

POUR LES VILLES, PAR LES VILLES

Principales conclusions pour les décideurs locaux du rapport spécial 1,5°C du GIEC et du résumé pour les décideurs locaux



Les villes participantes ont œuvré afin de fournir un résumé sur les éléments les plus pertinents ainsi que sur les résultats des dernières découvertes scientifiques sur la hausse de 1,5°C.

Le rapport spécial du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat – anglais : IPCC) sur le réchauffement climatique de 1,5°C a été produit par les chercheurs de l'organisme, sur demande des Etats lors de l'adoption de l'Accord de Paris, afin d'expliquer les origines et les impacts de cette hausse.

La synthèse (SUPM) pour les décideurs politiques locaux (SUPM) produite par une partie des rédacteurs du rapport spécial (SR1.5) résume également les résultats pour les villes. Cette synthèse a ensuite été compilée par les experts des villes pour présenter les informations les plus utiles issues des dernières recherches sur la hausse 1,5°C.

L'ACCORD DE PARIS ENGAGE LES SIGNATAIRES A MAINTENIR LE RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE BIEN EN-DESSOUS DE 2°C PAR RAPPORT A L'ERE PRE-INDUSTRIELLE ET A POURSUIVRE LEURS EFFORTS AFIN DE LIMITER CETTE HAUSSE A 1,5°C.

GRANDES LIGNES

1. Un devoir de limiter le réchauffement climatique à 1,5°C.

Nous savons que même 2°C de hausse est dangereux. Les conséquences attendues d'une telle hausse (contre 1,5°C) impliquent des difficultés à trouver de la nourriture pour un demi-milliard de personnes en plus, le doublement de personnes souffrant d'un accès limité à l'eau ainsi qu'une destruction majeure des écosystèmes.

2. Il est toujours possible de maintenir le réchauffement à 1,5°C.

Uniquement si des actions ambitieuses en faveur du climat deviennent la priorité absolue des dirigeants. Il n'existe pas de précédent historique en matière de rapidité de transformation à une telle échelle. Les actions transformationnelles d'atténuation et d'adaptation doivent être menées en parallèle. Pour obtenir 66% de chances de limiter le réchauffement à 1,5°C, les émissions doivent être réduites rapidement et drastiquement pour atteindre la neutralité carbone en 2038. Pour obtenir 50% de chances de limiter le réchauffement à 1,5°C, le zéro émission net doit être atteint en 2048.¹

3. Nous faisons fausse route.

Le monde a convenu de limiter la température globale à un niveau bien en dessous de 2°C, et aspire à limiter la hausse à 1,5°C. Cependant, nous en sommes loin. S'ils portent leurs fruits, les engagements nationaux actuels à entreprendre des actions, régis par l'Accord de Paris, pourraient nous mettre sur la voie pour atteindre un objectif de plus de 3°C d'ici 2100, et plus encore par la suite. Il est nécessaire d'obtenir deux fois plus d'engagement national qu'aujourd'hui afin de réduire les émissions.

4. Un manque de temps.

Les changements climatiques ont déjà augmenté la température mondiale de 1°C. Chaque année perdue dans la réduction des émissions réduit, approximativement, de

deux ans le laps de temps nécessaire pour atteindre la neutralité carbone pour rester en-dessous des 1,5°C. Il nous faut agir vite et de façon audacieuse pour s'assurer de résultats probants. Dans le cas contraire, il sera de plus en plus difficile et coûteux de réduire les émissions de gaz, et les écosystèmes humains et naturels seront de plus en plus exposés à des risques significatifs. La transformation nécessaire exige des changements bien au-delà de l'échelle de la révolution industrielle et dont la vitesse est comparable à celle de la révolution digitale.

5. Toute décision prise aujourd'hui compte.

Les décisions prises aujourd'hui en matière d'énergie, de transport, de construction et d'infrastructure hydraulique verrouilleront les émissions mondiales pour des décennies. Même si les émissions de gaz à effet de serre s'arrêtaient maintenant, le niveau des mers et océans ainsi que les températures continueront de monter, et les impacts relatifs à la crise climatique s'aggraveront. Lorsque la neutralité carbone sera atteinte, la concentration dans l'atmosphère détermineront le niveau de chaleur sur la planète.

6. Une nécessité de leadership de la part des villes pour limiter le réchauffement planétaire à 1,5°C.

Au sein des villes et des zones urbaines, il existe des actions que les décideurs politiques (ainsi que les résidents, les sociétés civiles, les universitaires, les entreprises, et les milieux financiers) doivent entreprendre pour limiter le réchauffement et s'adapter aux impacts climatiques. Les bénéfices des actions entreprises par une ville se ressentent au-delà des frontières de la ville ou de la région, et les leçons tirées par les municipalités et les zones urbaines peuvent être source d'inspiration en vue de trouver des solutions pour une autre localité.

RISQUES

Les risques encourus avec une hausse de plus de 1,5°C

Nous devons limiter la hausse de température autant que possible. Chaque effort compte. Chaque moitié d'un dixième de degré Celsius (0,05) en plus conduira à une situation aggravante.

Une hausse supérieure à 1,5°C impactera de façon significative la biodiversité, les écosystèmes, les océans, la santé, les moyens de subsistance, la sécurité alimentaire, les ressources en eau, la sécurité des personnes et la croissance économique.

Si la hausse dépasse 1,5°C, la plupart des progrès économiques et sociaux faits depuis la fin de la Seconde guerre mondiale seront réduits à néant. Dépasser les 1,5°C, même temporairement, nous conduira vers un monde plus qu'incertain, où les activités basiques sociales et économiques seront perturbées. Le dépassement, overshoot, (une hausse de température de 1,6°C ou plus) exhortera certains écosystèmes naturels et humains en dehors de leurs capacités d'adaptation et les fera basculer dans un nouveau monde pour lequel nos connaissances scientifiques sont limitées et dont nous ignorons la façon de gouverner.

Le monde est sur la voie d'une hausse de 3°C ou plus. Nous savons désormais que 2°C de chaleur en plus est bien plus dangereux que 1,5°C et que cela impactera de façon inégale les populations vulnérables.

