cadre d'une synergie avec les organismes du système des Nations Unies s'occupant de la gestion des ressources en eau ;
11. Prie instamment le Secrétariat de continuer de renforcer le partenariat entre l'AIEA et ONU-Environnement, en étroite consultation avec les États Membres, afin d'étudier plus en détail la possibilité d'une coopération formalisée, comme un programme conjoint entre l'AIEA et ONU-Environnement visant à accroître l'accès à des projets et des informations utiles, tout en cherchant à éviter les doubles emplois ;
12. Note avec satisfaction les efforts constants déployés par le Secrétariat avec les États Membres parties à l'Accord régional de coopération sur le développement, la recherche et la formation dans le domaine de la science et de la technologie nucléaires et encourage le Secrétariat à mettre au point et à diffuser des outils de TI dans divers domaines des applications nucléaires ;
13. Prie instamment le Secrétariat de continuer de renforcer le partenariat AIEA-OMS ;
14. Prie le Secrétariat de prêter assistance aux États Membres qui le demandent dans le cadre de leurs activités visant à atténuer les incidences des cancers, en particulier ceux touchant les femmes et les enfants, au moyen de mécanismes adéquats de prévention, de diagnostic, de traitement et de soulagement des symptômes ;
15. Encourage les États Membres à utiliser les mécanismes existants d'examen par des pairs en médecine radiologique pour améliorer le diagnostic de qualité et le traitement des patients ;
16. Invite l'Agence à soutenir l'élaboration de principes directeurs pour l'adoption de techniques et d'équipements de pointe en médecine radiologique dans les États Membres ;
17. Reconnaît l'efficacité des réseaux de laboratoires de l'Agence tels que VETLAB, RALACA, AfoSaN et MBN pour ce qui est de stimuler les activités de R-D relatives à la science et aux applications nucléaires, d'étendre l'utilisation des techniques nucléaires dans le domaine de l'alimentation et de l'agriculture et de favoriser la coopération internationale concernant les applications nucléaires, notamment dans le cadre de partenariats sud-sud et triangulaires, et, par conséquent, prie le Secrétariat d'intensifier encore l'appui au renforcement et à l'extension de ces réseaux pour leur permettre de

procéder pleinement et efficacement au transfert de technologies, au renforcement des capacités de R-D et à la conduite d'interventions d'urgence au profit des États Membres ;

18. Demande au Secrétariat de continuer à fournir une assistance technique concernant la production et le transport d'isotopes médicaux et de radiopharmaceutiques aux États Membres intéressés qui en font la demande ;

19. Demande également au Secrétariat de continuer d'aider les États Membres à renforcer leurs capacités en matière de mise au point, de production et de contrôle de la qualité des radiopharmaceutiques thérapeutiques de nouvelles générations (comme les émetteurs alpha) ;

20. Prie le Secrétariat de continuer à fournir une assistance pour la création de capacités en ce qui concerne l'assurance de la qualité dans la mise au point de radiopharmaceutiques et l'utilisation de la technologie des rayonnements dans l'industrie et à diffuser des principes directeurs sur la technologie des rayonnements basés sur les normes internationales d'assurance de la qualité ;

21. Prie instamment le Secrétariat de poursuivre la mise en œuvre des activités qui contribueront à sécuriser et à développer la capacité de production de molybdène 99/technétium 99m, y compris dans les pays en développement, afin de sécuriser l'approvisionnement en molybdène 99 pour les utilisateurs du monde entier, et prie en outre instamment le Secrétariat de continuer de contribuer aux initiatives lancées par d'autres organisations internationales, comme l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'OCDE, en vue d'atteindre cet objectif ;

22. Prie le Secrétariat de fournir une assistance technique, à la demande d'États Membres intéressés, quand cela est techniquement et économiquement faisable, pour appuyer les nouvelles initiatives nationales et régionales de création de capacités de production de molybdène 99 non basée sur l'UHE, pour aider les capacités de production existantes à effectuer une transition en adoptant des méthodes non basées sur l'UHE et pour faciliter les activités de formation, comme les ateliers, de façon à aider les États Membres à être autosuffisants dans la production locale de radio-isotopes médicaux et de radiopharmaceutiques ;

23. Prie instamment le Secrétariat de continuer à étudier l'utilisation d'accélérateurs pour diverses applications de la technologie des rayonnements et de faciliter des démonstrations et des formations à l'intention des États Membres intéressés ;

24. Prie le Secrétariat de s'efforcer, en collaboration avec les États Membres, de développer les installations industrielles d'irradiation, comme les accélérateurs d'électrons, et les accessoires permettant de les utiliser, par exemple, pour les soins de santé, l'amélioration des cultures, la préservation des aliments, les applications industrielles, l'aseptisation et la stérilisation, et demande en outre la fourniture d'un appui technique pour l'utilisation des réacteurs de recherche dans la production de radiopharmaceutiques et de radio-isotopes industriels ;

25. Prie le Secrétariat, en collaboration avec les États Membres intéressés, de poursuivre l'élaboration d'instruments appropriés et de mettre à la disposition des États Membres qui en font la demande des services permettant la cartographie rapide et économique de la radioactivité sur la surface de la Terre ;

26. Prie le Secrétariat de renforcer les activités de l'Agence dans le domaine de la science et de la technologie de fusion compte tenu des progrès réalisés dans la recherche sur la fusion nucléaire à ITER et ailleurs dans le monde, et de poursuivre les activités de DEMO, en en étendant la portée et la participation dans la mesure du possible et en examinant plus avant la nécessité de coordonner la participation des diverses parties prenantes afin de couvrir les différents aspects des installations de fusion ;

27. Prie le Secrétariat d'encourager les efforts régionaux et internationaux pour assurer un large accès au parc des réacteurs de recherche polyvalents afin d'accroître les opérations de ces réacteurs et leur utilisation, grâce à des coalitions régionales de réacteurs de recherche, à des ICERR et à la formalisation des missions IRRUR en tant que services d'examen de l'AIEA, et prie en outre le Secrétariat de faciliter l'exploitation sûre, efficace et durable de ces installations ;
28. Prie instamment le Secrétariat de continuer d'aider les États Membres qui envisagent de se doter de leur premier réacteur de recherche à mettre en place une infrastructure de manière systématique, complète et judicieusement graduée et de fournir des directives sur les applications des réacteurs de recherche pour permettre aux organismes dans ces États Membres de prendre des décisions éclairées garantissant la viabilité stratégique et la pérennité de ces projets ;
29. Reconnaissant que toutes les activités relatives aux sciences et au génie nucléaires doivent se fonder sur des données nucléaires fiables, remercie le Secrétariat de fournir, depuis plus de 50 ans, des données nucléaires fiables aux États Membres et d'avoir développé une application permettant d'accéder à ces données sur des téléphones portables, et encourage le développement de telles applications pour d'autres types de données nucléaires afin que ce service soit maintenu à l'avenir ;
30. Prie le Secrétariat d'aider les États Membres intéressés à mettre en place une infrastructure de sûreté et à établir des centres régionaux de formation théorique et pratique dans leurs régions, quand il n'en existe pas, pour la formation spécialisée d'experts nucléaires et radiologiques, et prie le Secrétariat d'avoir recours à cet égard à des instructeurs qualifiés des pays en développement ;
31. Encourage le Secrétariat à continuer de coopérer avec l'Université nucléaire mondiale (UNM) dans le cadre de l'École biennale de la technologie des rayonnements et de renforcer son soutien à la participation de candidats de pays en développement ;
32. Demande en outre que les actions du Secrétariat prescrites dans la présente résolution soient menées sous réserve que des ressources soient disponibles ; et
33. Recommande que le Secrétariat fasse rapport au Conseil des gouverneurs et à la Conférence générale, à sa soixante-quatrième session ordinaire (2020), sur les progrès accomplis dans les domaines des sciences, de la technologie et des applications nucléaires.

## 2.

### **Appui à la Campagne panafricaine d'éradication de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomose de l'Union africaine (PATTEC-UA)**

#### La Conférence générale,

- a) Rappelant ses résolutions précédentes sur l'appui à la Campagne panafricaine d'éradication de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomose de l'Union africaine (PATTEC-UA),
- b) Reconnaissant que la PATTEC-UA a pour principal objectif d'éradiquer les mouches tsé-tsé et la trypanosomose en créant des zones durablement exemptes de ces mouches et de cette maladie, au moyen de diverses techniques de réduction et d'éradication, tout en s'assurant que les terres récupérées sont durablement et économiquement exploitées, contribuant ainsi à l'atténuation de la pauvreté et à la sécurité alimentaire et aidant ainsi les États Membres dans leurs efforts visant à atteindre les objectifs de développement durable,
- c) Reconnaissant que les programmes de lutte contre les populations de mouches tsé-tsé et la trypanosomose sont des activités complexes et logistiquement exigeantes qui nécessitent des approches souples, innovantes et adaptables pour la fourniture d'un appui technique,

- d) Reconnaissant que le nombre de mouches tsé-tsé et le problème de la trypanosomose qu'elles transmettent constituent l'un des principaux obstacles au développement socio-économique du continent africain, qui affecte la santé humaine et animale, limite le développement rural durable et engendre ainsi de plus en plus de pauvreté et d'insécurité alimentaire,
- e) Consciente que, bien que le nombre de cas nouveaux de trypanosomose humaine africaine (THA) signalés soit maintenant inférieur à 1 500 par an, son niveau le plus bas depuis plusieurs décennies, la trypanosomose animale, elle, continue de toucher chaque année des millions de têtes de bétail et demeure une entrave au développement rural pour des dizaines de millions d'habitants des campagnes de 37 pays d'Afrique, dont la plupart sont des États Membres de l'Agence,
- f) Reconnaissant qu'il importe de mettre au point des systèmes de production animale plus efficaces dans les communautés rurales touchées par la mouche tsé-tsé et la trypanosomose afin de réduire la pauvreté et la faim et de poser la base de la sécurité alimentaire et du développement socio-économique,
- g) Rappelant les décisions AHG/Dec.156 (XXXVI) et AHG/Dec.169 (XXXVII) des chefs d'État et de gouvernement de ce qui était alors l'Organisation de l'unité africaine (aujourd'hui Union africaine) sur l'éradication de la mouche tsé-tsé en Afrique et sur un plan d'action pour la conduite de la PATTEC-UA,
- h) Reconnaissant le travail en amont de l'Agence dans le cadre du Programme mixte FAO/AIEA des techniques nucléaires dans l'alimentation et l'agriculture en ce qui concerne la mise au point de la technique de l'insecte stérile (TIS) pour lutter contre la mouche tsé-tsé et la fourniture d'une assistance dans le cadre de projets de terrain, appuyés par le Fonds de coopération technique de l'Agence, pour intégrer la TIS contre la tsé-tsé dans les actions des États Membres visant à trouver des solutions durables au problème de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomose,
- i) Sachant que la TIS est une technique éprouvée pour la création de zones exemptes de mouches tsé-tsé lorsqu'elle est associée à d'autres procédés de lutte et appliquée dans le cadre de la gestion intégrée des ravageurs à l'échelle d'une zone (GIREZ),
- j) Se félicitant que le Secrétariat continue de collaborer étroitement avec la PATTEC-UA, en consultation avec d'autres organismes spécialisés compétents des Nations Unies, pour faire connaître le problème de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomose, organiser des cours régionaux et fournir, par l'intermédiaire du programme de coopération technique et du programme financé au moyen du budget ordinaire de l'Agence, une assistance opérationnelle aux activités de projets sur le terrain, ainsi que des conseils sur la gestion des projets et l'élaboration de politiques et de stratégies à l'appui des projets nationaux et sous-régionaux de la PATTEC-UA,
- k) Saluant les progrès réalisés par la PATTEC-UA pour impliquer davantage – outre des organisations internationales comme l'Agence, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et l'Organisation mondiale de la Santé – des organisations non gouvernementales et le secteur privé afin de faire face au problème de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomose et de favoriser une agriculture et un développement rural durables (ADRD),
- l) Saluant la création et la mise en service d'un centre d'élevage en masse de mouches tsé-tsé, l'Insectarium de Bobo-Dioulasso (IBD), au Burkina Faso, et saluant en outre les progrès du projet d'éradication de la mouche tsé-tsé mené avec l'appui de l'Agence dans la région des Niayes, au Sénégal, qui a amélioré la sécurité alimentaire et accru les revenus des agriculteurs avec un excellent rapport coût-efficacité,

