

# L'IPCC

Le GIEC en France

Terrier 2022 IPCC

1

1

**ORIGINES  
ET  
DATES DE CREATION.**

Terrier 2022 IPCC

2

2

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (**GIEC**) ; en anglais : Intergovernmental Panel on Climate Change, (**IPCC**) est un organisme intergouvernemental ouvert à tous les pays membres de l'Organisation des Nations unies (ONU).

En 2021, il regroupe 195 États.

**Ce groupe, créé en 1988** à la suite d'une initiative politique de nature internationale, dépend de l'Organisation météorologique mondiale et du Programme des Nations unies pour l'environnement.

Terrier 2022 IPCC

3

3

# MISSIONS

Terrier 2022 IPCC

4

4

« Il a pour mission d'évaluer, **sans parti pris** et de façon méthodique, claire et objective, **les informations** d'ordre scientifique, technique et socio-économique qui nous sont nécessaires **pour mieux comprendre les risques liés au réchauffement climatique d'origine humaine**, cerner plus précisément les conséquences possibles de ce changement et envisager d'éventuelles stratégies d'adaptation et d'atténuation. **Il n'a pas pour mandat d'entreprendre des travaux de recherche ni de suivre l'évolution des variables climatologiques ou d'autres paramètres pertinents.** »

Terrier 2022 IPCC

5

5

# FONCTIONNEMENT

Terrier 2022 IPCC

6

6

Séances plénières de l'assemblée générale  
L'assemblée générale se réunit en sessions de séances plénières avec comme membres les représentants des gouvernements de tous les pays adhérents à l'Organisation des Nations unies (ONU), chaque membre comptant pour une voix.

En 2021, le GIEC compte 195 membres, pays qui se réunissent généralement une fois par an. Des centaines de fonctionnaires et d'experts de différents ministères et d'instituts de recherche compétents des pays membres ainsi que des organisations observatrices assistent à ces sessions. **En 2021, le GIEC compte aussi 181 organisations observatrices.**

Terrier 2022 IPCC

7

7

**Les décisions majeures sont prises par le groupe lors de la session plénière, telles que :**

l'élection du président, des membres du bureau du GIEC et du bureau du groupe de travail ;  
la structure et le mandat des groupes de travail ;  
les principes et les procédures du groupe ;  
le plan de travail du groupe ;  
le budget et l'organisation budgétaire du groupe ;

**la portée et les grandes lignes des rapports émis par le groupe, ainsi que l'approbation, l'adoption et l'acceptation des rapports.**

Terrier 2022 IPCC

8

8

Le GIEC fait appel à des centaines d'experts éminents, spécialistes des divers domaines traités dans ses rapports, qui consacrent du temps à établir des évaluations en tant qu'auteurs coordonnateurs principaux et auteurs principaux. Des centaines d'autres experts apportent des contributions ponctuelles en qualité d'auteurs collaborateurs et formulent des observations sur les chapitres en qualité d'examineurs. Ces experts sont sélectionnés par appel à candidatures lancés auprès des gouvernements et des organisations ayant le statut d'observateur auprès du GIEC ; des curriculum vitæ détaillés sont ensuite remis et les auteurs sont sélectionnés en fonction de leurs compétences. **Le GIEC s'efforce de réunir des équipes d'auteurs représentatives de la diversité des points de vue et des qualifications scientifiques, techniques et socio-économiques.**

Terrier 2022 IPCC

9

9

Liste des présidents depuis la création du GIEC [\[ modifier | modifier le code \]](#)

Présidents du GIEC depuis 1997 [✎](#)

| Portrait                                                                            | Identité <a href="#">↕</a>                          | Période                 |                       | Durée <a href="#">↕</a> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
|                                                                                     |                                                     | Début <a href="#">↕</a> | Fin <a href="#">↕</a> |                         |
|  | Bert Bolin<br>(1925 - 2007)                         | 1988                    | 1997                  | 9 ans                   |
|  | Robert Watson<br>(né en 1948)                       | 1997                    | 2002                  | 5 ans                   |
|  | Rajendra Kumar Pachauri<br>(1940 - 2020)            | 2002                    | 24 février 2015       | 13 ans                  |
|  | Ismail El Gizouli<br>(né au XX <sup>e</sup> siècle) | février 2015            | octobre 2015          | 8 mois                  |
|  | Hoesung Lee<br>(né en 1945)                         | 6 octobre 2015          |                       |                         |

Terrier 2022 IPCC

10

10

#### Bureau

Les membres du bureau du GIEC sont généralement élus — par l'assemblée plénière — pour la durée de l'établissement d'un **rapport d'évaluation**, soit environ **cinq à six ans**. Le processus d'élection du bureau a, par exemple, eu lieu en 2002 puis en 2008.

