

Association Aînées pour la protection du climat et autres contre la Suisse (recours n° 53600/20)

Observations relatives aux faits

Réponse aux observations du défendeur sur les faits

« *Le changement climatique concerne vraiment le bien-être des gens. Il ne s'agit pas d'un concept vague ou d'un problème vague qui ne fait pas partie de notre vie quotidienne. Il affecte réellement notre vie de tous les jours et cela est le fait fondamental que tout le monde devrait garder à l'esprit tout en travaillant à une société à faible émission de carbone.* »¹

Patricia Espinosa

Table des matières

1.	Introduction	4
2.	Compléments aux faits exposés dans la requête et nouvelles évolutions depuis le dépôt de la requête	7
2.1.	L'influence humaine a réchauffé l'atmosphère, les océans et les terres	7
2.2.	Contribution du défendeur au réchauffement climatique	9
2.2.1.	Émissions intérieures	9
2.2.2.	Toutes les émissions imputables à la Suisse	9
2.3.	L'un des principaux effets du réchauffement climatique anthropique : <i>des canicules plus fréquentes et plus intenses</i>	12
2.4.	L'intensité et la fréquence des canicules augmentent avec chaque aggravation du réchauffement climatique	13

¹ Patricia Espinosa, Secrétaire exécutive de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), Entretien : « Le changement climatique concerne vraiment le bien-être des gens », 17 août 2016, disponible à l'adresse <https://news.un.org/fr/story/2016/08/341432-entretien-le-changement-climatique-concern-e-vraiment-le-bien-etre-des-gens> (dernier accès le 13 octobre 2021).

2.5.	Les canicules provoquées par les changements climatiques ont causé, causent et causeront encore des décès et des maladies chez les femmes âgées	18
2.6.	Les canicules provoquent des maladies et une détérioration du bien-être chez les requérantes et l'ont déjà fait par le passé	24
2.7.	Rester dans la limite de 1,5°C réduirait significativement les risques de morbidité et de mortalité excédentaires liés à la chaleur	26
2.8.	Le défendeur sait	27
2.9.	Le défendeur n'a pas fixé d'objectifs climatiques contraignants sur le plan national pour 2030 et 2050	27
2.10.	La stratégie climatique du défendeur n'est pas compatible avec la limite de 1,5°C	30
2.10.1.	Contribution incompatible avec l'objectif de 1,5°C	30
2.10.2.	Réduction des émissions <i>nationales</i> incompatible avec l'objectif de 1,5°C	39
2.10.3.	Absence de prévention efficace des émissions à l'étranger imputables directement ou indirectement au défendeur	42
2.10.4.	Le fait de se fier à l'élimination du dioxyde de carbone constitue un risque majeur pour la capacité à limiter le réchauffement à 1,5°C	45
2.11.	Le défendeur n'a pas appliqué ni réalisé les mesures nécessaires à atteindre ses objectifs 2020 (inadéquats)	47
2.12.	Le défendeur est en mesure de faire sa part; soit de <i>réduire</i> le risque de mortalité et de morbidité excédentaires liées à la chaleur	51
3.	Réponse à l'argumentation du défendeur	52
3.1.	Décisions des tribunaux nationaux	52
3.2.	Changements climatiques en Suisse	53
3.2.1.	Les canicules sont l'un des principaux effets du changement climatique en Suisse	53
3.2.2.	La contribution du défendeur aux changements climatiques est excessivement élevée	56
3.3.	Politique climatique de la Suisse	57
3.3.1.	La stratégie climatique à long terme du défendeur n'a toujours pas été mise en œuvre	57
3.3.2.	L'actuelle loi sur le CO ₂ ne reste en vigueur que de manière limitée et reste insuffisante, tout comme la solution provisoire proposée	58

3.3.3.	Les nouvelles solutions seront probablement insuffisamment efficaces et trop tardives	59
3.3.4.	Ni la CDN du défendeur ni sa stratégie climatique à long terme ne suffisent à maintenir une trajectoire compatible avec la limite de 1,5°C	61
3.3.5.	Absence de plan d'action concret après le refus de la nouvelle loi sur le CO ₂	62
3.3.6.	Le potentiel d'atténuation reste inexploité, avec des arguments liés aux coûts	63
3.3.7.	La situation en 2016 était différente de celle d'aujourd'hui	66
3.3.8.	Le niveau de protection du climat ne repose pas sur des études scientifiques mais sur des hypothèses relatives aux opinions majoritaires	68
3.3.9.	Il ne reste plus de temps pour prendre les mesures nécessaires	74

1. Introduction

- 1 Les requérantes réitèrent pleinement leurs allégations relatives aux faits, exposées dans la requête. Par le présent document, les requérantes complètent et actualisent ces déclarations compte tenu des observations du défendeur, des nouveaux développements intervenus depuis le dépôt de la requête et de la limite du nombre de pages qu'il s'agissait de respecter dans la requête (section 2). Les requérantes émettent ensuite des observations spécifiques sur les points litigieux (section 3).
- 2 Dans le contexte du réchauffement climatique, la question de la causalité, à savoir s'il est *quasiment certain* qu'un changement climatique d'origine humaine (ou une contribution déterminée au changement climatique imputable au défendeur) est à l'origine d'un événement météorologique *particulier* ou d'un préjudice *particulier* causé par cet événement, ne peut être analysée qu'en termes de probabilités modifiées. *Ceci ne supprime toutefois pas le fait que les effets du réchauffement climatique d'origine humaine sont bien connus et quantifiables.*²
- 3 Les modèles climatiques sont employés pour calculer statistiquement l'augmentation de la fréquence des canicules, à un endroit donné, en raison du changement climatique. Il est également possible de quantifier statistiquement la relation entre les canicules et la mortalité. Une étude récente a calculé le nombre de décès liés à la chaleur dans le monde qui sont imputables au changement climatique anthropique (voir à cet égard ch. 27). Cette étude a retenu qu'à l'heure actuelle déjà, un tiers des décès liés à la chaleur dans le monde est imputable aux

² Voir par exemple VICEDO-CABRERA/SCOVRONICK/SERA ET AL., The burden of heat-related mortality attributable to recent human-induced climate change, *Nature Climate Change* 11, 492–500 (2021), disponible à l'adresse <https://doi.org/10.1038/s41558-021-01058-x> (doc. 1).

changements climatiques.³ En outre, dans son sixième rapport d'évaluation (RE6), le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a retenu que « certains des extrêmes de chaleur observés ces dernières années auraient été *extrêmement improbables* sans perturbation anthropique du système climatique ». ⁴

- 4 Pour mieux illustrer ce point, les requérantes soulignent la situation analogue qui existe en médecine : lorsqu'une personne tombe malade, il se peut que la cause exacte ne puisse pas être identifiée avec certitude. L'épidémiologie permet de montrer statistiquement comment le mode de vie ou divers facteurs environnementaux influencent le risque de maladie. Par exemple, un fumeur a un risque x fois plus élevé de subir un cancer du poumon. Mais cela ne prouve rien dans un cas particulier. Nombre de fumeurs n'auront pas de cancer du poumon et même si un cancer du poumon apparaît chez un fumeur, il n'est *pas absolument certain* que le tabagisme en ait été la cause. Des cancers du poumon apparaissent également chez les non-fumeurs, bien que moins fréquemment. C'est une *question de probabilité*.⁵
- 5 De la même manière, les requérantes ne peuvent prouver avec une certitude absolue qu'*elles* vont mourir ou souffrir de (autres) problèmes de santé *en raison* des omissions du défendeur. Elles sont toutefois exposées à un *risque accru* de mortalité et de morbidité du fait des émissions excessives de gaz à effet de serre

³ RÖÖSLI, Wer ist schuld? Seetaler Bote, 22 juillet 2021, p. 17 (*doc. 2*).

⁴ GIEC, Sixième rapport d'évaluation (RE6), Climate Change 2021 : The Physical Science Basis, Summary for Policymakers, A.3.1, disponible à l'adresse https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM_final.pdf (en anglais uniquement ; dernier accès le 10 octobre 2021).

⁵ RÖÖSLI (nbp 3).

(GES), risque qui s'est déjà en partie concrétisé. Le défendeur n'a rien fait pour *prévenir ce risque* et ne prévoit pas de le faire.

Contrairement au tabagisme, domaine dans lequel le Gouvernement défendeur souhaite prévenir la mortalité et la morbidité par des moyens réglementaires,⁶ les requérantes n'ont d'autre choix que d'être exposées aux risques.

6 Les requérantes établissent ci-après que :

- *l'influence humaine* provoque le réchauffement climatique (section 2.1) ;
- *le défendeur a contribué* au réchauffement climatique et *continue de le faire* (section 2.2) ;
- l'un des *principaux effets* du réchauffement climatique *anthropique* est l'augmentation de *la fréquence et de l'intensité des canicules* (section 2.3) ;
- l'intensité et la fréquence des canicules *augmentent avec chaque aggravation du réchauffement climatique* (section 2.4) ;
- les canicules ont causé, causent et causeront encore des *décès et des maladies chez les femmes âgées* (probabilité, et risque, section 2.5) ;
- les canicules ont déjà provoqué des maladies chez les requérantes par le passé (section 2.6) ;

⁶ Office fédéral de la santé publique (OFSP), Projet de loi sur les produits du tabac, 2 décembre 2020, disponible à l'adresse <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/strategie-und-politik/politische-auftraege-und-aktionsplaene/politische-auftraege-zur-tabakpraevention/tabakpolitik-schweiz/entwurf-tabakproduktegesetz.html> (dernier accès le 10 octobre 2021).

- le *risque* de mortalité et de morbidité excédentaires liées à la chaleur pourrait être *considérablement réduit par la limitation du réchauffement climatique à 1,5°C* par rapport à l'ère préindustrielle (section 2.7) ;
- le défendeur *a connaissance* de tous ces faits (section 2.8) ;
- le défendeur *ne fait pas sa part pour empêcher la température mondiale d'augmenter de plus de 1,5°C* par rapport à l'ère préindustrielle :
- il n'a pas fixé d'objectifs climatiques contraignants pour 2030 et 2050 (section 2.9);
- sa stratégie climatique pour 2030 et 2050 n'est pas compatible avec la limite de 1,5°C (section 2.10) :
 - absence de juste contribution à l'objectif de 1,5°C (section 2.10.1) ;
 - réduction des émissions *nationales* incompatible avec l'objectif de 1,5°C (section 2.10.2) ;
 - pas de prévention ni de réduction efficaces des émissions à l'étranger imputables directement ou indirectement au défendeur (article 2.10.3) ;
 - le fait de se fier à l'élimination du dioxyde de carbone (« EDC ») constitue un risque majeur pour la capacité à limiter le réchauffement à 1,5 °C (section 2.10.4) ;

- l'objectif climatique contraignant du défendeur pour 2020 n'était pas compatible avec la limite de 1,5°C, ni avec la limite (obsolète) de 2°C (voir Mémoire complémentaire, ci-après « MC », ch. 17 et 19 ss).
- il n'a pas appliqué ni réalisé les mesures nécessaires à atteindre ses objectifs 2020 inadéquats (section 2.11) ;
- le défendeur est *en mesure* de faire sa part, c'est-à-dire de réduire le risque de mortalité et de excédentaires liées à la chaleur (section 2.12).

2. Compléments aux faits exposés dans la requête et nouvelles évolutions depuis le dépôt de la requête

2.1. L'influence humaine a réchauffé l'atmosphère, les océans et les terres

7 Les augmentations observées des concentrations de GES depuis environ 1750 sont *incontestablement provoquées par l'activité humaine*. Depuis 2011, les concentrations atmosphériques de GES n'ont cessé d'augmenter, atteignant des moyennes annuelles de 410 ppm pour le dioxyde de carbone (CO₂), 1866 ppb pour le méthane (CH₄) et 332 ppb pour le protoxyde d'azote (N₂O) en 2019.⁷ La température mondiale en surface pour la *période 2011–2020* était supérieure de 1,09°C à celle pour la *période 1850–1900*, l'augmentation étant plus marquée sur terre (1,59°C) que sur la mer (0,88°C).⁸ La fourchette *probable* de l'augmentation totale de la température en surface *d'origine anthropique* de 1850–1900 à 2010–2019 va de 0,8°C à 1,3°C, l'estimation la plus probable se situant à 1,07°C.⁹

⁷ GIEC, RE6, Résumé à l'intention des décideurs (nbp 4), A.1.1.

⁸ GIEC, RE6, Résumé à l'intention des décideurs (nbp 4), A.1.2.

⁹ GIEC, RE6, Résumé à l'intention des décideurs (nbp 4), A.1.3.

Human influence has warmed the climate at a rate that is unprecedented in at least the last 2000 years

Changes in global surface temperature relative to 1850-1900

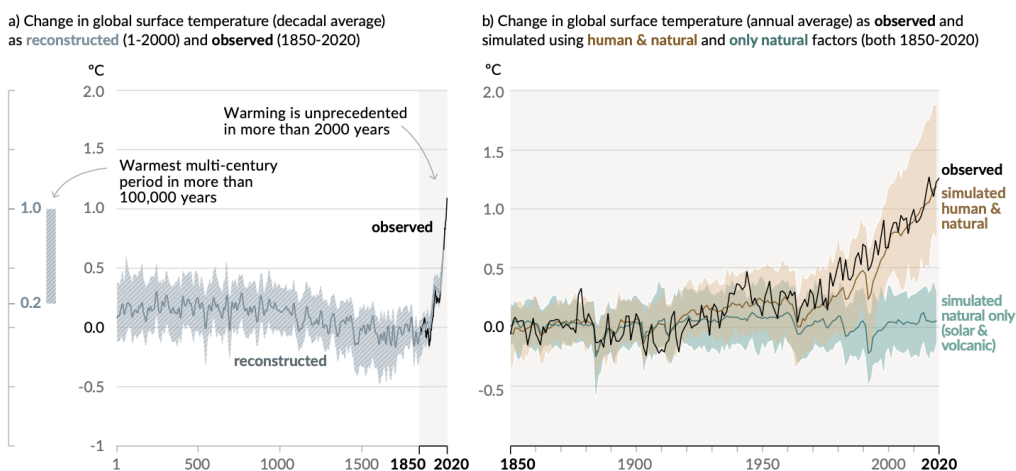


Figure SPM.1: History of global temperature change and causes of recent warming.

Source : GIEC, RE6, Résumé à l'intention des décideurs (nbp 4), Figure RID.1

- 8 En Suisse, la température annuelle a augmenté d'environ 2,1°C depuis 1864 (voir requête section 1.1). La hausse de la température moyenne en Suisse est donc nettement supérieure à la moyenne mondiale.

2.2. Contribution du défendeur au réchauffement climatique

2.2.1. Émissions intérieures

- 9 En 2018, les émissions intérieures suisses s'élevaient à 4,2 tonnes de CO₂ par habitant.¹⁰ En termes d'émissions de GES (non seulement CO₂ mais tous les gaz à effet de serre, « eqCO₂ »), les

¹⁰ OFEV, Indicateurs de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre en Suisse, 1990–2019, mis à jour en avril 2021 (ci-après « Indicateurs »), p. 46, disponible à l'adresse https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/fr/dokumente/klima/fachinfo-daten/kenngruessen_th_g_emissionen_schweiz.pdf.download.pdf/Kenngrossen_2021_F.pdf (dernier accès le 10 octobre 2021).

émissions s'élevaient à 5,41 tonnes d'eqCO₂ par habitant en 2019.¹¹ Les émissions totales de GES en Suisse en 2019 s'élevaient à 46,22 millions de tonnes d'eqCO₂.¹²

- 10 Depuis 1750, avec ses émissions cumulatives de CO₂ sur son territoire, le défendeur a envoyé 2,92 milliards de tonnes dans l'atmosphère.¹³ Sa part des émissions mondiales cumulées de CO₂ en 2019 a ainsi été de 0,18 %.¹⁴

2.2.2. Toutes les émissions imputables à la Suisse

- 11 Les calculs ci-dessus tiennent compte uniquement des émissions *générées sur le territoire suisse*.¹⁵
- 12 Ils n'intègrent pas les émissions de CO₂ dues au transport aérien et maritime,¹⁶ ni les émissions biogéniques.¹⁷ Les émissions dues à l'aviation internationale imputables à la Suisse s'élèvent à 5,74 millions de tonnes d'eqCO₂ en 2019¹⁸, ce qui correspond à 12,5% du total des émissions nationales de GES en Suisse (ch. 9 ci-dessus). Fait remarquable, les émissions dues à l'aviation internationale ont presque doublé depuis 2004 :

¹¹ OFEV, Indicateurs (nbp 10), p. 58.

¹² OFEV, Indicateurs (nbp 10), p. 40.

¹³ Our world in data, Who has contributed most to global CO₂ emissions? 1^{er} octobre 2019, Graphique disponible à l'adresse <https://ourworldindata.org/contributed-most-global-co2> (dernier accès le 10 octobre 2021).

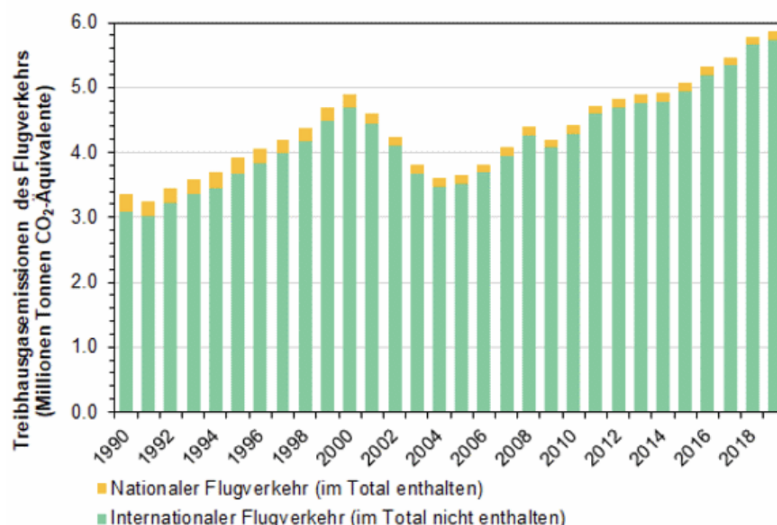
¹⁴ Our world in data (nbp 13).

¹⁵ OFEV, Indicateurs (nbp 10), p. 4.

¹⁶ Le CO₂ biogénique est produit durant la combustion de biomasse, par exemple le gaz naturel, le bois ou la paille.

¹⁷ OFEV, Indicateurs (nbp 10), p. 3.

¹⁸ OFEV, Émissions de gaz à effet de serre générées par le transport aérien, dernière mise à jour le 12 avril 2021, disponible à l'adresse <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/climat/etat/donnees/inventaire-gaz-effet-serre/transport-aerien.html> (dernier accès le 10 octobre 2021).



Source : OFEV, Émissions de gaz à effet de serre générées par le transport aérien (nbp 18).

- 13 Ils n'intègrent pas non plus les émissions liées à la consommation (dites « émissions grises » en Suisse). L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) définit les émissions liées à la consommation comme suit : pour calculer les émissions de GES dues à la consommation en Suisse, il est tenu compte de l'ensemble de la chaîne de valeur des biens et services consommés, de l'extraction à l'utilisation et à l'élimination de biens en passant par la production, le transport. Par conséquent, en plus des émissions produites en Suisse, celles générées à l'étranger du fait de la Suisse sont aussi prises en considération. Les émissions liées à la production de biens exportés sont en revanche déduites, car elles ne sont pas imputables à la consommation suisse. Le résultat constitue l'*empreinte GES de la Suisse*.¹⁹
- 14 Selon l'OFEV, l'empreinte GES de la Suisse s'élevait à *114 millions de tonnes d'équivalent CO₂* en 2018, 65 % de ces

¹⁹ OFEV, Indicateurs (nbp 10), p. 61.

émissions ayant été générées à l'étranger. En 2018, l'empreinte GES par habitant était de 13 tonnes d'équivalent CO₂,²⁰ ce qui est nettement au-dessus de la moyenne des pays de l'UE.²¹ L'OFEV a constaté que « l'empreinte gaz à effet de serre de la Suisse est élevée en comparaison internationale » et a évalué l'état actuel comme « mauvais » et la tendance comme « insatisfaisante ».²²

- 15 Dans ce contexte, en 2015, la Suisse était classée 9^e *du classement mondial* en termes d'émissions de CO₂ liées à la consommation par habitant.²³ Et bien que la Suisse compte peu d'habitants, elle était classée 32^e (sur 195) en termes d'émissions totales de CO₂ liées à la consommation.²⁴
- 16 En termes d'empreinte GES, le défendeur a libéré environ 4001 millions de tonnes de GES dans l'atmosphère entre 1850 et 2014, ce qui correspond à 0,147 % des émissions mondiales cumulées.²⁵ La part des émissions mondiales provoquées par la Suisse serait à peu près multipliée par deux si l'on tenait compte des émissions liées aux biens produits à l'étranger mais consommés en Suisse.

²⁰ OFEV, Indicateurs (nbp 10), p. 61.

²¹ OFEV, Indicateur économie et consommation, Empreinte gaz à effet de serre, dernière mise à jour le 14 juin 2021, disponible à l'adresse <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themen/thema-wirtschaft-und-konsum/wirtschaft-und-konsum--daten--indikatoren-und-karten/wirtschaft-und-konsum--indikatoren/indikator-wirtschaft-und-konsum.pt.html/aHR0cHM6Ly93d3cuaW5kaWthdG9yZW4uYWRtaW4uY2gvUHVibG/ljL0FibURldGFpbD9pbmQ9R1cwMTYmbG5nPWZyJIN1Ymo9TG%3d%3d.html> (dernier accès le 10 octobre 2021).

²² OFEV, Indicateur économie et consommation (nbp 21).

²³ OFEV, Indicateurs (nbp 10), p. 67.

²⁴ OFEV, Indicateurs (nbp 10), p. 68.

²⁵ Données de Climatewatch, présentant les classements des pays par émissions totales de GES au cours d'une année donnée, 1850-2014, disponibles à l'adresse <https://www.climatewatchdata.org/key-visualizations?visualization=12> (dernier accès le 11 octobre 2021). Les tables de contingence du graphique (y compris les données concernant la Suisse) peuvent être téléchargées sur cette page.