Le monde au-delà 1,5°C

Dépasser les 1,5°C, même temporairement, nous conduira vers un monde plus qu'incertain, où les activités basiques sociales et économiques seront perturbées. Le dépassement, overshoot, (une hausse de température de 1,6°C ou plus) exhortera certains écosystèmes naturels et humains en dehors de leurs capacités d'adaptation.

LES IMPACTS

Les impacts d'une hausse de 2°C comparés à celle de 1,5°C²

- 1. Le taux de mortalité et les maladies** augmenteront à cause des îlots de chaleur urbains extrêmes, vagues de chaleur, températures extrêmes, inondations, sécheresses, inondations côtières. On observera une augmentation des maladies vectorielles telles que la malaria et la dengue.
- 2. La population souffrant du manque d'eau** doublera.
- 3. L'insécurité alimentaire** augmentera, à cause de la diminution des apports nutritionnels et du rendement des récoltes. L'acidification et le réchauffement des océans entraîneront une pénurie de poissons. La perte des écosystèmes ne fera qu'accentuer cette insécurité : les espèces de plantes et d'insectes s'éteindront respectivement deux et trois fois plus vite. 457 millions de personnes en plus seront exposées à cette insécurité.
- 4. Les migrations** de communautés dépendantes de l'agriculture augmenteront à la suite de l'augmentation combinée des températures et du stress hydrique. Les villes devront faire face au défi d'accueillir de nouveaux migrants (issus du même pays ou d'un pays étranger), ce qui augmentera les possibilités de conflits. La crise des réfugiés climatiques, déjà enclenchée, continuera sa progression fulgurante.
- 5. Quatre-vingt-dix-neuf pour cent des récifs coralliens** disparaîtront (contre 90 % avec une hausse de 1,5°C).

RECOMMANDATIONS

Pour limiter la hausse à moins de 1,5°C

Par rapport aux niveaux actuels³.
Cf. Annexe A.

Pour éviter le dépassement ou le limiter à 1,5°C⁷

Cf. Annex B.

Scénarios compatible 1,5°C

Les scénarios des émissions nous menant à ce seuil se classent en deux catégories générales. La première catégorie de scénarios maintient les températures à 1,5°C ou juste en-dessous pour toute la durée du siècle présent et est dénommée « *No Overshoot* » (pas de dépassement).

La seconde catégorie est composée de « *Overshoot Pathways* » (scénarios de dépassement), desquels découlent des températures excédant temporairement 1,5°C, avant de retomber à 1,5°C d'ici 2100. Si l'excès est limité à 1,6°C, le scénario est appelé « *Limited Overshoot* ».

2020

Les émissions mondiales de carbone doivent être stabilisées et commencer à baisser.⁴

2030

Les émissions mondiales de carbone doivent chuter de 45 à 75 %.⁵

2038

Les émissions mondiales de carbone doivent être nulles.

Pour une probabilité de 67 % d'atteindre 1,5°C.⁶

2048

Les émissions mondiales de carbone doivent être nulles.

Pour une probabilité de 50 % d'atteindre 1,5°C.⁶

1. L'intensité carbone de l'électricité doit baisser et atteindre une valeur proche de zéro ou au-delà d'ici 2050.⁸
2. Les constructions existantes en 2050 doivent avoir des taux d'émission de 80 à 90 % plus faible que ceux de 2010.²
3. Au moins 5 % des constructions existantes doivent entreprendre des rénovations énergétiques chaque année dans les pays développés.²
4. Les nouveaux bâtiments doivent être construits sans énergie fossile, à compter de 2020.²
5. La production électrique doit doubler et être de sources renouvelables de plus de 70-85 %.⁹
6. Le secteur du transport doit réduire sa consommation d'énergie de 30% et doit se fournir en carburant à faible teneur en carbone, comme l'électricité, l'hydrogène et les biocarburants d'ici 2050.²
7. Le gaz naturel devrait constituer moins de 35 % de la production électrique d'ici 2030 et entre 0 et 25 % de cette même production d'ici 2050.⁸
8. Le charbon doit être proscrit dès que possible.⁸
9. Les villes doivent réduire de façon significative et simultanément leurs émissions de polluants à courte durée de vie tels que le carbone noir et le méthane.²
10. Des techniques d'élimination du dioxyde de carbone (CDR) doivent être mises en place. La quantité éliminée nécessaire dépend de la rapidité de la réduction des émissions. Ces techniques peuvent se traduire par le reboisement, le retrait de zones agricoles, la foresterie, l'utilisation des terres et la bioénergie à l'aide d'une technique consistant à retirer du gaz carbonique de l'atmosphère et des océans (BECCS).² Il y a un manque d'expérience et de connaissances quant à la mise en place du CDR au sein des villes et aux alentours. Des expérimentations seront requises dans les municipalités afin que le CDR puisse être évalué si nécessaire.

RECOMMANDATIONS

Atténuer la crise climatique en réduisant les émissions

La transformation vers un futur construit autour d'énergies propres et durables requiert des changements bien au-delà de l'échelle de la révolution industrielle et dont la vitesse est comparable à celle de la révolution digitale. Chaque ville et région doit fournir des efforts considérables pour s'aligner sur le seuil des 1,5°C.



Adaptation

Même si les actions pour limiter la hausse des températures à 1,5°C sont capitales, il est également impératif que les villes se préparent pour les changements climatiques futurs. S'adapter à davantage de chaleur nécessite des plans d'action nationaux et régionaux, et peut avoir un sens différent pour selon les personnes et le contexte. Cette adaptation requiert des connaissances locales en matière de risques et de projections climatiques localisées ainsi qu'une compréhension de la part de parties prenantes quant à la nécessité de s'attaquer aux préoccupations diverses, fondées sur des facteurs sociaux, culturels, politiques et économiques.