Le bureau se compose du président du GIEC, des coprésidents des trois groupes de travail et du bureau de l'équipe spéciale pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre, des vice-présidents du GIEC ainsi que les coprésidents des groupes de travail. **En 2015, le bureau du GIEC se composait d'une trentaine de membres. Ses membres sont donc de différents pays et les scientifiques sont issus de différentes disciplines.**

Terrier 2022 IPCC

11

11

# ORGANISATION DES TRAVAUX

Terrier 2022 IPCC

12

12

### Groupes de travail

Le GIEC est organisé en trois groupes de travail :

**le groupe no 1 étudie les aspects scientifiques du changement climatique ;**

**le groupe no 2 étudie les conséquences**, la vulnérabilité et l'adaptation, pour les systèmes socio-économiques comme pour les systèmes naturels ;

**le groupe no 3 étudie l'atténuation du changement climatique.**

S'y ajoute une équipe spéciale pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre, qui a produit des guides pour ces inventaires. **Un rapport spécial, d'une équipe dédiée, a été**

**publié sur les scénarios d'émission de gaz à effets**

**de serre**, qui a été la base de certaines simulations dans les travaux des groupes de travail.

Terrier 2022 IPCC

13

13

Chaque groupe de travail (et l'équipe spéciale) a deux coprésidents, l'un représentant les pays développés, l'autre les pays en voie de développement. Ces groupes ont chacun l'appui d'une équipe scientifique, technique et opérationnelle.

Pour le sixième rapport d'évaluation du Giec,

les coprésidents du **groupe de travail I** sont Valérie Masson-Delmotte (France) et Panmao Zhai (Chine),

ceux du **groupe de travail II** sont Hans-Otto Pörtner (Allemagne) et Debra Roberts (Afrique du Sud),

ceux du **groupe de travail III** sont Jim Skea (Royaume-Uni) et Priyadarshi R. Shukla (Inde) ;

**les coprésidents de la Task Force on National Greenhouse Inventories** sont Kiyoto Tanabe (Japon) et Eduardo Calvo Buendia (Pérou).

Chaque groupe de travail comporte plusieurs vice-présidents.

Terrier 2022 IPCC

14

14

Scientifiques français ayant un poste officiel du GIEC

**Jean Jouzel** : climatologue et glaciologue, membre de l'Académie des sciences, **vice-président de 2002 à 2015**.

**Valérie Masson-Delmotte** : paléoclimatologue, chercheuse dans le Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (LSCE) de l'Institut Pierre-Simon-Laplace du Commissariat à l'énergie atomique (CEA) français ; **coprésidente du groupe de travail no 1** du GIEC depuis 2015

Terrier 2022 IPCC

15

15

# BUDGETS

Terrier 2022 IPCC

16

16

#### Financement

En 2012, **le budget annuel du Giec est d'environ 5 millions d'euros**. En 2021, le budget annuel du GIEC s'élève à **environ 6 millions d'euros** ; il est financé par les 195 États membres de l'ONU qui y contribuent de « manière indépendante et volontaire ». Cette même année 2021, **les pays donnant le plus d'argent sont notamment les États-Unis, le Japon, la France, l'Allemagne et la Norvège**. En 2022, ce budget est d'un peu **moins de 8 millions d'euros**. D'autres pays, souvent ceux en développement, donnent une « contribution en nature, en accueillant des réunions du Giec ».

Du fait de cette indépendance, le gouvernement fédéral des États-Unis, dont le financement s'élevait à environ 1,6 million d'euros, a décidé de cesser celui-ci dès l'année 2016, à la suite de l'élection de Donald Trump à la présidence de ce pays, malgré les réticences du Sénat américain, tandis que **la France a réévalué en 2018 sa contribution à un million d'euros jusqu'en 2022**.