- m) Appréciant les contributions apportées par divers États Membres et des institutions spécialisées des Nations Unies à la lutte contre le problème de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomose en Afrique de l'Ouest, notamment celles apportées par les États-Unis d'Amérique, dans le cadre de l'Initiative sur les utilisations pacifiques, pour soutenir des projets de lutte contre la mouche tsé-tsé et la trypanosomose au Sénégal et au Burkina Faso,
- n) Prenant note de la poursuite de la collaboration étroite entre le Secrétariat et le Centre international de recherche-développement sur l'élevage en zone subhumide (CIRDES), de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso), premier centre collaborateur de l'AIEA en Afrique pour l'utilisation de la technique de l'insecte stérile aux fins de la gestion intégrée des populations de mouches tsé-tsé à l'échelle d'une zone,
- o) Reconnaissant la bonne gestion technique de l'IBD dans le cadre du projet PATTEC pour le Burkina Faso, qui a abouti à l'expansion d'une colonie d'une espèce de mouche tsé-tsé, au-delà d'un million de femelles reproductrices,
- p) Saluant les efforts consentis par le Département de la coopération technique de l'Agence et la Division mixte FAO/AIEA des techniques nucléaires dans l'alimentation et l'agriculture à l'appui de la PATTEC-UA,
- q) Saluant les efforts faits par le Secrétariat pour étudier et éliminer les obstacles à l'application de la TIS à la lutte contre la mouche tsé-tsé dans les États Membres africains, par la recherche appliquée et l'élaboration de méthodes, tant en interne que dans le cadre du mécanisme des projets de recherche coordonnée de l'Agence,
- r) Considérant qu'il faut accroître à tous niveaux la capacité des États Membres touchés d'utiliser des techniques nucléaires de pointe pour éradiquer les maladies susmentionnées, et
- s) Consciente de l'appui continu accordé à la PATTEC-UA par l'Agence, dont fait état le rapport du Directeur général (GC(63)/3, annexe 2),
1. Prie instamment le Secrétariat d'intensifier les efforts de sensibilisation, aux niveaux national, régional et international, au fardeau que représentent les mouches tsé-tsé et la trypanosomose, de continuer d'accorder un rang de priorité élevé au développement agricole des États Membres et de redoubler d'efforts pour créer des capacités et développer davantage les techniques d'association de la TIS à d'autres méthodes de lutte pour créer des zones exemptes de mouches tsé-tsé en Afrique subsaharienne ;
  2. Engage les États Membres à aider davantage, par un appui technique, financier et matériel, les États africains à créer des zones exemptes de mouches tsé-tsé, tout en soulignant qu'il importe que la recherche appliquée et l'élaboration et la validation de méthodes au profit des projets opérationnels exécutés sur le terrain soient axées sur les besoins ;
  3. Prie le Secrétariat de poursuivre, en coopération avec les États Membres et d'autres partenaires, le financement au moyen du budget ordinaire et du Fonds de coopération technique, pour une assistance cohérente à certains projets de terrain opérationnels sur la TIS, et de renforcer son appui aux activités de R-D et au transfert de technologie dans les États Membres africains afin de compléter les actions qu'ils mènent pour créer des zones exemptes de mouches tsé-tsé et les étendre ultérieurement ;
  4. Prie le Secrétariat de soutenir les États Membres dans le cadre de projets de coopération technique sur la collecte de données de référence, l'élaboration de propositions de projets et la mise en œuvre de projets opérationnels d'éradication de la mouche tsé-tsé appuyés par des experts sur site, la priorité étant donnée aux populations génétiquement isolées de mouches tsé-tsé ;

5. Encourage le Département de la coopération technique de l'Agence et la Division mixte FAO/AIEA à continuer d'appuyer la PATTEC-UA et à poursuivre leur collaboration étroite avec celle-ci dans les domaines convenus dans le mémorandum d'accord entre la Commission de l'Union africaine et l'Agence, signé en novembre 2009, et élargi par les arrangements pratiques qu'elles ont signés en février 2018 ;
6. Souligne qu'il est nécessaire que l'Agence et d'autres partenaires internationaux, en particulier la FAO et l'OMS, poursuivent des activités harmonisées et synergiques afin d'appuyer la Commission de l'Union africaine et les États Membres au moyen d'orientations et de services d'assurance de la qualité pour la planification et la mise en œuvre de projets nationaux et sous-régionaux de la PATTEC-UA solides et viables ;
7. Demande à l'Agence et à d'autres partenaires de renforcer la création de capacités dans les États Membres pour qu'ils puissent prendre des décisions en connaissance de cause sur les stratégies à adopter en matière de lutte contre la mouche tsé-tsé et la trypanosomose et rentabiliser le recours à la TIS dans le cadre des campagnes GIREZ ;
8. Prie instamment le Secrétariat et d'autres partenaires de redoubler d'efforts pour créer des capacités et d'examiner la possibilité de créer un partenariat public-privé pour mettre en place et exploiter des centres d'élevage en masse de mouches tsé-tsé afin de fournir, de manière rentable, un grand nombre de mâles stériles à divers programmes sur le terrain ;
9. Encourage les pays ayant opté pour une stratégie de lutte contre la mouche tsé-tsé et la trypanosomose avec un élément de TIS à se concentrer dans un premier temps sur les activités de terrain, notamment les lâchers de mâles stériles provenant de centres de production en masse, à l'instar du projet d'éradication au Sénégal ;
10. Encourage le Département de la coopération technique de l'Agence et la Division mixte FAO/AIEA à continuer d'appuyer la production en masse et la distribution de mouches tsé-tsé, au niveau sous-régional, grâce à un soutien renforcé à l'Insectarium de Bobo-Dioulasso ; et
11. Prie le Directeur général de faire rapport sur les progrès réalisés dans la mise en œuvre de la présente résolution au Conseil des gouverneurs et à la Conférence générale à sa soixante-quatrième session ordinaire (2020).

### 3.

#### **Recours à l'hydrologie isotopique pour la gestion des ressources en eau**

##### La Conférence générale,

- a) Apprécient les travaux réalisés par l'Agence dans le domaine de l'hydrologie isotopique en application de la résolution GC(61)/RES/11.A.3,
- b) Prenant note de la Décennie internationale d'action de l'Organisation des Nations Unies sur le thème « L'eau et le développement durable » (2018-2028), qui met l'accent sur le développement durable et la gestion intégrée des ressources en eau,
- c) Consciente que l'Organisation des Nations Unies continue de reconnaître le besoin d'une action accrue et concertée dans le domaine de l'eau et que l'eau joue un rôle déterminant dans le développement durable et l'élimination de la pauvreté et de la faim,
- d) Reconnaissant que les objectifs de développement durable mettent l'accent sur la nécessité d'accroître les ressources en eau douce disponibles et d'intensifier les efforts de

renforcement des capacités, qui sont toujours les principaux objectifs du programme de l'Agence relatif aux ressources en eau,

- e) Consciente que l'absence de cartographie exhaustive des ressources en eau, la vulnérabilité des eaux souterraines et les questions relatives aux ressources humaines dans ce domaine affectent la capacité des États Membres d'accroître la disponibilité de l'eau et son utilisation,
- f) Reconnaissant que l'Agence a régulièrement démontré l'importance des techniques isotopiques pour la mise en valeur et la gestion des ressources en eau, en particulier pour la gestion des eaux souterraines dans les zones arides et semi-arides et pour une meilleure compréhension du cycle de l'eau,
- g) Notant que les activités mises en œuvre par l'Agence, telles qu'elles sont mentionnées dans le document GC(63)/3 (annexe 3), répondent à des priorités nationales et ont permis une plus large utilisation des techniques isotopiques pour la gestion des ressources en eau et de l'environnement,
- h) Appréciant le fait que les activités mises en œuvre par l'Agence, notamment en association avec des organismes bilatéraux et d'autres organismes internationaux, comme la mise au point d'une nouvelle série de documents d'information sur l'hydrologie isotopique et la tenue d'ateliers de formation conjoints, par la Commission du développement durable des Nations Unies et par le Forum mondial de l'eau, ont beaucoup contribué à mieux faire connaître les travaux de l'Agence sur les ressources en eau,
- i) Appréciant les efforts déployés par l'Agence pour faciliter l'accès des États Membres à des installations d'analyse pour l'hydrologie isotopique au moyen d'analyseurs laser d'isotopes stables et de systèmes de mesure du tritium,
- j) Reconnaissant les activités menées par l'Agence pour renforcer les capacités des États Membres dans la réalisation de mesures isotopiques normalisées et de qualité élevée, notamment la mise au point d'un logiciel d'évaluation du fonctionnement et de la performance des laboratoires chargés de l'analyse de routine des isotopes stables, des gaz rares et de leurs isotopes, ainsi que du tritium dans des échantillons d'eau,
- k) Notant que, dans le cadre de la phase pilote du projet de l'AIEA pour l'accroissement de la disponibilité en eau (IWAVE), l'Agence a aidé les États Membres à accroître la disponibilité des ressources en eau douce et à les pérenniser à partir d'évaluations étendues des ressources nationales en eau, et notant avec satisfaction que des mesures sont prises pour étendre le projet IWAVE à d'autres États Membres en intégrant sa méthodologie dans le cycle de projet de nouveaux projets de coopération technique, y compris des projets régionaux,
- l) Se félicitant que l'Agence ait accueilli, en mai 2019, le 15<sup>e</sup> Colloque international sur l'hydrologie isotopique : mieux comprendre les processus du cycle hydrologique,
- m) Notant le rôle de l'hydrologie isotopique dans l'évaluation de l'impact des activités minières sur l'environnement,
- n) Constatant l'importance et le rôle que revêtent, depuis longtemps, le Réseau mondial de mesure des isotopes dans les précipitations (GNIP) en coopération avec l'Organisation météorologique mondiale (OMM), et le Réseau mondial de mesure des isotopes dans les cours d'eau (GNIR) utilisés pour l'évaluation des ressources en eau, notamment au moyen d'outils d'hydrologie isotopique, la cartographie hydrologique, la modélisation du bilan hydrique, la prévision des impacts du changement climatique, la gestion des sécheresses et

l'évaluation de la pollution de l'eau et saluant l'accroissement de la couverture mondiale de ces initiatives grâce à une collaboration renforcée avec les États Membres, et

- o) Notant les efforts déployés par le Secrétariat pour aider les États Membres à mieux gérer les ressources en eau, y compris ses travaux visant à améliorer les compétences et la collaboration entre les États Membres participants en ce qui concerne l'utilisation des isotopes de l'environnement aux fins d'une meilleure évaluation de la pollution par l'azote et de l'eutrophisation des lacs et des cours d'eau pour une gestion des ressources en eau et des stratégies de remédiation optimales,

1. Prie le Secrétariat, sous réserve que des ressources soient disponibles :

- i. de renforcer encore les efforts visant à tirer pleinement parti du potentiel des techniques isotopiques et nucléaires dans la mise en valeur et la gestion des ressources en eau dans les pays intéressés au moyen de programmes adéquats, en sensibilisant davantage et en aidant les États Membres à créer des capacités nationales grâce à une collaboration accrue avec les organisations nationales et internationales œuvrant dans la gestion des ressources en eau,
- ii. de continuer de faciliter l'accès des États Membres à l'analyse isotopique en modernisant certains laboratoires et en aidant les États Membres à adopter de nouvelles techniques d'analyse moins coûteuses fondées sur les progrès récents des technologies pertinentes, y compris celles du laser,
- iii. d'étendre les activités liées au projet IWAVE et à la gestion des eaux souterraines, et en particulier l'évaluation et la gestion des ressources en eaux souterraines fossiles, y compris dans les régions arides et semi-arides, ainsi qu'à la sûreté et à la durabilité de ces ressources, en collaboration avec des organismes régionaux et d'autres organismes internationaux, et de mettre au point des outils et des méthodologies pour améliorer le recensement des ressources en eau,
- iv. de faciliter l'accès des États Membres à de nouvelles techniques d'utilisation des isotopes de gaz rares pour la datation des eaux souterraines,
- v. de renforcer les activités qui contribuent à la compréhension du climat et de son impact sur le cycle de l'eau et qui visent à mieux prévoir les catastrophes naturelles liées à l'eau, notamment les inondations et les sécheresses extrêmes, et à en atténuer les effets, et de contribuer au succès de la Décennie internationale d'action sur le thème « L'eau et le développement durable » (2018-2028),
- vi. d'étendre le recours aux outils géochimiques et isotopiques afin d'améliorer les modèles hydrologiques dans les zones minières, notamment pour l'évaluation de l'impact des activités minières sur l'environnement,
- vii. d'étendre le recours aux isotopes dans les études sur la pollution et de réaliser des exercices de comparaison à l'échelle internationale, notamment sur l'utilisation des isotopes des nitrates, afin de garantir l'état de préparation des laboratoires dans les États Membres, et
- viii. de redoubler d'efforts pour améliorer la couverture temporelle et géographique des programmes mondiaux de l'Agence sur la surveillance des isotopes dans les précipitations et les cours d'eau et des produits associés de cartographie, bases de données et modèles, grâce à une collaboration renforcée avec les États Membres ;

2. Prie l'Agence de continuer, parallèlement à d'autres organismes concernés des Nations Unies et à des organismes régionaux compétents, de former du personnel à l'hydrologie isotopique grâce à des

cours appropriés, dispensés dans des universités et des instituts des États Membres, au moyen de techniques de communication avancées et d'outils éducatifs, et dans des centres de formation régionaux, en vue de donner aux hydrologues travaillant sur le terrain les moyens d'utiliser les techniques isotopiques ; et

3. Prie en outre le Directeur général de faire rapport sur les résultats obtenus dans le cadre de la mise en œuvre de la présente résolution au Conseil des gouverneurs et à la Conférence générale à sa soixante-cinquième session ordinaire (2021) au titre d'un point approprié de l'ordre du jour.

