



Assemblée générale

Distr. générale
6 janvier 2022

Soixante-seizième session

Point 20 k) de l'ordre du jour

**Développement durable : lutte contre les tempêtes de sable
et de poussière**

Résolution adoptée par l'Assemblée générale le 17 décembre 2021

[sur la base du rapport de la Deuxième Commission ([A/76/533/Add.10](#), par. 8)]

76/211. Lutte contre les tempêtes de sable et de poussière

L'Assemblée générale,

Rappelant ses résolutions [70/195](#) du 22 décembre 2015, [71/219](#) du 21 décembre 2016, [72/225](#) du 20 décembre 2017, [73/237](#) du 20 décembre 2018, [74/226](#) du 19 décembre 2019 et [75/222](#) du 21 décembre 2020 sur la lutte contre les tempêtes de sable et de poussière,

Réaffirmant les dispositions de sa résolution [70/1](#) du 25 septembre 2015, intitulée « Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030 », dans laquelle a été adoptée une série complète d'objectifs et de cibles ambitieux, universels, axés sur l'être humain et porteurs de changement, et réaffirmant qu'elle s'engage à œuvrer sans relâche pour que le programme soit appliqué dans son intégralité d'ici à 2030, qu'elle considère que l'élimination de la pauvreté sous toutes ses formes et dans toutes ses dimensions, notamment de l'extrême pauvreté, constitue le plus grand défi auquel l'humanité doit faire face et une condition indispensable au développement durable, et qu'elle est attachée à réaliser le développement durable dans ses trois dimensions – économique, sociale et environnementale – d'une manière équilibrée et intégrée en tirant parti de ce qui a été fait dans le cadre des objectifs du Millénaire pour le développement, dont elle s'efforcera d'achever la réalisation,

Réaffirmant également les dispositions de sa résolution [69/313](#) du 27 juillet 2015 sur le Programme d'action d'Addis-Abeba issu de la troisième Conférence internationale sur le financement du développement, qui appuie et complète le Programme de développement durable à l'horizon 2030 dont il fait partie intégrante, qui contribue à replacer dans leur contexte les cibles concernant les moyens de mise en œuvre grâce à l'adoption de politiques et mesures concrètes, et qui réaffirme la volonté politique résolue de faire face aux problèmes de financement et de créer, à



tous les niveaux, un environnement propice au développement durable, dans un esprit de partenariat et de solidarité planétaires,

Réaffirmant en outre la teneur de l'Accord de Paris¹, qui est entré en vigueur rapidement, encourageant toutes les Parties à l'Accord à l'appliquer dans son intégralité, et engageant les Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques² qui ne l'ont pas encore fait à déposer dès que possible leurs instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, selon qu'il conviendra,

Soulignant les effets de synergie existant entre l'application du Programme de développement durable à l'horizon 2030, celle du Programme d'action d'Addis-Abeba et celle de l'Accord de Paris, notant avec inquiétude les conclusions présentées par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat dans son rapport spécial intitulé *Global Warming of 1.5°C*, notant avec préoccupation les conclusions formulées dans le rapport de la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique intitulé *Sand and Dust Storms Risk Assessment in Asia and the Pacific* (Évaluation des risques de tempêtes de sable et de poussière en Asie et dans le Pacifique) et dans le rapport du Programme des Nations Unies pour l'environnement intitulé *Impacts of Sand and Dust Storms on Oceans: A Scientific Environmental Assessment for Policy Makers* (Conséquences des tempêtes de sable et de poussière sur les océans : une évaluation environnementale scientifique à l'intention des décideurs), ainsi que les lignes directrices mondiales sur la qualité de l'air établies par l'Organisation mondiale de la Santé et le rapport de l'Organisation météorologique mondiale intitulé *2020 state of climate services: risk information and early warning systems* (La situation des services climatologiques en 2020 : informations sur les risques et dispositifs d'alerte rapide), prenant note de la vingt-sixième session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, organisée à Glasgow du 31 octobre au 13 novembre 2021 par le Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord en partenariat avec l'Italie, et attendant avec intérêt la vingt-septième session de la Conférence des Parties, qui doit se tenir en Égypte en novembre 2022,