Terrier 2022 IPCC

17

17

# RAPPORTS

Terrier 2022 IPCC

18

18

## Rapports d'évaluation [\[ modifier | modifier le code \]](#)

Ces six rapports <sup>Note 1, 8, 9, 11</sup> sont souvent désignés sous les acronymes suivants :

1. FAR (*First Assessment Report*) pour le premier rapport (1990)
2. SAR (*Second Assessment Report*) pour le deuxième rapport (1995)
3. TAR (*Third Assessment Report*) pour le troisième rapport (2001)
4. AR4 (*4th Assessment Report*) pour le quatrième rapport (2007)
5. AR5 (*5th Assessment Report*) pour le cinquième rapport (2014)
6. AR6 (*6th Assessment Report*) pour le sixième rapport (prévu pour 2022, dont le premier volet <sup>40</sup> a été publié le 9 août 2021 et le second début 2022).

Les rapports d'évaluation se décomposent en trois documents de contenus scientifiques très différents : le rapport, en tant que tel, qui contient trois volumes de 1 500 pages

chacun ; **un rapport de synthèse de 30 à 50 pages ; Un**

**résumé pour les décideurs de 5 à 10 pages**.

Ces deux derniers documents, rédigés dans un style non technique adapté aux décideurs, sont élaborés par l'équipe de rédaction, puis sont soumis à un examen simultané de la part d'experts extérieurs au Giec et des gouvernements ; ils sont ensuite révisés par les auteurs principaux, aidés par les éditeurs-réviseurs, puis sont soumis aux gouvernements et aux organisations ayant le statut d'observateurs, et enfin à l'examen du Groupe d'experts réuni en session. **Le dernier mot reste donc aux experts.!!!!!!**

# QUELLES REMARQUES SUSCITENT CES RAPPORTS

Terrier 2022 IPCC

21

21



**Institut de Recherches  
Economiques et Fiscales**

**Idées pour agir**

**Enquête sur  
l'urgence climatique**

Terrier 2022 IPCC

22

22

**EXTRAIT.**

« Le réchauffement climatique pendant le dernier siècle est de la même importance que la variation naturelle du climat ». En 1990 le « résumé pour les décideurs » du premier rapport du GIEC, ainsi rédigé, était d'une grande prudence. Il exprimait implicitement un doute sur l'influence climatique des émissions humaines de CO<sub>2</sub>, puisque le réchauffement pouvait être d'origine naturelle. Ce rapport donnait explicitement la raison de ce doute : les sciences du climat n'ont pas assez étudié certains phénomènes, comme le rôle des océans dans le cycle du carbone, les aérosols, la formation des nuages, les variations de la vapeur d'eau dans l'atmosphère.

Dans les rapports suivants du GIEC la certitude sur la responsabilité humaine du réchauffement s'est accrue de rapport en rapport. Le dernier, celui de 2014, estimait qu'« Il est extrêmement probable (95 % de chances) que l'influence des activités humaines est la cause principale du réchauffement ».

Terrier 2022 IPCC

23

23

**EN 1990 le RESUME pour les DECIDEURS ETAIT D'UNE GRANDE PRUDENCE!**

**LE RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE ÉTAIT JUGE DE MÊME IMPORTANCE QUE LA  
VARIATION NATURELLE!**

**LES RAPPORTS EXPRIMAIENT DES DOUTES SUR LES CAUSES DES VARIATIONS!**

**EN 2014 le RESUME ESTIME  
avec une probabilité de**

**95%**

**QUE LES RECHAUFFEMENTS SONT D'ORIGINE HUMAINE!  
????**

Terrier 2022 IPCC

24

24

**EXTRAIT**

Le GIEC n'a fourni aucune raison précise pour la croissance de sa certitude de l'origine humaine du réchauffement. Il aurait pu mentionner différentes causes : des mesures plus précises fournies par des satellites mis en orbite en nombre croissant et par des ballons-sondes, la puissance croissante des ordinateurs utilisés pour les prévisions climatiques, des articles récents parus dans des revues scientifiques, la vérification par des mesures récentes des prévisions climatiques antérieures, des déclarations nouvelles d'autorités scientifiques comme les Académies des sciences.