Les actions d'adaptation assurent les besoins humains de base ainsi que l'accès universel aux services basiques, au logement, et réduisent l'exposition aux risques climatiques. Quelques exemples :

1. La planification pour protéger les habitants et les infrastructures. La croissance anticipée des populations urbaines nécessitera davantage de construction d'infrastructures urbaines et d'immeubles. Une telle croissance peut également être un catalyseur servant à adopter de nouvelles technologies, des immeubles et infrastructures étant proche ou en adéquation avec la neutralité carbone, et adaptés aux changements climatiques attendus. Les villes peuvent jouer un rôle clé dans le développement et l'approbation des infrastructures de demain ainsi que l'évolution des immeubles, mais aussi dans la garantie de leur conformité au climat ;
2. Une vision globale, en intégrant les ressources alimentaires, l'énergie et les systèmes financiers ;

3. L'acceptation d'un mode de vie différent ;
4. Le partenariat avec des universitaires locaux et des bureaux de recherche afin de documenter et de publier des travaux sur les risques locaux et le travail d'adaptation nécessaire ;
5. La mise en avant de l'adaptation basée sur les écosystèmes, les infrastructures vertes, l'emploi de systèmes naturels pour emprisonner le carbone dans certaines zones, la gestion de l'eau, la réduction des effets des îlots de chaleur urbains ;
6. L'investissement dans l'assurance climat.

Qu'elles soient progressives ou transformationnelles, il existe des limites à l'adaptation selon les scénarios. Au-delà de certains seuils, surtout si la hausse dépasse 1,5°C, certains systèmes ne peuvent s'adapter et certaines conséquences sur les hommes et les systèmes naturels sont irréversibles. Les plans adaptation et d'atténuation doivent être entrepris de façon conjointe et menés avec ambition.



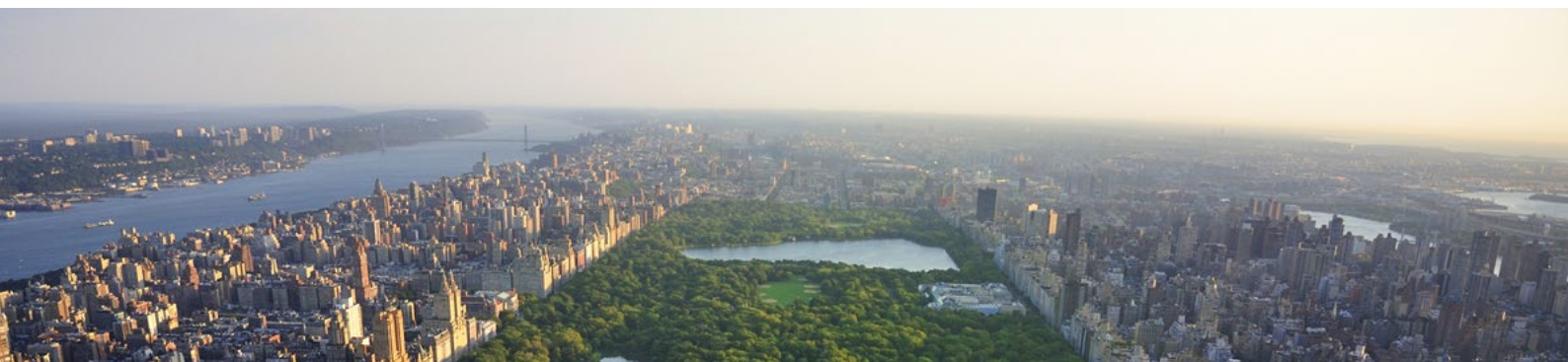
Prérequis pour lutter contre la crise climatique

L'adaptation au changement climatique requiert des connaissances locales en matière de risques et de projections climatiques localisées et une compréhension de la part des parties prenantes quant à la nécessité de s'attaquer aux préoccupations, fondées sur différents facteurs (sociaux, culturels, politiques et économiques).

RECOMMANDATIONS

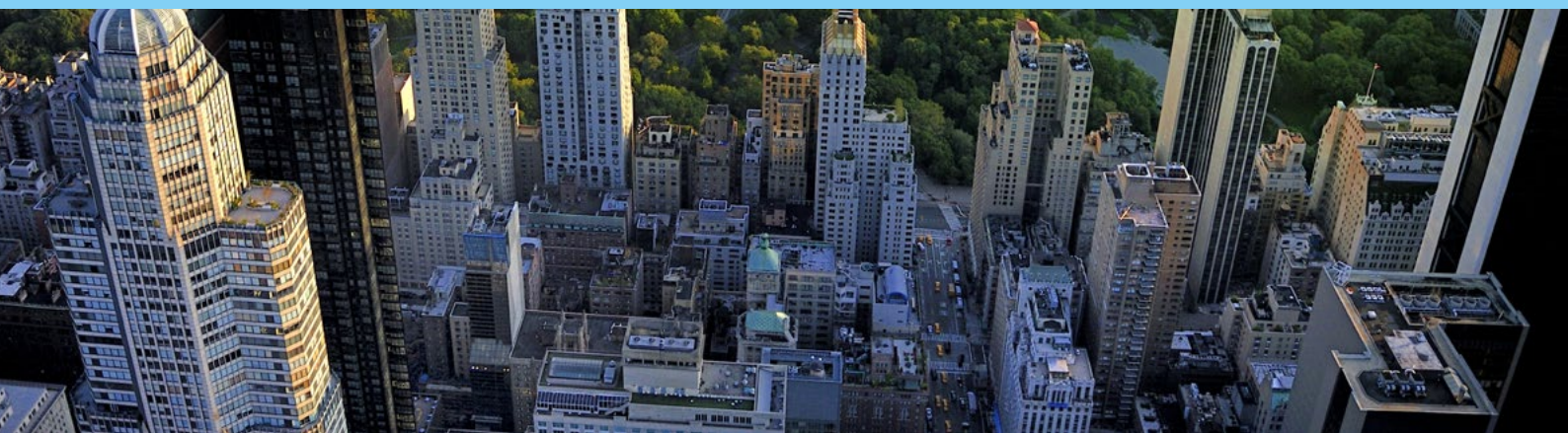
Gouvernance

1. Toutes les parties prenantes (pays, régions, villes, entreprises, résidents) doivent travailler main dans la main et respecter les politiques. L'objectif de 1,5°C n'est rendu possible qu'avec un engagement actif à tous les niveaux. Les gouvernements locaux, régionaux, nationaux ainsi que les citoyens, les entreprises et les institutions académiques sont tous des acteurs clés qui doivent collaborer et s'accorder à travers des secteurs afin de permettre des partenariats collaboratifs aux multiples parties prenantes.
2. L'action locale est des plus effective lorsque les gouvernements locaux et régionaux sont soutenus par les gouvernements nationaux, et lorsqu'un dialogue multi-niveaux conduit à un alignement des politiques qui génère un impact bien plus important et efficace.