17 Ces calculs *n'intègrent en outre pas les émissions indirectes provoquées par le secteur financier*.²⁶ Une étude mandatée par l'OFEV et publiée en 2015 a démontré que les investissements effectués par les plus grands fonds de placement autorisés en Suisse tendent actuellement à contribuer à un réchauffement mondial de 4 à 6°C.²⁷

2.3. L'un des principaux effets du réchauffement climatique anthropique : *des canicules plus fréquentes et plus intenses*

18 Dans la requête, les requérantes ont fait valoir que le réchauffement climatique anthropique entraîne *des canicules plus fréquentes et plus intenses* (MC, ch. 29). À l'appui de cette affirmation, les requérantes se réfèrent au RE6 récemment publié.

19 Dans son récent RE6, le GIEC déclare :

« Il est *quasi certain* que les extrêmes de chaleur (dont les canicules) ont gagné en fréquence et en intensité sur la plupart des terres émergées depuis les années 1950, alors que les extrêmes de froid (dont les vagues de froid) sont devenues moins fréquents et moins intenses, ces changements étant *très probablement dus principalement au changement climatique d'origine anthropique*. Certains des extrêmes de chaleur observés ces dernières années auraient été *extrêmement improbables* sans perturbation anthropique du système climatique »²⁸ (traduction libre, mise en évidence par nos soins).

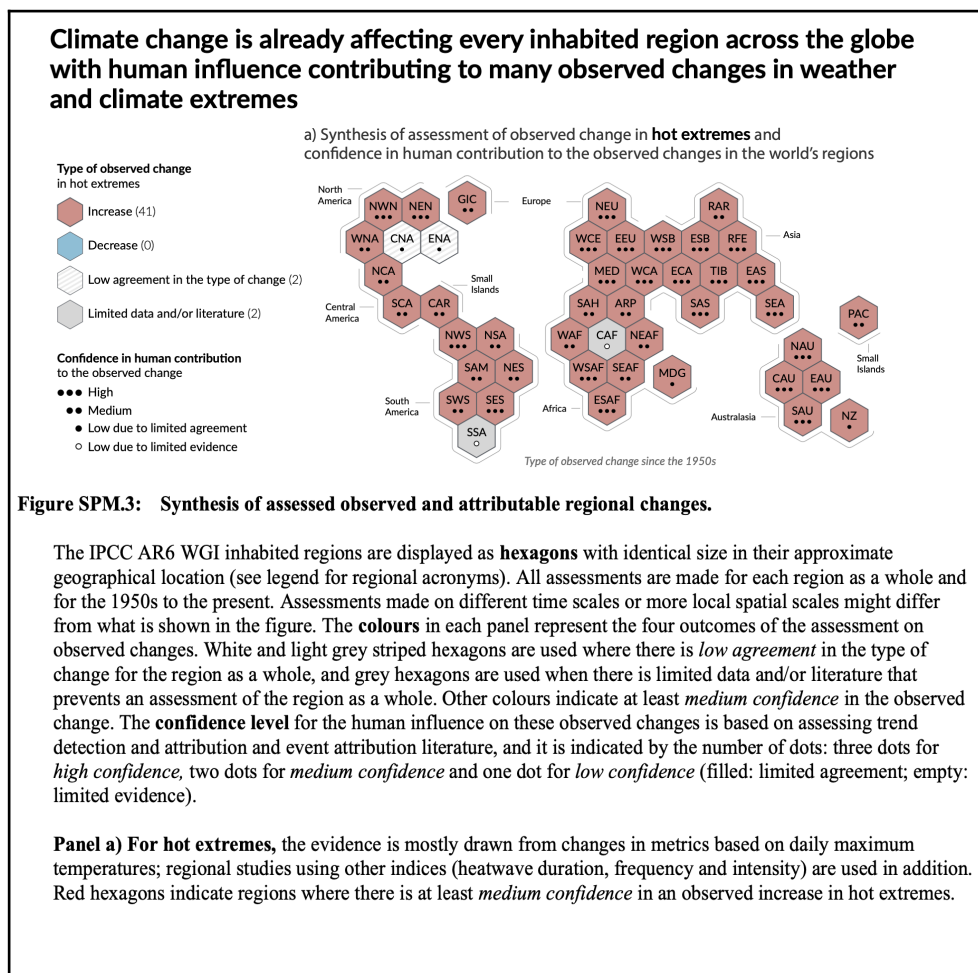
20 Pour la Suisse, qui fait partie de l'Europe centrale et occidentale (« WCE » dans le graphique ci-dessous), il est *très probable* que

²⁶ Voir OFEV, Indicateurs (nbp 10), p. 4 et p. 54 *a contrario*.

²⁷ OEHRI ET AL., Kohlenstoffrisiken für den Finanzplatz Schweiz, 23 octobre 2015, p. 8, disponible à l'adresse <https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/41526.pdf> (dernier accès le 10 octobre 2021).

²⁸ GIEC, RE6, Résumé à l'intention des décideurs (nbp 4), A.3.1.

les changements observés au niveau des extrêmes de chaleur sont dus à l'influence humaine :



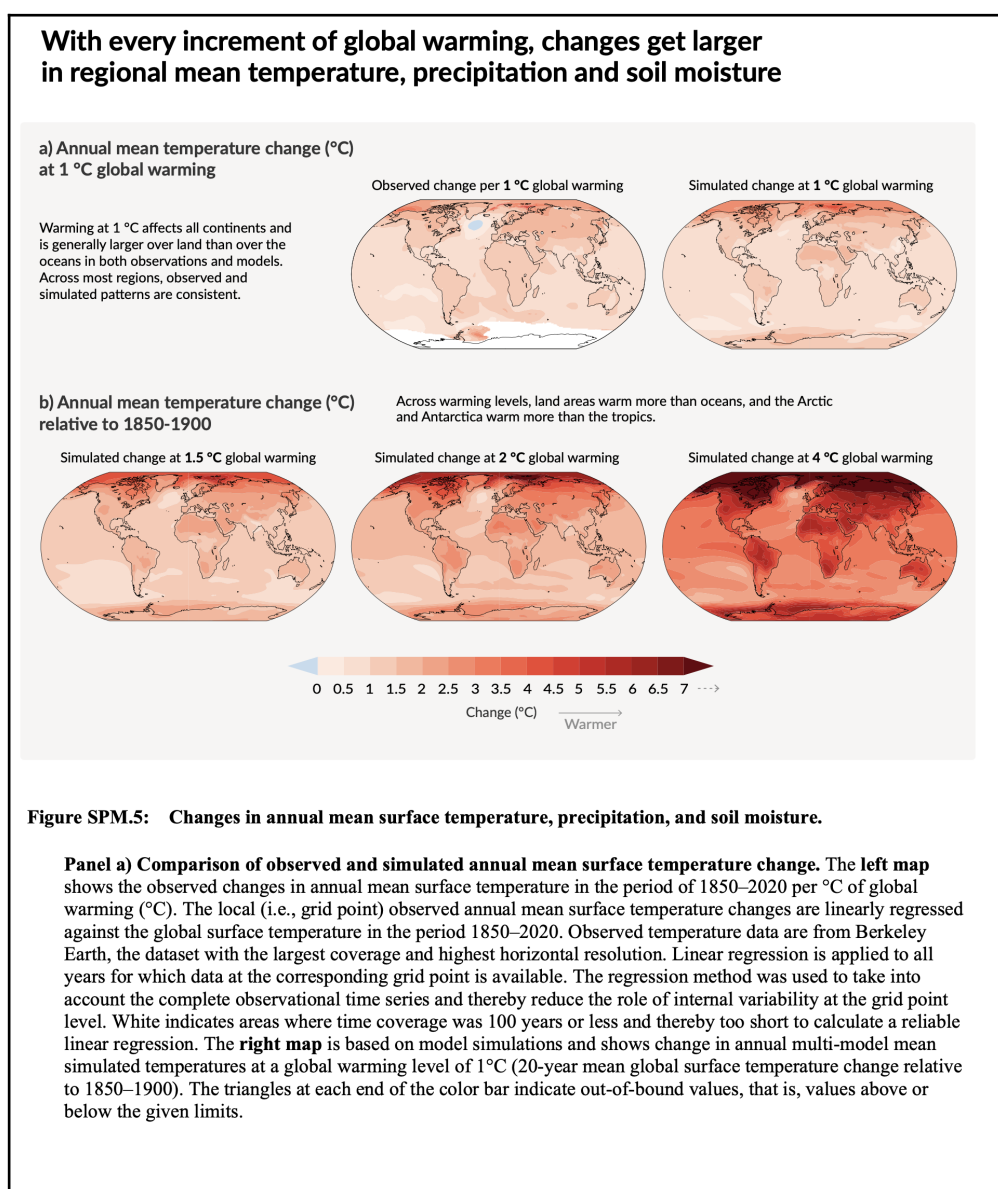
Source : GIEC, RE6, Résumé à l'intention des décideurs (nbp 4), Figure RID.3

2.4. L'intensité et la fréquence des canicules augmentent avec chaque aggravation du réchauffement climatique

21 Dans la requête, les requérantes ont fait valoir que chaque tonne supplémentaire de CO₂ émise aggrave les impacts climatiques, y compris la gravité et la fréquence des canicules (MC ch. 29 et 44). Les constatations du récent RE6 viennent étayer cet argument.

22 Dans le RE6, le GIEC déclare :

« *Chaque aggravation du réchauffement climatique amplifie les changements extrêmes. Par exemple, chaque 0,5°C de réchauffement supplémentaire provoque des augmentations clairement discernables au niveau de l'intensité et de la fréquence des extrêmes de chaleur, dont les canicules (très probable)* »²⁹ (traduction libre, mise en évidence par nos soins). Cette affirmation est concrétisée visuellement à l'aide des figures RID.5 et RID.6 :



²⁹ GIEC, RE6, Résumé à l'intention des décideurs (nbp 4), B.2.2.

Source : GIEC, RE6, Résumé à l'intention des décideurs (nbp 4), Figure RID.5

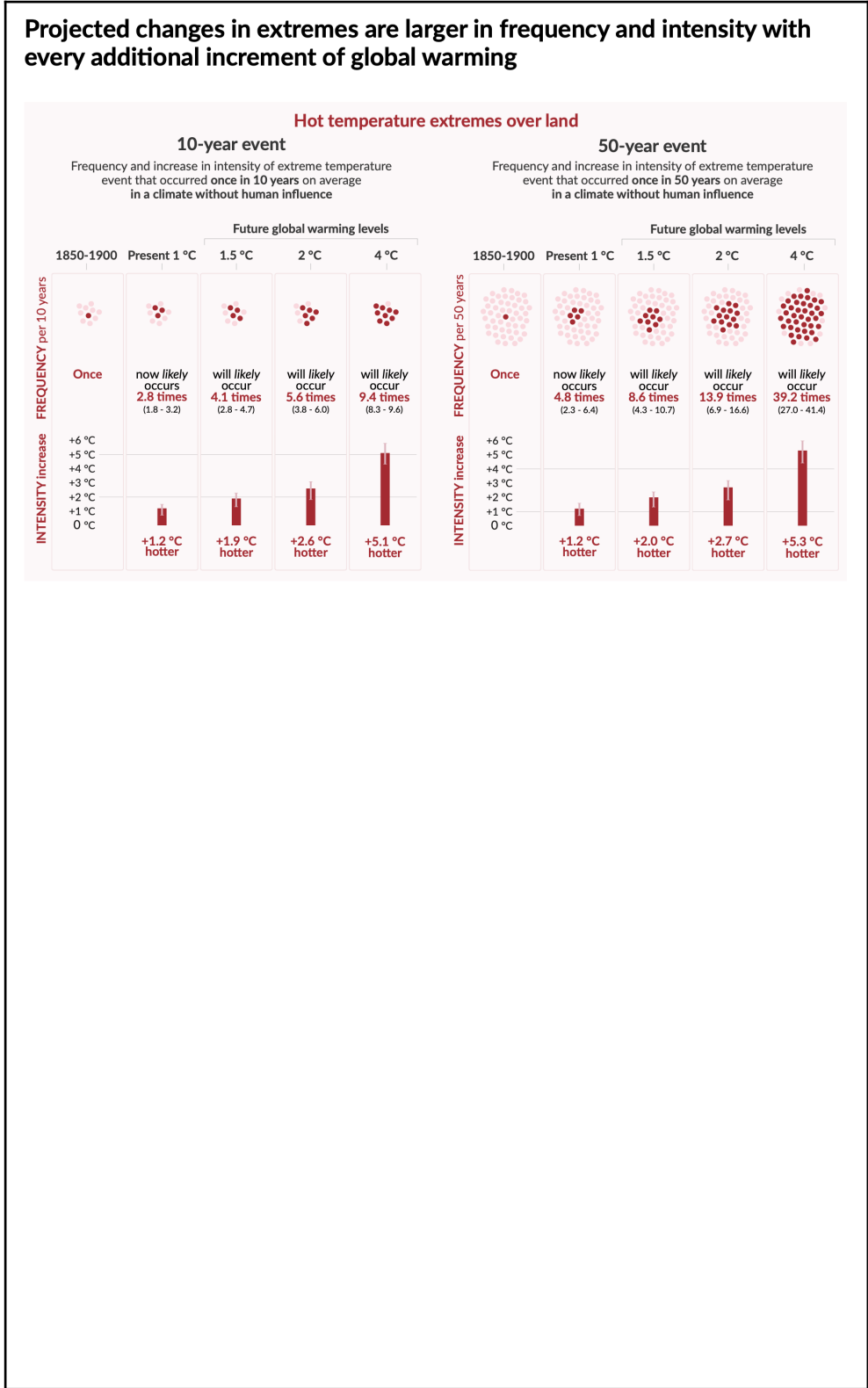


Figure SPM.6: Projected changes in the intensity and frequency of hot temperature extremes over land, extreme precipitation over land, and agricultural and ecological droughts in drying regions.

Projected changes are shown at global warming levels of 1°C, 1.5°C, 2°C, and 4°C and are relative to 1850–1900⁹ representing a climate without human influence. The figure depicts frequencies and increases in intensity of 10- or 50-year extreme events from the base period (1850–1900) under different global warming levels.

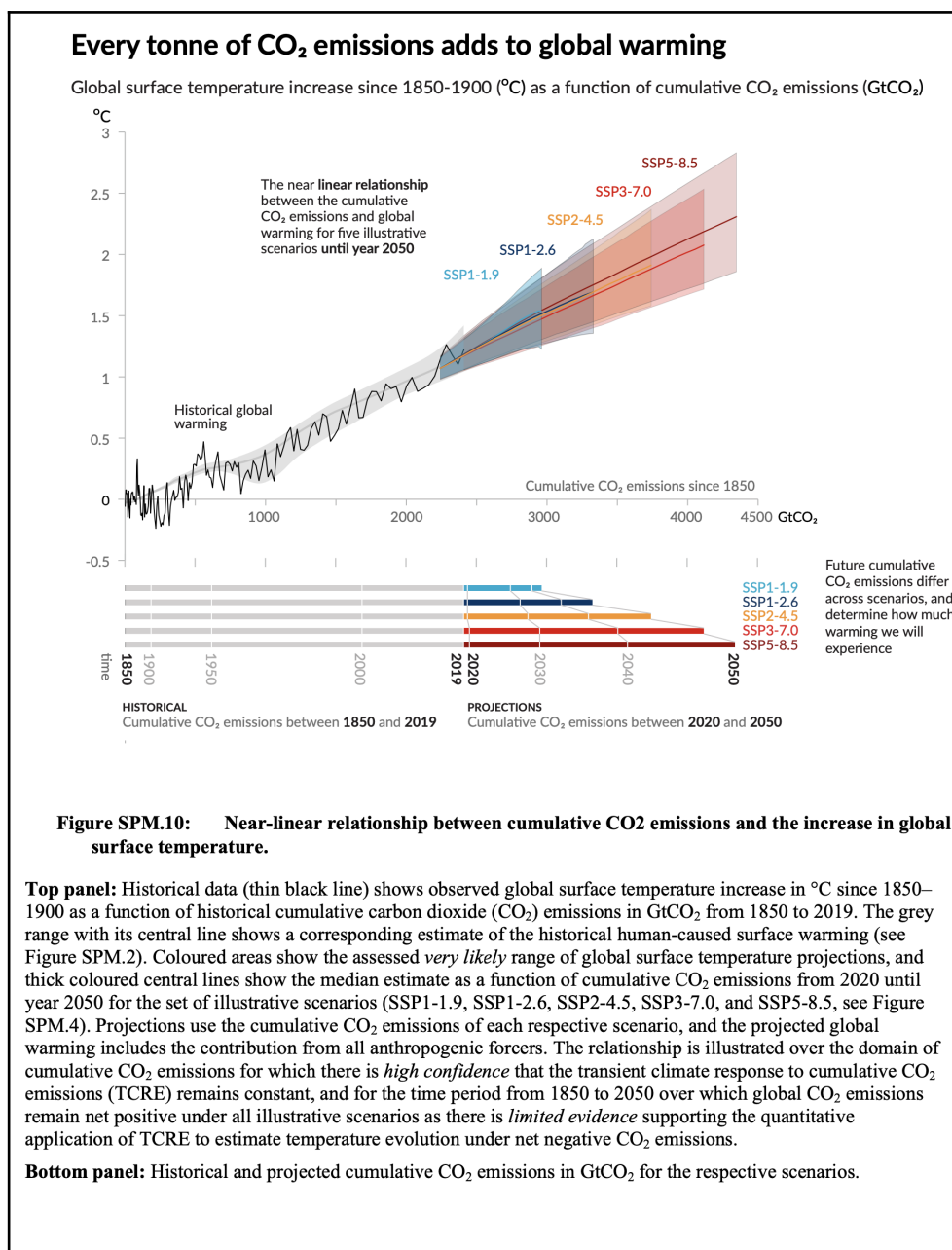
Hot temperature extremes are defined as the daily maximum temperatures over land that were exceeded on average once in a decade (10-year event) or once in 50 years (50-year event) during the 1850–1900 reference period. **Extreme precipitation events** are defined as the daily precipitation amount over land that was exceeded on average once in a decade during the 1850–1900 reference period. **Agricultural and ecological drought events** are defined as the annual average of total column soil moisture below the 10th percentile of the 1850–1900 base period. These extremes are defined on model grid box scale. For hot temperature extremes and extreme precipitation, results are shown for the global land. For agricultural and ecological drought, results are shown for drying regions only, which correspond to the AR6 regions in which there is at least *medium confidence* in a projected increase in agricultural/ecological drought at the 2°C warming level compared to the 1850–1900 base period in CMIP6. These regions include W. North-America, C. North-America, N. Central-America, S. Central-America, Caribbean, N. South-America, N.E. South-America, South-American-Monsoon, S.W. South-America, S. South-America, West & Central-Europe, Mediterranean, W. Southern-Africa, E. Southern-Africa, Madagascar, E. Australia, S. Australia (Caribbean is not included in the calculation of the figure because of the too small number of full land grid cells). The non-drying regions do not show an overall increase or decrease in drought severity. Projections of changes in agricultural and ecological droughts in the CMIP5 multi-model ensemble differ from those in CMIP6 in some regions, including in part of Africa and Asia. Assessments on projected changes in meteorological and hydrological droughts are provided in Chapter 11. {11.6, 11.9}

In the ‘**frequency**’ section, each year is represented by a dot. The dark dots indicate years in which the extreme threshold is exceeded, while light dots are years when the threshold is not exceeded. Values correspond to the medians (in bold) and their respective 5–95% range based on the multi-model ensemble from simulations of CMIP6 under different SSP scenarios. For consistency, the number of dark dots is based on the rounded-up median. In the ‘**intensity**’ section, medians and their 5–95% range, also based on the multi-model ensemble from simulations of CMIP6, are displayed as dark and light bars, respectively. Changes in the intensity of hot temperature extremes and extreme precipitations are expressed as degree Celsius and percentage. As for agricultural and ecological drought, intensity changes are expressed as fractions of standard deviation of annual soil moisture.

Source : GIEC, RE6, Résumé à l’intention des décideurs (nbp 4), Figure RID.6

- 23 En outre, dans son RE6, le GIEC « réitère avec un niveau élevé de confiance le constat du RE5 selon lequel il existe une *corrélation quasi linéaire entre les émissions cumulées de CO₂ anthropique et le réchauffement climatique* qu’elles provoquent. Chaque 1000 GtCO₂ d’émissions cumulées de CO₂ provoque probablement une augmentation de 0,27°C à 0,63°C de la température en surface mondiale, l’estimation la plus probable se situant à 0,45°C³⁰ (traduction libre, mise en évidence par nos soins).

³⁰ GIEC, RE6, Résumé à l’intention des décideurs (nbp 4), D.1.1.



Source : GIEC, RE6, Résumé à l'intention des décideurs (nbp 4), Figure RID.10.

2.5. Les canicules provoquées par les changements climatiques ont causé, causent et causeront encore des décès et des maladies chez les femmes âgées

24 Les requérantes réitèrent pleinement les allégations relatives aux faits exposés dans la requête, telles qu'énoncées dans le

Mémoire complémentaire, section 1.1, et pleinement étayées par les déclarations correspondantes du GIEC, à savoir que les canicules provoquées par les changements climatiques ont causé, causent et causeront encore des décès et des maladies chez les personnes âgées, en particulier les femmes. Ni les tribunaux nationaux ni le défendeur n'ont jamais mis en doute ces faits ou les études scientifiques dont ils ressortent. Au contraire, ces faits constituent un pilier important de la communication publique du gouvernement du défendeur (OFEV et OFSP) en ce qui concerne les effets du changement climatique sur la santé publique (voir MC section 1.1 avec les références citées). C'est également ce qui ressort du récent rapport « Changements climatiques en Suisse – Indicateurs des causes, des effets et des mesures » du 16 novembre 2020 (ci-après « Changements 2020 », auquel le défendeur a renvoyé dans ses Observations (ch. 13 à 16) :

« Les changements climatiques ont également un impact sur la société.