Il ne l'a pas fait pour une raison simple. Ces données récentes renforcent au contraire les arguments de ceux qui doutent que l'homme est le principal responsable du réchauffement :

Terrier 2022 IPCC

25

25

**Mais le GIEC n'a fourni aucun élément justifiant cette nouvelle opinion!**

**Il ne l'a pas fait car il sait que les nouveaux moyens plus précis, plus nombreux, permettant une meilleure estimation des incertitudes plaident plutôt en faveur de variations d'origines non humaines!**

**De plus les premières prévisions d'évolutions basées sur les Modèles Climatiques Numériques Globaux (MCNG) se sont avérées fausses!**

Terrier 2022 IPCC

26

26

- Les mesures de température de l'atmosphère faites par des satellites n'ont pas confirmé l'existence du « hot spot » prévu par les modèles du GIEC, une couche de l'atmosphère plus chaude entre les tropiques.

Terrier 2022 IPCC

27

27

- Des mesures par satellites montrent que le rayonnement thermique infrarouge de la terre vers le cosmos a augmenté de  $4,1 \text{ W/m}^2$  depuis 40 ans. Il n'a pas diminué de  $1,1 \text{ W/m}^2$ , du fait de l'effet de serre qui « piégerait » dans l'atmosphère une partie de ce rayonnement, comme le prévoit le GIEC.

Terrier 2022 IPCC

28

28

- Les mesures par satellites de la température des couches superficielles des océans intertropicaux montrent que cette température s'est élevée d'au moins 0,5 °C depuis 1980. Le réchauffement des océans devrait causer un accroissement du CO<sub>2</sub> qu'ils fournissent à l'atmosphère. L'augmentation du taux de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère n'est donc pas due uniquement aux émissions humaines, comme l'affirme le GIEC.

Terrier 2022 IPCC

29

29

- L'humidité de la haute troposphère aurait dû augmenter alors qu'elle a diminué.
- Des analyses récentes des végétaux ont prouvé qu'avant l'ère industrielle le contenu de l'atmosphère en CO<sub>2</sub> n'était pas constant, contrairement à ce qu'affirme le GIEC.
- On a découvert qu'il y a 14 600 ans le niveau de la mer avait monté de 14 mètres en 300 ans, alors que le GIEC assure que les hausses actuelles sont les plus importantes de l'histoire récente du climat.

Terrier 2022 IPCC

30

30

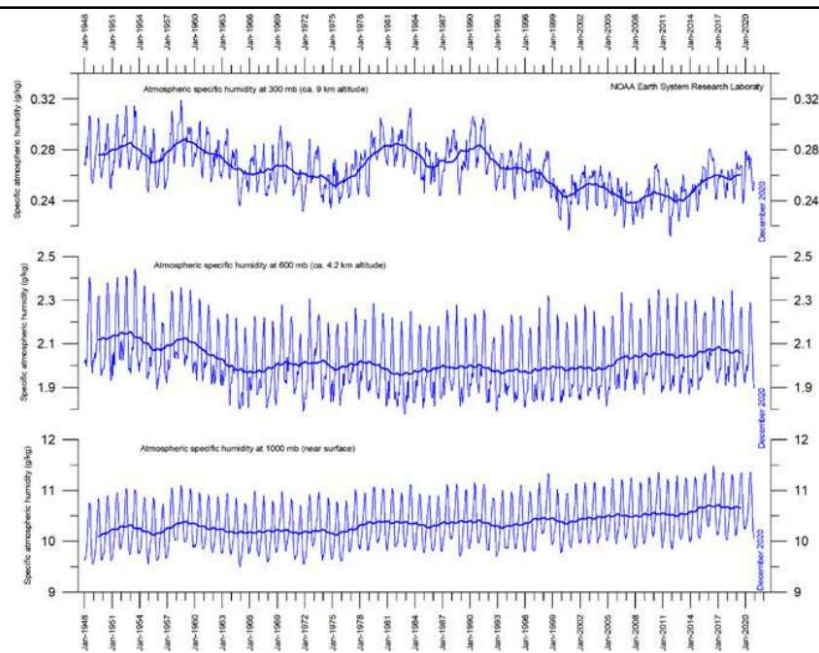


Figure 14 : Humidité.