#### 4.

### **Rénovation des laboratoires des applications nucléaires de l'Agence à Seibersdorf**

#### La Conférence générale,

- a) Rappelant le paragraphe 9 de la résolution GC(55)/RES/12.A.1, dans lequel elle a demandé au Secrétariat, de même qu'aux États Membres, de consentir des efforts pour moderniser les laboratoires des applications nucléaires (NA) de l'Agence à Seibersdorf, afin que les États Membres, en particulier les pays en développement, en bénéficient au maximum,
- b) Rappelant en outre les autres résolutions demandant que les laboratoires de NA à Seibersdorf soient pleinement adaptés à l'utilisation prévue [comme la résolution GC(56)/RES/12.A.2 relative à la mise au point de la technique de l'insecte stérile aux fins de l'éradication et/ou de la réduction des populations de moustiques vecteurs de maladies, la résolution GC(57)/RES/12.A.3 relative à l'appui à la Campagne panafricaine d'éradication de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomiase de l'Union africaine (PATTEC-UA), la résolution GC(56)/RES/12.A.4 sur le renforcement de l'appui aux États Membres dans le domaine de l'alimentation et de l'agriculture, la résolution GC(57)/RES/9.13 relative aux incidents nucléaires et radiologiques et à la préparation et la conduite des interventions d'urgence, et la résolution GC(57)/RES/11 relative au renforcement des activités de coopération technique de l'Agence],
- c) Consciente des applications croissantes, ayant des avantages économiques et environnementaux, des technologies nucléaires et radiologiques dans une grande variété de domaines, du rôle vital que les laboratoires de NA à Seibersdorf jouent dans la démonstration et la mise au point de technologies nouvelles et dans leur déploiement dans les États Membres, et de l'augmentation considérable des cours correspondants et de la fourniture de services techniques ces dernières années,
- d) Reconnaissant avec satisfaction le rôle de premier plan au niveau mondial des laboratoires de NA à Seibersdorf pour la mise en place de réseaux mondiaux de laboratoires dans plusieurs domaines, comme les réseaux de lutte contre les maladies animales appuyés par l'Initiative sur les utilisations pacifiques, l'initiative concernant le Fonds pour la renaissance africaine et la coopération internationale et de nombreuses autres initiatives,
- e) Reconnaissant en outre que les laboratoires de NA à Seibersdorf ont un besoin urgent de modernisation afin de répondre à l'évolution et à la complexité des demandes qui leur sont adressées et aux besoins croissants des États Membres et de suivre le rythme toujours plus rapide du progrès technologique,
- f) Soulignant l'importance de laboratoires adaptés à l'utilisation prévue qui soient conformes aux normes de santé et de sûreté et disposent de l'infrastructure appropriée,

- g) Appuyant l'initiative du Directeur général concernant la modernisation des laboratoires de NA à Seibersdorf, annoncée dans sa déclaration à la 56<sup>e</sup> session ordinaire de la Conférence générale,
- h) Rappelant sa résolution GC(56)/RES/12.A.5, et en particulier le paragraphe 4, dans lequel elle prie le Secrétariat « d'élaborer un vaste plan d'action stratégique pour la modernisation des laboratoires de NA à Seibersdorf, de proposer un concept et une méthodologie pour le programme de modernisation à court, moyen et long termes et de tracer la vision et le rôle futur de chacun des huit laboratoires de NA »,
- i) Rappelant en outre le rapport du Directeur général au Conseil des gouverneurs (document GC(57)/INF/11), qui présente les activités et les services des laboratoires de NA à Seibersdorf bénéficiant aux États Membres et à d'autres parties prenantes, quantifie les projections concernant les besoins et demandes futurs des États Membres et identifie les lacunes actuelles et celles auxquelles on peut s'attendre à l'avenir,
- j) Accueillant avec satisfaction le rapport du Directeur général au Conseil des gouverneurs sur la stratégie de rénovation des laboratoires des sciences et des applications nucléaires à Seibersdorf (document GOV/INF/2014/11), appelée projet ReNuAL, qui présente les éléments et les exigences en matière de ressources nécessaires pour faire en sorte que les laboratoires soient adaptés à l'utilisation prévue et qui doit être mise en œuvre sur la période 2014-2017 avec un budget cible de 31 millions d'euros, et l'additif à cette stratégie (document GOV/INF/2014/11/Add.1), appelé ReNuAL Plus (ReNuAL+), qui fournit une mise à jour de celle-ci en définissant les éléments additionnels, figurant au paragraphe 15 de la stratégie, et la réflexion de l'Agence en vue de la création de ses propres capacités de biosécurité de niveau 3 (BSL3),
- k) Prenant note du document GOV/INF/2017/1 intitulé « Projet de rénovation des laboratoires des applications nucléaires (ReNuAL) », qui fournit aux États Membres des informations actualisées sur l'avancement de ReNuAL+, les ressources requises pour ce projet et sa portée,
- l) Se félicitant en outre du rapport du Directeur général au Conseil des gouverneurs, qui figure à l'annexe 4 du document GOV/2019/26-GC(63)/3, sur les progrès réalisés dans l'exécution du projet ReNuAL depuis la 62<sup>e</sup> session de la Conférence générale,
- m) Se félicitant des réalisations et des progrès accomplis dans le cadre des projets ReNuAL et ReNuAL+, notamment la mise en service en juin 2019 du nouvel accélérateur linéaire du Laboratoire de dosimétrie, le transfert du Laboratoire de la lutte contre les insectes ravageurs (IPCL) dans son nouveau bâtiment conformément à un plan de transition détaillé, devant être achevé d'ici le début de 2020, et la poursuite du développement de l'infrastructure du site,
- n) Se félicitant en outre de l'achèvement des principaux travaux de construction et de l'inauguration en novembre 2018 du nouveau Laboratoire modulaire polyvalent, désormais appelé Laboratoires Yukiya Amano, et de l'avancement de l'aménagement de l'intérieur du bâtiment, qui devrait être prêt à être mis en service au deuxième trimestre de 2020,
- o) Reconnaissant qu'il est important que l'Agence dispose de capacités BSL3 pour aider les États Membres à lutter contre les maladies animales et les zoonoses transfrontières et se félicitant de la bonne coopération avec les autorités autrichiennes, en particulier avec l'Agence autrichienne pour la santé et la sécurité sanitaire des aliments (AGES), qui a commencé à accorder un accès complet à sa nouvelle installation BSL3 à Mödling et en a

consenti l'utilisation, ce qui renforce la capacité de l'Agence à fournir une assistance accrue aux États Membres dans la lutte contre les maladies animales et les zoonoses transfrontières, et notant en outre l'offre du Gouvernement autrichien concernant un ensemble englobant terrains, infrastructure et services techniques, évalué par lui à 2 millions d'euros, pour permettre à l'Agence d'établir ses propres capacités BSL3 dans la même installation à Mödling,

- p) Se félicitant que plus de 36 millions d'euros de fonds extrabudgétaires aient été collectés à ce jour pour les projets ReNuAL et ReNuAL+, dont plus de 11 millions d'euros sont destinés au projet ReNuAL+, et que sur 15 États Membres ayant versé environ 3,8 millions d'euros depuis la 62<sup>e</sup> session de la Conférence générale, cinq soient des donateurs nouveaux et dix soient des donateurs ayant déjà versé une contribution par le passé,
- q) Se félicitant en outre des contributions financières ou en nature et des détachements d'experts à titre gracieux consentis dans le cadre de la mise en œuvre du projet ReNuAL par les 39 États Membres suivants : Afrique du Sud, Allemagne, Arabie saoudite, Australie, Autriche, Belgique, Brésil, Canada, Chine, Espagne, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, France, Inde, Indonésie, Iran, Israël, Japon, Jordanie, Kazakhstan, Kenya, Koweït, Malaisie, Maroc, Mongolie, Nigeria, Norvège, Nouvelle-Zélande, Oman, Pakistan, Philippines, Portugal, Qatar, République de Corée, Royaume-Uni, Suisse, Thaïlande, Turquie et Viet Nam, et des contributions reçues de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et de l'Accord régional de coopération pour l'Afrique sur la recherche, le développement et la formation dans le domaine de la science et de la technologie nucléaires (AFRA), de l'un des centres collaborateurs de l'Agence et de six contributeurs privés,
- r) Prenant acte des efforts du groupe informel d'États Membres, dit des « Amis de ReNuAL », qui contribuent activement à la mobilisation de ressources pour le projet et encourageant tous les États Membres en mesure de le faire à fournir des ressources pour appuyer la rénovation des laboratoires de NA à Seibersdorf,
- s) Notant que 2,6 millions d'euros de contributions extrabudgétaires supplémentaires sont nécessaires à l'exécution du dernier élément principal du projet, l'amélioration de l'infrastructure de base des laboratoires qui resteront dans les installations existantes une fois que les autres laboratoires auront été transférés dans de nouvelles installations,
- t) Notant en outre la proposition formulée dans le programme et budget 2020-2021 consistant à allouer au projet ReNuAL+ 4 millions d'euros du Fonds pour les investissements majeurs, et
- u) Notant les efforts déployés et les progrès réalisés dans la recherche de partenariats et de contributions de donateurs non traditionnels, en particulier pour les besoins en matériel, et notant également avec satisfaction l'établissement d'accords avec des partenaires non traditionnels pour la fourniture d'équipement aux laboratoires,

1. Souligne la nécessité, en conformité avec le Statut, de poursuivre les activités de recherche-développement adaptative de l'Agence dans les domaines des sciences, de la technologie et des applications nucléaires où l'Agence a un avantage comparatif, et de maintenir l'accent sur les initiatives de renforcement des capacités et la fourniture de services techniques pour satisfaire les besoins fondamentaux des États Membres en matière de développement durable ;

2. Prie le Secrétariat de tout faire pour que, compte tenu de l'importance des laboratoires de NA à Seibersdorf au sein de l'Agence, les besoins urgents et les demandes futures des États Membres en ce

qui concerne les services de ces laboratoires soient satisfaits dans le cadre de l'objectif global de financement du projet de rénovation ;

3. Demande au Secrétariat de continuer d'appliquer une stratégie de mobilisation de ressources spécifique au projet pour rechercher des ressources auprès des États Membres, d'institutions, de fondations et du secteur privé, encourage la constitution de partenariats, notamment au moyen du Portail mondial pour les fournisseurs des organismes des Nations Unies, et encourage en outre le Secrétariat à envisager de consacrer au projet des ressources financières provenant d'économies ou de gains d'efficacité, en consultation avec les États Membres ;

4. Demande également au Secrétariat de continuer à concevoir des ensembles ciblés de mobilisation de ressources qui permettent de faire concorder l'intérêt des donateurs potentiels avec les besoins du projet ReNuAL+, en accordant la priorité aux éléments restants de ReNuAL+ ;

5. Encourage le Secrétariat à planifier plus avant les modalités de réponse aux besoins des laboratoires qui resteront dans les installations existantes une fois que le bâtiment des Laboratoires Yukiya Amano sera achevé ;

6. Prie le Secrétariat de fournir des informations sur les ressources financières requises pour la mise en œuvre future et d'indiquer où des ressources sont nécessaires pour respecter le calendrier d'exécution ;

7. Invite les États Membres à prendre des engagements financiers, à apporter des contributions financières, ainsi que des contributions en nature en temps utile, et à faciliter la coopération avec d'autres partenaires, le cas échéant, y compris les institutions, les fondations et le secteur privé, afin de permettre l'amélioration de l'infrastructure de base des laboratoires qui resteront dans les installations existantes une fois que les autres laboratoires auront été transférés dans leurs nouvelles installations ;

8. Encourage les « Amis de ReNuAL », sous la coprésidence de l'Afrique du Sud et de l'Allemagne, et tous les États Membres à continuer d'appuyer l'exécution du projet en mettant l'accent sur la mobilisation de ressources dans les délais voulus pour permettre la mise en œuvre de l'élément amélioration du projet ; et

9. Prie le Directeur général de lui faire rapport sur les progrès réalisés dans la mise en œuvre de la présente résolution à sa soixante-quatrième session (2020).