Rappelant la résolution 1/7 de l'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement, en date du 27 juin 2014, sur le renforcement du rôle du Programme des Nations Unies pour l'environnement dans la promotion de la qualité de l'air³, la résolution 2/21 du 27 mai 2016 sur les tempêtes de sable et de poussière⁴ et la résolution 4/10 du 15 mars 2019 sur l'innovation en matière de biodiversité et de dégradation des terres⁵,

Saluant les travaux menés par le secrétariat de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique⁶, pour atténuer à la source les problèmes liés aux tempêtes de sable et de poussière, et saluant également l'aide que continue d'apporter l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture aux pays touchés par les tempêtes de sable et de poussière en encourageant la gestion durable des terres, l'agroforesterie, les ceintures de protection et les programmes de boisement ou de reboisement et de restauration des terres, qui contribuent tous à l'atténuation des causes de ces tempêtes,

¹ Adopté en vertu de la CCNUCC et paru sous la cote [FCCC/CP/2015/10/Add.1](#), décision 1/CP.21.

² Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1771, n° 30822.

³ Voir *Documents officiels de l'Assemblée générale, soixante-neuvième session, Supplément n° 25 (A/69/25)*, annexe.

⁴ Ibid., *soixante et onzième session, Supplément n° 25 (A/71/25)*, annexe.

⁵ [UNEP/EA.4/Res.10](#).

⁶ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1954, n° 33480.

Rappelant les textes issus de la quatorzième session de la Conférence des Parties à la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, qui s'est tenue à New Delhi (Inde) du 2 au 13 septembre 2019, notamment la décision 25/COP.14 du 12 septembre 2019 intitulée « Suivi des cadres directifs et des questions thématiques : tempêtes de sable et de poussière »⁷, et prenant note avec satisfaction de la tenue de la première partie de la quinzième réunion de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique et des réunions de la Conférence des Parties tenant lieu de réunions des Parties aux Protocoles relatifs à la Convention, organisées à Kunming (Chine) du 11 au 15 octobre 2021, toutes sur le thème proposé par le pays hôte, « Civilisation écologique : bâtir un avenir commun pour toutes les formes de vie sur Terre »,

Notant l'adoption, le 19 mai 2016, par la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique, à sa soixante-douzième session, de la résolution 72/7 sur la coopération régionale pour la lutte contre les tempêtes de sable et de poussière en Asie et dans le Pacifique,

Notant également l'adoption par la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique, à sa soixante-quinzième session, de la recommandation, faite par le Conseil d'administration du Centre Asie-Pacifique pour le développement de la gestion de l'information sur les catastrophes, de créer un mécanisme de coopération sous-régionale pour les risques à évolution lente, en particulier les tempêtes de sable et de poussière, en Asie du Sud-Ouest et en Asie centrale,

Rappelant sa résolution 66/288 du 27 juillet 2012, dans laquelle elle a approuvé le document final de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable, intitulé « L'avenir que nous voulons »,

Rappelant également ses résolutions 71/229 du 21 décembre 2016, 72/220 du 20 décembre 2017, 73/233 du 20 décembre 2018, 74/220 du 19 décembre 2019 et 75/218 du 21 décembre 2020 sur l'application de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique,

Prenant note du Programme régional de lutte contre les tempêtes de sable et de poussière du Programme des Nations Unies pour l'environnement, ainsi que d'autres initiatives, notamment la réunion ministérielle sur les tempêtes de sable et de poussière qui s'est tenue à Nairobi le 21 février 2013, en marge de la vingt-septième session du Conseil d'administration et Forum ministériel mondial sur l'environnement du Programme des Nations Unies pour l'environnement,