Les vagues de chaleur mettent l'organisme humain à rude épreuve ; elles peuvent entraîner une déshydratation ou une détérioration de la fonction cardiaque ou pulmonaire, ce qui se traduit également par une augmentation des admissions dans les services d'urgences des hôpitaux. Les personnes âgées et les nourrissons sont particulièrement à risque. Durant la canicule de 2003, on a dénombré en Suisse, entre juin et août, 975 décès de plus que les autres années à la même période. Des taux de mortalité accrus ont également été enregistrés au cours de l'été 2015 et, dans une moindre mesure, en 2018 » (mise en évidence par nos soins).³¹

³¹ OFEV et al., Changements climatiques en Suisse – Indicateurs des causes, des effets et des mesures, Berne 2020, p. 7, disponible à l'adresse https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/fr/dokumente/klima/uz-umwelt-zustand/klimawandel2020.pdf.download.pdf/fr_BAFU_UZ_2013_Klimawandel_bf.pdf (dernier accès le 10 octobre 2021).

25 À titre de complément et de mise à jour de ces faits, les requérantes se réfèrent ci-après aux constatations scientifiques récentes suivantes :

26 Le récent rapport 2020 de The Lancet Countdown³² déclare que Les populations vulnérables ont été exposées à 475 millions d'épisodes *caniculaires supplémentaires* au niveau mondial, ce qui, à son tour, a été reflété dans des *excès de morbidité et de mortalité*. Au cours des 20 dernières années, il y a eu une *augmentation* de 53,7 % de la *mortalité liée à la chaleur chez les personnes de plus de 65 ans*, atteignant un total de 296 000 décès en 2018. Le coût élevé en termes de vies humaines et de souffrances est associé à des impacts sur la production économique [...]. En Europe, en 2018, le coût monétisé de la mortalité liée à la chaleur équivalait à 1,2 % du revenu national brut régional, soit le revenu moyen de 11 millions de citoyens européens. En ce qui concerne les conditions météorologiques extrêmes, les progrès de la science du climat permettent de plus en plus une meilleure précision et certitude dans l'attribution. Des études de 2015 à 2020 ont montré les empreintes du changement climatique dans 76 inondations, sécheresses, tempêtes et anomalies de température »³³ (mise en évidence par nos soins). WATTS ET AL. fournissent les chiffres et graphiques suivants à l'appui de leurs affirmations :

³² WATTS ET AL., The 2020 report of the Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crisis, Vol. 397, 9 janvier 2021, disponible à l'adresse [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32290-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32290-X) (doc. 3).

³³ WATTS ET AL., The 2020 report of the Lancet Countdown on health and climate change (nbp 32) (doc. 3).

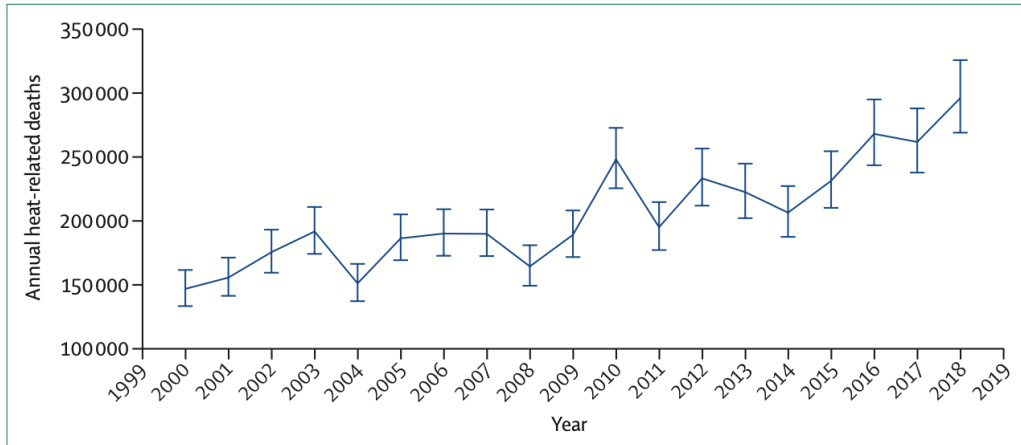


Figure 2: Global heat-related mortality for populations older than 65 years

The error bars were calculated on the basis of the uncertainty range of the exposure-response function, as described by Honda and colleagues.³⁵

Source : WATTS ET AL., The 2020 report of the Lancet Countdown on health and climate change (nbp 32), Figure 2

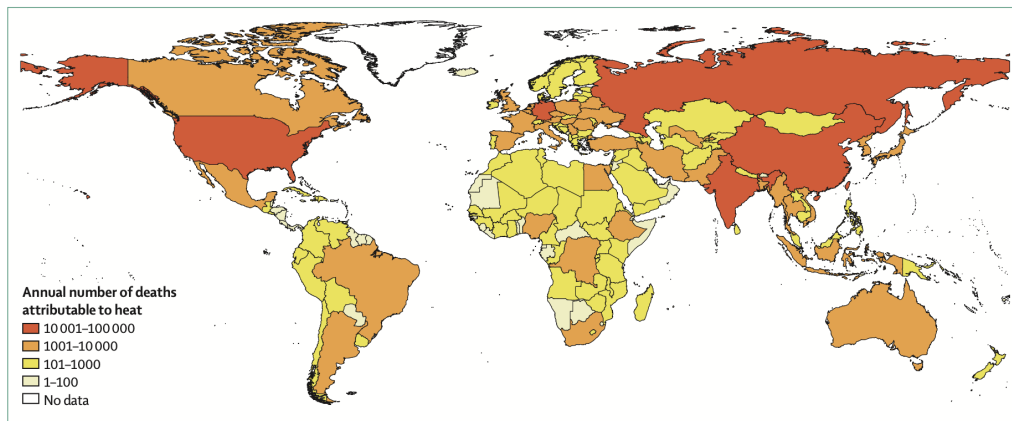


Figure 3: Annual heat-related mortality in the population older than 65 years averaged from 2014 to 2018

Source : WATTS ET AL., The 2020 report of the Lancet Countdown on health and climate change (nbp 32), Figure 3

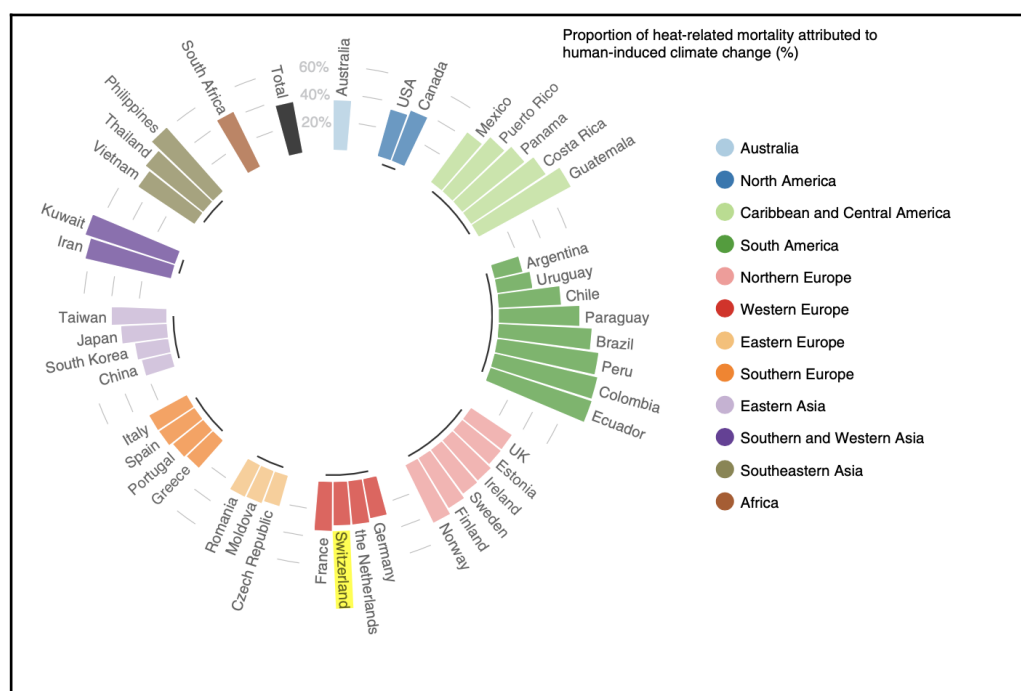
27 Une étude d'attribution récente menée par

VICEDO-CABRERA/SCOVRONICK/SERA ET AL. intitulée « The burden of heat-related mortality attributable to recent human-induced climate change » publiée le 31 mai 2021 a constaté que :

« 37,0 % (fourchette de 20,5-76,3 %) des décès liés à la chaleur durant la saison chaude sont imputables au changement climatique

anthropique et une augmentation de la mortalité est manifeste sur tous les continents. Le fardeau variait géographiquement, mais il se chiffrait à des dizaines, voire des centaines de décès par an à nombre d'endroits. Nos constatations soulignent le besoin urgent de stratégies d'atténuation et d'adaptation plus ambitieuses afin de limiter les conséquences des changements climatiques sur la santé publique »³⁴ (traduction libre).

28 En ce qui concerne *la Suisse*, l'étude a montré qu'environ 30 % des décès liés à la chaleur durant la saison chaude sont imputables aux changements climatiques anthropiques. Ceci ressort de la figure ci-dessous, qui illustre la mortalité liée à la chaleur pendant la saison chaude (surlignement jaune par nos soins) :



Source : VICEDO-CABRERA/SCOVRONICK/SERA ET AL. (nbp 2), Fig. 4c

29 Dans une étude cas-croisé réalisée en 2021 par SAUCY ET AL. et focalisée sur les décès cardiovasculaires dans la région de Zurich

³⁴ VICEDO-CABRERA/SCOVRONICK/SERA ET AL. (nbp 2), p. 1 (doc. 1).

(une ville de Suisse) de 2000 à 2015, SAUCY ET AL. ont également observé une augmentation du risque de mortalité due à la chaleur. Les auteurs ont souligné que la mortalité liée à la chaleur était particulièrement élevée *chez les femmes âgées (>75 ans)*.³⁵

30 En outre, RAGETTLI/RÖÖSLI ont remarqué à propos de l'été 2019 que « Les analyses spécifiques à l'âge de la surmortalité liée à la chaleur *confirment à nouveau que les personnes âgées représentent le plus grand groupe à risque en ce qui concerne les problèmes de santé liés à la chaleur en Suisse* »³⁶ (mise en évidence par nos soins). RAGETTLI/RÖÖSLI présentent le tableau suivant sur la *surmortalité liée à la chaleur* en Suisse durant les quatre étés les plus chauds jusqu'à présent et durant le mois le plus chaud de chacun de ces étés :

Table 3: Hitzebedingte Übersterblichkeit in der Schweiz während den bisher vier heissesten Sommer und in den jeweils wärmsten Monaten.

Sommer	Rangfolge der - heissesten Sommer ^a	°C über Norm (1981–2010) ^a	Juni-August		Wärmster Monat			Referenzperiode	Quelle
			Zusätzliche Todesfälle (Anzahl)	Zusatzsterblichkeit (%)	Monat	Zusätzliche Todesfälle (Anzahl)	Zusatzsterblichkeit (%)		
2003	1	+3,6	975	6,9%	August		10,9%	1993–2002	[7]
2015	2	+2,4	804	5,4%	Juli	570	11,6%	2005–2014	[6]
2018	4	+2,0	185 ^b	1,2% ^b	August	177	3,4%	2009–2017	[8]
2019	3	+2,3	521	3,5%	Juli	308	6,1%	2009–2018	

^a gemäss MeteoSchweiz [16–18]; ^b nicht statistisch signifikant

Source : RAGETTLI/RÖÖSLI, Mortalité due à la chaleur durant l'été 2019 (nbp 36), Tableau 3

³⁵ SAUCY ET AL., The role of extreme temperature in cause-specific acute cardiovascular mortality in Switzerland: A case-crossover study, Science of The Total Environment, Vol. 790, 10 octobre 2021, disponible à l'adresse <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147958>.

³⁶ RAGETTLI/RÖÖSLI, Mortalité liée à la chaleur durant l'été 2019, Primary and Hospital Care 2021;21(03):90-95, 3 mars 2021, disponible à l'adresse <https://primary-hospital-care.ch/fr/article/doi/phc-d.2021.10296>.

- 31 Il convient également de mentionner que le prochain rapport d'évaluation faisant autorité sur les impacts et la vulnérabilité climatiques (GIEC, RE6 Changements climatiques 2022 : Conséquences, adaptation et vulnérabilité) comportera probablement une évaluation actualisée de la mortalité et de la morbidité dues aux changements climatiques à sa publication en février 2022.³⁷
- 32 Globalement, selon MITCHELL, la mortalité associée à l'augmentation des températures est *l'un des signes les plus clairs et les plus lourds de conséquences d'un climat en transformation*.³⁸

2.6. **Les canicules provoquent des maladies et une détérioration du bien-être chez les requérantes et l'ont déjà fait par le passé**

- 33 Les requérantes réitèrent pleinement les faits exposés dans la requête, tels que développés dans le Mémoire complémentaire, section 1.2. À titre de complément à ces déclarations et pour fournir d'autres preuves anecdotiques, elles font valoir ce qui suit :
- 34 Le médecin de la requérante 3, qui la suit depuis 2015 pour des problèmes cardiaques, a reconfirmé le 23 septembre 2021³⁹ que la requérante 3 souffre d'affections liées à la chaleur (MC ch. 9). De manière plus détaillée, le médecin confirme ce qui suit :

« Elle est suivie et traitée par plusieurs médicaments pour une hypertension artérielle ainsi que pour de l'arythmie cardiaque.

Durant les fortes chaleurs, le traitement ne peut pas être maintenu tel quel, car la patiente présente des baisses de tension et des

³⁷ Pour le calendrier, voir <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii/> (dernier accès le 12 octobre 2021).

³⁸ MITCHELL, Climate attribution of heat mortality, *Nature Climate Change* 11, 467–468 (2021), disponible à l'adresse <https://doi.org/10.1038/s41558-021-01049-y> (*doc. 4*).

³⁹ Certificat médical de la requérante 3, 23 septembre 2021 (*doc. 5*).

déstabilisations de son arythmie, ayant mené des consultations et à des sanctions thérapeutiques.

Cette situation a effectivement été constatée de façon régulière depuis 2018. Les canalicules de l'époque ont selon mon dossier médical alors confiné la patiente à domicile, ne lui permettant de sortir que tôt le matin ou le soir. Des hypotensions ont été documentées, avec des systoliques < 100 mmHg, des malaises hypotensifs se sont manifestés mais sans perte de connaissance. Ils se manifestent par une faiblesse générale, un lâchage des membres inférieurs, l'obligeant à se coucher, et à surélever ses jambes. Les arythmies plus importantes durant ces périodes ont également nécessité une augmentation d'un double traitement anti-arythmique.

Les recommandations d'usage sont également suivies par la patiente durant cette période: habits qui ne soient pas serrés, douches fraîches régulières, bonne hydratation. »

- 35 Outre la requérante 3, trois membres de la requérante 1 (ci-après les membres 1, 2 et 3) soumettent à la Cour des certificats médicaux et des déclarations personnelles récents, qui démontrent à quel point elles souffrent de la chaleur.
- 36 La membre 1 est âgée de 66 ans. Elle souffre depuis plus de 10 ans d'une insuffisance veineuse des membres inférieurs, qui a fait l'objet d'un traitement chirurgical. Elle prend des médicaments veinotoniques et utilise un support élastique afin de contrôler cette affection. Cette situation est régulièrement aggravée par les canicules récurrentes.⁴⁰
- 37 La membre 2, elle-même médecin, explique dans sa déclaration qu'au cours des dernières années, le Gouvernement défendeur lui a régulièrement envoyé des affiches à placer dans la salle

⁴⁰ Certificat médical de la membre 1, 17 septembre 2021 (*doc. 6*).

d'attente de son cabinet médical, ainsi que des brochures à distribuer à ses patients. Ces documents expliquent que la chaleur est dangereuse pour les personnes âgées et présentent les mesures qui peuvent être prises. La membre 2 relève que lors des canicules, elle a constaté une fragilisation de ses patients âgés, notamment une exacerbation des maladies cardiovasculaires et pulmonaires.⁴¹

38 La membre 3 est âgée de 75 ans. Les excès de chaleur affectent lourdement sa qualité de vie. Elle a du mal à se déplacer, et quand elle le fait, elle a du mal à respirer. Cela est dû en partie à la rétention d'eau dans ses jambes, qui s'aggrave lorsqu'il fait chaud. En raison du risque que la chaleur fait peser sur sa santé, elle a dû louer, en plus de son domicile, un appartement à la montagne, où la température est plus fraîche. Cela lui impose toutefois une lourde charge financière. De plus, à la montagne, il lui est difficile d'obtenir des soins et les contacts sociaux sont rares.⁴²

39 Quant à la requérante 2, décédée le 15 juillet 2021, les représentants ont informé la Cour par lettre du 8 septembre 2021 que son fils, André Seidenberg, souhaitait poursuivre la procédure de sa mère devant la Cour.⁴³ Les représentants ont joint le certificat d'héritier⁴⁴ et l'acte de naissance⁴⁵ de son fils. Dans sa lettre du 27 septembre 2021, le défendeur a déclaré n'avoir aucune objection à ce que le fils poursuive la procédure intentée par sa mère décédée.

⁴¹ Déclaration personnelle de la membre 2, 27 septembre 2021 (*doc. 7*).

⁴² Déclaration personnelle de la membre 3, 2021 (*doc. 8*).

⁴³ Procuration, 6 octobre 2021 (*doc. 9*).

⁴⁴ Certificat d'héritier requérante 2, 2021 (*doc. 10*).

⁴⁵ Acte de naissance du fils de la requérante 2 (*doc. 11*).

2.7. **Rester dans la limite de 1,5°C réduirait significativement les risques de morbidité et de mortalité excédentaires liés à la chaleur**

40 En ce qui concerne le fait que rester dans la limite de 1,5°C réduirait significativement les risques de morbidité et de mortalité excédentaires liés à la chaleur, les requérantes réitèrent pleinement les exposés de fait présentés dans la requête, MC section 1.5, entièrement étayés par des preuves. Les requérantes ajoutent que la mortalité croît *de manière exponentielle* à mesure que les températures augmentent.⁴⁶

2.8. **Le défendeur sait**

41 Comme indiqué dans la requête (et comme expliqué dans le MC, ch. 55), le défendeur connaît tous les problèmes mentionnés (section 2.1 à 2.7). Il ressort clairement des communications publiques du défendeur (voir par ex. les documents cités dans le MC, section 1.1 et les travaux préparatoires du Gouvernement défendeur en vue de la réduction des GES⁴⁷), ainsi que de sa ratification des constatations du GIEC (voir MC ch. 14 ss), de son adoption de la CCNUCC et de l'Accord de Paris, qu'il connaît et reconnaît les risques et les préjudices provoqués par les canicules liées aux changements climatiques. Le défendeur n'a par ailleurs jamais contesté ces faits.

2.9. **Le défendeur n'a pas fixé d'objectifs climatiques contraignants sur le plan national pour 2030 et 2050**

42 Conformément à l'Accord de Paris (art. 4, al. 2), le défendeur a présenté fin 2020 une contribution déterminée au niveau national (CDN) formellement mise à jour relative à ses plans en vue

⁴⁶ MITCHELL (nbp 38) (*doc. 4*) avec les références citées.

⁴⁷ Voir par ex. FF 2018 229 ; FF 2009 6723, FF 2021 1972 ; pour des extraits, voir les Observations relatives au droit, ci-après « OD », chiffre 1.2.

d'atteindre l'objectif à long terme de 1,5°C de l'Accord de Paris. La teneur est la suivante :

« La Suisse s'engage à suivre les recommandations scientifiques afin de limiter le réchauffement à 1,5 degrés Celsius. Eu égard à son *objectif de neutralité climatique d'ici 2050*, la CDN de la Suisse consiste à réduire ses émissions de gaz à effet de serre *d'au moins 50 pour cent par rapport aux niveaux de 1990 d'ici 2030*, ce qui correspond à une réduction moyenne des émissions de gaz à effet de serre d'au moins 35 pour cent sur la période 2021–2030. *Une réduction des gaz à effet de serre d'au moins 35 pour cent par rapport aux niveaux de 1990 est attendue d'ici 2025*. Les résultats d'atténuation transférés au niveau international (ITMO) issus de coopérations en vertu de l'art. 6 de l'Accord de Paris *seront en partie utilisés*. Les approches méthodologiques qui sous-tendent la CDN suisse sont incluses dans la présente communication »⁴⁸ (traduction libre).

43 Or le défendeur n'a pas transposé sa CDN dans le droit national. La législation actuelle en matière de CO₂ contient uniquement un objectif contraignant de réduction des émissions pour 2020 (art. 3, al. 1, loi sur le CO₂), qui a été prolongé jusqu'en 2021 (art. 3, al. 1^{bis}, loi sur le CO₂). Un nouvel objectif contraignant pour 2030 a été rejeté lors d'un référendum sur la nouvelle loi sur le CO₂ le 13 juin 2021.

44 Le rejet est intervenu malgré un processus législatif au Parlement qui a duré plusieurs années. Le Gouvernement défendeur a soumis son Message sur la révision totale de la loi sur le CO₂ pour

⁴⁸ Switzerland's information necessary for clarity, transparency and understanding in accordance with decision 1/CP.21 of its updated and enhanced Nationally Determined Contribution (NDC) under the Paris Agreement (2021-2030, p. 6, disponible à l'adresse https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Switzerland%20First/Switzerland_Full%20NDC%20Communication%202021-2030%20incl%20ICTU.pdf (dernier accès le 11 octobre 2021).

la période postérieure à 2020 au Parlement défendeur le 1^{er} décembre 2017.⁴⁹ Le Parlement défendeur a entamé les délibérations relatives à la proposition du Gouvernement défendeur une année plus tard, le 3 décembre 2018.⁵⁰ Il s'est finalement mis d'accord sur une nouvelle loi CO₂ le 25 septembre 2020.⁵¹

- 45 En dépit de délibérations extrêmement longues, le Parlement défendeur n'a pas réussi à se mettre d'accord sur une loi sur le CO₂ qui puisse convaincre tous les partis suisses, raison pour laquelle l'Union démocratique du centre (UDC) a lancé un référendum contre la nouvelle loi, argumentant principalement une hausse des coûts du logement et des transports, qui a été couronné de succès. Les autres grands partis et le Gouvernement défendeur n'ont pas su contrer efficacement cette campagne.
- 46 Le défendeur envisage de délibérer à nouveau sur une nouvelle loi CO₂. Il prévoit plus de trois ans avant l'entrée en vigueur d'une telle loi. Une Commission parlementaire a proposé une solution temporaire consistant à reconduire jusqu'en 2024 les instruments de la loi CO₂ arrivant à échéance, proposition soutenue par le Conseil fédéral.⁵² L'objectif est d'organiser le vote parlementaire définitif sur cette loi transitoire lors de la session d'hiver 2021 du Parlement. Le projet de solution transitoire prévoit un objectif climatique de réduction des émissions de gaz à effet de serre de

⁴⁹ FF 2018 229.