**LES GOUVERNEMENTS LOCAUX, RÉGIONAUX, NATIONAUX AINSI QUE
LES CITOYENS, LES ENTREPRISES ET LES INSTITUTIONS ACADÉMIQUES
SONT TOUS DES ACTEURS CLÉS QUI DOIVENT COLLABORER**

**LES POLITIQUES DOIVENT ÊTRE ORGANISÉES
À TRAVERS TOUS LES SECTEURS.**



RECOMMANDATIONS

Finance pour le climat et Investissement

1. Les engagements financiers hypothétiques en faveur du climat pour soutenir l'Accord de Paris s'élèveront à environ 100 milliards de dollars américains par an d'ici 2020. Cela est bien inférieur à la somme nécessaire. Un supplément de 9 à 14 billions de dollars (5 à 10 % des recettes mondiales annuelles) est nécessaire pour les 10 prochaines années pour atteindre l'objectif de 1,5°C.
2. Rien que pour le système énergétique, un investissement annuel d'environ 2,4 billions de dollars américains est nécessaire entre 2016 et 2035 afin de maintenir la hausse en-dessous de 1,5°C.
3. L'échelle nécessaire des investissements est bien au-delà des capacités fiscales de la plupart des pays à risques, il en va de même pour le potentiel soutien officiel au développement ainsi que pour les villes où les ressources sont presque universellement trop limitées pour développer et mettre en place des politiques ambitieuses. Une innovation en termes de financement, motivation et garantie est nécessaire, ainsi que le développement des ressources nécessaires. Ces approches innovantes doivent être développées, testées et évaluées. Un remodelage du système financier mondial ainsi que des financements locaux et ressources appropriées pourraient aider à atténuer ces inégalités.
4. Les opportunités d'investissement générées par une transition de marché vers une économie durable et à énergie propre ne peut être faisable sans l'aide de politiques gouvernementales multi-niveaux et efficaces.



AGIR RAPIDEMENT ET AGIR ENSEMBLE

Les villes doivent promouvoir :



Un alignement

des réductions de GES en accord avec les lignes directrices du SR1.5.



Une coopération forte

entre les pays, régions, villes, entreprises et habitants.



Un leadership

pour informer les citoyens de l'importance du climat, de les sensibiliser aux risques et solutions ainsi qu'aux nouvelles motivations pour accélérer les changements comportementaux.



Une intégration rapide

des nouvelles technologies testées en matière de réduction d'émission.

RIEN QUE POUR LE SYSTÈME ÉNERGÉTIQUE, UN INVESTISSEMENT ANNUEL MOYEN D'ENVIRON 2,4 BILLIONS DE DOLLARS AMÉRICAINS EST NÉCESSAIRE ENTRE 2016 ET 2035 AFIN DE MAINTENIR LA HAUSSE EN-DESSOUS DE 1,5°C.

CONCLUSION

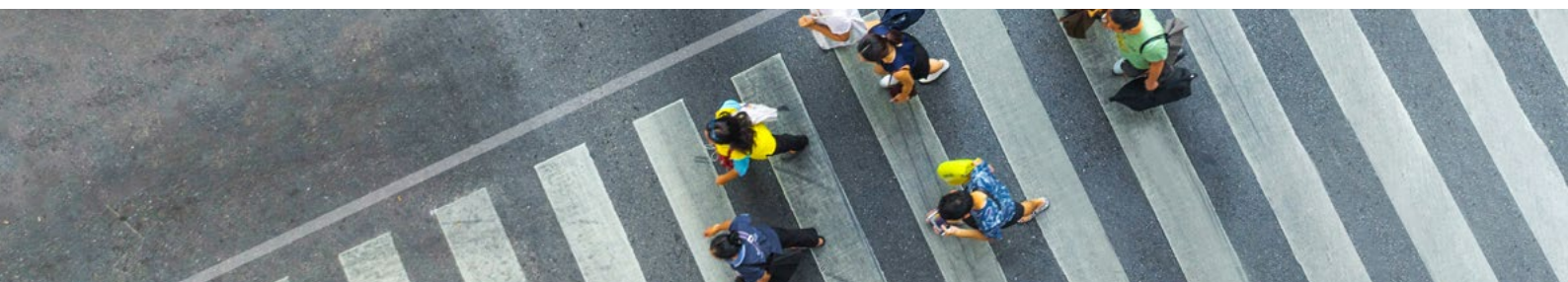
Une responsabilité partagée par les villes

La majorité des 8 milliards de personnes qui subiront les conséquences directes de la crise climatique au cours des prochaines décennies vivent dans des villes. La moitié des citoyens du monde vivent aujourd'hui dans des villes et les deux tiers vivront dans des villes d'ici 2050. Nous devons nous assurer que nos villes restent des lieux prospères, vivables et durables. La transition vers un futur solide et pauvre en carbone est une opportunité de placer l'humanité ainsi que les systèmes économiques locaux et globaux sur une trajectoire bien plus saine, prospère, équitable et durable, et de protéger les autres organismes sur Terre

La réduction d'émissions de gaz implique d'énormes avancées économiques et sociales, notamment une production et une création d'emplois accrues, une meilleure santé et une espérance de vie plus longue

pour les citoyens, une amélioration de la qualité de l'air, des villes bien plus vivables et dans lesquelles marcher devient plaisir, une vulnérabilité amoindrie et une plus grande résistance aux catastrophes naturelles telles que les incendies, les inondations et les ouragans. Les villes ayant commencé leur transition vers une économie prônant la neutralité carbone font d'ores et déjà l'expérience des bénéfices sociaux et économiques.

Les villes doivent désormais accentuer leur efforts afin de s'adapter aux risques futurs et prouver ce qu'il est possible d'accomplir en adoptant un plan de développement urbain durable ainsi que de nouvelles technologies, et en transformant les immeubles, infrastructures et autres systèmes de transit en éléments qui respectent la neutralité carbone, en accord avec les grandes lignes directrices nécessaire à l'objectif de 1,5°C.