## **B.**

### **Applications nucléaires énergétiques**

#### **1.**

##### **Introduction**

###### La Conférence générale,

- a) Rappelant la résolution GC(62)/RES/9 et ses résolutions précédentes sur le renforcement des activités de l'Agence concernant les sciences, la technologie et les applications nucléaires,
- b) Notant que les objectifs de l'Agence tels qu'ils sont énoncés à l'article II du Statut sont notamment « de hâter et d'accroître la contribution de l'énergie atomique à la paix, la santé et la prospérité dans le monde entier »,
- c) Notant aussi que les fonctions statutaires de l'Agence sont notamment « d'encourager et de faciliter, dans le monde entier, le développement et l'utilisation pratique de l'énergie atomique

à des fins pacifiques et la recherche dans ce domaine », « de favoriser l'échange de renseignements scientifiques et techniques » et « de développer les échanges et les moyens de formation de savants et de spécialistes dans le domaine de l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques », y compris la production d'énergie électrique, en tenant dûment compte des besoins des pays en développement,

d) Soulignant que l'utilisation de l'électronucléaire doit s'accompagner à tous les stades d'engagements relatifs à l'application continue des normes les plus élevées de sûreté et de sécurité pendant toute la durée de vie des centrales nucléaires, et de garanties effectives, conformes à la législation nationale et aux obligations internationales respectives des États Membres, et saluant l'assistance de l'Agence dans ces domaines,

e) Reconnaissant que la création d'une infrastructure solide de sûreté, de sécurité et de non-prolifération dans les États qui envisagent de se doter d'un programme électronucléaire, d'en maintenir un ou de l'agrandir, est vitale pour tout programme nucléaire, et saluant l'assistance de l'Agence dans ces domaines,

f) Soulignant que la sûreté et la sécurité nucléaires relèvent en premier lieu de la responsabilité des États, en particulier de leurs titulaires de licence et des organismes exploitants, sous la supervision des organismes de réglementation, pour assurer la protection du public et de l'environnement, et qu'une infrastructure solide est nécessaire pour s'acquitter de cette responsabilité,

g) Rappelant que le lancement de nouveaux programmes électronucléaires, de même que le maintien et le développement de programmes électronucléaires existants, requièrent l'élaboration, la mise en place et l'amélioration continue d'une infrastructure appropriée pour assurer l'utilisation sûre, sécurisée, efficiente et durable de l'électronucléaire et l'application des normes les plus élevées de sûreté nucléaire tenant compte des normes et orientations pertinentes de l'Agence et des instruments internationaux pertinents, des enseignements tirés de l'accident de Fukushima Daiichi, ainsi qu'un engagement ferme à long terme des autorités nationales à mettre en place et à maintenir cette infrastructure,

h) Rappelant les passages de ses résolutions précédentes traitant de la gestion des connaissances nucléaires et notant les bons résultats de l'École de gestion de l'énergie nucléaire (NEMS) et de l'École de gestion des connaissances nucléaires, qui ont lieu chaque année au Centre international de physique théorique (CIPT) à Trieste, et la coopération continue très appréciée entre l'AIEA et le CIPT,

i) Rappelant l'importance de la mise en valeur des ressources humaines, de la formation théorique et pratique et de la gestion des connaissances et de la promotion de l'égalité des sexes et de la diversité, insistant sur les compétences et la capacité uniques de l'Agence pour ce qui est d'aider les États Membres à se doter de capacités nationales en ce qui concerne l'utilisation sûre, sécurisée et efficiente de l'énergie nucléaire et ses applications, notamment par son programme de coopération technique, et saluant le rôle important que joue l'Agence en aidant les États Membres à établir, préserver et renforcer les connaissances nucléaires et en mettant en œuvre des programmes efficaces de gestion des connaissances,

j) Notant l'utilité que conservent les plans de travail intégrés (PTI), qui constituent un cadre opérationnel pour la fourniture par l'Agence d'une assistance optimisée à l'appui des États Membres ayant des programmes nucléaires nouveaux ou en développement,

k) Notant que les préoccupations importantes concernant la disponibilité des ressources énergétiques, l'environnement, la sécurité énergétique, le changement climatique et ses effets, qui

ont été énoncées dans les objectifs de développement durable (ODD) par les États Membres de l'Organisation des Nations Unies en septembre 2015, montrent que les nombreuses options énergétiques différentes doivent être examinées dans leur ensemble pour promouvoir l'accès à une énergie compétitive, propre, sûre, sécurisée et d'un coût abordable, et saluant les initiatives du Secrétariat visant à répertorier les domaines d'activités pertinents parmi les 17 ODD,

l) Consciente de la contribution que peut apporter l'énergie d'origine nucléaire à la satisfaction des besoins énergétiques croissants au XXI<sup>e</sup> siècle et à l'atténuation des changements climatiques et notant que l'électronucléaire n'entraîne ni pollution de l'air ni émission de gaz à effet de serre en fonctionnement normal, ce qui en fait l'une des technologies sobres en carbone disponibles pour produire de l'électricité, et saluant donc la participation de certains États Membres à l'initiative sur l'innovation nucléaire pour un futur énergétique propre, dans le cadre de l'initiative ministérielle sur l'énergie propre, qui appelle l'attention sur l'intérêt, pour certains États Membres, d'inclure l'électronucléaire dans les discussions nationales et internationales sur l'énergie propre et le climat et mobilise les compétences en matière nucléaire pour étudier comment des utilisations novatrices des technologies nucléaires, notamment des systèmes combinant l'énergie d'origine nucléaire et des énergies renouvelables dans des systèmes fiables d'énergie propre, peuvent accélérer la réalisation des objectifs relatifs à la propreté de l'air et au climat,

m) Notant les travaux de l'AIEA sur les projections d'utilisation future de l'électronucléaire dans le monde, en particulier dans la publication annuelle *Energy, Electricity and Nuclear Power Estimates for the Period up to 2050*,

n) Reconnaissant que chaque État a le droit de décider de ses priorités et d'établir sa politique énergétique nationale en fonction de ses besoins nationaux, en tenant compte des obligations internationales pertinentes, et soulignant le soutien fourni par l'AIEA aux États Membres qui envisagent de développer l'électronucléaire, dans le domaine de la planification énergétique et de l'évaluation des systèmes énergétiques en tenant compte des aspects environnementaux et économiques,

o) Reconnaissant les difficultés à obtenir un financement de grande ampleur pour construire des centrales nucléaires en tant qu'option viable et durable pour répondre aux besoins énergétiques et tenant compte de mécanismes de financement appropriés, auxquels pourraient participer des investisseurs non seulement du secteur public mais aussi du secteur privé le cas échéant, et

p) Prenant note du Rapport d'ensemble sur la technologie nucléaire pour 2019 (GOV/2019/4), ainsi que du rapport intitulé Renforcement des activités de l'Agence concernant les sciences, la technologie et les applications nucléaires (GOV/2019/26-GC(63)/3) préparés par le Secrétariat,

1. Félicite le Directeur général et le Secrétariat pour les travaux qu'ils ont menés en application des résolutions antérieures pertinentes de la Conférence générale, décrits dans le document GC(63)/3 ;

2. Affirme l'importance du rôle que joue l'Agence en facilitant le développement et l'utilisation de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques, en favorisant la coopération internationale entre les États Membres intéressés et en diffusant auprès du public des informations impartiales sur l'énergie nucléaire ;

3. Encourage l'Agence à continuer d'aider les États Membres intéressés à renforcer leurs capacités nationales dans le domaine de l'exploitation des centrales nucléaires et leur infrastructure électronucléaire lorsqu'ils entreprennent de nouveaux programmes électronucléaires ;

4. Encourage le Secrétariat à soutenir les initiatives dans les domaines de la gestion des connaissances, notamment les activités de renforcement des capacités de la direction et l'élaboration de matériel de formation en ligne, et à faciliter la participation d'étudiants qualifiés aux écoles régionales de gestion de l'énergie nucléaire (NEMS), en particulier ceux provenant de pays en développement, par des mécanismes régionaux de financement ou de coopération ;
5. Encourage l'Agence à maintenir et à renforcer les services d'examen par des pairs et les services consultatifs fournis aux États Membres qui entreprennent ou développent un programme électronucléaire, notamment la coordination et l'intégration de ces services, et demande aux États Membres d'utiliser volontairement ces services lorsqu'ils envisagent l'introduction ou l'expansion de la capacité en matière d'énergie nucléaire dans leurs infrastructures nationales et dans leur bouquet énergétique ;
6. Encourage les États Membres qui envisagent de développer l'électronucléaire à recourir volontairement au soutien que l'Agence leur fournit en matière de planification énergétique et d'évaluation des systèmes énergétiques au regard des facteurs environnementaux, climatiques et économiques et prie l'Agence de continuer de fournir ses services aux États Membres intéressés à cet égard ;
7. Salue la révision de la publication de la Collection Énergie nucléaire de l'AIEA intitulée *Managing Counterfeit and Fraudulent Items in the Nuclear Industry*, prie le Secrétariat de poursuivre ses travaux sur la question et encourage les États Membres à utiliser cette publication ;
8. Note les préparatifs de la Conférence internationale sur les changements climatiques et le rôle de l'électronucléaire, qui se tiendra en octobre 2019 à Vienne, salue les efforts consentis par le Secrétariat pour fournir des informations complètes sur les possibilités qu'offre l'énergie nucléaire en tant que source d'énergie bas carbone et son potentiel de contribution à l'atténuation des changements climatiques, en prévision de la COP 25, qui aura lieu à Santiago (Chili), en décembre 2019, et encourage le Secrétariat à travailler directement avec les États Membres qui en font la demande et à développer encore ses activités dans ces domaines, notamment dans le cadre de l'Accord de Paris ;
9. Prend note des préparatifs entamés par le Secrétariat en vue de la cinquième Conférence ministérielle internationale sur l'électronucléaire au XXI<sup>e</sup> siècle ;
10. Reconnaît l'importance des projets de coopération technique de l'Agence pour ce qui est d'aider les États Membres en matière d'analyse et de planification énergétiques et pour la mise en place des infrastructures requises aux fins de l'introduction et de l'utilisation sûres, sécurisées et efficaces de l'électronucléaire, encourage les États Membres intéressés à voir comment ils peuvent contribuer davantage dans ce domaine en renforçant l'assistance technique de l'Agence aux pays en développement, et note l'importance d'une participation active des parties prenantes dans la mise en place ou l'expansion de programmes électronucléaires ;
11. Encourage le Secrétariat à continuer à faire mieux comprendre aux États Membres intéressés les besoins de financement pour une infrastructure électronucléaire et les possibles moyens de financer un programme électronucléaire, y compris la gestion des déchets radioactifs et du combustible utilisé dans un contexte financier international en évolution, et encourage les États Membres intéressés à collaborer avec les institutions financières pertinentes pour résoudre les questions financières que soulève l'introduction de modèles et de technologies à la sûreté renforcée pour l'électronucléaire ;
12. Encourage le Secrétariat à analyser les facteurs de coûts techniques et économiques pour la durabilité économique de l'électronucléaire, en particulier dans le cadre des décisions des États Membres sur l'exploitation à long terme des centrales nucléaires, afin de déterminer la valeur de l'électronucléaire dans le bouquet énergétique compte tenu de considérations environnementales ;

13. Souligne l'importance, lors de la planification et de l'implantation de l'énergie nucléaire, notamment d'un programme électronucléaire et des activités connexes du cycle du combustible, de veiller à l'application des normes les plus élevées de sûreté, de préparation et de conduite des interventions d'urgence, de sécurité, de non-prolifération et de protection de l'environnement, d'être au fait des meilleures technologies disponibles et bonnes pratiques, d'échanger continuellement des informations sur la recherche-développement portant sur les questions de sûreté, de renforcer les programmes de recherche à long terme sur les accidents graves et les activités de déclassement associées et de favoriser une amélioration constante à cet égard, et apprécie le rôle de l'AIEA pour ce qui est d'encourager l'échange de compétences et les débats sur ces questions au sein de la communauté nucléaires internationale ;

14. Se félicite de la poursuite de l'Initiative sur les utilisations pacifiques de l'AIEA et de toutes les contributions annoncées par des États Membres ou des groupes régionaux d'États, et encourage les États Membres et les groupes d'États en mesure de le faire à contribuer, notamment sous la forme de contributions « en nature » ; et

15. Encourage le Secrétariat à rationaliser les 16 groupes de travail techniques créés pour le conseiller dans ses activités ayant trait à l'énergie nucléaire tout en examinant l'opportunité de créer un groupe de travail technique sur l'électronucléaire dans les systèmes énergétiques, touchant également des questions telles que le climat, l'environnement et l'économie.