Rappelant la Déclaration de Sendai et le Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe (2015-2030), adoptés à la troisième Conférence mondiale des Nations Unies sur la réduction des risques de catastrophe, qu'elle a approuvés dans sa résolution 69/283 du 3 juin 2015, et sachant qu'entre autres priorités le Cadre vise à comprendre les risques de catastrophe afin de les prévenir et de les atténuer et de concevoir et de mettre en place les dispositifs de préparation et d'intervention voulus, les catastrophes continuant de compromettre les efforts déployés pour parvenir au développement durable,

Consciente que, selon la définition de la notion d'aléas donnée dans le Cadre d'action de Hyogo pour 2005-2015, intitulé « Pour des nations et des collectivités résilientes face aux catastrophes »⁸, la lutte contre les aléas multidimensionnels, notamment ceux causés par les tempêtes de sable et de poussière, concourt à la réalisation des buts et objectifs énoncés dans le Cadre de Sendai pour la réduction des

⁷ Voir ICCD/COP(14)/23/Add.1.

⁸ A/CONF.206/6, chap. I, résolution 2.

risques de catastrophe (2015-2030) et à la mise en œuvre des actions prioritaires qu'il prévoit,

Notant avec une vive préoccupation que la pandémie de maladie à coronavirus (COVID-19) a de graves répercussions sur la santé, la sécurité et le bien-être, qu'elle entraîne de grands bouleversements pour les sociétés et les économies, qu'elle a des conséquences désastreuses pour la vie et les moyens d'existence des populations et que ce sont les pauvres et les plus vulnérables qui sont les plus touchés, réaffirmant son ambition, à savoir qu'il faut redresser la barre pour atteindre les objectifs de développement durable en adoptant des stratégies de relèvement durables et inclusives qui permettent d'avancer plus rapidement dans la mise en œuvre intégrale du Programme de développement durable à l'horizon 2030 et de réduire le risque de nouveaux chocs, crises et pandémies et de renforcer la résilience, notamment en améliorant les systèmes de santé et en mettant en place une couverture sanitaire universelle, et considérant que l'accès équitable, rapide et universel à des vaccins et des traitements contre la COVID-19 et à des tests de diagnostic sûrs, de qualité, efficaces et d'un coût abordable est un élément essentiel d'une riposte mondiale fondée sur l'unité, la solidarité, le renouvellement de la coopération multilatérale et l'application du principe consistant à ne laisser personne de côté,

Soulignant qu'il faut coopérer aux niveaux mondial et régional pour gérer les tempêtes de sable et de poussière et en réduire les effets par le renforcement des systèmes d'alerte rapide et le partage de l'information climatique et météorologique afin de prévoir ces phénomènes, et affirmant que pour lutter de façon résiliente contre ces tempêtes, il faut mieux comprendre leurs effets multidimensionnels graves que sont, notamment, la détérioration de la santé, du bien-être et des moyens de subsistance des populations, l'aggravation de la désertification et de la dégradation des terres, la déforestation, l'appauvrissement de la diversité biologique et de la productivité des terres, et leurs conséquences pour la croissance économique durable,

Considérant que les tempêtes de sable et de poussière sont un problème d'intérêt international dont les coûts se font sentir sur les plans économique, social et environnemental, que ces phénomènes continuent d'évoluer et qu'ils entravent le bon accomplissement de 11 des 17 objectifs de développement durable et compromettent les moyens de leur réalisation, se déclarant vivement préoccupée par les effets dévastateurs de la COVID-19 sur la santé et le bien-être, tout en étant consciente que la pandémie de COVID-19 a accentué les difficultés auxquelles se heurtent les personnes en situation de vulnérabilité, constatant avec inquiétude que les tempêtes de sable et de poussière risquent d'aggraver les symptômes des maladies respiratoires comme la COVID-19, d'entraîner des complications et de prolonger la période de convalescence à la suite de la maladie, ce qui vient s'ajouter aux autres effets préjudiciables pouvant être associés à des troubles respiratoires comme l'asthme, la trachéite, la pneumonie et la silicose, qui peuvent conduire à des bronchopneumopathies chroniques obstructives, à des troubles cardiovasculaires et à des cardiopathies, ainsi qu'à des irritations cutanées et oculaires, et peuvent également propager d'autres maladies, comme la méningite, et sachant qu'une diminution de la prévalence des maladies cardiovasculaires et respiratoires, qui sont des comorbidités pouvant entrer en jeu dans les décès dus à la COVID-19, peut présenter des avantages sanitaires considérables dès lors que des mesures d'atténuation sont prises,