**NOUS SOMMES DÉSORMAIS AU FAIT
DES TECHNIQUES UTILES EN FAVEUR DE
L'ATTÉNUATION ET DE L'ADAPTATION.**

**NOUS SAVONS QUELLES SONT LES ACTIONS QUI
PEUVENT PARTICIPER AU SUCCÈS D'UNE MISE EN
PLACE RAPIDE DE SOLUTIONS POUR LE CLIMAT.**

NOUS DEVONS AGIR MAINTENANT.

ANNEXE A: TRAJECTOIRES DES ÉMISSIONS

Caractéristiques des émissions annuelles mondiales de dioxyde de carbone pour 2020, 2030, 2050, 2100.⁵

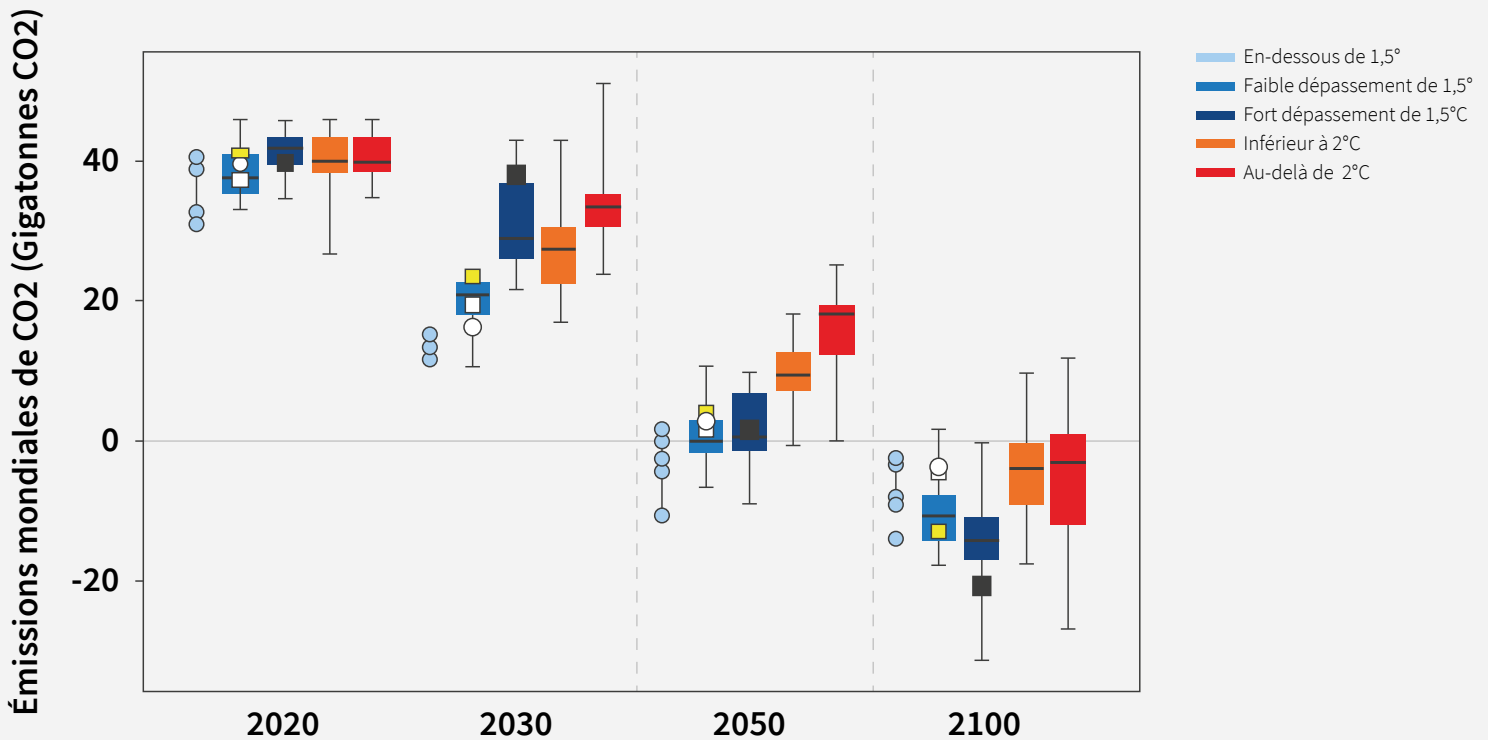


Table 2.6 de SR1.5

- Le bleu clair représente le scénario sans dépassement des 1,5°C.
- Le bleu moyen représente le scénario avec un dépassement limité des 1,5°C.
- Le bleu foncé représente le scénario avec un dépassement élevé des 1,5°C.
- Orange et rouge représentent 2°C.

Émissions de CO2 en 2017: 42 GtCO2 (SR1.5, chapitre 2, pp 107).

Émissions annuelles mondiales de CO2 (Absolue, GtCO2)	2017	2020 (IQR)	2030 (IQR)	2050 (IQR)
Sans dépassement des 1,5°C	42	30 - 41	10 - 17	-10 - 3
Avec un dépassement limité des 1,5°C	42	32 - 41	17 - 22	-2 - 4
Avec un dépassement élevé des 1,5°C	42	39 - 45	25 - 35	-1 - 8

Émissions annuelles mondiales de CO2 (Pourcentage de réduction par rapport à 2017)	2020 (IQR)	2030 (IQR)	2050 (IQR)
Sans dépassement des 1,5°C	0 - 27%	59% - 76%	93 - 124%
Avec un dépassement limité des 1,5°C	0 - 22%	46 - 59%	90 - 105%
Avec un dépassement élevé des 1,5°C	(+) 5% - 10%	15 - 39%	80% - 102%

ANNEXE B: APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUE

Approvisionnement mondial en énergie primaire pour un scénario sans ou avec un dépassement limité des 1,5°C.