## 2.

### **Communication de l'AIEA, coopération avec d'autres organismes et implication des parties prenantes**

#### La Conférence générale,

- a) Rappelant qu'il importe de faire participer les États Membres au processus de rédaction et de publication des documents importants sur l'énergie nucléaire,
- b) Se félicitant des contributions du Secrétariat aux débats internationaux sur les changements climatiques dans le monde, comme ceux des Conférences des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (COP), et prenant note de la participation de l'Agence au Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC),
- c) Se félicitant des initiatives du Secrétariat pour répertorier les domaines d'activités pertinents parmi les 17 ODD adoptés par les Nations Unies en 2015,
- d) Soulignant l'importance de codes et de normes techniques et industriels appropriés et applicables aux niveaux national et international pour le déploiement sûr et efficient de la technologie nucléaire dans les délais voulus, et
- e) Reconnaissant qu'il est important que les États Membres qui choisissent de recourir à l'électronucléaire engagent avec le public un dialogue transparent reposant sur des données scientifiques, reconnaissant l'importance d'une participation active des parties prenantes pour les États Membres qui envisagent et prévoient d'introduire ou d'étendre l'électronucléaire et notant les efforts que fait l'Agence pour renforcer ses activités concernant la participation des parties prenantes et l'information du public,

1. Salue les efforts que fait le Secrétariat pour mettre en place des mécanismes permettant aux États Membres de participer à la préparation des publications de la collection Énergie nucléaire et d'échanger des informations sur les projets en préparation, et l'encourage en outre à continuer de consolider la rédaction et l'examen des publications de la collection Énergie nucléaire de l'AIEA en un seul processus systématique et transparent, et à faire rapport aux États Membres à cet égard ;

2. Encourage le Secrétariat à faire en sorte que les informations disponibles pendant le processus de publication soient davantage d'actualité, salue la révision de la structure de la collection Énergie nucléaire de l'AIEA, et encourage le Secrétariat à continuer à s'efforcer de faire des documents de la collection Énergie nucléaire de l'AIEA un ensemble de publications plus intégré, exhaustif et clairement organisé, à tenir à jour en indiquant clairement quelles sont les publications les plus courantes et lesquelles ont été remplacées afin de faciliter l'accès à ces documents et la navigation entre eux ;
3. Salue le développement du site web de l'AIEA dans toutes les langues officielles de l'AIEA et encourage le Secrétariat à inclure davantage de contenus intéressant les décideurs politiques et les experts participant aux activités de l'AIEA, notamment les organigrammes et les activités des groupes d'experts, et à rendre plus aisé l'accès aux documents d'orientation et aux documents techniques (TECDOC) de l'Agence ;
4. Encourage l'Agence à rechercher des efficacités dans l'élaboration et la gestion des systèmes d'information numérique afin de permettre et d'améliorer l'accessibilité à long terme et l'accès du public à ces outils et bases de données, selon qu'il convient, et à anticiper les nécessités de mise à jour et de maintenance de ces outils à long terme ;
5. Prie le Secrétariat de poursuivre sa coopération avec des initiatives internationales comme ONU-Énergie et d'étudier la possibilité de coopérer avec Énergie durable pour tous (SE4ALL), en soulignant l'importance de communications continues et transparentes sur les risques et les avantages de l'électronucléaire dans les pays qui l'utilisent et dans les pays primo-accédants ;
6. Prie le Secrétariat de poursuivre sa coopération avec des initiatives internationales telles que ONU-Énergie afin que le renforcement des capacités de l'AIEA en matière de planification énergétique puisse être largement reconnue dans le système des Nations Unies en tant que contribution importante aux ODD, en particulier l'ODD 7 ;
7. Encourage un renforcement de la coopération mutuelle entre les États Membres par un échange d'informations sur les données d'expérience et les bonnes pratiques pertinentes en ce qui concerne les programmes électronucléaires, dans le cadre d'organisations internationales comme l'AIEA, l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'OCDE (AEN), le Cadre international de coopération pour l'énergie nucléaire (IFNEC), l'Association nucléaire mondiale et l'Association mondiale des exploitants nucléaires (WANO) ;
8. Encourage le Secrétariat à poursuivre ses travaux avec l'OCDE/AEN, en particulier sur les questions de renforcement des capacités et sur la préparation des publications importantes de l'AIEA, telles que la prochaine édition du « Livre rouge » sur l'uranium : Ressources, production et demande et le Projet situation et tendances concernant le combustible usé et les déchets radioactifs ;
9. Encourage le Secrétariat à coopérer avec les organisations industrielles nationales et internationales de normalisation, telles que l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et la Commission électrotechnique internationale (CEI), en ce qui concerne l'élaboration de codes techniques et industriels appropriés afin de mieux répondre aux besoins des États Membres ;
10. Recommande que le Secrétariat continue d'étudier les possibilités de synergie entre les activités de l'Agence (y compris le Projet international sur les réacteurs nucléaires et les cycles du combustible nucléaire innovants (INPRO) et celles menées dans le cadre d'autres initiatives internationales dans des domaines liés à la coopération internationale pour les utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire, la sûreté, la résistance à la prolifération et des questions de sécurité et, en particulier, appuie la collaboration entre l'INPRO, le Forum international Génération IV (GIF), l'IFNEC, l'Initiative européenne pour une industrie nucléaire durable (ESNII) et le Réacteur expérimental thermonucléaire international (ITER) sur les systèmes d'énergie nucléaire innovants et avancés ;

11. Prend note de la coopération entre le Secrétariat et l'IFNEC, dans les domaines de l'infrastructure nucléaire, de la partie terminale du cycle du combustible nucléaire et des chaînes d'approvisionnement durables, ainsi que les réacteurs de faible ou moyenne puissance ou petits réacteurs modulaires (RFMP) ; et

12. Encourage le Secrétariat à continuer d'aider les États Membres à sensibiliser davantage le public et à mieux expliquer les utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire, notamment en publiant des rapports sur la participation des parties prenantes et l'information du public ainsi qu'en organisant des conférences, des réunions techniques et des ateliers à cet égard, entre autres mécanismes.

### 3.

#### Cycle du combustible nucléaire et gestion des déchets

##### La Conférence générale,

- a) Notant le nombre croissant d'États Membres qui demandent conseil sur la prospection des ressources d'uranium et sur l'extraction et la préparation du minerai pour produire de l'uranium de manière sûre, sécurisée et efficace tout en réduisant le plus possible l'impact environnemental, et reconnaissant l'importance de l'assistance de l'Agence dans ce domaine,
- b) Notant qu'il importe de recenser les ressources en uranium non découvertes ou secondaires, tout en soulignant la nécessité d'appuyer la remédiation des mines d'uranium, dans le cadre d'un programme nucléaire durable,
- c) Saluant les progrès accomplis par le Secrétariat dans l'achèvement du projet de banque d'uranium faiblement enrichi à Oskemen (Kazakhstan) et en particulier la mise en œuvre d'un processus d'acquisition respectant les règles des Nations Unies pour l'acquisition d'UFE, qui a permis la conclusion de deux contrats de fourniture d'UFE à la banque,
- d) Notant aussi le fonctionnement de la réserve garantie d'UFE d'Angarsk (Fédération de Russie), contenant 120 tonnes d'UFE, sous l'égide de l'Agence, et consciente de l'existence de la banque américaine pour un approvisionnement assuré en combustible, banque d'environ 230 tonnes d'UFE devant répondre à des ruptures d'approvisionnement dans des pays ayant des programmes nucléaires civils pacifiques,
- e) Reconnaissant le rôle que la gestion efficace du combustible utilisé et des déchets radioactifs devrait jouer en évitant d'imposer des fardeaux indus aux générations futures, et reconnaissant aussi que même si chaque État Membre devrait stocker définitivement les déchets radioactifs qu'il produit, dans certaines circonstances, une gestion sûre et efficace du combustible utilisé et des déchets radioactifs pourrait être favorisée par des accords entre États Membres pour utiliser des installations situées dans l'un d'entre eux dans l'intérêt de tous, et soulignant l'importance des normes de sûreté de l'Agence relatives à la gestion des déchets nucléaires et du combustible utilisé et les avantages d'une coopération étroite avec des organisations internationales,
- f) Soulignant la nécessité d'une gestion efficace du combustible utilisé, ce qui, pour certains États Membres, comprend le retraitement et le recyclage, ainsi que des déchets radioactifs, y compris leur transport, du déclassé et de la remédiation de manière sûre sécurisée et durable, et confirmant le rôle important de la science et de la technologie pour ce qui est de relever continûment ces défis, en particulier grâce à des innovations,
- g) Saluant les progrès réalisés dans le domaine du stockage définitif en formations géologiques profondes du combustible utilisé et des déchets de haute activité et reconnaissant la nécessité pour les États Membres d'évaluer et de gérer les engagements financiers qui sont requis

pour la planification et l'exécution des programmes de gestion des déchets radioactifs et du combustible usé, y compris le stockage définitif,

h) Soulignant l'organisation, par le Secrétariat, de la Conférence internationale sur la gestion du combustible usé des réacteurs nucléaires de puissance : tirer les leçons du passé pour mieux préparer l'avenir, tenue en juin 2019,

i) Prenant acte des efforts continus et des progrès satisfaisants qui ont été faits sur le site de Fukushima Daiichi, signalés lors du quatrième examen de Fukushima, effectué par l'Agence en 2018, tout en notant les problèmes importants et complexes qu'il reste à résoudre en ce qui concerne le déclassé, la remédiation environnementale et la gestion des déchets radioactifs,

j) Reconnaissant que le nombre croissant de réacteurs mis à l'arrêt et l'augmentation prévue du nombre d'installations du cycle du combustible et de recherche mises à l'arrêt accroît la nécessité d'élaborer des méthodes et des techniques adéquates pour le déclassé, la remédiation environnementale et la gestion d'importantes quantités de déchets radioactifs résultant du déclassé d'installations, d'anciennes pratiques et d'accidents radiologiques ou nucléaires, et de mettre en commun les enseignements tirés dans ce domaine,

k) Saluant le lancement du nouveau projet de l'Agence intitulé « Le déclassé dans le monde »,

l) Saluant les efforts continus déployés par le Secrétariat pour aider à appuyer un stockage définitif en puits sûr, sécurisé et efficace des sources radioactives scellées retirées du service, sur la base des compétences spécialisées des États Membres intéressés, et prenant note des fonds versés par le Canada pour la mise en œuvre de projets pilotes de puits au Ghana, aux Philippines et en Malaisie, et

m) Se félicitant de l'utilisation accrue des missions d'examen par des pairs du Service d'examen intégré portant sur la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé, le déclassé et la remédiation (ARTEMIS) et encourageant les États Membres à continuer d'utiliser ces services de l'AIEA,

1. Reconnaît qu'il est important d'aider les États Membres intéressés par la production d'uranium à concevoir et à gérer des activités durables au moyen d'une technologie, d'une infrastructure et d'une participation des parties prenantes appropriées, et de la mise en valeur de personnel qualifié ;

2. Encourage l'Agence à élaborer un document d'orientation présentant une approche progressive à l'intention des pays qui lancent ou envisagent de lancer un programme de production d'uranium, sur la base de l'analyse et de la promotion de savoir-faire pratique et de connaissances innovantes concernant les aspects environnementaux de la prospection et de l'extraction de l'uranium ainsi que de la remédiation des sites, et encourage en outre les États Membres intéressés à utiliser des missions de l'Équipe d'évaluation de sites de production d'uranium (UPSAT), lesquelles aident les États Membres dans ce domaine ;

3. Salue les efforts faits par le Secrétariat pour mener des activités visant à renforcer les capacités des États Membres en matière de modélisation, de prévision et d'amélioration de la compréhension du comportement du combustible nucléaire dans des conditions accidentelles ;

4. Encourage le Secrétariat à aider les États Membres intéressés à analyser les difficultés techniques susceptibles d'entraver l'exploitation durable des installations du cycle du combustible nucléaire, telles que les problèmes de gestion du vieillissement ;