Insistant sur l'intérêt pour les États Membres de consentir des efforts et de coopérer aux niveaux régional et international pour maîtriser et atténuer les répercussions négatives des tempêtes de sable et de poussière sur les populations des régions vulnérables, prenant note de l'initiative prise par la République islamique d'Iran d'accueillir une réunion régionale des ministres de l'environnement le

29 septembre 2010 à Téhéran, saluant l'organisation d'autres réunions avec la participation active de tous les pays, et prenant note avec satisfaction des autres initiatives en cours prises par plusieurs pays en vue de lutter contre les tempêtes de sable et de poussière, en particulier au niveau régional,

1. *Prend acte* du rapport du Secrétaire général⁹ ;
2. *Considère* que les tempêtes de sable et de poussière et les pratiques non durables de gestion des terres, entre autres facteurs pouvant causer ou aggraver ces phénomènes, dont les changements climatiques, constituent une grave menace pour le développement durable des pays et des régions touchés et que, ces dernières années, les tempêtes de sable et de poussière ont causé des dommages socioéconomiques et environnementaux considérables aux habitants des zones arides, semi-arides et subhumides sèches du monde, notamment en Afrique et en Asie, et souligne qu'il faut prendre sans tarder des mesures pour y faire face ;
3. *Rappelle* la tenue, le 16 juillet 2018 au Siège de l'Organisation des Nations Unies, à New York, d'un dialogue interactif de haut niveau sur les tempêtes de sable et de poussière ayant rassemblé des États Membres, des États observateurs, des observateurs auprès de l'Assemblée générale, des entités des Nations Unies, des commissions régionales et d'autres acteurs intéressés en vue d'examiner des recommandations concrètes et de trouver des solutions aux problèmes que rencontrent les pays touchés, notamment des moyens de mieux coordonner les politiques à l'échelle mondiale pour remédier auxdits problèmes dans le cadre des objectifs de développement durable, au cours duquel les participants ont souligné qu'il fallait poursuivre les efforts engagés pour faire face aux problèmes que posent les tempêtes de sable et de poussière ;
4. *Se félicite* de la mise en activité de la Coalition des Nations Unies pour la lutte contre les tempêtes de sable et de poussière, qui est en train de passer de sa phase de planification à sa phase d'exécution, et qui vise notamment à promouvoir et à coordonner une action concertée de la part du système des Nations Unies face au problème croissant des tempêtes de sable et de poussière à l'échelle locale, régionale et mondiale, en veillant à ce que des mesures unifiées et cohérentes soient prises, et à faciliter le renforcement des capacités des États Membres, à les sensibiliser à la question des tempêtes de sable et de poussière, et à améliorer leurs capacités de préparation et d'intervention dans les régions fortement touchées par de tels phénomènes ;
5. *Est consciente* de l'importance des technologies nouvelles et innovantes et des meilleures pratiques dans la lutte contre les tempêtes de sable et de poussière, ainsi que de leur partage et de leur transfert selon des modalités arrêtées d'un commun accord ;
6. *Encourage* les organisations et mécanismes régionaux, sous-régionaux et interrégionaux à continuer de mettre en commun leurs meilleures pratiques, données d'expérience et connaissances techniques pour lutter contre les tempêtes de sable et de poussière, s'attaquer à leurs causes premières et remédier à leurs effets, notamment en recourant de plus en plus à des pratiques de gestion durable des terres, et à promouvoir la coopération régionale en la matière afin de réduire les risques futurs de tempêtes de sable et de poussière et d'en atténuer les effets et de garantir à cette fin que les pays touchés reçoivent davantage de moyens et un appui technique de la part des organismes compétents des Nations Unies, tels que l'Organisation météorologique mondiale, le Programme des Nations Unies pour l'environnement et l'Organisation mondiale de la Santé, conformément à leur mandat ;

⁹ [A/76/219](#).