	Médian (max, min)	Nombre	Énergie Primaire (EJ)			Part des Énergie Primaire (%)			Croissance (facteur) 2020 - 2050
			2020	2030	2050	2020	2030	2050	
En-dessous 1,5°C et 1,5°C – scénario faible dépassement.	Total primaire	50	565.33 (619.70, 483.22)	464.50 (619.87, 237.37)	553.23 (725.40, 289.02)	NA	NA	NA	-0.05 (0.48, -0.51)
	Renouvelables	50	87.14 (101.60, 60-16)	146.96 (203.90, 87.75)	291.33 (584.78, 176.77)	14.90 (20.39, 10.60)	29.08 (62.15, 18.24)	60.24 (87.89, 38.03)	2.37 (6.71, 0.91)
	Biomasse	50	60.41 (70.03, 40.54)	77.07 (113.02, 44.42)	152.30 (311.72, 40.36)	10.17 (13.66, 7.14)	17.22 (35.61, 8.08)	27.29 (54.10, 10.29)	1.71 (5.56, -0.42)
	Non-biomasse	50	26.35 (36.57, 17.78)	62.58 (114.41, 25.79)	146.23 (409.94, 53.79)	4.37 (7.19, 3.01)	13.67 (26.54, 5.78)	27.98 (61.61, 12.04)	4.28 (13.46, 1.45)
	Vent et solaire	44	10.93 (20.16, 2.61)	40.14 (82.66, 7.05)	121.82 (342.77, 27.95)	1.81 (3.66, 0.45)	9.73 (19.56, 1.54)	21.13 (51.52, 4.48)	10.10 (53.70, 3.71)
	Nucléaire	50	10.91 (18.55, 8.52)	16.26 (36.80, 6.80)	24.51 (66.30, 3.09)	2.10 (3.37, 1.45)	3.52 (9.61, 1.32)	4.49 (12.84, 0.44)	1.24 (5.02, -0.64)
	Fossile	50	462.95 (520.42, 376.30)	310.36 (479.13, 70.14)	183.79 (394.71, 54.86)	82.53 (86.65, 77.73)	66.58 (77.30, 29.55)	32.79 (60.84, 8.58)	-0.59 (-0.21, -0.89)
	Charbon	50	136.89 (191.02, 83.23)	44.03 (127.98, 5.97)	24.15 (71.12, 0.92)	25.63 (30.82, 17.19)	9.62 (20.65, 1.31)	5.08 (11.43, 0.15)	-0.83 (-0.57, -0.99)
	Gaz	50	132.95 (152.80, 105.01)	112.51 (173.56, 17.30)	76.03 (199.18, 14.92)	23.10 (28.39, 18.09)	22.52 (35.05, 7.08)	13.23 (34.83, 3.68)	-0.40 (0.85, -0.88)
	Pétrole	50	197.26 (245.15, 151.02)	156.16 (202.57, 38.94)	69.94 (167.52, 15.07)	34.81 (42.24, 29.00)	31.24 (39.84, 16.41)	12.89 (27.04, 2.89)	-0.66 (-0.09, -0.93)

Table 2.6 de SR1,5

Valeurs indiquées pour le scénario médian (maximum, minimum)

Facteur de Croissance = [(Approvisionnement en énergie primaire en 2050)/(Approvisionnement en énergie primaire en 2020) - 1]

Production mondiale d'électricité pour un scénario sans ou avec un dépassement limité des 1,5°C.

	Médian (max, min)	Nombre	Production d'électricité (EJ)			Part d'Électricité (%)			Croissance (facteur) 2020 - 2050
			2020	2030	2050	2020	2030	2050	
En-dessous 1,5°C et 1,5°C – scénario faible dépassement Production totale.	Production totale	50	98.45 (113.98, 83.53)	115-82 (152.40, 81.28)	215.58 (354.48, 126.96)	NA	NA	NA	1.15 (2.55, 0.28)
	Renouvelables	50	26.28 (41.80, 18.50)	63.30 (111.70, 32.41)	145.50 (324.26, 90.66)	26.32 (41.84, 18.99)	53.68 (79.67, 37.30)	77.12 (96.65, 58.89)	4.48 (10.88, 2.65)
	Biomasse	50	2.02 (7.00, 0.76)	4.29 (11.96, 0.79)	20.35 (39.28, 0.24)	1.97 (6.87, 0.82)	3.69 (13.29, 0.73)	8.77 (30.28, 0.10)	6.42 (38.14, -0.93)
	Non-biomasse	50	24.21 (35.72, 17.70)	57.12 (101.90, 25.79)	135.04 (323.91, 53.79)	24.38 (40.43, 17.75)	49.88 (78.27, 29.30)	64.68 (96.46, 41.78)	4.64 (10.64, 1.45)
	Vent et solaire	50	1.66 (6.60, 0.38)	8.91 (48.04, 0.60)	39.04 (208.97, 2.68)	1.62 (7.90, 0.38)	8.36 (41.72, 0.53)	19.10 (60.11, 1.65)	26.31 (169.66, 5.23)
	Nucléaire	50	10.84 (18.55, 8.52)	15.46 (36.80, 6.80)	21.97 (64.72, 3.09)	12.09 (18.34, 8.62)	14.33 (31.63, 5.24)	8.10 (27.53, 1.02)	0.71 (4.97, -0.64)
	Fossile	50	59.43 (68.75, 39.48)	36.51 (66.07, 2.25)	14.81 (57.76, 0.00)	61.32 (67.40, 47.26)	30.04 (52.86, 1.95)	8.61 (25.18, 0.00)	-0.74 (0.01, -1.00)
	Charbon	50	31.02 (42.00, 14.40)	8.83 (34.11, 0.00)	1.38 (17.39, 0.00)	32.32 (40.38, 17.23)	7.28 (27.29, 0.00)	0.82 (7.53, 0.00)	-0.96 (-0.56, -1.00)
	Gaz	50	24.70 (32.46, 13.44)	22.59 (42.08, 2.01)	12.79 (53.17, 0.00)	24.39 (35.08, 11.80)	20.18 (37.23, 1.75)	6.93 (24.87, 0.00)	-0.47 (1.27, -1.00)
	Pétrole	50	2.48 (13.36, 1.12)	1.89 (7.56, 0.24)	0.10 (8.78, 0.00)	2.82 (11.73, 1.01)	1.95 (6.67, 0.21)	0.05 (3.80, 0.00)	-0.92 (0.36, -1.00)

Table 2.7 de SR1.5

Valeurs indiquées pour le scénario médian (maximum, minimum)

Facteur de Croissance = [(Approvisionnement en énergie primaire en 2050)/(Approvisionnement en énergie primaire en 2020) - 1]

ANNEXE B: APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUE

Intensité carbone de l'électricité (gCO₂/MJ).