5. Encourage le Secrétariat à analyser les difficultés techniques potentielles qui pourraient influencer sur la transportabilité du combustible usé après un entreposage de longue durée ;
6. Encourage le Secrétariat à tenir les États Membres informés de ses activités concernant la mise en service de la banque d'UFE et, durant la phase d'exploitation, à suivre les critères établis en 2010 pour déterminer la recevabilité d'une demande d'UFE ;
7. Encourage une discussion entre les États Membres intéressés sur l'élaboration d'approches multilatérales du cycle du combustible nucléaire, notamment d'éventuels mécanismes d'approvisionnement et d'assurance en combustible nucléaire, et des systèmes possibles pour la partie terminale du cycle du combustible, reconnaissant que toute discussion sur ces sujets devrait être non discriminatoire, ouverte à tous et transparente, et s'inscrire dans le respect du droit de chaque État Membre à développer des capacités nationales ;
8. Prie le Secrétariat de poursuivre et d'accroître ses activités concernant le cycle du combustible, le combustible usé et la gestion des déchets radioactifs, et de continuer d'aider les États Membres à élaborer et appliquer des programmes adéquats, conformément aux normes de sûreté et orientations sur la sécurité pertinentes ;
9. Encourage le Secrétariat à promouvoir le partage d'informations pour mieux intégrer les approches de la partie terminale du cycle du combustible qui influent sur le traitement, le transport, l'entreposage et le recyclage du combustible nucléaire usé et la gestion des déchets, par exemple en coordonnant des projets de recherche, et à fournir davantage d'informations sur la conception, la construction, l'exploitation et la fermeture d'une installation de gestion avant stockage définitif et de stockage définitif de déchets radioactifs, aidant ainsi les États Membres, y compris ceux qui lancent des programmes électronucléaires, à élaborer et appliquer des programmes adéquats de stockage définitif, conformément aux normes de sûreté et orientations sur la sécurité pertinentes ;
10. Encourage le Secrétariat à poursuivre ses activités sur la situation et les tendances de la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs en publiant un ensemble de rapports sur les stocks mondiaux de déchets radioactifs et de combustible usé et sur la planification avancée de leur gestion en coopération avec l'OCDE/AEN et la Commission européenne ;
11. Encourage la poursuite du renforcement des normes de sûreté de l'Agence ainsi qu'une étroite coopération avec les organisations internationales et régionales, notamment au moyen du système d'information sur le combustible usé et les déchets radioactifs et du nouvel outil conjoint de communication d'informations SWIFT (outil d'information sur le combustible usé et les déchets radioactifs) ;
12. Prie l'Agence, par l'intermédiaire de sa Section du déclassé et de la remédiation environnementale, d'élaborer des documents d'orientation sur le déclassé et les plans d'action à l'appui du déclassé, afin de promouvoir l'exécution sûre, sécurisée, efficiente et durable de ces activités, et de faciliter l'examen systématique de ces documents d'orientation sur la base des faits marquants récents, selon qu'il convient ;
13. Encourage le Secrétariat à formuler des recommandations sur les éléments pratiques de la définition de l'état final, des contrôles et de la gestion à long terme du déclassé et des sites contaminés, notamment en ce qui concerne la démonstration du respect des prescriptions et la participation des parties prenantes ;
14. Encourage l'Agence à renforcer encore ses activités dans le domaine de la remédiation environnementale, en étroite collaboration avec le Département de la sûreté et de la sécurité nucléaires ;

15. Encourage le Secrétariat à promouvoir davantage le service d'examen par des pairs ARTEMIS, en expliquant ses avantages pour encourager les États Membres à demander de tels examens, s'il y a lieu, et prie le Secrétariat d'améliorer l'efficacité et l'efficience de ce service, notamment des missions conjointes du service intégré d'examen de la réglementation (IRRS)-ARTEMIS, au moyen de la coopération entre le Département de l'énergie nucléaire et le Département de la sûreté et de la sécurité nucléaires ;

16. Soutient les États Membres dans le cadre de l'adoption des meilleures pratiques en matière de gestion des résidus de matière radioactive naturelle/déchets (notamment la détermination de l'inventaire, la réutilisation, le recyclage, l'entreposage et les options de stockage définitif) et de la remédiation des sites contaminés par des matières radioactives naturelles, et salue l'organisation par l'AIEA de la Conférence internationale sur la gestion des résidus de matière radioactive naturelle (NORM) dans l'industrie, prévue en octobre 2020 à Vienne (Autriche), et

17. Encourage l'Agence à renforcer encore ses activités relatives à la gestion efficace des sources radioactives scellées retirées du service, notamment par la mise en place de centres techniques qualifiés pour la gestion de ces sources par des actions menées en coopération pour renforcer les informations à l'appui du stockage en puits de ces sources, en vue d'améliorer leur sûreté et leur sécurité à long terme.

#### 4.

### Réacteurs de recherche

#### La Conférence générale,

a) Rappelant la transformation du réacteur source de neutrons miniature de la République fédérale du Nigeria, qui fonctionnait à l'uranium hautement enrichi (UHE), en réacteur fonctionnant à l'UFE, opération réalisée par la Chine, les États-Unis, l'Agence et le Nigeria, pays hôte, avec l'assistance technique, financière ou en nature des États-Unis, du Royaume-Uni, de la République tchèque, de la Fédération de Russie, de la Norvège et de la Chine,

b) Reconnaissant le rôle que peuvent jouer des réacteurs de recherche sûrs, sécurisés, exploités de façon fiable et bien utilisés dans des programmes nationaux, régionaux et internationaux en science et technologie nucléaires, y compris à l'appui de travaux de recherche-développement dans les domaines des sciences neutroniques, des essais de combustible et de matériaux, et de la formation théorique et pratique, et

c) Félicitant le Secrétariat pour son appui continu à la mise en œuvre et à la promotion des Centres internationaux d'excellence s'appuyant sur des réacteurs de recherche (ICERR) et prenant note de l'établissement du réseau de coopération ICERR-Net,

1. Prie le Secrétariat continuer de s'efforcer, en consultation avec les États Membres intéressés, d'utiliser les réacteurs de recherche existants pour poursuivre les activités de l'Agence dans le domaine des sciences et de la technologie nucléaires, notamment des applications électronucléaires, dans les États Membres, en vue de renforcer les infrastructures, notamment de sûreté et de sécurité, et de promouvoir les sciences, la technologie et l'ingénierie, y compris la création de capacités ;

2. Encourage le Secrétariat à continuer de favoriser la collaboration régionale et internationale et la constitution de réseaux qui élargit l'accès aux réacteurs de recherche, comme les communautés internationales d'utilisateurs ;

3. Encourage le Secrétariat à donner aux États Membres qui envisagent de mettre au point ou d'installer leur premier réacteur de recherche des informations sur les questions associées à ces réacteurs et liées à l'utilisation, à la rentabilité, à la protection de l'environnement, à la sûreté et à la sécurité, à la responsabilité nucléaire, à la résistance à la prolifération, notamment l'application de garanties

généralisées, et à la gestion des déchets, et, sur demande, à aider les décideurs à mener leurs projets de nouveau réacteur en suivant de manière systématique les considérations et les étapes propres à un projet de réacteur de recherche établies par l'Agence et à partir d'un plan stratégique solide fondé sur l'utilisation ;

4. Prie instamment le Secrétariat de continuer à donner des orientations sur tous les aspects du cycle de vie d'un réacteur de recherche, y compris sur l'élaboration de programmes de gestion du vieillissement dans les réacteurs de recherche nouveaux et anciens, afin d'assurer l'amélioration continue de la sûreté et de la fiabilité, l'exploitation à long terme, la viabilité de l'approvisionnement en combustible, recherche de solutions d'évacuation efficaces et efficaces aux fins de la gestion du combustible usé et des déchets, et la création d'une capacité de « client bien informé » dans les États Membres qui déclassent des réacteurs de recherche ;

5. Prend acte du service d'examen par des pairs INIR-RR lancé récemment par l'Agence et mis en œuvre au Nigeria et au Viet Nam, et encourage l'Agence à continuer de fournir ce service aux États Membres intéressés ;

6. Prend note de la mise en œuvre d'une mission d'évaluation de l'exploitation et de la maintenance des réacteurs de recherche (OMARR) au Bangladesh, et encourage les États Membres à recourir davantage à ce service de l'AIEA ;

7. Note avec satisfaction l'engagement du Secrétariat en matière de promotion des centres ICERR, invite les États Membres qui le souhaitent à solliciter une désignation et encourage les centres déjà désignés et les installations uniques prévues à coopérer dans le cadre du réseau ICERR-Net ou d'autres réseaux et programmes de recherche internationaux sur des activités intéressant les États Membres ;

8. Encourage le Secrétariat à poursuivre ses efforts pour appuyer la création de capacités reposant sur des réacteurs de recherche, notamment le projet de réacteur-laboratoire par Internet de l'AIEA qui pourrait être étendu aux régions Asie et Pacifique, Europe et Afrique ; et

9. Engage le Secrétariat à continuer de soutenir des programmes internationaux s'efforçant de réduire le plus possible l'utilisation à des fins civiles d'UHE, notamment par la mise au point et la qualification de combustible à l'UFE et à haute densité pour les réacteurs de recherche, lorsque cela est techniquement et économiquement possible.

## 5.

### Exploitation des centrales nucléaires

#### La Conférence générale,

a) Soulignant le rôle essentiel que joue l'Agence comme tribune internationale pour l'échange d'informations et de données d'expérience sur l'exploitation des centrales nucléaires et pour l'amélioration continue de cet échange parmi les États Membres intéressés,

b) Notant l'importance croissante, pour certains États Membres, de l'exploitation à long terme des centrales nucléaires existantes et soulignant la nécessité de partager les enseignements pertinents tirés de l'exploitation à long terme, notamment concernant les aspects relatifs à la sûreté, au profit de nouveaux programmes qui pourraient reposer sur des centrales nucléaires capables d'être en service pendant plus de 60 ans,

c) Soulignant l'importance de ressources humaines adéquates pour assurer, notamment, le déroulement dans des conditions de sûreté et de sécurité, et la réglementation efficace, d'un programme électronucléaire, et notant le besoin croissant de personnel formé et qualifié dans le monde entier, pour mettre en œuvre les activités relatives à l'énergie nucléaire pendant la

construction, la mise en service et l'exploitation, y compris l'exploitation à long terme, l'amélioration des performances, la gestion efficace des déchets radioactifs et du combustible usé et le déclassement, en se concentrant sur l'optimisation des programmes de formation destinés aux organismes exploitants, et

d) Apprécient l'organisation des réunions du groupe de travail technique sur l'exploitation des centrales nucléaires (TWG-NPPOPS),

1. Prie le Secrétariat de promouvoir la collaboration entre les États Membres intéressés en vue de renforcer l'excellence pour l'exploitation sûre, sécurisée, efficace et durable des centrales nucléaires ;
2. Prend note des travaux du Secrétariat sur l'encadrement dans le domaine nucléaire, les systèmes de gestion, et l'assurance et le contrôle de la qualité pour l'industrie nucléaire et l'ensemble du cycle de vie des installations et activités, y compris lorsque les centrales nucléaires sont à l'arrêt définitif ou en transition vers le déclassement ;
3. Prie le Secrétariat de poursuivre ses activités en partageant des données d'expérience et par le recensement et la promotion de meilleures pratiques, en tenant compte des activités de contrôle de la qualité relatives à la construction nucléaire, à la fabrication des composants et à l'apport de modifications, en ce qui concerne les questions d'aptitude au service et d'accréditation indépendante pour la formation nucléaire ;
4. Prie le Secrétariat de maintenir son appui aux États Membres intéressés, notamment en renforçant leurs connaissances, leur expérience et leurs capacités en matière de gestion du vieillissement et de la durée de vie des centrales ;
5. Encourage l'Agence à aider les États Membres qui le souhaitent à mener leurs activités visant à améliorer l'exploitation sûre, sécurisé et économique des centrales nucléaires existantes tout au long de leur durée de vie utile ;
6. Reconnaît l'intérêt croissant que suscite l'application de systèmes de contrôle-commande avancés et encourage l'Agence à maintenir son appui aux États Membres intéressés, au moyen de l'échange de meilleures pratiques et de stratégies utilisées dans la justification des équipements de contrôle-commande commerciaux et industriels destinés aux centrales nucléaires et l'ergonomie du contrôle-commande, et de l'examen des difficultés à surmonter et des questions à résoudre dans ce domaine ;
7. Reconnaît la nécessité de renforcer encore l'appui pour les interfaces entre le réseau et les centrales nucléaires, la fiabilité du réseau et l'utilisation de l'eau de refroidissement, et recommande au Secrétariat de collaborer sur ces questions avec les États Membres qui exploitent des centrales nucléaires ;
8. Encourage le Secrétariat à recenser les meilleures pratiques et les enseignements tirés en ce qui concerne les achats, la chaîne d'approvisionnement, l'ingénierie et des questions connexes s'agissant de l'exécution de grands projets d'ingénierie nucléaire à forte intensité de capital, et à les promouvoir et les diffuser au moyen de publications et d'outils en ligne pour ce qui est de la gestion de la chaîne d'approvisionnement ;
9. Encourage les organismes propriétaires/exploitants du secteur nucléaire des États Membres à mettre en commun leurs données d'expérience et leurs connaissances concernant les méthodes et stratégies relatives à la mise en œuvre, dans les centrales nucléaires, de mesures après Fukushima ; et
10. Encourage le Secrétariat à analyser la situation des ressources humaines dans l'industrie électronucléaire et les difficultés futures y relatives et accueille avec satisfaction la Conférence

internationale sur la gestion des connaissances nucléaires et la mise en valeur des ressources humaines : défis à relever et occasions à saisir, qui se tiendra à Moscou en juin 2020.