7. *Invite* tous les États Membres touchés et les entités compétentes du système des Nations Unies pour le développement, les organisations régionales et les autres parties concernées à prendre les mesures qui s'imposent pour atteindre les objectifs énoncés dans la présente résolution ;

8. *Réaffirme* que les changements climatiques constituent l'un des plus grands défis de notre temps et, entre autres facteurs, un grave obstacle au développement durable de tous les pays, y compris ceux qui sont touchés par les tempêtes de sable et de poussière, et souligne qu'ils sont aussi un important facteur parmi d'autres d'érosion éolienne et de risque de tempêtes de sable et de poussière, notamment en raison de la fréquence accrue d'épisodes de vents extrêmes et de l'évolution vers des climats plus secs, l'inversion de ces effets climatiques étant toutefois possible ;

9. *Constate* que les tempêtes de sable et de poussière entraînent de nombreux problèmes de santé dans diverses régions du monde, en particulier dans les régions arides et semi-arides, et qu'il faut renforcer les stratégies de protection afin d'en atténuer les effets nocifs sur la santé des populations, invite l'Organisation mondiale de la Santé et les entités compétentes des Nations Unies, selon qu'il convient et agissant dans le cadre de leur mandat, à aider les pays touchés à faire face auxdits problèmes de santé, prend note de la création d'un groupe de travail sur les tempêtes de sable et de poussière, chargé d'examiner les nouvelles problématiques liées à ces phénomènes et d'échanger des informations dans le cadre de la Plateforme mondiale de l'Organisation mondiale de la Santé sur la qualité de l'air et la santé, et note la publication en septembre 2021 par l'Organisation mondiale de la Santé d'une section consacrée aux conséquences des tempêtes de sable et de poussière sur la santé dans les lignes directrices mondiales relatives à la qualité de l'air, ainsi que l'élaboration par l'Organisation mondiale de la Santé, en collaboration avec des spécialistes de l'Organisation météorologique mondiale, de procédures opératoires standard pour l'évaluation et la gestion des effets potentiels à court terme des poussières désertiques sur la santé ;

10. *Souligne* que les problèmes liés aux tempêtes de sable et de poussière continueront d'occuper une place importante dans les travaux de la coalition mondiale sur la santé, l'environnement et les changements climatiques, lancée en mai 2018 par l'Organisation mondiale de la Santé, le Programme des Nations Unies pour l'environnement et l'Organisation météorologique mondiale dans l'optique d'améliorer la coordination et de faire baisser le chiffre de 12,6 millions de décès imputés chaque année aux risques liés à l'environnement, notamment à la pollution de l'air ;

11. *Félicite* l'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement de s'être attachée à lutter contre les tempêtes de sable et de poussière et, à cet égard, prend note de la résolution 2/21 sur les tempêtes de sable et de poussière, adoptée le 27 mai 2016 à sa deuxième session, et de la résolution 4/10 sur l'innovation en matière de biodiversité et de dégradation des terres, adoptée le 15 mars 2019 à sa quatrième session ;

12. *Rappelle* la convocation de la quatrième session de l'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement, qui s'est tenue à Nairobi du 11 au 15 mars 2019 sur le thème « Des solutions novatrices pour relever les défis environnementaux et instaurer des modes de consommation et de production durable », et rappelle également la déclaration ministérielle issue de cette session¹⁰ ;

¹⁰ UNEP/EA.4/HLS.1.