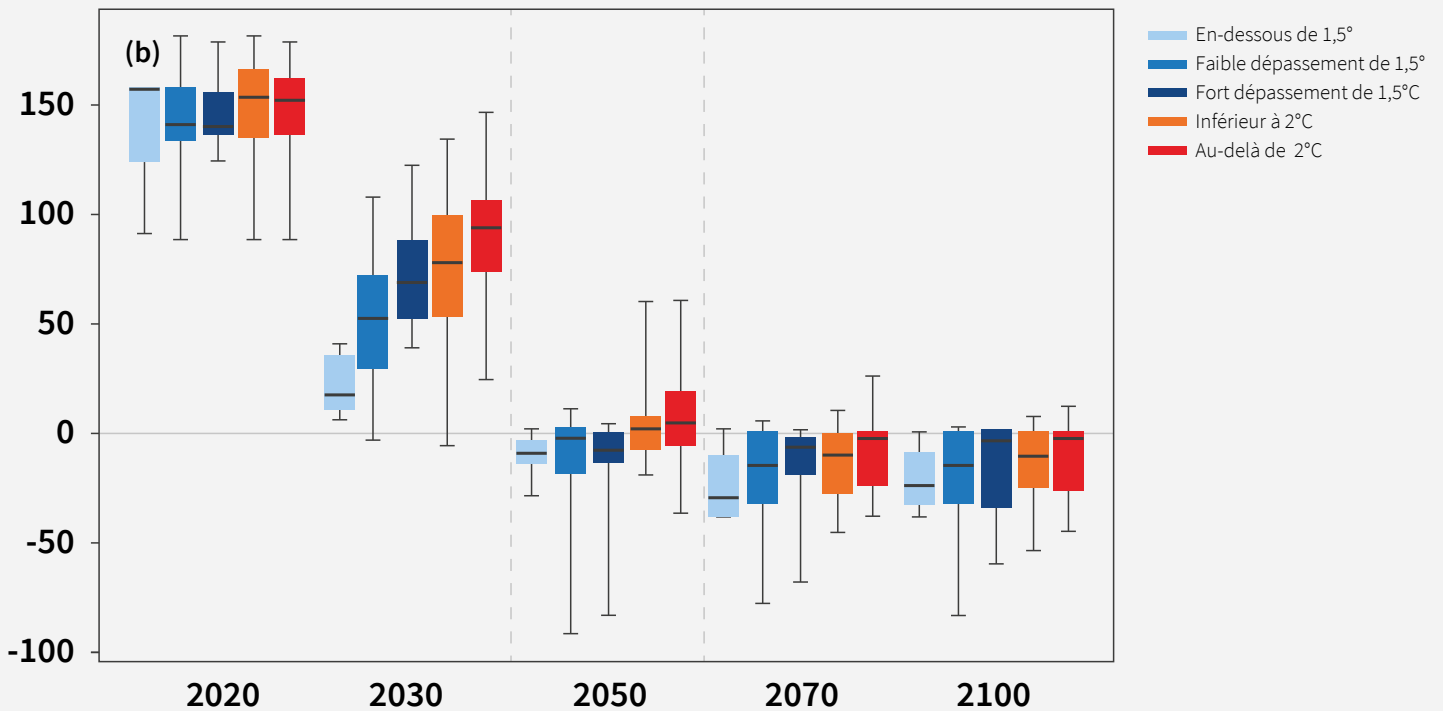


Table 2.14 de SR1.5

Intensité carbone du mix énergétique résiduel (gCO₂/MJ).