⁵⁰ Voir objet n° 17.071, Révision totale de la loi sur le CO₂ pour la période postérieure à 2020, disponible à l'adresse : <https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20170071> (dernier accès le 12 octobre 2021).

⁵¹ FF 2020 7607.

⁵² Conseil fédéral, Le Conseil fédéral soutient la reconduite jusqu'en 2024 des instruments incontestés de la loi sur le CO₂, 17 septembre 2021, disponible à l'adresse <https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiques.msg-id-85136.html> (dernier accès le 12 octobre 2021) ; FF 2021 2252

1,5 % par an jusqu'en 2024. Trois quarts de cette réduction devraient être atteints par des mesures internes, un quart pouvant être réalisé à l'étranger.⁵³ Ce système permettrait de réduire les émissions intérieures de 1,125 % par an, soit 24,5 % par rapport aux niveaux de 1990 d'ici 2024. C'est inférieur d'environ un tiers aux 37,5 % d'ici 2030 envisagés dans l'(insuffisante⁵⁴) nouvelle loi CO₂ refusée, qui aurait impliqué une réduction nationale de 1,75 % par an⁵⁵, et nettement inférieur aux ambitions exprimées dans la CDN du défendeur (voir ci-dessus ch. 42).

- 47 Par ailleurs, en ce qui concerne plus particulièrement 2050, il s'impose de noter que ni la « Stratégie climatique à long terme de la Suisse » du 27 janvier 2021⁵⁶, ni le récent Message relatif au contre-projet⁵⁷ à l'initiative populaire « Pour un climat sain (initiative pour les glaciers) »⁵⁸ du 11 août 2021 (ci-après « contre-projet 2021 »), ne contiennent d'objectifs climatiques contraignants.

2.10. **La stratégie climatique du défendeur n'est pas compatible avec la limite de 1,5°C**

2.10.1. **Contribution incompatible avec l'objectif de 1,5°C**

- 48 Les requérantes ont expliqué dans la requête que les objectifs climatiques pour 2020 et les objectifs (proposés) pour 2030 ne

⁵³ CEATE-N, Communiqué de presse, Solution transitoire pour les instruments de la loi sur le CO₂ arrivant à échéance, 25 août 2021, disponible à l'adresse <https://www.parlament.ch/press-releases/Pages/mm-urek-n-2021-08-25.aspx?lang=1036> (dernier accès le 12 octobre 2021).

⁵⁴ Voir MC, sections 1.3.1 et 1.3.2 et ci-dessous section 2.10.

⁵⁵ $37,5 - 20 = 17,5 / 10 = 1,75$.

⁵⁶ Conseil fédéral, Stratégie climatique à long terme de la Suisse, 27 janvier 2021, disponible à l'adresse <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/climat/info-specialistes/reduction-emissions/objectifs-reduction/objectif-2050/strategie-climatique-2050.html> (dernier accès le 12 octobre 2021).

⁵⁷ Voir art. 139 et 139b de la Constitution suisse.

⁵⁸ FF 2021 1972 (voir également OD section 1.2.3).

sont pas conformes au droit international en matière de climat et aux meilleures connaissances scientifiques disponibles. Elles ont démontré que les objectifs climatiques 2020 et 2030 du défendeur ne permettent pas de respecter la limite de 1,5°C, ni même la limite obsolète de 2°C (MC sections 1.3.1 et 1.3.2). Depuis le dépôt de la requête, l'objectif climatique pour 2030, qui impliquait une réduction des émissions de 37,5 % dans le pays et de 12,5 % à l'étranger par rapport aux niveaux de 1990 d'ici 2030 (art. 3, al. 1 et 2 nouvelle loi sur le CO₂) a été refusé.

- 49 Les requérantes ont également cité les constatations scientifiques du Rapport spécial « Réchauffement planétaire de 1,5 °C » du GIEC (ci-après « RS 1,5°C »), selon lesquelles dans les trajectoires qui limitent le réchauffement planétaire à 1,5°C, les émissions anthropiques mondiales nettes de CO₂ diminuent d'environ 45 % depuis les niveaux de 2010⁵⁹ jusqu'en 2030 (ce qui équivaut à une réduction d'environ 50 % par rapport aux niveaux actuels pré-Covid), devenant égales à zéro vers 2050 (MC ch. 20).
- 50 L'objectif de neutralité CO₂ évalué par le GIEC s'entend au niveau *planétaire* et doit donc être atteint *collectivement*. Les objectifs de neutralité CO₂ nationaux ne doivent pas forcément coller aux années cibles et aux trajectoires au niveau mondial⁶⁰, bien au contraire, comme démontré ci-après (ch. 54 ss).
- 51 Les requérantes ont laissé ouverte la question des engagements et mesures que doit prendre le défendeur en termes de réduction

⁵⁹ La différence au niveau des années de référence, 1990 et 2010, est sans objet pour la Suisse, les niveaux d'émission ayant été très similaires à ces deux périodes.

⁶⁰ PNUÉ, Rapport 2020 sur l'écart entre les besoins et les perspectives en matière de réduction des émissions (ci-après « Rapport 2020 du PNUÉ », 9 décembre 2020, p. 34, disponible à l'adresse <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2020> (en anglais ; dernier accès le 12 octobre 2021).

des émissions nationales afin de rester dans la limite de 1,5°C. En complément à la requête, les requérantes estiment que *le défendeur doit réduire ses émissions à des taux négatifs (par rapport aux émissions en 1990) d'ici à 2030 pour pouvoir respecter la limite de 1,5°C, pour les raisons exposées ci-dessous*. Il convient de mentionner d'ores et déjà que cet objectif inclut un *volet interne correspondant à une réduction de 61 % (fourchette : 53–67 %) par rapport aux niveaux de 1990 d'ici 2030 et un volet international au moyen de réductions d'émissions dans d'autres pays de manière à obtenir un bilan d'émissions négatif (voir à cet égard section 2.10.2)*.

- 52 Limiter l'augmentation de la température mondiale à un niveau donné implique de limiter les émissions cumulées de CO₂ dans le cadre d'un *budget carbone*.⁶¹ Dans son récent RE6, le GIEC a présenté ses derniers chiffres sur le budget carbone restant (calculé à partir du début de 2020) :

⁶¹ GIEC, RE6, Résumé à l'intention des décideurs (nbp 4), D.1.1.

Table SPM.2: Estimates of historical CO₂ emissions and remaining carbon budgets. Estimated remaining carbon budgets are calculated from the beginning of 2020 and extend until global net zero CO₂ emissions are reached. They refer to CO₂ emissions, while accounting for the global warming effect of non-CO₂ emissions. Global warming in this table refers to human-induced global surface temperature increase, which excludes the impact of natural variability on global temperatures in individual years. {Table TS.3, Table 3.1, Table 5.1, Table 5.7, Table 5.8, 5.5.1, 5.5.2, Box 5.2}

Global warming between 1850–1900 and 2010–2019 (°C)	Historical cumulative CO ₂ emissions from 1850 to 2019 (GtCO ₂)
1.07 (0.8–1.3; <i>likely</i> range)	2390 (± 240; <i>likely</i> range)

Approximate global warming relative to 1850–1900 until temperature limit (°C)* ⁽¹⁾	Additional global warming relative to 2010–2019 until temperature limit (°C)	Estimated remaining carbon budgets from the beginning of 2020 (GtCO ₂)					Variations in reductions in non-CO ₂ emissions* ⁽³⁾
		<i>Likelihood of limiting global warming to temperature limit*⁽²⁾</i>					
		17%	33%	50%	67%	83%	
1.5	0.43	900	650	500	400	300	Higher or lower reductions in accompanying non-CO ₂ emissions can increase or decrease the values on the left by 220 GtCO ₂ or more
1.7	0.63	1450	1050	850	700	550	
2.0	0.93	2300	1700	1350	1150	900	

*⁽¹⁾ Values at each 0.1°C increment of warming are available in Tables TS.3 and 5.8.

*⁽²⁾ This likelihood is based on the uncertainty in transient climate response to cumulative CO₂ emissions (TCRE) and additional Earth system feedbacks, and provides the probability that global warming will not exceed the temperature levels provided in the two left columns. Uncertainties related to historical warming (±550 GtCO₂) and non-CO₂ forcing and response (±220 GtCO₂) are partially addressed by the assessed uncertainty in TCRE, but uncertainties in recent emissions since 2015 (±20 GtCO₂) and the climate response after net zero CO₂ emissions are reached (±420 GtCO₂) are separate.

*⁽³⁾ Remaining carbon budget estimates consider the warming from non-CO₂ drivers as implied by the scenarios assessed in SR1.5. The Working Group III Contribution to AR6 will assess mitigation of non-CO₂ emissions.

Source : GIEC, RE6, Résumé à l'intention des décideurs (nbp 4), Tableau RID.2

- 53 Selon les informations figurant dans le tableau ci-dessus, le bilan carbone résiduel *mondial* pour avoir 67 % de chances de respecter la limite de 1,5°C s'élève à 400 GtCO₂. Pour porter cette chance à 83 %, le bilan carbone mondial résiduel est de 300 GtCO₂.
- 54 Reste à savoir comment ce budget carbone mondial peut être réparti entre les États.
- 55 La Suisse compte environ 0,11 % de la population mondiale (requête doc. 49). En admettant une *contribution uniforme par*

habitant pour les émissions à partir de 2020 (soit une charge d'émissions identique par habitant, sans autres facteurs tels que la contribution par habitant aux émissions cumulées avant 2020), la Suisse dispose d'un budget carbone résiduel de 0,44 GtCO₂ (probabilité de 67 %), resp. 0,33 GtCO₂ (probabilité de 83 %) à compter du début de l'année 2020. Aux niveaux d'émission de 2019, le budget d'émissions de CO₂ uniforme par habitant sera épuisé d'ici environ 12 ans, soit en 2033 (probabilité de 67 %) ou d'ici 9 ans, soit en 2030 (probabilité de 83 %).⁶² Si l'on transpose ces chiffres dans une trajectoire de réduction linéaire des émissions de CO₂, la Suisse devrait atteindre la neutralité carbone vers 2042 (probabilité de 67 %) ou vers 2036 (probabilité de 83 %).⁶³ Les budgets d'émissions de CO₂ peuvent augmenter ou diminuer en fonction de l'évolution des émissions autres que le CO₂.

- 56 Cela dit, l'hypothèse des émissions uniformes par habitants n'est pas une approche valable pour déterminer les justes contributions des divers pays à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le défendeur semble partager ce point de vue étant donné qu'il tient compte d'autres approches pour déterminer sa CDN.⁶⁴
- 57 En général, une juste contribution est comprise comme correspondant au « niveau d'ambition le plus élevé possible » d'un pays, « compte tenu de ses responsabilités communes mais différenciées et de ses capacités respectives, eu égard aux différentes situations nationales » (ci-après « RCMD-CR » ; art. 4, al. 3 Accord de Paris, art. 3, al. 1 et 4, al. 1 CCNUCC, principe 7 déclaration de Rio). Bien que la CCNUCC ne prévoie pas de

⁶² Calcul du budget CO₂ résiduel par les requérantes sur la base du RE6 (doc. 12).

⁶³ Calcul de la trajectoire linéaire par les requérantes sur la base du RE6 (doc. 13).

⁶⁴ Voir par ex. CDN mise à jour (nbp 48).

mécanisme conventionnel permettant de définir une contribution équitable eu égard aux RCMD-CR, les principes de droit international permettent de déterminer à quoi ressemblerait la fourchette d'une *contribution équitable*.

- 58 Il convient de noter tout d'abord que, comme mentionné dans le Mémoire complémentaire, ch. 17 et 18, le GIEC a présenté dans ses AR4 et AR5 ses résultats sur la base d'une évaluation de la littérature disponible à ce moment-là en matière de répartition de l'effort. Cette analyse souffre toutefois de limitations lorsqu'elle est utilisée pour déterminer la juste contribution d'un État.⁶⁵ Un problème fondamental survient lorsque chaque État choisit à sa guise l'interprétation de la juste contribution qui est la plus avantageuse pour lui. Si tous les États choisissent le seuil minimal de leur fourchette de juste contribution, l'objectif de température sera très loin d'être atteint.⁶⁶ Des études académiques récentes ont tenté de remédier à ce problème des analyses de répartition de l'effort.⁶⁷
- 59 L'on peut citer à titre d'exemple une étude récente de RAJAMANI ET AL.⁶⁸ À l'instar de l'évaluation faite dans le RE4 et le RE5, l'étude tient compte de l'ensemble du spectre des méthodologies de répartition de l'effort, mais examine ensuite ces méthodologies

⁶⁵ MAXWELL/MEAD/VAN BERKEL, Standards for adjudicating the next generation of *Urgenda*-style climate cases, in: ALABRESE/SAVARESI/SCOTT (édit.), Special Issue, Climate Change Litigation and Human Rights: Stocktaking and a Look at the Future, *Journal of Human Rights and the Environment*, à paraître.

⁶⁶ C'était l'un des motifs de critique à l'égard de l'issue de l'affaire *Urgenda*. Voir par exemple : LISTON, Enhancing the Efficacy of Climate Change Litigation: How to Resolve the 'Fair Share Question' in the Context of International Human Rights Law, Volume 9 Tome 2 *Cambridge International Law Journal*, pp. 241–263, disponible à l'adresse <https://doi.org/10.4337/cilj.2020.02.07>.

⁶⁷ MAXWELL/MEAD/VAN BERKEL (nbp 65).

⁶⁸ RAJAMANI ET AL., National 'fair shares' in reducing greenhouse gas emissions within the principled framework of international environmental law, *Climate Policy* Volume 21 Issue 8, pp. 983–1004, 7 septembre 2021, disponible à l'adresse <https://doi.org/10.1080/14693062.2021.1970504>.

sous l'angle des principes établis du droit international en matière d'environnement, qui régissent également l'interprétation de la Convention.⁶⁹ L'étude identifie les méthodologies qui sont conformes aux principes et aux normes du droit international, tels que l'équité et les RCMD-CR. Les méthodologies non conformes à ces normes et principes, telles que la rentabilité, la faible contribution aux émissions mondiales et les émissions par PIB sont exclues des résultats présentés dans l'article,⁷⁰ ce qui réduit la fourchette de ce qui peut être considéré comme « juste » pour chaque pays.⁷¹ Enfin, l'étude affine encore la plage de « juste contribution » à la réduction des émissions de chaque pays permettant de garantir collectivement que le réchauffement global à long terme reste limité à 1,5°C.⁷² Les auteurs concluent qu'une lecture du budget carbone mondial conforme au droit environnemental entraîne la conclusion que les *États développés doivent avoir en 2030 un niveau d'émissions négatif afin d'être conformes aux objectifs de l'Accord de Paris*.⁷³ En ce qui concerne la Suisse, RAJAMANI ET AL. ont calculé que, similairement aux autres pays européens, les émissions devaient être négatives en 2030, atteignant -98 % par rapport aux émissions de 2010, afin d'avoir 66 % de probabilité de rester en-dessous de 1,5°C en 2100, avec un dépassement maximal de 1,7°C.⁷⁴ Les requérantes se réfèrent

⁶⁹ Parmi les principes du droit international de l'environnement évalués figuraient les principes suivants : prévention des dommages, précaution, développement durable, circonstances particulières, équité (intergénérationnelle et intragénérationnelle), responsabilités communes mais différenciées, participation citoyenne, coopération internationale et bonne foi, RAJAMANI ET AL. (nbp 68), p. 985.

⁷⁰ RAJAMANI ET AL. (nbp 68), p. 991.

⁷¹ Voir également MAXWELL/MEAD/VAN BERKEL (nbp 65).

⁷² Voir également MAXWELL/MEAD/VAN BERKEL (nbp 65).

⁷³ RAJAMANI ET AL. (nbp 68), p. 999.

⁷⁴ RAJAMANI ET AL. (nbp 68), Supplemental material, disponible à l'adresse <https://www.tandfonline.com/doi/suppl/10.1080/14693062.2021.1970504?scroll=top> (dernier accès le 12 octobre 2021 ; les données concernant la Suisse peuvent être téléchargées sous « Showing 2/4: tcpo_a_1970504_sm7020.csv ») (doc. 14).

pleinement à cette étude comme faisant partie intégrante de leurs observations et fournissent à la Cour leur propre visualisation des conclusions de RAJAMANI ET AL. pour la Suisse :

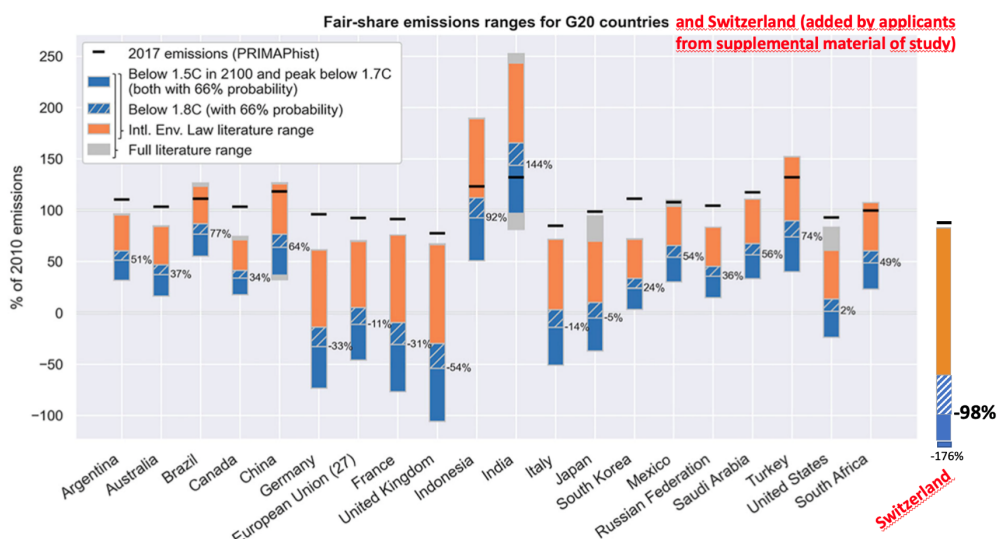


Figure 5. Emissions relative to 2010 levels that are consistent with the literature: all approaches, including those not in line with principles of international law (grey), reduced according to those compatible with principles of international environmental law (orange and blue), and those that would ensure aggregate emissions remain below 1.8°C throughout the century (hashed blue) or remain below 1.7°C and are below 1.5°C in 2100 with 66% probability (blue). 2017 emissions levels (black dash, PRIMAPHist, Gütschow et al., 2016) are shown to indicate direction of change in the last decade. Emissions include all greenhouse gases but exclude land use change and forestry and international bunker emissions. Results shown here for G20 states only; additional results can be found in the supplementary material.

Source : RAJAMANI ET AL. (nbp 68), Figure 5 (fourchette pour la Suisse ajoutée par les requérantes à partir des documents complémentaires de l'étude)

60 Les requérantes réitèrent que le fait que la stratégie climatique du défendeur n'est pas compatible avec la limite de 1,5°C est également confirmé par le Climate Action Tracker (CAT) et les académies suisses des sciences. Le CAT est une collaboration entre deux instituts indépendants de science climatique, qui évalue les CDN des États par rapport aux objectifs de l'Accord de Paris.⁷⁵ En ce qui concerne la CDN de la Suisse, le CAT analysera intégralement le profil du pays au cours des mois à venir ; le

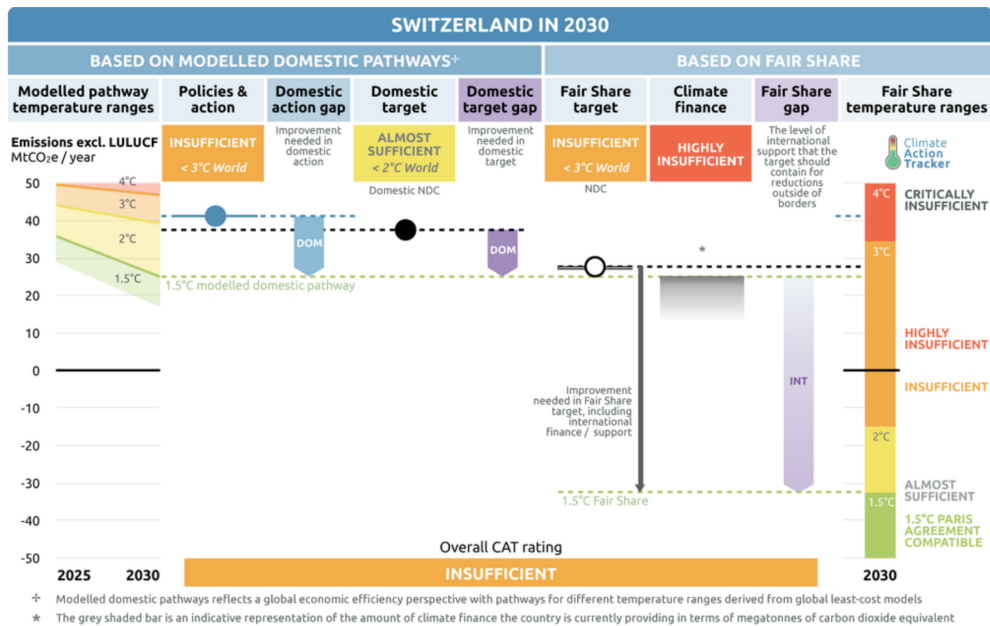
⁷⁵ CAT, About, disponible à l'adresse <https://climateactiontracker.org/about/> (dernier accès le 12 octobre 2021). La méthodologie scientifique du Climate Action Tracker est présentée dans GANTI AT AL., Fair National Greenhouse Gas Reduction Targets under Multiple Equity Perspectives - A Synthesis Framework, à paraître, version préliminaire datée du 14 mai 2021, disponible à l'adresse <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-397507/v1>.

classement pourrait changer à cette occasion, mais actuellement, le CAT a affirmé le 15 septembre 2021 que l'objectif global de la CDN de la Suisse était insuffisant comparé à sa contribution aux émissions. La catégorie Insuffisant signifie que la CDN de la Suisse nécessite des *améliorations considérables afin de pouvoir être compatible avec la limite de 1,5°C de l'Accord de Paris*. « [...] Si tous les pays suivaient la même approche que la Suisse, le réchauffement atteindrait 3°C. »⁷⁶ (traduction libre, mise en évidence par nos soins). Cette analyse repose sur la grille d'évaluation du CAT, qui combine les perspectives de juste contribution et d'atténuation rentable afin d'évaluer les diverses composantes des objectifs et des actions des gouvernements.⁷⁷ De manière similaire à RAJAMANI ET AL., le CAT a en particulier retenu qu'afin d'apporter sa juste contribution à la limitation du réchauffement mondial à 1,5°C, *la Suisse doit réduire significativement ses émissions de gaz à effet de serre à des taux négatifs d'ici 2030 (soit de -60 % à plus de -100 % par rapport aux émissions de 2010), ce qui se voit dans le graphique suivant* :⁷⁸

⁷⁶ CAT, Switzerland, Targets, 15 septembre 2021, disponible à l'adresse <https://climateactiontracker.org/countries/switzerland/targets/> (dernier accès le 12 octobre 2021).