Terrier 2022 IPCC

Humidité atmosphérique spécifique (g/kg) à trois altitudes différentes dans la troposphère depuis janvier 1948. Lignes fines : valeur

31

31

- Des articles récents montrent que le CO<sub>2</sub> provenant des combustibles fossiles a les mêmes caractéristiques, et la même vitesse d'absorption par les océans et les plantes, que le CO<sub>2</sub> naturel. Ce qui infirme la thèse du GIEC selon laquelle le CO<sub>2</sub> d'origine humaine reste plus longtemps dans l'atmosphère que le CO<sub>2</sub> naturel.
- Des calculs récents ont permis d'estimer à 6 % la part du CO<sub>2</sub> d'origine humaine dans l'atmosphère et à 18 % la part de l'augmentation depuis 1870 du taux de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère due aux émissions humaines.

Terrier 2022 IPCC

32

32

Traduit de l'anglais-HadCRUT est l'ensemble de données des enregistrements mensuels de température instrumentale formés en combinant les enregistrements de température de surface de la mer compilés par le Hadley Center du UK Met Office and the land surface air temperature records compiled by the Climatic Research Unit of the University of East Anglia.

Terrier 2022 IPCC

33

33

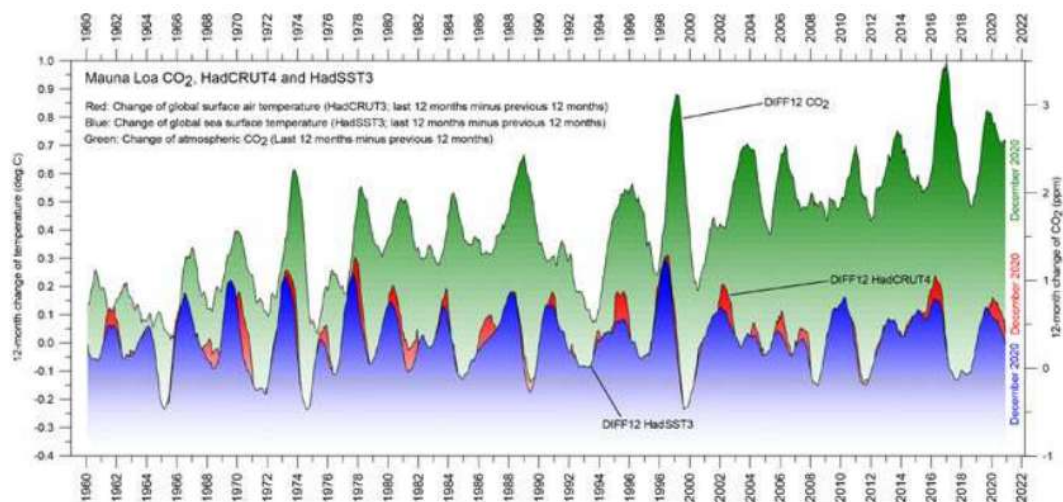


Figure 17 : CO<sub>2</sub> et température

Variation annuelle (sur 12 mois) de la concentration atmosphérique globale de CO<sub>2</sub> (Mauna Loa ; vert), de la température globale de la surface de la mer (HadSST3 ; bleu) et de la température globale de l'air en surface (HadCRUT4 ; rouge). Tous les graphiques montrent les valeurs mensuelles de DIFF12, la différence entre la moyenne des 12 derniers mois et la moyenne des 12 mois précédents pour chaque série de données.

Terrier 2022 IPCC

34

34

La corrélation mois par mois, depuis 1959, de la dérivée par rapport au temps de la série MLO (Mauna Loa Observatory) du CO<sub>2</sub> dans l'air et de l'anomalie de température de surface de la mer (SST) de la zone intertropicale de dégazage naturel océanique prouve que 94 % du CO<sub>2</sub> dans l'air est l'intégrale sur le temps des températures passées, une conséquence de ces températures passées.