13. *Félicite* le secrétariat de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique, des travaux qu'il mène pour élaborer une carte mondiale qui répertorie les points de départ des tempêtes de sable et de poussière, en collaboration avec le Programme des Nations Unies pour l'environnement et l'Organisation météorologique mondiale, et établir le Recueil relatif aux tempêtes de sable et de poussière, en collaboration avec l'Interface science-politique de la Convention et les autres entités des Nations Unies concernées, qui rassemble les informations et les recommandations concernant l'évaluation et la gestion des risques relatifs aux tempêtes de sable et de poussière et la planification de mesures de lutte contre leur récurrence et leurs effets, félicite l'Organisation météorologique mondiale d'avoir apporté plusieurs améliorations aux systèmes d'observation et de modélisation qui font partie de son système d'annonce et d'évaluation des tempêtes de sable et de poussière, lequel fournit à divers pays des prévisions sur les tempêtes de sable et de poussière pour alimenter leurs dispositifs d'alerte rapide, et engage l'Organisation météorologique mondiale ainsi que toutes les parties prenantes à étendre ce système à d'autres régions, de façon qu'il couvre les régions gravement touchées par les phénomènes en question, et à continuer d'y apporter des améliorations techniques ;

14. *Rappelle* la tenue à New Delhi (Inde), du 2 au 13 septembre 2019, de la quatorzième session de la Conférence des Parties à la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, rappelle également la Déclaration de New Delhi et les autres documents finaux pertinents adoptés par les Parties à la Conférence, à savoir la décision 25/COP.14, et réaffirme qu'il importe de lutter contre les tempêtes de sable et de poussière dans le cadre de la Convention ;

15. *Encourage* les entités compétentes des Nations Unies, notamment l'Organisation mondiale de la Santé, le Programme des Nations Unies pour l'environnement, le Programme des Nations Unies pour le développement, l'Organisation météorologique mondiale, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et le Département des affaires économiques et sociales du Secrétariat, agissant dans le cadre de leur mandat et dans la limite des ressources disponibles, ainsi que les donateurs, à continuer de fournir les moyens et l'assistance technique voulus pour lutter contre les tempêtes de sable et de poussière et à continuer d'appuyer l'exécution des plans d'action adoptés par les pays touchés aux niveaux national, régional et mondial ;

16. *Prend note* de l'évaluation mondiale des tempêtes de sable et de poussière réalisée par le Programme des Nations Unies pour l'environnement en collaboration avec d'autres entités compétentes des Nations Unies, notamment l'Organisation météorologique mondiale et le secrétariat de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, dans laquelle il est proposé d'adopter des techniques et des politiques plus efficaces et coordonnées face aux tempêtes de sable et de poussière ;

17. *Prend note avec satisfaction* des efforts déployés à ce jour par l'Organisation mondiale de la Santé pour réaliser des études sur les effets communs tant de la COVID-19 que des tempêtes de sable et de poussière sur la santé publique et de sa volonté d'en mener de nouvelles, et invite la Coalition des Nations Unies pour la lutte contre les tempêtes de sable et de poussière à accroître, dans les limites de son mandat et de ses ressources, les efforts qu'elle déploie pour formuler des recommandations sur l'atténuation des effets communs que la COVID-19 et les tempêtes de sable et de poussière ont sur le système respiratoire des personnes atteintes et les faire figurer dans le rapport que le Secrétaire général lui présentera à sa soixante-dix-septième session ;

18. *Prie* le Secrétaire général d'engager davantage la Coalition des Nations Unies pour la lutte contre les tempêtes de sable et de poussière à mener les activités que ses cinq groupes de travail ont désignées comme étant prioritaires, à savoir l'échange de connaissances, le renforcement des capacités, la formation, la sensibilisation et l'appui à l'élaboration de plans nationaux, régionaux et interrégionaux, dans le but d'atténuer les risques liés aux tempêtes de sable et de poussière, et d'engager la Coalition à améliorer ses activités de mobilisation des ressources de sorte qu'elle-même et les entités qui la composent reçoivent davantage de contributions volontaires ;

19. *Prie également* le Secrétaire général de lui présenter, à sa soixante-dix-septième session, un rapport sur l'application de la présente résolution et décide d'inscrire à l'ordre du jour provisoire de sa soixante-dix-septième session, au titre de la question intitulée « Développement durable », la question subsidiaire intitulée « Lutte contre les tempêtes de sable et de poussière ».

*54^e séance plénière
17 décembre 2021*