⁷⁷ CAT, CAT rating methodology, Overview, 15 septembre 2021, disponible à l'adresse <https://climateactiontracker.org/methodology/cat-rating-methodology/> (dernier accès le 12 octobre 2021) ; La description détaillée de la méthodologie de classement du CAT de septembre 2021 est disponible à l'adresse https://climateactiontracker.org/documents/874/CAT_2021-09_RatingMethodology_FullDescriptionNewSystem.pdf (dernier accès le 12 octobre 2021).

⁷⁸ CAT (nbp 76).



Source : CAT, Switzerland (nbp 76)

61 Enfin, Climate Analytics⁷⁹ a retenu dans une étude publiée le 15 juin 2021 qu'une juste contribution globale pour la Suisse correspondrait à une réduction d'au moins 127 % par rapport aux niveaux de 1990 d'ici à 2030 pour avoir 50 % de chances de limiter le réchauffement à moins de 1,5°C en 2100.⁸⁰ Ceci

⁷⁹ Climate Analytics est une équipe multidisciplinaire composée d'experts en sciences et impacts climatiques, dont des auteurs du GIEC, des experts en financement climatique, adaptation, négociation climatique, stratégies d'atténuation et analyse des stratégies climatiques, voir Climate Analytics, Our Team, disponible à l'adresse <https://climateanalytics.org/about-us/team/> (dernier accès le 12 octobre 2021).

⁸⁰ Climate Analytics, A 1.5°C compatible Switzerland, 15 juin 2021, disponible à l'adresse https://climateanalytics.org/media/final_clean_icci_1406_aligning_switzerlands_2030_emissions_target_with_the_1-5c_paris_agreement_temperature_limit_2.pdf (dernier accès le 12 octobre 2021). Ces réductions d'émissions devraient être atteintes, selon Climate Analytics, via des mesures dans le pays, la réduction des émissions à l'étranger et l'assistance aux pays en développement (finance climatique) ; voir également concernant la finance climatique CAT, Switzerland, Country Summary, 15 septembre 2021, disponible à l'adresse <https://climateactiontracker.org/countries/switzerland/> (dernier accès le 12 octobre 2021) : « Les contributions publiques internationales de la Suisse à la finance climatique sont 'largement insuffisantes'. La Suisse s'est engagée à accroître son financement climatique, mais ses contributions à ce jour ont été très faibles par rapport à sa juste contribution. Pour améliorer son classement, la Suisse doit augmenter ses contributions internationales au financement climatique pour la période post-2020 » (traduction libre).

confirme à nouveau l'argument global des requérantes selon lequel des émissions négatives doivent être atteintes d'ici 2030.

- 62 Globalement la stratégie climatique actuelle du défendeur est très loin de représenter une juste contribution aux efforts mondiaux d'atténuation en vue de l'objectif de 1,5°C, sachant qu'il devrait atteindre d'ici 2030 des émissions de GES de -30 % allant jusqu'à -100 % par rapport aux émissions de 2010 afin d'avoir plus de 50 % de chances de rester dans la limite de 1,5°C (voir ci-après pour les réductions d'émissions dans le pays).

2.10.2. Réduction des émissions *nationales* incompatible avec l'objectif de 1,5°C

- 63 Étant établi que le défendeur doit atteindre un niveau négatif d'émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 à titre de juste contribution à l'objectif de 1,5°C, il faut se demander quels engagements *nationaux* de réduction des émissions dans le cadre de cette contribution permettront d'atteindre cet objectif de 1,5°C fixé par les Accords de Paris.
- 64 Les trajectoires compatibles avec la limite de 1,5°C définies par le GIEC (voir ci-dessus ch. 49) s'entendent au niveau *planétaire* et doivent donc être atteintes *collectivement*. Il ne fait aucun doute qu'en tant que pays riche, le défendeur ne saurait réduire ses émissions dans une mesure inférieure à la moyenne mondiale requise, à savoir la neutralité CO₂ d'ici 2050 avec une réduction par moitié des émissions d'ici 2030.
- 65 Selon RAJAMANI ET AL., si certains États ne peuvent pas atteindre leur juste contribution par des réductions d'émissions sur leur seul territoire, ces États doivent augmenter le soutien qu'ils prêtent à d'autres au niveau des réductions d'émissions.⁸¹ Dès lors, le

⁸¹ RAJAMANI ET AL. (nbp 68), p. 999.

défendeur devrait pouvoir démontrer qu'il n'est pas en mesure d'atteindre sa juste contribution en réduisant les émissions uniquement sur son territoire.

- 66 S'appuyant sur des trajectoires d'atténuation mondiale techniquement et économiquement réalisables publiées par le GIEC dans son RS 1,5⁸², adaptées au moyen de méthodes de réduction d'échelle, Climate Analytics a établi une série de trajectoires nationales de réduction des émissions de GES compatibles avec l'objectif de 1,5°C pour la Suisse. Cette série de trajectoires adaptées démontre qu'un *objectif national de 53–67 % d'ici 2030 et de zéro d'ici 2050 par rapport aux niveaux de 1990* est nécessaire pour avoir 50 % de chances de limiter le réchauffement à moins de 1,5°C en 2100.⁸³ Climate Analytics a précisé clairement que l'objectif national de réduction de 37,5 %, refusé entretemps, était une contribution insuffisante pour limiter le réchauffement à 1,5°C⁸⁴, comme l'ont allégué les requérantes (voir MC section 1.3).
- 67 Le graphique de l'*Interactive 1.5°C national pathway explorer*⁸⁵ de Climate Analytics montre que l'objectif de réduction *nationale* des émissions de 37,5%, rejeté entretemps, est inférieur de 25 % à un objectif de réduction nationale pour 2030 permettant de rester dans la limite de 1,5°C.⁸⁶

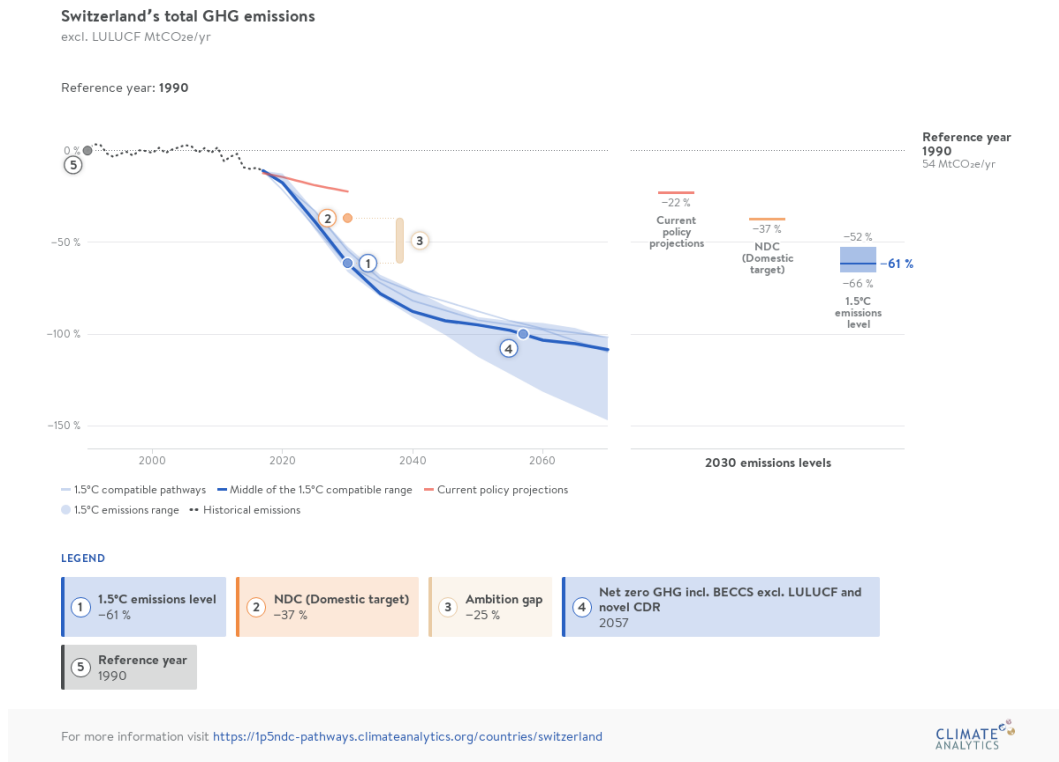
⁸² Voir HUPPMANN ET AL., IAMC 1.5°C Scenario Explorer and Data hosted by IIASA, Integrated Assessment Modeling Consortium & International Institute for Applied Systems Analysis, 2019, disponible à l'adresse 10.5281/zenodo.3363345.

⁸³ Climate Analytics (nbp 80).

⁸⁴ Climate Analytics (nbp 80).

⁸⁵ Voir Climate Analytics, 1.5°C national pathway explorer, What is Switzerland's pathway to limit global warming to 1.5°C? disponible à l'adresse <http://1p5ndc-pathways.climateanalytics.org/countries/switzerland/ambition-gap/> (dernier accès le 12 octobre 2021).

⁸⁶ Il est à noter que le *1.5°C national pathway explorer* repose sur des trajectoires rentables modélisées au niveau mondial pour limiter le réchauffement à 1,5°C, mais ne donne aucune information sur la juste contribution de la Suisse et ne prend pas en compte les émissions à l'étranger imputables à la Suisse.



Source : Climate Analytics, 1,5°C national pathway explorer (nbp 85)

68 De manière similaire au *pathway explorer*, l'analyse du CAT estime qu'une *réduction nationale de 61 % par rapport aux niveaux de 1990* (hors UTCATF) (fourchette : 52-66 %⁸⁷) est nécessaire pour que l'objectif 2030 de la Suisse soit compatible avec la limite de 1,5°C.⁸⁸

69 La stratégie actuelle du défendeur, qui consiste à acheter des réductions d'émissions à l'étranger et à les comptabiliser dans un objectif national de réduction d'émissions de « 50 % au moins » repousse à après 2030 les mesures de réduction que la Suisse *elle-même* doit prendre afin de réduire ses émissions à zéro en 2050. Une telle stratégie nécessiterait, après 2030, de réduire les

⁸⁷ La différence par rapport à la fourchette susmentionnée de 53-67 est due au fait que le calcul repose sur un modèle plus récent.

⁸⁸ Climate Analytics, 1.5°C national pathway explorer (nbp 85)

émissions nationales à zéro dans un *décal très court*, avec des *taux d'émission de plus en plus impossibles*. Pour paraphraser le Rapport 2020 du PNUE, si l'on tarde à prendre des mesures climatiques ambitieuses, ce qui revient à différer la transition vers le niveau zéro d'émissions, *il sera impossible de limiter le réchauffement à 1,5°C conformément à l'Accord de Paris*.⁸⁹

- 70 L'achat à l'étranger de réductions d'émissions ne serait donc une stratégie valable que si un système fiable de comptabilisation des réductions d'émissions échangeables au niveau international est mis en place conformément à l'art 6, al. 2 et 4 de l'Accord de Paris et si, deuxièmement, ces réductions d'émissions achetées sont utilisées pour *étendre* les mesures de réduction *au-delà* des réductions d'émissions *nationales* compatibles avec la limite de 1,5°C. Les résultats d'atténuation transférés au niveau international doivent permettre de « relever le niveau d'ambition » selon l'art. 6, al. 1 Accord de Paris.
- 71 Dans l'ensemble, les plans *nationaux* de réduction des émissions du défendeur *ne sont pas compatibles avec la limite de 1,5°C*. Afin d'être sur la bonne voie pour rester dans la limite de 1,5°C sans prendre de risque, le défendeur devrait réduire ses émissions *nationales* de GES de 61 % au minimum par rapport aux niveaux de 1990 d'ici 2030.

2.10.3. Absence de prévention efficace des émissions à l'étranger imputables directement ou indirectement au défendeur

- 72 Le mécanisme de rapportage prévu par la CCNUCC fait référence aux émissions produites *sur le territoire* d'un État. Toutefois, *l'objectif* de l'Accord de Paris *en lien avec la température* – limiter

⁸⁹ PNUE, Rapport 2020 (nbp 60), p. 34.

le réchauffement à 1,5°C par rapport à l'ère préindustrielle – et celui visant à *rendre les flux financiers compatibles avec cet objectif de température* (art. 2, al. 1, let. a et c) sont clairement indépendants de la source de l'émission et, donc, de la distinction entre émissions produites sur le territoire d'un État ou à l'étranger en conséquence de son comportement, tout comme la distinction entre émissions directes et indirectes.

- 73 Comme démontré ci-dessus (section 2.2.2), la *plupart* des émissions du défendeur sont produites non sur son territoire, mais à l'étranger (émissions directes telles que les émissions liées à la consommation et émissions indirectes engendrées par le secteur financier). Elles restent imputables au défendeur puisqu'elles sont générées dans sa sphère d'influence et puisqu'il ne fait aucun doute que les émissions produites à l'étranger contribuent au réchauffement mondial et doivent être prises en compte.
- 74 Le Gouvernement défendeur a admis que les émissions liées à la consommation (appelées « émissions grises » en Suisse) doivent être prises en compte lors de la fixation de son ambition de réduction des émissions, comme le montre son Message de 2017. Dans ce Message, il a déclaré qu'il entendait en particulier compenser les émissions liées à la consommation par des mesures supplémentaires à l'étranger⁹⁰ C'est ce qui ressort de l'art. 3, al. 3 de la nouvelle loi sur le CO₂ (refusée) et de sa CDN actualisée, qui renvoyait à la loi sur le CO₂ entretemps refusée.⁹¹
- 75 Le Rapport 2020 du PNUÉ a en outre affirmé clairement : « Au *niveau global*, le respect de l'objectif de 1,5°C de l'Accord de Paris nécessitera de *réduire les émissions mondiales liées à la consommation à une empreinte carbone par habitant liée au style*

⁹⁰ FF 2018 229, p. 269, ch. 1.3.1 (cf. OD section 1.2.2).

⁹¹ CDN mise à jour (nbp 48), p. 1 et 15.

de vie d'environ 2 à 2,5 tonnes d'eqCO₂ jusqu'en 2030, puis à 0,7 tonnes d'ici 2050. Il est important de comprendre la répartition des émissions liées au mode de vie entre les populations et par activité pour cibler équitablement les mesures d'atténuation, afin *d'encourager les réductions de la part des ménages à fortes émissions liées à la consommation et d'éviter les effets régressifs associés à l'imposition de charges sur les pauvres.*⁹² Afin de mettre en lumière l'ampleur relative des changements requis en matière d'émissions liées au mode de vie, un objectif de 2,1 tCO₂ par habitant à l'échelle mondiale en 2030 est également représenté, tel qu'impliqué par les trajectoires compatibles avec la limite de 1,5°C »⁹³ (traduction libre, mise en évidence par nos soins).

- 76 En ce qui concerne le *secteur financier* (voir ci-dessus ch. 17), le Gouvernement défendeur a noté que les flux financiers devaient être conciliables avec l'objectif climatique énoncé à l'art. 2, al. 1, let. a de l'Accord de Paris.⁹⁴ De plus, le Gouvernement défendeur reconnaît dans son Message 2017 que les investissements d'aujourd'hui peuvent avoir un impact important sur les émissions de gaz à effet de serre. Il reconnaît que le comportement en matière d'investissements de la Suisse *ne tient pour l'heure pas encore suffisamment compte de cet objectif.*⁹⁵ Cela n'a été pris en compte ni dans la nouvelle loi sur le CO₂ (refusée) ni dans la CDN actualisée. En vertu de la nouvelle loi (refusée) sur le CO₂, l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers et la

⁹² PNUÉ, Rapport 2020 (nbp 60), p. 62.

⁹³ PNUÉ, Rapport 2020 (nbp 60), p. 63.

⁹⁴ OFEV, Un test pour la compatibilité climatique, dernière mise à jour le 20 juillet 2021, disponible à l'adresse <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/climat/info-specialistes/climat-et-marche-financier/pacta.html> (dernier accès le 12 octobre 2021).

⁹⁵ FF 2018 229, p. 252.

Banque nationale suisse auraient simplement été tenues d'évaluer périodiquement les risques financiers résultant du changement climatique (art. 66 loi sur le CO₂ [refusée]). Cette disposition (rejetée) visait à *se protéger contre les pertes financières liées au climat*, mais *non à rendre les flux financiers compatibles avec le climat*.⁹⁶ Le Gouvernement défendeur est d'avis que cet objectif doit être réalisé au moyen de « mesures librement consenties par le secteur financier ».⁹⁷

- 77 Une étude récente a montré que la Banque nationale suisse joue un rôle au niveau mondial, tant en raison de l'importance de son portefeuille qu'en raison du rôle disproportionné de la Suisse dans le système financier mondial.⁹⁸ L'étude a classé la Banque nationale suisse comme « très insuffisante » ou « insuffisante » pour tous les aspects examinés en matière de financement des énergies fossiles.⁹⁹
- 78 Dans l'ensemble, les requérantes estiment que le défendeur doit prévenir et réduire les émissions à l'étranger qui lui sont imputables directement ou indirectement (en particulier par le biais du secteur financier) dans une mesure permettant de limiter le réchauffement à 1,5°C par rapport à l'ère préindustrielle.

⁹⁶ Les flux financiers compatibles avec le climat selon l'Accord de Paris favorisent les investissements dans des technologies et sources d'énergie écologiques et porteuses d'avenir tout en abandonnant les investissements lourds en gaz à effet de serre, voir BODANSKY ET AL., *International Climate Change Law*, Oxford 2017, p. 230.

⁹⁷ OFEV, *Un test pour la compatibilité climatique* (nbp 94) ; ZAHAR, *The Paris Agreement and the Gradual Development of a Law on Climate Finance*, *Climate Law* 6 (2016), pp. 75–90, p. 81.

⁹⁸ TONG, *Unused tools: How Central Banks are fueling the Climate Crisis*, *Oil Change International*, août 2021, p. 9, disponible à l'adresse http://priceofoil.org/content/uploads/2021/08/central_bank_report_A4_v08.pdf (dernier accès le 12 octobre 2021).

⁹⁹ TONG (nbp 98), p. 5.

2.10.4. Le fait de se fier à l'élimination du dioxyde de carbone constitue un risque majeur pour la capacité à limiter le réchauffement à 1,5°C

- 79 Toutes les trajectoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre du GIEC comprennent des émissions de CO₂ à zéro net (notamment l'élimination du dioxyde de carbone « EDC ») afin d'éliminer les émissions résiduelles, à divers niveaux. Il faut toutefois souligner que le GIEC lui-même reconnaît que « L'EDC à grande échelle *n'est pas une technologie éprouvée et la dépendance à l'égard de cette option menace gravement la capacité de contenir le réchauffement à 1,5°C* ». ¹⁰⁰
- 80 Dans ce contexte, le rôle de *l'EDC doit être aussi restreint que possible* et les puits à gaz à effet de serre doivent être *aussi sûrs que possible* afin de ne pas poser un risque majeur pour la capacité à limiter le réchauffement à 1,5°C. Ceci souligne à quel point le choix des trajectoires de réduction des émissions est limité.
- 81 Le défendeur ne met pas en place les mesures de réduction des émissions nécessaires et s'appuie plutôt sur l'EDC dans sa stratégie climatique, malgré le fait que l'échelle, la faisabilité et les risques de cette technologie demeurent inconnus. ¹⁰¹ Ce faisant, le défendeur met en péril sa capacité à faire sa part pour limiter le réchauffement à 1,5°C, voire se rend la tâche impossible.
- 82 Les requérantes estiment que, pour rester dans la limite de 1,5°C, le défendeur doit d'abord réduire ses émissions de gaz à effet de serre conformément à sa juste contribution, ce qui inclut des

¹⁰⁰ GIEC, Rapport spécial : Réchauffement planétaire de 1,5°C, 2018 (RS 1,5°C), p. 34, disponible à l'adresse https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Full_Report_Low_Res.pdf (dernier accès le 12 octobre 2021 ; traductions françaises accessibles à l'adresse <https://www.ipcc.ch/sr15/download/>).