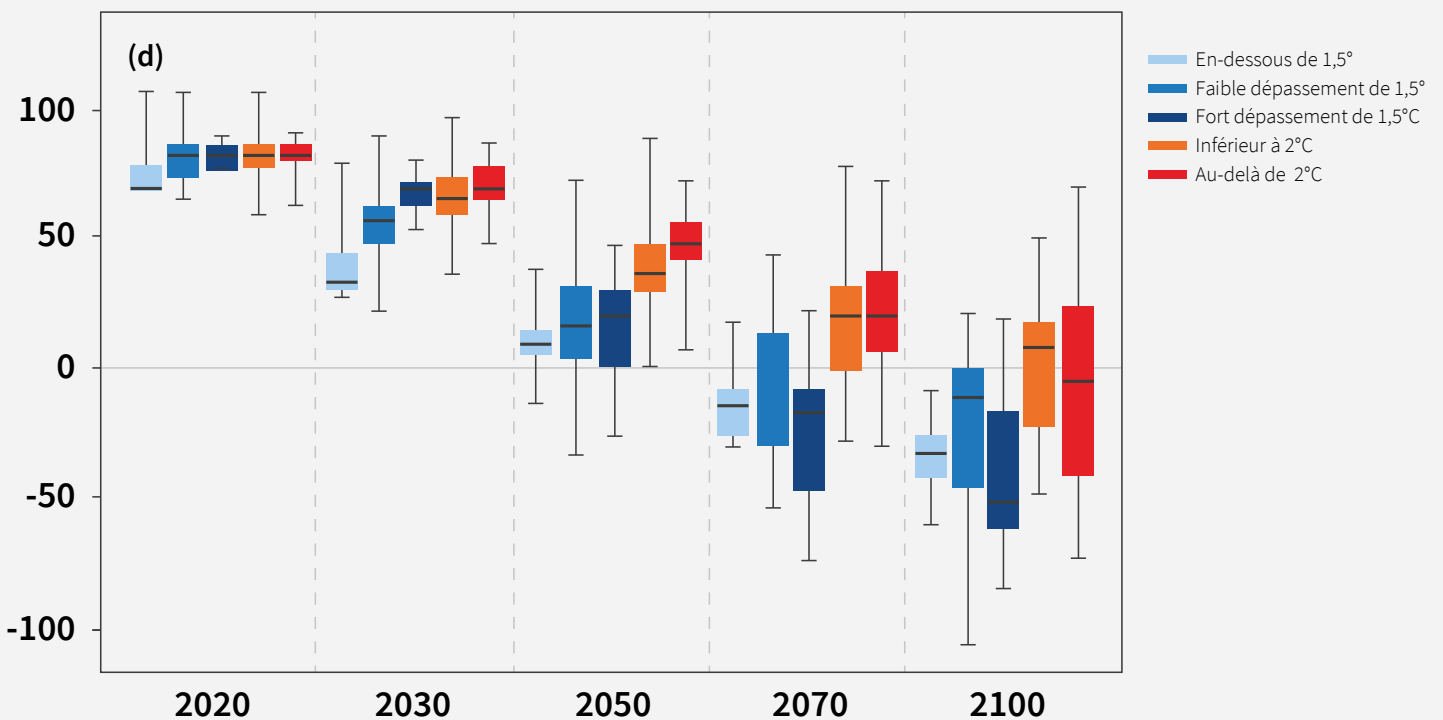


Table 2.14 of SR1.5

Le bleu clair représente le scénario sans dépassement des 1,5°C.

Le bleu moyen représente le scénario avec un dépassement limité des 1,5°C.

Le bleu foncé représente le scénario avec un dépassement élevé des 1,5°C.

Orange et rouge représentent 2°C.

NOTES DE BAS DE PAGE

1. Source: *IPCC SR1.5 Summary for Urban Policymakers*; afin d'obtenir 50 % de chance de limiter la hausse de température à 1,5°C, la neutralité carbone doit être atteinte d'ici 2048.
2. Source: *IPCC SR1.5 Summary for Urban Policymakers*.
3. Niveaux actuels = 2017.
4. Source: SR1.5. Voir Annexe A.
5. Source: SR1.5. Voir Annexe A. D'ici 2030, les émissions mondiales de carbone doivent chuter d'environ 45 à 60 % par rapport au niveau de 2017 afin d'obtenir moins d'une chance sur deux pour que la hausse culmine à 1,5°C (60 % ou moins de réductions d'ici 2030 conduira probablement à au moins un dépassement limité de 1,5°C). La catégorie « *No overshoot* »/« En-dessous de 1,5°C » est composée d'une série de scénarios qui maintiennent clairement la hausse en-dessous de 1,5°C avec une probabilité de succès équivalente à au moins 50 %. Le chapitre 2 du *SR1.5 Executive Summary* et le *SR1.5 Summary for Policymakers* se focalisent tous deux sur la série de scénarios limitant la hausse à 1,5°C sans dépassement ou peu avant stabilisation (« *No or Limited overshoot* ») ou peu de dépassement (« *Low Overshoot* »), car ce type de scénario est plus plausible que ceux de la catégorie « *No overshoot* »/« En-dessous de 1,5°C », et est basé sur des schémas provenant de modélisations pour lesquelles la fiabilité est plus élevée. La catégorie « *No or Limited Overshoot* »/« *Low Overshoot* » comporte une liste de scénarios qui doivent être appréhendés dans un contexte d'incertitude quant aux projections sur les températures évaluées exposées dans le chapitre 2 du SR1.5. Ces scénarios définissent un dépassement maximum de 0,1°C au-dessus de 1,5°C. Les scénarios « *No or Limited Overshoot* »/« *Low Overshoot* » décrivent un maintien de la hausse en-dessous de 1,5°C lorsqu'ils sont mesurés avec des modèles climatiques incorporant les mises à jour récentes de forçage radiatif. De par ces facteurs et considérations, ce document met en avant une liste de propositions tirées des scénarios « *No overshoot* » et « *Limited Overshoot* » (voir Annexe A) pour décrire les réductions d'émission nécessaires d'ici 2030 et maintenir la hausse en-dessous de 1,5°C.
6. Source: *IPCC SR1.5 Summary for Urban Policymakers*; afin d'obtenir deux tiers de chance de limiter la hausse de température à 1,5°C, la neutralité carbone doit être atteinte d'ici 2038 ; afin d'obtenir 50 % de chance de limiter la hausse de température à 1,5°C, la neutralité carbone doit être atteinte d'ici 2048.
7. Sources: SUPM & SR1.5. Voir Annexe B.
8. Source: IPCC SR1.5. Voir Annexe B.
9. Source: SR1.5, 2.4.2.2. Voir Annexe B; *IPCC SR1.5 Summary for Urban Policymakers*.

CRÉDITS

Experts Villes

Jennifer Orr

Adelaïde, Australie + équipe Adelaïde

Megan O'Neil

Atlanta, USA

Neda Kostandinovic

Barcelone, Espagne + équipe Barcelone

Patricia Himschoot

Buenos-Aires, Argentine

Deb Cailes

Melbourne, Australie + équipe Melbourne

Lia Cairone

New-York City, USA

Dana Kochnowier

New-York City, USA

Yann Françoise

Paris, France

Douglas Melnick

San Antonio, USA

Yoonjin Cho

Séoul, South Corée du Sud

Lloyd Lee

Vancouver, Canada

Relecteurs (hors ville)

Maia Kutner

CDP

Katie Walsh

CDP

Eva Banos de Guisasola

Conseil des Communes et Régions d'Europe

Rachel Huxley

C40

Aromar Revi

Indian Institute of Human Settlements

Heleen de Conick

Université de Radboud

Joeri Rogelj

Grantham Institute Imperial College London

Crédits photo

Couverture: fuyu liu / Shutterstock

P5: tostphoto / Shutterstock

P6: Mak3t / Shutterstock

P7: Thongsuk Atiwannakul / Shutterstock

P8: ultramansk / Shutterstock

SOUTIENS



POUR LES VILLES, PAR LES VILLES

PRINCIPALES CONCLUSIONS POUR LES DÉCIDEURS
LOCAUX DU RAPPORT SPÉCIAL 1,5°C DU GIEC ET
DU RÉSUMÉ POUR LES DÉCIDEURS LOCAUX

Contact

innovate4cities@globalcovenantofmayors.org

Cliquer [ici](#) pour lire le résumé pour
les décideurs locaux (en anglais)
Summary for Urban Policymakers