## 6.

### **Activités de l'Agence visant à mettre au point des techniques électronucléaires innovantes**

#### La Conférence générale,

- a) Rappelant ses résolutions antérieures relatives aux activités de l'Agence visant à mettre au point des techniques nucléaires innovantes,
- b) Notant les progrès accomplis dans un certain nombre d'États Membres en ce qui concerne la mise au point de technologies liées à des systèmes d'énergie nucléaire innovants et le grand potentiel technique et économique qu'offre une collaboration internationale pour le développement de ces technologies, et soulignant la nécessité d'une transition de l'étape de R-D et d'innovation à l'étape de technologie éprouvée,
- c) Reconnaissant qu'il importe de favoriser une collaboration internationale accrue en matière de recherches sur les technologies électronucléaires avancées et les nouveaux systèmes d'énergie nucléaire non électriques et leurs applications,
- d) Notant que le nombre d'adhésions à l'INPRO a atteint un total de 42 membres, qui sont 41 États Membres de l'AIEA et la Commission européenne, et prenant note du fait que la coordination des activités liées à l'INPRO est effectuée dans le cadre du programme et budget de l'Agence et du plan du sous-programme INPRO,
- e) Notant également que l'Agence favorise la collaboration entre les États Membres intéressés sur certaines technologies et approches innovantes concernant l'électronucléaire dans le cadre de projets de recherche coordonnée et de projets de collaboration de l'INPRO,
- f) Notant que le plan du sous-programme INPRO recense des activités dans les domaines des scénarios mondiaux et régionaux relatifs à l'énergie nucléaire, des innovations en matière de technologie nucléaire et des arrangements institutionnels, et dans ce domaine, la publication du rapport final du projet de collaboration SYNERGIES de l'INPRO intitulé *Enhancing Benefits of Nuclear Energy Technology Innovation through Cooperation among Countries*, l'achèvement avec succès des projets de collaboration clés, comme les feuilles de route pour la transition vers des systèmes d'énergie nucléaire durables à l'échelle mondiale (ROADMAPS), et le projet en cours sur l'Évaluation comparative des options de systèmes d'énergie nucléaire (CENESO),
- g) Notant que le champ d'action de l'INPRO comporte des activités visant à aider les États Membres intéressés à établir des stratégies nationales à long terme, durables, relatives à l'énergie nucléaire et à prendre des décisions concernant l'introduction de celle-ci, dont les évaluations des systèmes d'énergie nucléaire (NESA) avec la méthodologie INPRO, le Forum de dialogue INPRO et la formation régionale sur la modélisation des systèmes d'énergie nucléaire, y compris les scénarios collaboratifs,
- h) Notant que l'INPRO met en place un nouveau service intitulé « Appui analytique pour une énergie nucléaire plus durable » (ASENES), destiné aux États Membres intéressés, et a achevé le projet de rapport décrivant ce service, et
- i) Reconnaissant qu'un certain nombre d'États Membres envisagent l'autorisation, la construction et l'exploitation de prototypes ou de démonstrateurs de systèmes à neutrons rapides, de réacteurs à haute température, de réacteurs expérimentaux thermonucléaires et d'autres

réacteurs innovants et de systèmes intégrés dans les prochaines décennies, notant les dernières avancées technologiques dans le domaine des réacteurs à sels fondus et des réacteurs refroidis par sels fondus, et encourageant le Secrétariat à favoriser ces avancées par l'intermédiaire de forums internationaux pour l'échange d'informations, et à aider ainsi les États Membres intéressés à mettre au point des techniques innovantes dont la sûreté, la résistance à la prolifération et la performance économique sont renforcées,

1. Félicite le Directeur général et le Secrétariat des travaux menés en application des résolutions pertinentes de la Conférence générale, en particulier des résultats obtenus à ce jour au titre de l'INPRO ;
2. Souligne le rôle important que l'Agence peut jouer en aidant les États Membres intéressés à établir des stratégies nationales à long terme pour l'énergie nucléaire et à prendre des décisions concernant l'introduction durable de l'énergie nucléaire à long terme par l'intermédiaire de NESAs, sur la base de la méthodologie INPRO, de l'analyse de scénarios relatifs à l'énergie nucléaire, d'évaluations comparatives de systèmes d'énergie nucléaire et des scénarios possibles fondés sur les méthodes et des outils mis au point par l'INPRO ;
3. Encourage le Secrétariat à examiner de nouvelles possibilités de développer et de coordonner les services qu'il fournit dans ces domaines en mettant l'accent sur la transition vers des systèmes d'énergie nucléaire durables, en utilisant notamment les outils et les méthodes d'analyse élaborés par l'INPRO ;
4. Encourage le Secrétariat à envisager de continuer à utiliser des outils web pour mettre en œuvre le projet de collaboration INPRO : *Analytical Framework for Analysis and Assessment of Transition Scenarios to Sustainable Nuclear Energy Systems*, méthode d'évaluation comparative des options en matière de systèmes d'énergie nucléaire basée sur des indicateurs clés et des méthodes d'analyse décisionnelle multicritères ;
5. Encourage les États Membres intéressés à utiliser des méthodes et des outils mis au point par l'Agence aux fins de la modélisation des scénarios de l'évolution de l'énergie nucléaire, des évaluations économiques des systèmes d'énergie nucléaire, de l'évaluation comparative des options en matière de système d'énergie nucléaire et de scénarios, et de la formulation de feuilles de route, y compris le nouveau service mis en place par l'INPRO sur l'ASENES ;
6. Encourage les États Membres intéressés et le Secrétariat à utiliser les modèles de ROADMAPS pour les études de cas nationales, y compris les études de cas basées sur la coopération entre pays détenteurs de technologie et pays utilisateurs de technologie, ainsi que pour la planification énergétique nationale et régionale à long terme en vue d'améliorer la durabilité des systèmes d'énergie nucléaire ;
7. Prie le Secrétariat de promouvoir la collaboration entre les États Membres intéressés dans la mise au point de systèmes d'énergie nucléaire innovants et durables à l'échelle mondiale et d'appuyer l'élaboration de mécanismes efficaces de collaboration pour échanger des informations sur les expériences et les bonnes pratiques pertinentes ;
8. Prie le Secrétariat de promouvoir la poursuite de l'application de méthodes d'analyse décisionnelle multicritères aux fins de l'évaluation comparative, par les États membres de l'INPRO intéressés, des options de systèmes d'énergie nucléaires possibles, en vue d'appuyer l'analyse décisionnelle et l'établissement de priorités dans les programmes nationaux d'énergie nucléaire ;
9. Encourage le Secrétariat à étudier des méthodes de coopération concernant la partie terminale du cycle du combustible nucléaire en mettant l'accent sur les éléments moteurs et les obstacles institutionnels, économiques et juridiques pour assurer une coopération efficace entre les pays en vue de l'utilisation durable à long terme de l'énergie nucléaire, et prie le Secrétariat de faciliter les discussions entre les concepteurs de réacteurs avancés (p. ex. RFMP, réacteurs de quatrième génération)

sur les difficultés et les technologies relatives au déclassé et à la gestion des déchets radioactifs au tout premier stade de la conception ;

10. Note que l'Agence s'emploie à mettre au point des approches innovantes en matière d'infrastructure pour les systèmes d'énergie nucléaire futurs et invite les États Membres et le Secrétariat à examiner le rôle que les innovations technologiques et institutionnelles peuvent jouer pour améliorer l'infrastructure électronucléaire et renforcer la sûreté, la sécurité et la non-prolifération nucléaires, et à échanger des informations, notamment au sein du Forum de dialogue INPRO ;

11. Invite tous les États Membres intéressés à participer, sous les auspices de l'Agence, aux activités de l'INPRO pour examiner les questions concernant les systèmes d'énergie nucléaire innovants et les innovations institutionnelles et infrastructurelles, en particulier en poursuivant les études d'évaluation de tels systèmes et de leur rôle dans les scénarios nationaux, régionaux et mondiaux pour l'utilisation de l'énergie nucléaire à l'avenir, ainsi que pour recenser les sujets d'intérêt communs susceptibles de faire l'objet de projets de collaboration ;

12. Encourage le Secrétariat à poursuivre ses efforts en matière d'enseignement à distance concernant l'élaboration et l'évaluation de techniques nucléaires innovantes à l'intention des étudiants et du personnel des universités et des centres de recherche, et à continuer de mettre au point des outils à l'appui de cette activité pour une fourniture efficace de services aux États Membres ;

13. Encourage le Secrétariat et les États Membres intéressés à achever la révision de la méthodologie INPRO, en tenant compte des résultats des NESAs achevées et des enseignements tirés de l'accident de Fukushima Daiichi, tout en prenant note de la publication de manuels INPRO actualisés sur l'infrastructure, les aspects économiques, l'épuisement des ressources et les agresseurs environnementaux ;

14. Encourage le Secrétariat à continuer d'échanger, au moyen d'activités sur les techniques nucléaires innovantes et leurs fondements scientifiques et technologiques, des connaissances et des données d'expérience sur les systèmes d'énergie nucléaire innovants et durables à l'échelle mondiale ;

15. Note le rôle des réacteurs de recherche dans l'appui à la mise au point de systèmes d'énergie nucléaire innovants et invite les États Membres intéressés à permettre l'accès à des réacteurs de recherche et des installations particulières, en exploitation et en chantier, aux fins de la mise au point de technologies nucléaires innovantes ;

16. Demande au Secrétariat et aux États Membres qui sont à même de le faire d'étudier de nouvelles techniques pour les réacteurs et le cycle du combustible permettant une meilleure utilisation des ressources naturelles et présentant une plus grande résistance à la prolifération, y compris celles qui sont nécessaires pour le recyclage du combustible usé et son utilisation dans des réacteurs avancés avec des contrôles appropriés et pour l'évacuation à long terme des déchets restants, en tenant notamment compte des facteurs économiques, de la sûreté et de la sécurité ;

17. Recommande que le Secrétariat continue d'étudier, en consultation avec les États Membres intéressés, des technologies nucléaires innovantes, comme les cycles du combustible nouveaux (p. ex. le thorium, l'uranium recyclé et le plutonium), liées aux capacités de gestion de la partie terminale, et les systèmes d'énergie nucléaire innovants, notamment les systèmes à neutrons rapides, les réacteurs refroidis par eau supercritiques, les réacteurs à haute température refroidis par gaz, les réacteurs nucléaires à sels fondus, ainsi que les réacteurs expérimentaux à fusion thermonucléaire, en vue de favoriser et de renforcer l'infrastructure, la sûreté, la sécurité, la science, la technologie, l'ingénierie et la création de capacités grâce à l'utilisation d'installations expérimentales et de réacteurs d'essai de matériaux, pour faciliter l'octroi d'autorisation, la construction et l'exploitation de ces technologies ; et

18. Se félicite des ressources extrabudgétaires fournies au Secrétariat pour les activités d'élaboration de techniques nucléaires innovantes et encourage les États Membres qui sont en mesure de le faire à étudier comment ils peuvent contribuer aux travaux du Secrétariat dans ce domaine.

## 7.

### **Approches destinées à appuyer le développement de l'infrastructure électronucléaire**

#### La Conférence générale,

- a) Reconnaissant que le développement, la mise en œuvre et la maintenance d'une infrastructure appropriée pour appuyer l'introduction réussie de l'électronucléaire et son utilisation sûre, sécurisée et efficace constituent une question de grande importance,
- b) Se félicitant des efforts déployés par le Secrétariat pour fournir un appui dans le domaine de la mise en valeur des ressources humaines, qui reste une priorité de rang élevé pour les États Membres qui envisagent ou planifient l'introduction d'un programme électronucléaire de manière sûre, sécurisée et efficace,
- c) Reconnaissant l'utilité que présentent encore les missions d'Examen intégré de l'infrastructure nucléaire (INIR) de l'Agence, qui fournissent des évaluations par des experts et des pairs pour aider les États Membres qui en font la demande à déterminer le stade de développement de leur infrastructure nucléaire et les besoins en la matière, se félicitant des efforts faits par l'Agence pour diffuser les enseignements tirés de ces missions et notant les 27 missions INIR et missions de suivi INIR effectuées depuis 2009 à la demande de 20 États Membres, et le fait que d'autres pays considérant le lancement ou le développement d'un programme électronucléaire envisagent de demander la tenue de missions INIR,
- d) Notant les activités entreprises par le Secrétariat, avec la contribution de tous les départements pertinents, pour achever l'élaboration de la méthode d'évaluation des missions INIR portant sur la phase 3 (avant la mise en service), avec des États Membres intéressés entreprenant un programme électronucléaire et proches de la mise en service, ou des États Membres développant leur programme électronucléaire, et se félicitant de ce que, pour chaque phase de l'élaboration d'un programme électronucléaire, des méthodes d'évaluation et des lignes directrices seront mises à disposition pour aider à l'autoévaluation des États Membres et pour la réalisation de missions INIR,
- e) Notant l'importance des activités de coordination, notamment l'appui intégré fourni par l'Agence aux États Membres pour le développement de l'infrastructure nucléaire, par l'intermédiaire du Groupe d'appui à l'énergie d'origine nucléaire et du Groupe de coordination de l'infrastructure,
- f) Notant le nombre croissant de projets de coopération technique, notamment de ceux qui aident les États Membres planifiant l'introduction ou le développement de la production électronucléaire à mener des études énergétiques pour évaluer les options futures, en particulier dans le cadre des contributions déterminées au niveau national, en tenant compte des normes les plus strictes en ce qui concerne la sûreté et la planification de cadres de sécurité nucléaire appropriés,
- g) Accueillant avec satisfaction les travaux du Groupe de travail technique sur l'infrastructure électronucléaire, qui fournit à l'Agence des orientations sur les approches, la stratégie, la politique et les actions en vue de la mise en place d'un programme électronucléaire national,