¹⁰¹ FF 2021 1972, ch. 2.1 (cf. OD section 1.2.3).

objectifs nationaux de réduction des émissions compatibles avec la limite de 1,5°C (voir sections 2.10.1 et 2.10.2), et prévenir les émissions à l'étranger qui lui sont directement ou indirectement imputables (section 2.10.3). Seules les émissions de GES résiduelles pourront éventuellement être éliminées *de manière permanente* au moyen de puits à GES *sûrs au niveau écologique et social*. Des mesures d'élimination peuvent également s'avérer nécessaires si la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère dépasse un niveau compatible avec la limite de 1,5°C par rapport à l'ère préindustrielle.

2.11. Le défendeur n'a pas appliqué ni réalisé les mesures nécessaires à atteindre ses objectifs 2020 (inadéquats)

83 Les requérantes ont relevé dans la requête que le défendeur n'a pas appliqué ni réalisé les mesures nécessaires pour atteindre son objectif 2020 (inadéquat) (MC section 1.4). Elles ont également effectué une analyse détaillée dans leur requête (requête doc. 14, sections 4.3.2 et 8.5). En complément à la requête, les requérantes présentent ci-dessous des mises à jour récentes et deux exemples.

84 Selon la communication du Gouvernement défendeur datée du 22 avril 2021, la Suisse n'atteindra pas son objectif 2020 (inadéquat) :

« La Suisse a émis en 2019 46,2 millions de tonnes d'équivalents CO₂, soit environ 0,3 million de tonnes de moins que l'année précédente. C'est ce qui ressort de l'inventaire des gaz à effet de serre de l'OFEV. Dans le secteur du bâtiment, elles sont restées identiques à l'année précédente, en grande partie à cause d'un hiver froid. Les émissions du secteur de l'industrie n'ont pas changé en 2019, et celles dues aux transports sont restées supérieures aux niveaux de

1990. Un léger recul a été enregistré dans l'agriculture et pour les gaz à effet de serre synthétiques. *Selon les estimations actuelles, la Suisse manquera son objectif climatique pour 2020 de réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990.* Afin de diminuer significativement les émissions, il est indispensable de renforcer les mesures, comme le prévoit la loi révisée sur le CO₂. »¹⁰² (mise en évidence par nos soins).

- 85 Il s'ensuit logiquement que les mesures de réduction des émissions existantes n'ont pas suffi à atteindre l'objectif de réduction inadéquat et que la législation sur les changements climatiques n'a pas été appliquée. Les requérantes fournissent deux exemples d'échec de l'application :
- 86 *Exemple 1* : Le parc immobilier génère environ un tiers des émissions de CO₂ de la Suisse.¹⁰³ Près des deux tiers des bâtiments sont encore *chauffés à l'aide de combustibles fossiles (pétrole et gaz)*.¹⁰⁴
- 87 Cela est dû entre autres à l'application insuffisante de la loi sur le CO₂ : l'art. 9, al. 1 de la loi sur le CO₂ exige des cantons qu'ils édictent des normes en tenant compte de « l'état actuel de la technique ». Ces réglementations cantonales en matière de construction constituent, selon le Gouvernement défendeur, un

¹⁰² OFEV, Très faible recul des émissions de gaz à effet de serre en Suisse en 2019, 22 avril 2021, disponible à l'adresse <https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiques.msg-id-83046.html> (dernier accès le 12 octobre 2021).

¹⁰³ OFEN, Bâtiments, dernière mise à jour le 21 janvier 2021, disponible à l'adresse <https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/efficacite/batiments.html> (dernier accès le 12 octobre 2021).

¹⁰⁴ Office fédéral de la statistique, Domaine de l'énergie, disponible à l'adresse <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/construction-logement/batiments/domaine-energetique.html> (dernier accès le 12 octobre 2021).

pilier important de la politique climatique.¹⁰⁵ Cette réglementation ne s'est toutefois pas encore pleinement concrétisée¹⁰⁶ malgré le fait que l'art. 9, al. 1 de la loi sur le CO₂ soit entré en vigueur en 2013 déjà. Même si les réglementations cantonales en matière de construction au sens de l'art. 9, al. 1 de la loi sur le CO₂ sont entrées en vigueur dans certains cantons, elles n'interdisent pas l'installation de systèmes de chauffage au mazout et au gaz, ni dans les bâtiments neufs ni dans les bâtiments existants, bien que les systèmes de chauffage alternatifs soient indubitablement plus efficaces et émettent moins de GES et peuvent être considérés comme « l'état actuel de la technique ». Par ailleurs, le Gouvernement défendeur n'a pas suffisamment exercé son devoir de surveillance sur les cantons (cf. art. 49, al. 2, Cst.) et n'a jusqu'à présent pas veillé à obtenir des cantons des rapports sur leurs mesures techniques de réduction des émissions de CO₂ des bâtiments (cf. art. 9, al. 2 de la loi sur le CO₂).

88 *Exemple 2* : Le secteur des transports représente plus d'un tiers des émissions de CO₂ de la Suisse.¹⁰⁷ Les émissions liées aux carburants ont *augmenté* de 2,9 % en 2019 par rapport à 1990.¹⁰⁸ Selon les calculs du Gouvernement défendeur, les émissions moyennes de CO₂ des voitures neuves étaient de 137,8 g de CO₂/km en 2018 et de 138,1 g de CO₂/km en 2019. Le Gouvernement défendeur a expliqué cette augmentation des

¹⁰⁵ OFEV, Bâtiments, dernière mise à jour le 17 décembre 2020, disponible à l'adresse <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/climat/info-specialistes/mesures-reduction/batiments.html> (dernier accès le 12 octobre 2021).

¹⁰⁶ EnDK, Stand Umsetzung MuKE n 2014, 5 septembre 2021, p. 1, disponible à l'adresse https://www.endk.ch/de/ablage/startseite/Stand%20Umsetzung%20MuKE%202014%20_20200213.pdf/download (dernier accès le 12 octobre 2021).

¹⁰⁷ OFEV, Indicateurs (nbp 10), p. 16.

¹⁰⁸ OFEV, Statistique CO₂ 2019: pas de recul des émissions liées aux carburants, 7 juillet 2020, disponible à <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/climat/communiqués.msg-id-79780.html> (dernier accès le 12 octobre 2021).

émissions de CO₂ par la part croissante de véhicules à quatre roues motrices (2019 : 51,3 %), le poids à vide plus élevé et le recul de la part de véhicules diesel.¹⁰⁹ En vertu de la loi sur le CO₂ (art. 10, al. 1), les émissions de CO₂ des voitures de tourisme auraient dû être réduites à 95 g de CO₂/km en moyenne jusqu'à la fin 2020. Or cette disposition n'a entraîné aucune réduction des émissions de GES par rapport à 1990, par faute du Gouvernement défendeur.

- 89 Le Gouvernement défendeur a, notamment, manqué à appliquer correctement la loi dans le secteur des transports en n'exigeant pas que les mesures des émissions de CO₂ des voitures de tourisme correspondent à leurs *émissions effectives*.¹¹⁰ Jusqu'à la fin 2020, le défendeur se reposait sur des chiffres calculés par les fabricants sur la base de conditions théoriques conformément au Nouveau cycle de conduite européen (NCEC),¹¹¹ alors que *l'écart moyen par rapport aux émissions effectives est de 42 %*.¹¹² À partir du début 2021, il a employé une meilleure procédure d'essai (« Worldwide Harmonized Light-Duty Vehicles Test Procedure » [WLTP]). Ceci n'a toutefois pas amené à une application (plus) efficace des seuils inscrits à l'art. 10, al. 1 et 2 de la loi sur le CO₂.

¹⁰⁹ OFEN, La consommation de carburant et les émissions de CO₂ des voitures de tourisme neuves ont légèrement augmenté en 2019, 2 juillet 2020, disponible à l'adresse <https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/actualites-et-medias/communiqués-de-presse/mm-t-est.msg-id-79705.html> (dernier accès le 12 octobre 2021).

¹¹⁰ DUPUIS ET AL., La politique Suisse de réduction des émissions de gaz à effet de serre: une analyse de la mise en œuvre/Rapport à l'intention de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), Université de Lausanne, 2016, p. 9, disponible à l'adresse <https://core.ac.uk/download/pdf/77169066.pdf> (dernier accès le 12 octobre 2021).

¹¹¹ OFEN ET OFROU, Introduction du WLTP en Suisse, FAQ, juin 2018, p. 3, disponible à l'adresse <https://pubdb.bfe.admin.ch/fr/publication/download/9016> (dernier accès le 12 octobre 2021).

¹¹² OFEN, Passage du NCEC au WLTP, Commentaire de l'article 10, CEATE-N, 8/9 octobre 2018, p. 2, disponible à l'adresse https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/fr/dokumente/klima/rechtliche-grundlagen/UEBERG-ANG-NEFZ-WLTP-ERLAEUTERUNGEN-ZU-ARTIKEL-10%20.pdf.download.pdf/Pr%C3%A4sentation_UREK-N_NEFZ-WLTP_fr.pdf (dernier accès le 12 octobre 2021) ; également DUPUIS ET AL. (nbp 110), p. 3.

Au lieu de cela, le défendeur a modifié la loi sur le CO₂ et l'ordonnance sur le CO₂ en *augmentant la limite* de 95 g de CO₂/km à 118 g de CO₂/km (art. 10, al. 4, loi sur le CO₂ et art. 17b ordonnance sur le CO₂). Or pour que l'art. 10, al. 1 et 2 de la loi sur le CO₂ soit correctement appliqué et (plus) efficace, les émissions de CO₂ auraient dû être mesurées *de la meilleure manière possible* d'entrée de jeu (c'est-à-dire depuis 2013), soit au moyen de tests d'émissions en conditions réelles (RDE), et non dans des conditions fictives largement différentes de la réalité. Ceci a donné lieu à une réduction importante des amendes à payer en cas de dépassement de la limite (voir à cet égard l'art. 13 de la loi sur le CO₂), ce qui a grandement réduit l'incitation des importateurs de voitures de tourisme à adapter leurs flottes en conséquence.

- 90 En outre, les requérantes estiment que certains secteurs nationaux générateurs de GES n'ont pas été réglementés du tout, en particulier celui de l'agriculture. L'agriculture représente environ 14 % de l'ensemble des émissions de GES en Suisse¹¹³, mais elle n'est incluse ni dans la loi sur le CO₂ ni dans d'autres lois. Au lieu de cela, le défendeur soutient le secteur agricole par des subventions, par exemple des exonérations de l'impôt sur les huiles minérales (art. 18, al. 2 de la loi sur l'imposition des huiles minérales).

¹¹³ OFEV, Émissions de gaz à effet de serre générées par l'agriculture, dernière mise à jour le 12 avril 2021, disponible à l'adresse <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/climat/etat/donnees/inventaire-gaz-effet-serre/agriculture.html> (dernier accès le 12 octobre 2021).

2.12. Le défendeur est en mesure de faire sa part; soit de réduire le risque de mortalité et de morbidité excédentaires liées à la chaleur

- 91 Les trajectoires compatibles avec la limite 1,5°C précitées impliquant un *objectif national de 61 % d'ici 2030 et des émissions réduites à zéro d'ici 2050 par rapport à 1990* sont calculées au moyen de trajectoires d'atténuation mondiales *techniquement et économiquement réalisables* (voir ci-dessus ch. 66). Des analyses plus spécifiques des trajectoires de décarbonisation pour la Suisse montrent depuis quelque temps déjà que des trajectoires permettant une réduction de 60 % d'ici à 2030 sont techniquement et économiquement réalisables.¹¹⁴
- 92 Le solde des réductions d'émissions nécessaires pour atteindre sa juste contribution (ci-dessus ch. 62) peut être réalisé par des mesures à l'étranger. Le défendeur étant l'un des États les plus riches au monde (pour plus de détails, voir ci-dessous ch. 120), il est indubitablement en mesure d'apporter, dans le cadre de sa juste contribution, plus de soutien à d'autres États dans leurs efforts de réduction des émissions.
- 93 Il est à mentionner que Climatestrike Suisse a récemment élaboré, en collaboration avec de nombreux universitaires de renom, un plan d'action climatique complet pour la Suisse, qui présente en 377 pages des solutions « réalistes techniquement et

¹¹⁴ Voir par exemple econcept, Massnahmenkatalog Klimapolitik 2030 für eine Klimaverträgliche Schweiz, 8 janvier 2016, disponible à l'adresse https://www.klima-allianz.ch/wp-content/uploads/Klima-Masterplan_Teil_Inland.pdf (en allemand ; dernier accès le 12 octobre 2021) ou Greenpeace, Energy [r]evolution, Un approvisionnement énergétique durable pour la Suisse, 2013, disponible à l'adresse <https://www.greenpeace.ch/fr/publication/78588/energy-revolution/> (dernier accès le 12 octobre 2021).

justes socialement » pour accélérer significativement les réductions d'émissions en Suisse dans tous les secteurs.¹¹⁵

- 94 Les requérantes soulignent que le défendeur n'a jamais prétendu *ne pas être en mesure* d'être plus ambitieux, ni dans les procédures internes, ni dans ses Observations, ni ailleurs. Au contraire, le Gouvernement défendeur a toujours justifié ses propositions en se fondant sur des hypothèses sur sa capacité à remporter la majorité politique, les ambitions de l'Union européenne (qui ont augmenté depuis lors) et les déclarations du GIEC sur les trajectoires d'atténuation que doit suivre la moyenne mondiale (voir ci-dessous section 3.3.8).

3. Réponse à l'argumentation du défendeur

3.1. Décisions des tribunaux nationaux

- 95 Les requérantes réitèrent pleinement les allégations de la requête (MC section 1.7). Elles soumettent respectueusement les observations suivantes sur les points litigieux :
- 96 Le défendeur affirme que le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), tout en reconnaissant qu'une partie des conditions de recevabilité étaient remplies, considérait que les requérantes n'étaient pas touchées individuellement dans leurs droits et qu'elles n'avaient donc pas d'intérêt digne de protection à saisir la justice (ch. 7).

Les requérantes estiment que le DETEC s'est contenté de considérer que les requérantes n'étaient pas touchées individuellement dans leurs droits, mais a laissé ouverte la question de savoir si elles avaient un

¹¹⁵ Climatestrike Switzerland, Plan d'action climatique, 8 janvier 2021, disponible à l'adresse https://admin.climatestrike.ch/uploads/Plan_d_action_climatique_1_0_32d21fb652.pdf (dernier accès le 12 octobre 2021).

intérêt digne de protection (requête doc. 15, section 1.1). Pour plus de détails, voir le Mémoire complémentaire, ch. 26.

- 97 Le défendeur affirme également que le Tribunal fédéral (TF) a considéré que la question peut se poser de savoir si, dans le cas de la diminution des gaz à effet de serre, une série de mesures étatiques peut être exigée sur la base de l'art. 25a PA et que les demandes visant à donner une forme spécifique à des domaines politiques actuels se font en principe par le biais des instruments démocratiques (ch. 11).

À cet égard, les requérantes estiment que ces déclarations du TF ne constituent pas les motifs du rejet de leur recours, mais qu'il s'agissait de simples réflexions du TF sans incidence sur la décision prise ; elles n'ont donc pas fait l'objet d'une évaluation approfondie et ont finalement été laissées ouvertes (requête doc. 19, ch. 4.3). Il convient de préciser en outre qu'au fond, les demandes en justice ne se fondent pas sur l'art. 25a PA, qui est une simple disposition de procédure, mais sur l'art. 10 Cst. et les art. 2 et 8 CEDH (cf. requête doc. 18, sections 2.5.2.1, 2.5.2.2 et 2.5.2.3). Il ne fait pas de doute que la protection des droits de l'homme individuels est du ressort des tribunaux. La Convention est un instrument conçu pour protéger les droits de toutes les personnes, y compris les personnes et les groupes vulnérables. Les droits de l'homme individuels des membres d'un groupe vulnérable ne peuvent guère être effectivement protégés par des moyens démocratiques, puisque les décisions démocratiques se prennent à la majorité.

- 98 En ce qui concerne le résumé de la requête par le défendeur (ch. 12), les requérantes se réfèrent à leur requête dans laquelle elles expliquent en détail les violations de leurs droits garantis par la Convention.

3.2. Changements climatiques en Suisse

3.2.1. Les canicules sont l'un des principaux effets du changement climatique en Suisse

- 99 Le défendeur affirme que la Suisse est particulièrement touchée par les changements climatiques, sachant que la température moyenne en Suisse a augmenté d'environ 2°C depuis l'ère préindustrielle, soit deux fois plus que la hausse mondiale moyenne, provoquant des précipitations plus fréquentes et intenses et la fonte des glaciers (ch. 13-16).
- 100 Les requérantes ne contestent pas l'exactitude des ch. 13-16 des Observations du défendeur. Elles sont tirées du rapport « Changements climatiques en Suisse »¹¹⁶, p. 7, publié par l'OFEV, l'Office fédéral de météorologie et de climatologie (MeteoSuisse) et le National Center for Climate Services (NCCS) le 16 novembre 2020. Les requérantes estiment toutefois que les informations présentées par le défendeur sont incomplètes, même compte tenu de ce rapport. Les changements climatiques ne provoquent pas seulement la fonte des glaciers et des précipitations plus fréquentes et plus intenses. Ils provoquent également des canicules plus fréquentes et plus intenses (section 2.4) qui ont causé, causent et causeront encore des décès et des maladies, en particulier chez les personnes âgées et plus spécifiquement les femmes âgées (section 2.5), comme le démontre également le rapport présenté par le défendeur :
- « *Les vagues de chaleur ainsi que la fréquence accrue de journées et de nuits chaudes*, tout comme la diminution de la couverture neigeuse

¹¹⁶ OFEV et al., Changements 2020 (nbp 31).

sur le Plateau, attestent des changements climatiques » (mise en évidence par nos soins).¹¹⁷

- « L'avenir climatique de la Suisse dépend en grande partie de l'évolution des émissions mondiales de gaz à effet de serre. Les scénarios climatiques nationaux les plus récents (CH2018) indiquent que si l'on parvient à les réduire massivement au cours des prochaines décennies (RCP2,6), le climat de la Suisse se réchauffera de 2,1 à 3,4°C par rapport au niveau préindustriel d'ici la fin du siècle. En revanche, si les rejets de gaz à effet de serre continuent d'augmenter, la température moyenne en Suisse pourrait s'élever de 4,8 à 6,9°C par rapport au niveau préindustriel au cours de la même période (cf. figure 3). Selon ce scénario pessimiste, (...). L'intensité et la fréquence des vagues de chaleur s'accroîtraient sensiblement. *En revanche, une protection du climat appropriée permettrait d'éviter près de la moitié des conséquences possibles sur le climat en Suisse d'ici à 2060 et près des deux tiers d'entre elles d'ici à 2100* » (mise en évidence par nos soins).¹¹⁸
- « Les changements climatiques ont également un impact sur la société. *Les vagues de chaleur mettent l'organisme humain à rude épreuve* ; elles peuvent entraîner une déshydratation ou une détérioration de la fonction cardiaque ou pulmonaire, ce qui se traduit également par une augmentation des admissions dans les services d'urgences des hôpitaux. Les *personnes âgées* et les nourrissons sont *particulièrement à risque*. Durant la canicule de 2003, on a dénombré en Suisse, entre juin et août, 975 décès de plus que les autres années à la même période. Des *taux de mortalité accrus* ont également été enregistrés au cours de l'été 2015 et, dans une moindre mesure, en

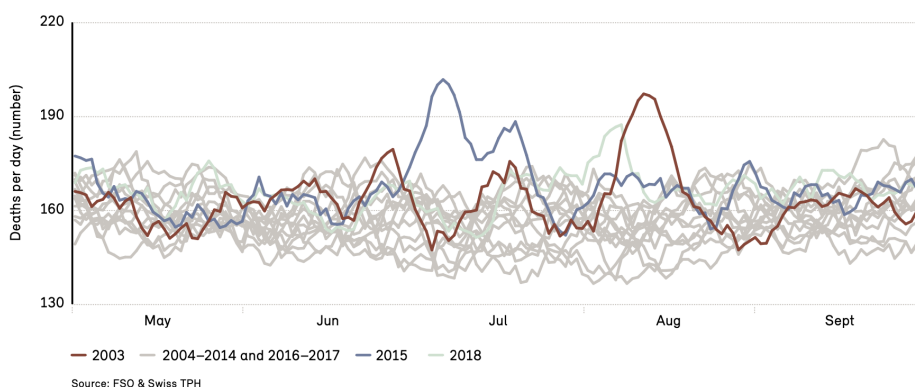
¹¹⁷ OFEV et al., Changements 2020 (nbp 31) p. 7.

¹¹⁸ OFEV et al., Changements 2020 (nbp 31) p. 7.

2018 » (mise en évidence par nos soins).¹¹⁹ Le rapport présente également le nombre de décès par jour durant la saison chaude, 2003-2018 :

Figure 5: Number of deaths per day during the warm season, 2003–2018

Deaths in Switzerland between May and September. Smoothed lines based on the seven-day mean values (three days before and three days after the plotted value). Absolute values, not adjusted for population growth between 2003 and 2018.



Source : OFEV et al., Changements 2020 (nbp 31), Fig. 58.

101 Compte tenu de ce qui précède, les requérantes estiment que les énoncés de faits contenus dans la requête – à savoir que les canicules causent des décès et des maladies chez les femmes âgées, y compris les requérantes (MC, section 1.1) et que le respect de la limite de 1,5°C réduirait considérablement les risques de mortalité et de morbidité excédentaires liés à la chaleur (MC, section 1.5) – sont confirmés par ce récent rapport du Gouvernement défendeur.

3.2.2. La contribution du défendeur aux changements climatiques est excessivement élevée

102 Le défendeur soutient que les émissions par habitant de la Suisse sont inférieures à la moyenne mondiale (ch. 105).

103 À cet égard, les requérantes tiennent à préciser que cela n'est vrai que pour les émissions *sur son territoire*. Comme le déclare le Gouvernement défendeur, l'*empreinte gaz à effet de serre* (c.-à-d.

¹¹⁹ OFEV et al., Changements 2020 (nbp 31) p. 7.

les émissions liées à la consommation) *par habitant* est *excessivement élevée en comparaison internationale*, raison pour laquelle il a jugé la situation actuelle « mauvaise » et la tendance « insatisfaisante » (pour les détails et références, voir ci-dessus section 2.2). Le même constat ressort du rapport Changements 2020, auquel le défendeur a fait référence (ch. 13). La teneur est la suivante : « Les émissions totales de gaz à effet de serre de la Suisse ont légèrement diminué depuis 2005 (...). Toutefois, *ce chiffre n'inclut pas toutes les émissions imputables à la Suisse* : si l'on considère l'impact global de la consommation suisse, en 2015, *environ 70 % des émissions de gaz à effet de serre ont été générées à l'étranger.* » (Mise en évidence par nos soins).¹²⁰

3.3. Politique climatique de la Suisse

3.3.1. La stratégie climatique à long terme du défendeur n'a toujours pas été mise en œuvre

104 Le défendeur affirme que le Conseil fédéral a adopté une « stratégie climatique à long terme » le 27 janvier 2021, dont la nouvelle loi sur le CO₂, qui définit le cadre de la politique climatique jusqu'en 2030, « est une condition préalable essentielle pour que la Suisse puisse atteindre son objectif climatique d'ici 2050 ». Il affirme également que la nouvelle loi sur le CO₂ visait la réduction des émissions de gaz à effet de serre de moitié d'ici 2030 et de ramener à zéro net ces émissions d'ici 2050 (ch. 17, troisième tiret, ch. 97).

105 Les requérantes relèvent que, puisque la nouvelle loi sur le CO₂ a été refusée par le référendum du 13 juin 2021, la « condition préalable essentielle » invoquée par le défendeur pour que la Suisse puisse atteindre son objectif climatique d'ici 2050 a cessé

¹²⁰ OFEV et al., Changements 2020 (nbp 31) p. 7.

d'exister. Par ailleurs, contrairement à ce que soutient le défendeur, la nouvelle loi sur le CO₂ ne proposait pas de réductions d'ici 2030 compatibles avec l'objectif de ramener les émissions à zéro net d'ici à 2050 et ne contenait pas le moindre objectif pour 2050 (voir art. 3 de la nouvelle loi sur le CO₂).

106 La stratégie climatique à long terme de la Suisse¹²¹ n'a pas le moindre effet juridiquement contraignant (ci-dessus section 2.9)

3.3.2. L'actuelle loi sur le CO₂ ne reste en vigueur que de manière limitée et reste insuffisante, tout comme la solution provisoire proposée

107 Le défendeur affirme également que l'actuelle loi sur le CO₂ reste en vigueur malgré le refus par le peuple suisse de la nouvelle loi sur le CO₂ (voir ch. 17 quatrième tiret et ch. 96). Les requérantes estiment que, bien que l'actuelle loi sur le CO₂ n'ait pas été officiellement abrogée, certaines mesures expireront ou seront limitées d'ici 2022 ; comme l'a officiellement déclaré le Gouvernement défendeur ;¹²² la Suisse n'a :

- pas d'objectif climatique national au-delà de 2021 ;
- aucune obligation de compensation des émissions de CO₂ pour les importateurs de carburant ;
- pas d'augmentation de la taxe sur le CO₂ sur les combustibles fossiles après 2022.

108 Les requérantes estiment également que l'actuelle loi sur le CO₂ vise tout au plus à réduire les émissions de 20 % par rapport aux

¹²¹ Conseil fédéral, Stratégie climatique à long terme de la Suisse (nbp 56).

¹²² OFEV, Rejet de la loi sur le CO₂: les mesures qui expireront ou qui seront limitées à partir du 1^{er} janvier 2022, dernière mise à jour le 30 juillet 2021, disponible à l'adresse <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/climat/droit/totalrevision-co2-gesetz/mesures-qui-expireront.html> (dernier accès le 12 octobre 2021).

niveaux de 1990 d'ici à 2020, que cet objectif climatique ne permet pas de respecter la limite 1,5°C de l'Accord de Paris (voir MC section 1.3) et que même si elles avaient été pleinement appliquées, les mesures adoptées dans la loi actuelle sur le CO₂ n'auraient pas suffi pour atteindre l'objectif 2020 (inadéquat) (voir MC section 1.4 et ci-dessus section 2.11).

- 109 Comme mentionné ci-dessus (ch. 46), une commission parlementaire a récemment proposé une solution temporaire consistant à reconduire jusqu'en 2024 la validité des instruments de la loi actuelle sur CO₂ qui arrivent à échéance. L'objectif de réduction nationale suggéré, de 1,125% par an, soit 24,5 % de réduction par rapport aux niveaux de 1990 d'ici 2024, est *moins ambitieux que la loi actuelle (inadéquate) sur le CO₂*, qui prévoyait une réduction nationale de 2 % par an. Le Conseil fédéral admet lui-même que cette trajectoire de réduction ne suffit pas à atteindre sa CDN et qu'il sera difficile de compenser la disparition des mesures prévues dans le cadre de la révision totale et le temps nécessaire à l'entrée en vigueur d'une nouvelle mouture de la loi en 2025. Le Conseil fédéral soutient la solution provisoire suggérée, tout en soulignant que la part des mesures à l'étranger devra être nettement supérieure à ce qui avait été prévu.¹²³
- 110 La loi sur le CO₂ actuelle, même si toutes ses mesures restent en vigueur grâce à une nouvelle solution provisoire, ce qui est certes mieux que rien, ne suffit pas à rester dans la limite de 1,5°C. Le respect de cette limite est indispensable pour protéger les droits des requérantes.

¹²³ FF 2021 2252, p. 2254.

3.3.3. Les nouvelles solutions seront probablement insuffisamment efficaces et trop tardives

111 Les requérantes ne contestent pas que le Gouvernement défendeur a l'intention de trouver de nouvelles solutions à moyen terme avec tous les acteurs (ch. 17, cinquième tiret, ch. 96 et ch. 103).

112 Toutefois :

- les objectifs climatiques nationaux actuels du défendeur pour 2020, tout comme ceux prévus pour 2024 et 2030, ainsi que sa CDN, ne permettent pas de rester dans la limite de 1,5°C (voir ci-dessus section 2.10 et MC section 1.3) ;
- les mesures prévues dans la nouvelle loi (refusée) sur le CO₂ du défendeur n'étaient « très probablement pas suffisantes pour réduire de moitié les émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030 et les abaisser de façon continue pour atteindre le zéro net au niveau national d'ici à 2050 », comme l'a affirmé l'académie suisse des sciences naturelles (SCNAT) ;¹²⁴
- au vu des réalités politiques en Suisse et du vote populaire, une loi CO₂ 2024 sera probablement encore plus faible que la loi CO₂ 2020 (refusée) en termes d'objectifs nationaux et de mesures ; au lieu d'informer le public de manière exhaustive sur les conséquences irréversibles et graves du changement climatique, d'avoir une vision claire et positive d'un mode de vie neutre en matière de climat et de

¹²⁴ SCNAT, Progrès et lacunes de la loi révisée sur le CO₂, Prise de position de l'Académie suisse des sciences naturelles, 15 décembre 2020, disponible à l'adresse https://portal-cdn.scnat.ch/asset/a15e3f48-1541-5379-ba7c-a3f2c6e436bf/CO2-Gesetz_Positionspapier%20SCNAT%20fr.pdf?b=4d7a0784-3a96-5163-af46-139fdb35f28d&v=523ca548-eaf1-5e9f-a727-a2bbde29e631_0&s=NMYijFyepbqU-7Rivjc79K2M966sOBvdc-pGkPmtTUQxP_8kZF3FWSR05VKoIWvmowcTVIPcYQdpah2oBD0a-okl3jvf8FUcptLiSB2Je4T0xDzr8239pqdoqzb7TRyp1UkKKMZ-PpCiDwsiE1ppKntNypuw_jOtbA8_YhiQIU (dernier accès le 12 octobre 2021).

communiquer honnêtement à propos de la politique climatique jusqu'à présent insuffisante, le Conseil fédéral a explicitement décidé de renoncer à des mesures nationales impopulaires mais efficaces ;¹²⁵

- compte tenu des affirmations émises en la présente affaire et de la communication officielle du Gouvernement défendeur, il est probable que ce dernier continue dans le futur à *omettre les aspects des changements climatiques liés aux droits humains dans sa communication avec le Parlement défendeur et la population dans son ensemble* et, en particulier le fait qu'un certain niveau de réduction des émissions de GES doit impérativement être atteint pour qu'il puisse honorer son obligation de protéger les groupes vulnérables ;
- de même, il est probable que le défendeur continue dans le futur à éviter de fonder sa stratégie climatique sur des *études spécifiques concernant la compatibilité avec la limite de 1,5°C* (voir ci-dessous section 3.3.8) ;
- à commencer avec la recherche de solutions pour le « moyen terme », compte tenu du processus législatif suisse et de la solution provisoire récemment proposée qui durera jusqu'à fin 2024, il est clair qu'une nouvelle loi sur le CO₂ n'entrera pas en vigueur avant trois ans au plus tôt (voir ci-dessus 2.9) ; cela représente une *perte de temps considérable* dans les efforts du défendeur pour rester dans la limite de 1,5°C et il est tout à fait possible qu'en 2025, il sera trop tard pour que la Suisse reste sur une trajectoire compatible avec la limite de 1,5°C (section 2.10).

¹²⁵ Le Conseil fédéral, Politique climatique: le Conseil fédéral pose les jalons pour un nouveau projet de loi, 17 septembre 2021, disponible à l'adresse <https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiques.msg-id-85164.html> (dernier accès le 12 octobre 2021).

3.3.4. Ni la CDN du défendeur ni sa stratégie climatique à long terme ne suffisent à maintenir une trajectoire compatible avec la limite de 1,5°C

- 113 Les requérantes ne contestent pas que le Gouvernement défendeur a *soumis* au Secrétariat de la CCNUCC une CDN actualisée et a adopté une stratégie climatique à long terme (ch. 99 premier et deuxième tiret). Toutefois, contrairement à ce qu'allègue le défendeur (ch. 95), sa CDN et sa stratégie climatique à long terme ne sauraient être considérées comme une juste contribution apte à contenir le réchauffement à 1,5°C, nécessaire pour protéger les droits des requérantes (voir à cet égard ci-dessus section 2.10). De plus, la « mise à jour » concernant 2030 est purement formelle (de « -50 % » à « moins de -50 % »).¹²⁶ La Suisse a présenté une « mise à jour » sans augmenter véritablement sa promesse, ce qui en fait, selon Bill Hare, CEO de Climate Analytics, un pays particulièrement préoccupant.¹²⁷
- 114 Il en va de même pour le contre-projet du Gouvernement défendeur en 2021, qui vise à *inscrire dans la Constitution suisse un objectif de zéro net inadéquat d'ici à 2050*.
- 115 Pire encore, l'objectif zéro net du défendeur d'ici 2050 peut détourner l'attention de la nécessité urgente de réduire considérablement les émissions, permettant ainsi au Gouvernement défendeur de dissimuler ses objectifs insuffisants pour 2030 derrière des visées de zéro net à plus long terme.

¹²⁶ Voir Climate Analytics (nbp 80), p. 4.

¹²⁷ Kottasova, Not a single G20 country is in line with the Paris Agreement on climate, analysis shows, CNN, 15 septembre 2021, disponible à l'adresse <https://edition.cnn.com/2021/09/15/world/climate-pledges-insufficient-cat-intl/index.html> (dernier accès le 12 octobre 2021).

3.3.5. Absence de plan d'action concret après le refus de la nouvelle loi sur le CO₂

- 116 Le défendeur affirme que, de l'avis du Gouvernement défendeur, le refus de la révision n'est pas un « non » à la protection du climat. C'était un non à la nouvelle loi sur le CO₂ sur laquelle le peuple suisse a voté. Le défendeur affirme en outre que de nombreuses personnes veulent protéger le climat, mais pas de cette manière et pas avec cette loi, et que le Gouvernement défendeur a compris ce message (ch. 99 troisième tiret).
- 117 Les requérantes relèvent que le défendeur n'a pas fourni la moindre référence à l'appui de ces affirmations. En particulier, le défendeur n'a pas donné d'idée concrète sur la manière dont une nouvelle loi sur le CO₂ pourrait être conçue de manière à ne pas être rejetée par le peuple suisse lors d'un référendum. Cela vaut d'autant plus pour une nouvelle loi sur le CO₂ qui serait compatible avec la limite de 1,5 °C (section 2.10). Le défendeur n'a pas non plus indiqué comment il entendait faire pour s'assurer qu'une nouvelle loi sur le CO₂ puisse entrer en vigueur en temps utile. Au lieu de cela, le Parlement défendeur prévoit de débattre à nouveau d'une nouvelle loi pendant plus de trois ans (ci-dessus ch. 46) et le défendeur affirme, à tort (voir ci-dessous section 3.3.9) et contrairement à sa communication dans ses Messages, qu'il est encore temps (ch. 57, 110, 114) : le Gouvernement défendeur a déclaré en 2009 déjà, à juste titre, qu'étant donné que les émissions de gaz à effet de serre restent longtemps dans l'atmosphère, elles devraient être abaissées *aussi rapidement que possible*¹²⁸, et en 2017 qu'il est « impératif que les

¹²⁸ FF 2009 6723, ch. 4.1.1 (voir OD section 1.2.1).

émissions mondiales de gaz à effet de serre atteignent leur pic le plus vite possible, puis diminuent massivement et rapidement »¹²⁹.

3.3.6. Le potentiel d'atténuation reste inexploité, avec des arguments liés aux coûts

- 118 Le défendeur affirme que les coûts de réduction des émissions sont élevés en Suisse en raison de la disponibilité limitée d'un potentiel d'atténuation rentable à court terme car la production d'énergie en Suisse est presque exempte de carbone et il y a peu d'industrie lourde. À l'en croire, le potentiel de réduction des émissions se situerait principalement dans les secteurs du logement et des transports, secteurs typiquement marqués par de longues périodes de transformation (ch. 105).
- 119 En premier lieu, il convient de relever que le défendeur n'apporte aucune preuve à l'appui de l'allégation selon laquelle la réduction des émissions de GES en Suisse serait coûteuse ou trop coûteuse.
- 120 Quant à l'argument que les coûts de réduction des émissions en Suisse sont élevés, les requérantes tiennent à souligner que la Suisse est l'un des pays les plus riches du monde. Bien qu'étant un petit État, la Suisse se classait en 2020 au 18^e rang des plus grandes économies mondiales.¹³⁰ Toujours en 2020, avec 86 849,47 USD, la Suisse se classait au deuxième rang mondial du produit intérieur brut (PIB) par habitant.¹³¹ Le caractère abordable des mesures de protection du climat, y compris des

¹²⁹ FF 2018 229, ch. 1.1.1 (voir OD section 1.2.2).

¹³⁰ Statista, Ranking der 20 Länder mit dem grössten Bruttoinlandsprodukt im Jahr 2020, avril 2021, disponible à l'adresse <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/166224/umfrage/ranking-der-20-laender-mit-dem-groessten-bruttoinlandsprodukt-pro-kopf/> (dernier accès le 12 octobre 2021).

¹³¹ Statista, Die 20 Länder mit dem grössten Bruttoinlandsprodukt pro Kopf im Jahr 2020, avril 2021, disponible à l'adresse <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/166224/umfrage/ranking-der-20-laender-mit-dem-groessten-bruttoinlandsprodukt-pro-kopf/> (dernier accès le 12 octobre 2021).

mesures d'atténuation à long terme, n'est donc pas un contre-argument à une politique climatique suisse compatible avec la limite de 1,5°C. En outre, comme l'affirme le Gouvernement défendeur, la limitation du réchauffement de la planète à 1,5°C est fortement dans les intérêts *financiers* de la Suisse.¹³² Le Gouvernement défendeur est parfaitement conscient du fait qu'*une action insuffisante engendrerait des coûts très élevés, surtout en Suisse, pays grandement affecté par les changements climatiques*. Il a mentionné des études indiquant que si la hausse de la température mondiale se poursuit, les coûts correspondront à 4 % du PIB annuel de la Suisse en 2050, alors que si l'on parvient à réduire de manière drastique les émissions mondiales et à *limiter l'élévation de la température à 1,5°C, les coûts ne représenteraient plus que 1,5 % maximum du PIB en 2050*. D'après ces estimations, le *bénéfice pour la Suisse d'une réduction des émissions mondiales à zéro net en 2050 serait ainsi d'environ 2,5 % du PIB*.¹³³ Dans ce contexte, la stratégie climatique du défendeur semble avoir pour objectif de bénéficier financièrement des réductions d'émissions réalisées par d'autres pays (ce qui est une situation classique du dilemme du prisonnier).

- 121 Quant à l'argument de la faible présence d'industries lourdes et du potentiel restreint d'atténuations à court terme, les requérantes tiennent à souligner que le Gouvernement défendeur a récemment annoncé que les émissions de gaz à effet de serre du secteur industriel suisse *dépassent d'environ 600 000 tonnes d'eqCO₂ les valeurs estimées auparavant*. Ceci en raison d'une

¹³² Conseil fédéral, Stratégie climatique à long terme de la Suisse (nbp 56), p. 5.

¹³³ Conseil fédéral, Stratégie climatique à long terme de la Suisse (nbp 56), p. 5 ; voir également FF 2021 1972, ch. 6.5.3 (cf. OD section 1.2.3).

source de protoxyde d'azote inconnue auparavant, issue de la production de l'entreprise chimique et pharmaceutique Lonza SA.¹³⁴ Une source unique qui génère environ 1,3 % des émissions annuelles de gaz à effet de serre du défendeur (voir ci-dessus ch. 9). Bien que le Gouvernement défendeur ait eu connaissance de cette source et du potentiel d'atténuation à court terme correspondant depuis le printemps 2018, il a accordé à Lonza un délai d'environ quatre ans pour installer un catalyseur permettant de réduire les émissions d'au moins 98 %.¹³⁵ De plus, le Gouvernement défendeur a admis qu'il pourrait ne pas s'agir de la seule source inconnue dans le secteur industriel.¹³⁶

122 Quant à l'argument selon lequel le potentiel de réduction des émissions se situerait principalement dans les secteurs du logement et des transports, les requérantes estiment que le *potentiel de réduction des GES est largement sous-exploité dans ces secteurs également depuis des années et que les mesures disponibles n'ont pas été suffisamment mises en œuvre*. Les requérantes ont présenté en détail les omissions et les opportunités manquées dans leur requête de 2016 (voir requête doc. 14, section 4.3.2.3 et 4.3.2.4) et ont présenté un résumé actualisé ci-dessus (section 2.11). En outre, il faut souligner que *puisque* ces secteurs se caractérisent par des périodes de

¹³⁴ OFEV, Émissions de gaz à effet de serre de l'industrie suisse plus élevées que la valeur estimée, 10 février 2020, disponible à l'adresse <https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiques.msg-id-78041.html> (dernier accès le 12 octobre 2021).

¹³⁵ Voir Interpellation parlementaire 20.4319, disponible à l'adresse <https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefft?AffairId=20204319> ; Interpellation parlementaire 20.3045, disponible à l'adresse <https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefft?AffairId=20203045> et Interpellation parlementaire 20.4322, disponible à l'adresse <https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefft?AffairId=20204322> (dernier accès le 12 octobre 2021).

¹³⁶ Interpellation parlementaire 20.3045 (nbp 136).

transformation longues, il est *d'autant* plus important d'agir *immédiatement* pour éviter de se retrouver tributaires¹³⁷ des infrastructures génératrices de carbone.¹³⁸

123 Enfin, les requérantes estiment qu'il existe d'importants secteurs générateurs de GES *présentant des potentiels d'atténuation rentables* qui ne sont ni réglementés ni exploités. Il s'agit notamment du *secteur de l'agriculture* (voir requête doc. 14, ch. 82 et ci-dessus ch. 90) et du *secteur financier* (voir ci-dessus ch. 73 ss).

3.3.7. La situation en 2016 était différente de celle d'aujourd'hui

124 Le défendeur affirme également que les objectifs de la nouvelle loi sur le CO₂ et de la CDN actualisée, soit une réduction d'au moins 50 % d'ici à 2030 et zéro émission nette d'ici à 2050, ne se distinguent pas de manière significative de ce que les requérantes ont demandé au Gouvernement défendeur dans leur 3^e conclusion en 2016 et que les requérantes semblent donc partir du principe qu'une telle réduction est compatible avec les obligations positives de la Suisse découlant de la Convention (ch. 111).

125 Les requérantes estiment qu'il s'agit d'une erreur et qu'il convient de préciser d'emblée que la différence entre ce que le défendeur devrait faire et ce qu'il fait s'est considérablement creusée depuis 2016. En outre, la science, la politique, la jurisprudence et la doctrine ont continué à évoluer depuis lors.

126 En 2016, les requérantes ont exigé que dans ses différents domaines de compétence, le Gouvernement défendeur prenne toutes les mesures *nécessaires afin de réduire d'ici à 2030 les*

¹³⁷ En anglais « lock-in » : le fait qu'un marché se retrouve « coincé » avec une norme malgré le fait qu'une alternative serait plus profitable aux acteurs.

¹³⁸ PNUÉ, Rapport 2020 (nbp 60), p. 34 figure 3.

émissions de gaz à effet de serre de manière à ce que la contribution de la Suisse respecte l'objectif « très en dessous de 2°C » et par conséquent cesse les actes illicites allant à l'encontre de cet objectif (voir requête doc. 14, p. 4). Depuis la publication du RS1,5°C en 2018, le consensus politique et scientifique mondial est qu'une *limite de 1,5°C* est la référence permettant aux États de calibrer leurs efforts d'atténuation (voir MC ch. 16 et MC section 1.3.2), consensus par ailleurs accepté par le défendeur et qui ressort de toutes ses communications publiques ainsi que de ses Observations (par ex. ch. 95, 102 et 104). Dès lors, les requérantes estiment que ce consensus est la référence par rapport à laquelle doit s'apprécier la portée de l'obligation de protéger (MC ch. 56).