- h) Reconnaissant qu'il est important d'encourager une planification efficace de la main-d'œuvre pour l'exploitation et l'expansion de programmes électronucléaires, dans le monde entier, et reconnaissant le besoin croissant de personnel formé,
- i) Prenant note d'autres initiatives internationales axées sur l'appui au développement de l'infrastructure,
- j) Reconnaissant l'importance de systèmes de gestion efficaces pour les nouveaux programmes électronucléaires et la nécessité de renforcer la compréhension de la direction et l'exécution du rôle et des responsabilités de celle-ci à cet égard, et
- k) Reconnaissant l'intérêt grandissant porté par les États Membres à la méthode d'évaluation des technologies de réacteurs de l'Agence pour un déploiement à court terme dans les pays qui entreprennent ou développent un programme électronucléaire dans le cadre de l'approche par étapes, et notant le nombre croissant de demandes d'États Membres primo-accédants qui souhaitent recevoir une formation sur l'utilisation de cet outil,
1. Encourage la Section du développement de l'infrastructure nucléaire à poursuivre ses activités d'intégration de l'assistance fournie par l'Agence aux États Membres qui entreprennent ou développent un programme électronucléaire ;
  2. Souligne la nécessité pour les États Membres de veiller à la mise en place des cadres juridiques et réglementaires appropriés, qui sont nécessaires à l'introduction sûre de l'électronucléaire ;
  3. Encourage les États Membres qui entreprennent ou développent un programme électronucléaire, ou qui envisagent de le faire, à recourir aux services de l'Agence liés au développement de l'infrastructure nucléaire et à effectuer une autoévaluation basée sur le document n° NG-T-3.2 (Rev.1) de la collection Énergie nucléaire de l'AIEA pour déterminer les lacunes dans leur infrastructure nucléaire nationale, à inviter une mission INIR ainsi que des missions d'examen par des pairs pertinentes, notamment des examens du site et de la sûreté de la conception, avant de mettre en service leur première centrale nucléaire, et à rendre publics leurs rapports de missions INIR et de missions de suivi INIR pour favoriser la transparence et mettre en commun les bonnes pratiques ;
  4. Appuie l'approche par étapes [n° NG-G-3.1 (Rev.1) de la collection Énergie nucléaire de l'AIEA] en tant que document de premier plan à utiliser par les États Membres pour l'élaboration de nouveaux programmes électronucléaires et la mise en place des PTI correspondants ;
  5. Prie le Secrétariat de continuer à intégrer les enseignements tirés des missions INIR et à renforcer l'efficacité des activités menées à ce titre ;
  6. Prie instamment les États Membres d'élaborer et d'actualiser des plans d'action pour donner suite aux recommandations et suggestions formulées à l'issue des missions INIR, les encourage à participer à l'élaboration de leurs propres PTI, à mettre en œuvre ces PTI pour planifier et intégrer l'aide de l'AIEA, à utiliser les profils nationaux d'infrastructure nucléaire comme outils pour suivre les progrès et en rendre compte, et à avoir recours aux missions de suivi INIR pour chaque phase du programme afin d'évaluer les progrès réalisés et de déterminer s'il a bien été donné suite aux recommandations et aux suggestions ;
  7. Encourage le Secrétariat à se préparer à mener des missions INIR dans toutes les langues officielles des Nations Unies, à permettre un échange d'informations aux niveaux les plus élevés lors des missions et à étoffer le groupe des experts en la matière, en particulier dans les pays où une langue officielle des Nations Unies autre que l'anglais est utilisée comme langue de travail, tout en veillant à ce que le recours à ces experts ne donne pas lieu à un conflit d'intérêts ou ne procure pas un avantage commercial ;

8. Encourage les États Membres à utiliser le cadre de compétence et prie le Secrétariat de continuer à mettre à jour la bibliographie sur l'infrastructure nucléaire, outil utile pour aider les États Membres à planifier la coopération technique ou les autres types d'assistance, comme les besoins de formation aux fins de la création de capacités ;
9. Invite tous les États Membres qui envisagent ou planifient l'introduction ou l'expansion de l'électronucléaire à fournir, selon que de besoin, des informations et/ou des ressources pour permettre à l'Agence d'utiliser toute sa panoplie d'outils pour appuyer le développement de l'infrastructure nucléaire, encourage le Secrétariat à faciliter, lorsque cela est possible, la coordination internationale pour améliorer l'efficacité de l'assistance multilatérale et bilatérale fournie à ces États Membres, à condition d'éviter tout conflit d'intérêts et d'exclure les domaines sensibles du point de vue commercial, et encourage le renforcement des activités entreprises par les États Membres, individuellement et collectivement, pour coopérer sur une base volontaire au développement de l'infrastructure nucléaire ;
10. Encourage l'Agence à revoir et à adapter l'application des méthodes d'évaluation et des lignes directrices concernant les RFMP, en tenant compte des travaux réalisés dans le cadre du forum des responsables de la réglementation des RFMP et des activités de l'Agence relatives aux RFMP ;
11. Se félicite des ressources extrabudgétaires fournies au Secrétariat pour les activités d'appui au développement de l'infrastructure dans les États Membres et encourage les États Membres en mesure de le faire à étudier comment ils peuvent contribuer encore au travail du Secrétariat dans ce domaine ;
12. Encourage l'Agence à continuer d'organiser des ateliers sur les systèmes de gestion, le rôle de l'encadrement et la responsabilité de la direction dans le cadre d'un nouveau programme électronucléaire ;
13. Encourage le Secrétariat à mettre à jour la méthode d'évaluation des technologies de réacteurs afin d'y intégrer les enseignements tirés de ses cinq années d'application dans les pays primo-accédants, et à étendre cette méthode pour la rendre applicable aux réacteurs avancés, y compris aux RFMP, et aux applications non électriques ;
14. Encourage le Secrétariat à œuvrer de concert avec les États Membres qui appuient financièrement les cours sur le développement de l'infrastructure nucléaire dans un souci de rationalisation et de réduction des chevauchements et des doubles emplois ; et
15. Se félicite de l'élaboration d'un programme graduel complet de renforcement des capacités à l'intention des pays entreprenant un programme électronucléaire, composé de modules d'introduction de formation en ligne, de programmes de formation interrégionaux sur la CT et des formations nationales sur mesure dispensées par le biais de la structure matricielle de l'AIEA et couvrant tous les aspects de l'élaboration d'un programme électronucléaire.

## 8.

### **Réacteurs nucléaires de faible ou moyenne puissance ou petits réacteurs modulaires – mise au point et implantation**

#### La Conférence générale,

- a) Notant que l'Agence a un projet spécialement conçu pour appuyer les RFMP, mettant en évidence le fait qu'ils peuvent améliorer la disponibilité en énergie et la sécurité de l'approvisionnement énergétique dans des pays primo-accédants et des pays qui développent leur programme électronucléaire, et pour examiner des questions relatives aux aspects financiers, à la protection de l'environnement, à la sûreté et à la sécurité, à la fiabilité, au renforcement de la résistance à la prolifération, à la réglementation, au développement de la technologie et à la gestion des déchets,

- b) Reconnaissant que les réacteurs de moindre puissance pourraient être plus indiqués pour les petits réseaux électriques de nombreux pays en développement ayant une infrastructure moins développée et qu'ils pourraient être, pour certains pays développés, un moyen de remplacer des sources d'énergie obsolètes, vieillissantes ou à forte émission de carbone, conformément aux objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, tout en constatant que la taille des réacteurs nucléaires est une décision nationale que chaque État Membre prend en fonction de ses propres besoins et de la taille de son réseau électrique,
- c) Prenant note du rôle important que les RFMP pourraient jouer à l'avenir dans certains marchés ayant recours à la cogénération, comme les systèmes de chauffage urbain, de dessalement et de production d'hydrogène, et de leur potentiel pour des systèmes énergétiques innovants,
- d) Sachant que le Secrétariat a publié divers rapports de la collection Énergie nucléaire de l'AIEA sur les RFMP et attendant avec intérêt le rapport de cette collection intitulé *Technology Roadmap for Small Modular Reactor Deployments*, et les documents techniques (TECDOC) intitulés *Environmental Impact Assessment for Small Modular Reactor Deployments* et *Options to Enhance Energy Supply Security using Hybrid Energy Systems using SMRs – Synergizing Nuclear and Renewable Energies*, à paraître prochainement,
- e) Prenant note des conclusions du 17<sup>e</sup> Forum de dialogue INPRO sur les possibilités offertes et les difficultés posées par les petits réacteurs modulaires,
- f) Saluant l'établissement d'un groupe de coordination interne sur les RFMP consacré aux aspects liés à l'énergie nucléaire et à la sûreté et la sécurité nucléaires, chargé de coordonner les activités pertinentes de l'AIEA,
- g) Reconnaissant le rôle que les technologies innovantes peuvent jouer dans la mise au point des RFMP, et notant l'initiative en cours de l'INPRO concernant un projet de collaboration sur l'étude de cas pour l'implantation d'un petit réacteur modulaire chargé en combustible à l'usine, dans le prolongement de l'étude préliminaire déjà publiée sur les centrales nucléaires transportables,
1. Note qu'il existe des projets en cours de réalisation de construction et d'implantation de centrales nucléaires portables et de RFMP ;
  2. Encourage le Secrétariat à continuer de prendre des mesures appropriées pour aider les États Membres, en particulier les pays primo-accédants, qui ont engagé des actions préparatoires à des projets de démonstration, et de promouvoir la mise au point de RFMP sûrs, sécurisés, économiquement viables et résistant mieux à la prolifération ;
  3. Appelle le Secrétariat à continuer de promouvoir un échange international efficace d'informations sur les options disponibles, au plan international, en ce qui concerne les RFMP, en organisant des réunions techniques et des ateliers, selon le cas, et d'établir les rapports de situation et les rapports techniques pertinents ;
  4. Invite le Secrétariat et les États Membres qui sont en mesure de proposer des RFMP à promouvoir la coopération internationale dans la réalisation d'études sur les impacts sociaux et économiques de l'implantation de RFMP dans les pays en développement, leur intégration potentielle avec les énergies renouvelables et leurs applications non électriques ;
  5. Encourage le Secrétariat à poursuivre les consultations et à maintenir des contacts avec les États Membres intéressés, les organismes compétents du système des Nations Unies, les institutions financières, les organismes de développement régionaux et d'autres organisations appropriées pour la fourniture de conseils sur la mise au point et l'implantation de RFMP ;

6. Encourage le Secrétariat à continuer de s'employer à définir des indicateurs de la performance en matière de sûreté, de l'exploitabilité, de la maintenabilité et de la constructibilité afin d'aider les pays à évaluer les technologies de RFMP avancés, et d'élaborer des orientations pour la mise en œuvre de ce type de technologie ;
7. Encourage le Secrétariat à continuer de donner des orientations pour la sûreté, la sécurité, les aspects financiers, l'octroi de licences et les examens réglementaires de divers modèles de RFMP et à favoriser la collaboration entre les États Membres intéressés qui œuvrent à l'octroi de licences pour les RFMP et à leur implantation ;
8. Attend avec intérêt des rapports supplémentaires émanant du Forum des responsables de la réglementation des petits réacteurs modulaires et encourage le Secrétariat à achever la publication du rapport intitulé *Technology Roadmap for Small Modular Reactor Deployments* de la collection Énergie nucléaire de l'AIEA, et des documents techniques (TECDOC) intitulés *Environmental Impact Assessment for Small Modular Reactor Deployments* et *Options to Enhance Energy Supply Security using Hybrid Energy Systems using SMRs – Synergizing Nuclear and Renewable Energies* ;
9. Se félicite de l'établissement du groupe de travail technique sur les RFMP et de l'organisation des réunions de celui-ci et encourage le Secrétariat à mettre au point des prescriptions génériques pour les utilisateurs de RFMP ;
10. Invite le Directeur général à obtenir un financement approprié auprès de sources extrabudgétaires pour contribuer à l'exécution des activités de l'Agence concernant le partage de données d'expérience et d'enseignements tirés de la mise au point et de l'implantation de RFMP ; et
11. Prie le Directeur général de continuer à faire rapport sur :
  - i. la situation du programme lancé pour aider les pays en développement intéressés par les RFMP, et
  - ii. les progrès enregistrés dans les activités de recherche-développement, de démonstration et d'implantation concernant les RFMP dans les États Membres désireux de les introduire.

## 9.

### Mise en œuvre et établissement de rapports

#### La Conférence générale,

1. Demande que les actions du Secrétariat prescrites dans la présente résolution soient menées en tant que priorité sous réserve que des ressources soient disponibles ; et
2. Prie le Directeur général de faire rapport sur les progrès réalisés dans la mise en œuvre de la présente résolution au Conseil des gouverneurs, selon qu'il conviendra, et à la Conférence générale à sa soixante-quatrième session ordinaire (2020).