- 127 En outre, le défendeur n'a jamais visé à réduire *sur son territoire* ses émissions de GES dans la mesure mentionnée (voir MC section 1.3.1¹³⁹), ce qui est bel et bien une différence significative par rapport à la requête 2016 (voir section 2.10). Les requérantes ont précisé cette requête, clarifiant qu'une réduction *nationale* des émissions d'*au moins 50 %* par rapport à 1990 est nécessaire pour être compatible avec l'objectif « très en dessous de 2°C » (requête doc. 14, ch. 44 et 45). Il ressort clairement de la formulation des mesures demandées et du raisonnement exposé dans cette requête qu'il s'agissait d'*exigences minimales*. Elles reposaient sur les données scientifiques les plus récentes à *l'époque*, lesquelles reposaient encore sur la limite obsolète de 2°C (voir à cet égard MC ch. 15 s. et MC section 1.3.1). Étant donné qu'une *limite de 1,5°C* est la référence permettant aux pays

¹³⁹ Le Conseil fédéral a proposé au Parlement que sur un total de 50 % de réduction des émissions par rapport à 1990 d'ici à 2030, 60 % doivent être nationales. Le Parlement, dans un contre-projet au Conseil fédéral, a proposé un objectif national de 37,5 % d'ici 2030, voir art. 3 de la nouvelle loi (refusée) sur le CO₂.

de calibrer leurs efforts d'atténuation, les trajectoires d'atténuation basées sur cette limite exigent des réductions d'émissions plus strictes. En outre, des études portant sur une trajectoire compatible avec la limite de 1,5°C pour la Suisse n'ont vu le jour que récemment (voir supra ch. 59 ss), études qui n'ont jamais été réalisées par le défendeur lui-même (voir infra ch. 130 ss). Les requérantes ont exposé ci-dessus ce que cela signifie en termes de réductions d'émissions à réaliser par le défendeur en tant que pays riche (voir ci-dessus section 2.10).

3.3.8. Le niveau de protection du climat ne repose pas sur des études scientifiques mais sur des hypothèses relatives aux opinions majoritaires

- 128 Le défendeur affirme également qu'il est essentiel que les décisions soient fondées sur le meilleur état des connaissances scientifiques et que son Message de 2017 (Message 2017) se réfère notamment aux rapports du GIEC de 2014 et 2018, aux rapports de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et aux recommandations stratégiques de l'Organe consultatif sur le changement climatique (OcCC), ainsi qu'aux données et informations fournies par le National Centre for Climate Services (NCCS) (ch. 96 et 120).
- 129 Il est vrai que le Gouvernement défendeur *fait référence* à ces rapports, notamment dans le Message 2017 mentionné. Toutefois, les requérantes estiment que les décisions et les propositions du défendeur en matière de protection du climat, tout particulièrement concernant le niveau des réductions d'émissions, reposent *non sur le meilleur état des connaissances scientifiques mais sur des réflexions politiques et des hypothèses du Gouvernement relatives à la capacité à emporter la majorité au Parlement* :

- Le Message 2017 du défendeur, à la rubrique « Appréciation de la solution retenue / Objectifs de réduction jusqu'en 2030 » (ch. 1.3.1) mentionne que « les objectifs de réduction futurs définis par la Suisse se fondent sur des connaissances scientifiques (cf. ch. 1.1.1) et sur l'objectif international, fixé dans l'Accord de Paris, qui vise à contenir l'élévation de la température mondiale moyenne nettement en dessous de 2°C, voire à la limiter si possible à 1,5°C par rapport au niveau préindustriel ». ¹⁴⁰ Or le ch. 1.1.1 du Message se contente de décrire de manière générale les « Aspects scientifiques ». Ces « Aspects scientifiques » *ne contiennent pas la moindre information quant au niveau de réduction nationale (et mondiale) des émissions requis pour rester sur une trajectoire permettant de limiter le réchauffement à 1,5°C.*¹⁴¹
- Dans son Message 2017, le défendeur a également expliqué que le Parlement avait accepté cet objectif d'atténuation en approuvant l'Accord de Paris et que la majorité des participants à la consultation s'était prononcée en faveur de cet objectif, voire d'un objectif plus sévère. Le Gouvernement défendeur n'a pas apporté la moindre citation ou base scientifique à l'appui de son affirmation selon laquelle il « *estime* qu'un objectif national d'au moins 30 % *se justifie* au vu de l'objectif de l'Accord de Paris, soit une réduction des émissions jusqu'à zéro émission nette au cours de la deuxième moitié du siècle » (mise en évidence par nos soins).¹⁴² Le Gouvernement défendeur a en outre admis ouvertement que « en comparaison de l'actuelle loi sur le CO₂, qui exige une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 20 % par rapport à leur niveau de 1990 d'ici à 2020 en Suisse, l'objectif

¹⁴⁰ FF 2018 229, p. 269, ch. 1.3.1 (cf. OD section 1.2.2).

¹⁴¹ FF 2018 229, p. 235 s., ch. 1.1.1 (cf. OD section 1.2.2).

¹⁴² FF 2018 229, p. 269, ch. 1.3.1 (cf. OD section 1.2.2).

proposé présuppose *un taux de réduction de 1 % par an, qui est beaucoup plus faible que celui de la trajectoire de réduction actuelle* »¹⁴³ (mise en évidence par nos soins) et que « un recul plus faible des émissions en Suisse *différerait la réduction nécessaire* »¹⁴⁴ (mise en évidence par nos soins).

- Dans son Message 2017, le Gouvernement défendeur a également affirmé que l'objectif fixé était conforme à celui de l'UE, principal partenaire commercial de la Suisse. Selon le défendeur, le « contexte est toutefois différent malgré cette proximité géographique. Contrairement à l'UE, la Suisse ne produit pratiquement pas d'électricité fossile et la part de son industrie générant un fort taux d'émission est nettement plus faible, alors que l'UE dispose encore d'un potentiel élevé de réduction de CO₂ à bas coût. En revanche, la Suisse génère une part importante d'émissions grises en comparaison internationale, raison pour laquelle il semble *opportun* de fixer un objectif de réduction global plus élevé que celui de l'UE (50 % au lieu de 40 % dans l'UE), mais d'autoriser par ailleurs aussi, à la différence de l'UE, des mesures supplémentaires susceptibles d'être mises en œuvre à l'étranger »¹⁴⁵ (mise en évidence par nos soins).
- Le Gouvernement défendeur admet en outre ouvertement dans son Message 2017 que des pays de l'UE structurellement comparables à la Suisse tels que la Suède (40 %), le Danemark (39 %), la Finlande (39 %) et l'Allemagne (38 %) devront réduire plus fortement leurs émissions que la Suisse (30 %),¹⁴⁶ *sans justifier cette différence par des motifs scientifiques ni même politiques*. Les requérantes estiment

¹⁴³ FF 2018 229, p. 269, ch. 1.3.1 (cf. OD section 1.2.2).

¹⁴⁴ FF 2018 229, p. 269, ch. 1.3.1 (cf. OD section 1.2.2).

¹⁴⁵ Ibid.

¹⁴⁶ Ibid.

que les plans de réduction des émissions du défendeur pour 2030, tels qu'ils ressortent actuellement uniquement de sa CDN, se sont entre-temps (depuis 2017) *nettement éloignés de ceux de l'UE et de ceux des pays mentionnés*. Par exemple, le projet de la nouvelle loi finlandaise sur le climat contient un objectif de réduction nationale des émissions de 60 % d'ici 2030 et la neutralité en GES dès 2035,¹⁴⁷ le Danemark a significativement augmenté ses ambitions et s'est engagé à réduire les émissions nationales de 70 % d'ici à 2030,¹⁴⁸ l'UE s'est engagée à un objectif intérieur de réduction des émissions de 55 % d'ici à 2030 (Article 4, paragraphe 1 de la loi européenne sur le climat¹⁴⁹) dans le cadre de son pacte vert¹⁵⁰ et l'Allemagne a relevé son ambition nationale à 65 % d'ici à 2030 suite à une décision de sa Cour fédérale constitutionnelle¹⁵¹ (voir également la section « Cadre légal et jurisprudence pertinents » des Observations des requérantes relatives au droit). *Il ne faut pas lire par-là que ces pays en font suffisamment pour limiter le réchauffement à 1,5°C* – par exemple, les constats de RAJAMANI ET AL. (voir ci-dessus ch. 59) s'appliquent également à eux.

¹⁴⁷ Données issues de la tierce intervention du Réseau CAN Europe dans l'affaire *Agostinho et al. c. Portugal et 32 autres États*, n° 39371/20, 6 mai 2021. Voir également European Network of National Human Rights Institutions ENNHRI, "Climate change and human rights in the European Context", mai 2021, pp. 38-45, disponible à l'adresse http://ennhri.org/wp-content/uploads/2021/05/ENNHRI-Paper-Climate-Change-and-Human-Rights-in-the-European-Context_06.05.2020.pdf (dernier accès le 12 octobre 2021).

¹⁴⁸ Données issues de la tierce intervention du Réseau CAN Europe dans l'affaire *Agostinho et al. c. Portugal et 32 autres États*, n° 39371/20, 6 mai 2021.

¹⁴⁹ Règlement (UE) 2021/1119 du Parlement européen et du Conseil du 30 juin 2021 établissant le cadre requis pour parvenir à la neutralité climatique et modifiant les règlements (CE) no 401/2009 et (UE) 2018/1999 (« loi européenne sur le climat »)

¹⁵⁰ Commission européenne, Cadre d'action en matière de climat et d'énergie d'ici à 2030, disponible à l'adresse https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/2030-climate-energy-framework_fr (dernier accès le 12 octobre 2021).

¹⁵¹ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Deutsche Klimaschutzpolitik, disponible à l'adresse <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Industrie/klimaschutz-deutsche-klimaschutzpolitik.html> (dernier accès le 12 octobre 2021).

- Les mêmes questions se posent en ce qui concerne le Message du 26 août 2009 relatif à la politique climatique suisse après 2012.¹⁵² Bien que dans ce Message, le défendeur ait déclaré expressément ce que les pays développés comme la Suisse devront faire selon le RE4 pour avoir environ 66 % de chances de rester dans la limite (désormais obsolète) de 2°C, à savoir réduire leurs émissions nationales de 25 à 40 % jusqu'à 2020 par rapport à 1990, et ait également déclaré que selon des résultats scientifiques *plus récents*, ces réductions devaient même atteindre au moins 40 % jusqu'à 2020,¹⁵³ il a proposé au Parlement défendeur un objectif de réduction des émissions insuffisant (20 % jusqu'à 2020 par rapport à 1990) (voir également requête doc. 14 ch. 297).¹⁵⁴ Cela a finalement conduit à l'objectif climatique inadéquat prévu à l'art. 3, al. 1, de la loi actuelle sur le CO₂ (voir MC ch. 17). Il est à noter que l'OcCC a également déclaré en 2012 que l'objectif de réduction de 20 % n'est pas compatible avec l'objectif mondial d'un réchauffement maximum de 2° (voir requête doc. 14, ch. 294).¹⁵⁵
- De même, le contre-projet 2021 ne contient pas d'évaluations scientifiques spécifiques quant à l'objectif de réduction des émissions à zéro net d'ici 2050. Le Gouvernement défendeur fait simplement allusion au RS1,5°C,¹⁵⁶ qui ne quantifie pas les objectifs nationaux de réduction des émissions, mais présente une trajectoire mondiale qui montre que pour avoir une chance de maintenir le réchauffement dans les limites de l'Accord de Paris, il faut atteindre une neutralité CO₂ *planétaire* d'ici 2050 (voir MC ch. 20 et supra ch. 49). Il n'y a donc

¹⁵² FF 2009 6723.

¹⁵³ FF 2009 6723, p. 6737 ch. 1.5 (cf. OD section 1.2.1).

¹⁵⁴ FF 2009 6723, p. 6757 s. ch. 4.1.1 (cf. OD section 1.2.1).

¹⁵⁵ OcCC, Objectifs climatiques et réduction des émissions, Berne 2012, p. 5, disponible à l'adresse <http://www.occc.ch/pdf/2627.pdf> (dernier accès le 12 octobre 2021).

¹⁵⁶ FF 2021 1972, p. 8 ch. 2.1 (voir OD section 1.2.3).

aucun fondement scientifique à l'affirmation du défendeur selon laquelle son contre-projet 2021 « est compatible avec toutes les obligations internationales de la Suisse ». ¹⁵⁷ Il en va de même de sa Stratégie climatique à long terme 2050. ¹⁵⁸

- Enfin, il convient de mentionner que le Gouvernement défendeur vient de décider de se dispenser de l'OcCC à compter de l'année prochaine. ¹⁵⁹

130 Bien que le défendeur affirme qu'il est essentiel que les décisions en matière de protection du climat soient fondées sur le meilleur état des connaissances scientifiques, ni la loi actuelle sur le CO₂, ni la nouvelle loi (refusée) sur le CO₂, ni sa CDN, ni sa stratégie climatique à long terme 2050 ni sa contre-proposition 2021 et, *en particulier, les objectifs climatiques qui y figurent* ne sont fondés sur des *enquêtes ou études spécifiques*. Ceci a été confirmé par le Gouvernement défendeur ¹⁶⁰ suite à une demande d'accès à ces documents de la part de la requérante 1. ¹⁶¹ Il faut ajouter que non seulement les Messages ne contiennent aucune information scientifique appropriée, mais une référence aux droits humains fait également défaut, malgré la prétendue « appréciation de la constitutionnalité », qui revêtirait une importance particulière puisque la Suisse ne dispose d'aucune juridiction constitutionnelle ^{162, 163}. Les requérantes estiment que les Messages

¹⁵⁷ FF 2021 1972, p. 46 ch. 6.6.2 (voir OD section 1.2.3).

¹⁵⁸ Conseil fédéral, Stratégie climatique à long terme de la Suisse (nbp 56), p. 7 s.

¹⁵⁹ SRF, Sommaruga verzichtet auf Beirat zum Klimawandel, 5 septembre 2021, disponible à l'adresse

<https://www.srf.ch/news/schweiz/wissenschaftliche-perspektive-sommaruga-verzichtet-auf-f-beirat-zum-klimawandel> (en allemand ; dernier accès le 12 octobre 2021).

¹⁶⁰ OFEV, Ihr Zugangsgesuch vom 19. Februar 2021, Ittingen, 10 mars 2021 (*doc 15*).

¹⁶¹ Verein KlimaSeniorinnen Schweiz, Gesuch um Zugang zu amtlichen Dokumenten, Zurich 19 février 2021 (*doc 16*).

¹⁶² Voir requête doc. 14, ch. 242.

¹⁶³ FF 2018 229, p. 356 ch. 5.1 (cf. OD section 1.2.2).

induisent en erreur le Parlement et la population dans son ensemble.

- 131 Quant à la CDN du défendeur, le CAT a également relevé que « *sans accroître de manière significative ses ambitions*, la Suisse affirme que son objectif 2030 la place sur une *trajectoire de réduction des émissions alignée sur les recommandations scientifiques* visant à limiter le réchauffement mondial moyen à 1,5°C. Elle *ne fournit aucune citation à l'appui de cette assertion*. Ce sont les mêmes formulations que dans la CDN précédente, qui affirmait que son objectif de 50 % permettrait de limiter le réchauffement mondial à "moins de 2°C" »¹⁶⁴ (traduction libre, mise en évidence par nos soins).
- 132 Globalement, le défendeur n'a même pas évalué sa juste part des réductions d'émissions mondiales nécessaires selon une approche qui, si elle était suivie par tous les pays, permettrait de rester dans la limite de 1,5 °C.

3.3.9. Il ne reste plus de temps pour prendre les mesures nécessaires

- 133 Le défendeur argumente en outre qu'il existe selon le TF encore un certain délai pour empêcher un réchauffement global et réaliser les objectifs des requérantes par les moyens politiques et les instruments démocratiques existants en Suisse (ch. 110 et 144). À ce sujet, le défendeur a également mentionné le RS 1,5°C, alléguant que le GIEC prévoit que le réchauffement climatique atteindra 1,5°C autour de l'année 2040 s'il continue d'augmenter au rythme actuel (ch. 57).

¹⁶⁴ CAT, Switzerland, Comparison of NDC submissions, disponible à l'adresse https://climateactiontracker.org/media/images/Switzerland_CAT_NDC_Comparison_Table_2020.12.original.png (dernier accès le 12 octobre 2021).

- 134 Les requérantes conviennent qu'il est exact que *le TF a bien tenu ces propos*. Toutefois, le TF n'est pas un organe scientifique et ses déclarations sont manifestement erronées (voir à cet égard MC section 1.8 et MC ch. 47). Le Gouvernement défendeur a lui-même déclaré en 2009 déjà, à juste titre, qu'étant donné que les émissions de gaz à effet de serre restent longtemps dans l'atmosphère, elles devraient être abaissées *aussi rapidement que possible*¹⁶⁵, et en 2017 qu'il est « impératif que les émissions mondiales de gaz à effet de serre atteignent leur pic *le plus vite possible*, puis diminuent *massivement et rapidement* »¹⁶⁶ (mise en évidence par nos soins).
- 135 Le GIEC n'a jamais déclaré dans son RS 1,5°C qu'il restait du temps pour attendre avant de commencer à agir, et ne s'est tout particulièrement pas exprimé en ces termes en ce qui concerne les pays développés comme la Suisse. Bien au contraire, le RS 1,5°C affirmait que « les trajectoires qui limitent le réchauffement planétaire à 1,5 °C sans dépassement ou avec un dépassement minime prévoient des *réductions manifestes des émissions à l'horizon 2030 (degré de confiance élevé)* »¹⁶⁷ (mise en évidence par nos soins). Il a précisé que « plus les émissions seront basses en 2030, moins il sera difficile de limiter le réchauffement planétaire à 1,5°C après 2030 sans dépassement ou avec un dépassement minime (degré de confiance élevé). Parmi les problèmes qui apparaîtront si rien n'est fait rapidement pour réduire les émissions de gaz à effet de serre figurent la hausse des coûts, le fait d'être tributaire des infrastructures qui émettent du carbone, les actifs irrécupérables et une flexibilité

¹⁶⁵ FF 2009 6723, ch. 4.1.1 (voir OD section 1.2.1).

¹⁶⁶ FF 2018 229, ch. 1.1.1 (voir OD section 1.2.2).

¹⁶⁷ GIEC, RS 1,5°C, Résumé à l'intention des décideurs (nbp 100), D.1.1.

moindre des options à moyen et à long terme. »¹⁶⁸ Il indiquait également que « *plus la réduction des émissions de CO₂ vers zéro tarde à venir, plus la probabilité d'excéder 1,5°C augmente et plus le retour à cette valeur est tributaire d'émissions nettes négatives après le milieu du siècle (degré de confiance élevé)* »¹⁶⁹ (mise en évidence par nos soins). Il a relevé que « l'EDC à grande échelle *n'est pas une technologie éprouvée et la dépendance à l'égard de cette option menace gravement la capacité de contenir le réchauffement à 1,5°C* ». ¹⁷⁰ Il a précisé également que « chaque année qui s'écoule avant que l'on commence à réduire les émissions diminue d'environ deux ans le temps restant disponible pour atteindre zéro émissions sur une trajectoire permettant de rester en-dessous de 1,5°C. »¹⁷¹

136 De plus, dans son récent RE6, le GIEC indique que « dans tous les scénarios évalués ici à l'exception de la trajectoire SSP5-8.5, le moment estimé du franchissement du seuil de 1,5°C se situe au début des années 2030. C'est environ dix ans avant le point médian de la fourchette de probabilité (2030-2052) calculée dans le RS 1,5°C, qui partait de l'idée que le réchauffement se poursuivrait à son rythme d'alors ; ce rythme a été confirmé dans le RE6 »¹⁷² (traduction libre).

137 En outre, comme nous l'avons expliqué ci-dessus, la Suisse doit réduire ses émissions de manière à atteindre le zéro net en 2030, avec des réductions nationales d'émissions de 61 % d'ici à 2030

¹⁶⁸ GIEC, RS 1,5°C (nbp 100), D.1.3.

¹⁶⁹ GIEC, RS 1,5°C (nbp 100), p. 34.

¹⁷⁰ Ibid.

¹⁷¹ GIEC, RS 1.5°C (nbp 100), p. 61.

¹⁷² GIEC, RE6, Changements climatiques 2021 : The Physical Science Basis, chapitre 4, Executive Summary, disponible à l'adresse https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Chapter_04.pdf (en anglais ; dernier accès le 10 octobre 2021).

(section 2.10). Il s'ensuit sans aucun doute que *la Suisse ne peut plus se permettre d'attendre pour prendre les mesures qui s'imposent.*

- 138 Enfin, le rapport 2020 du PNUE précise clairement que « la réalisation de l'objectif à long terme de limiter le réchauffement climatique à 1,5°C dépend fortement de la mise en œuvre de mesures d'atténuation d'ici 2030 »¹⁷³ et qu'à l'heure actuelle, « les réductions d'émissions moyennes annuelles requises pour atteindre des niveaux d'émissions compatibles avec les scénarios de 2°C et de 1,5°C ont environ quadruplé, respectivement doublé, par rapport aux niveaux nécessaires si des mesures sérieuses avaient été lancées en 2010. Cette *augmentation remarquable des taux annuels de réduction des émissions, due à l'absence de mesures suffisantes, est un obstacle sérieux à la capacité à respecter l'Accord de Paris* »¹⁷⁴ (traduction libre, mise en évidence par nos soins). Il précise que « la conclusion est évidente : *si l'on tarde à prendre des mesures climatiques ambitieuses, ce qui revient à différer la transition vers le niveau zéro d'émissions, il sera impossible de limiter le réchauffement à 1,5°C conformément à l'Accord de Paris.* Il est donc nécessaire d'en faire plus pour le climat d'ici 2030 pour pouvoir réduire les émissions mondiales de GES à des niveaux compatibles avec les trajectoires de de 1,5°C »¹⁷⁵ (traduction libre, mise en évidence par nos soins).

Zurich, le 13 octobre 2021

¹⁷³ PNUE, Rapport 2020 (nbp 60), p. 33.

¹⁷⁴ PNUE, Rapport 2020 (nbp 60), p. 34.

¹⁷⁵ Ibid.

Nous vous prions de croire à l'assurance de notre considération distinguée.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized initial 'C' followed by a long horizontal line.

Cordelia Christiane Bähr
lic. iur., LL.M. Public Law (LSE),
avocate

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized initial 'M' followed by several loops and a final flourish.

Martin Looser
Avocat