Mathématiquement, la série temporelle du CO<sub>2</sub> au MLO est de type ARIMA avec I=1, ce qui signifie qu'elle doit être dérivée une fois par rapport au temps avant d'être corrélée avec la série SST

Terrier 2022 IPCC

35

35

Soit une série de mesures  $Y_i$   
 Soit une autre série  $X_i$   
 Enregistrées au temps  $t_i$   
 Comment vérifier que  $Y = dX/dt$

| Y | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 | ----- | Yn | Yn+1   | Yn+2   |  |
|---|----|----|----|----|-------|----|--------|--------|--|
| X | X1 | X2 | X3 | X4 | ----- | Xn | Xn+1   | Xn+2   |  |
| t | t1 | t2 | t3 | t4 | ----- | tn | t(n+1) | t(n+2) |  |

| Y            | Y1      | Y2      | Y3      | ----- | Yn           |  |  |  |  |
|--------------|---------|---------|---------|-------|--------------|--|--|--|--|
| $X(i+1)-X_i$ | $X2-X1$ | $X3-X2$ | $X4-X3$ | ----- | $X(n+1)-X_n$ |  |  |  |  |
| $t(i+1)-t_i$ | $t2-t1$ | $t3-t2$ | $t4-t3$ | ----- | $t(n+1)-t_n$ |  |  |  |  |

C'est ce qu'il faut faire pour comparer les mesures de concentrations de CO<sub>2</sub> et de températures!

Terrier 2022 IPCC

36

36

## EXEMPLE!! Donné Par Camille Veyres

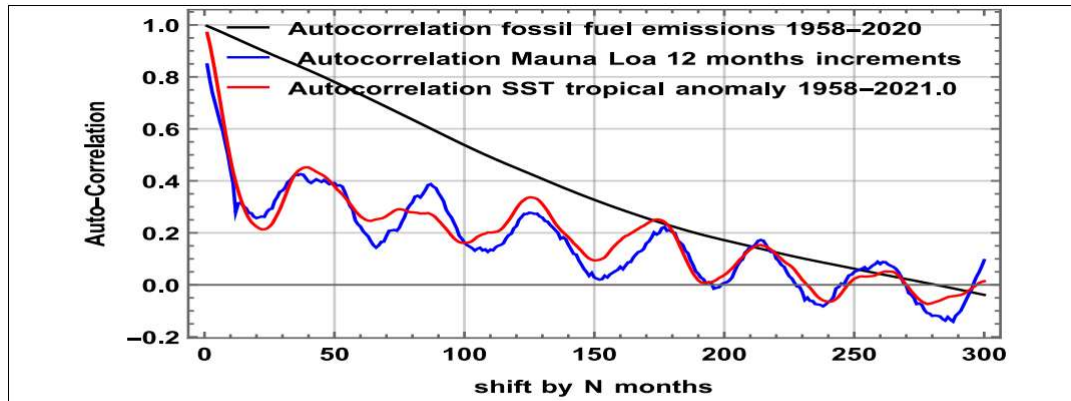


Figure 5 Autocorrélations des trois séries :   missions fossiles (en noir), températures de surface des mers de la zone de dégazage (en rouge) et incréments  $dy(t)/dt = y(t + 6 \text{ mois}) - y(t - 6 \text{ mois})$  des ppm au MLO (en bleu).

Terrier 2022 IPCC

37

37

- Une analyse statistique récente a constaté que la température des couches superficielles des océans intertropicaux est corrélée, mois par mois, à l'augmentation du taux de  $\text{CO}_2$  de l'atmosphère. Pour le GIEC l'augmentation du taux de  $\text{CO}_2$  entraîne l'augmentation des températures, et non l'inverse.
- Bien que les ordinateurs soient plus puissants, la précision des modèles informatisés est rest  e faible, notamment sur les prévisions de hausse de la température jusqu'à 2100.

Terrier 2022 IPCC

38

38

- Les modèles n'expliquent toujours pas les phénomènes El Niño et la Niña, ni les moussons, ni les périodes de baisse de la température moyenne de l'atmosphère (1880 à 1910 ; 1945 à 1975).
- De nombreuses prévisions du GIEC faites par les modèles n'ont pas été confirmées par les mesures les plus récentes. Par exemple les prévisions faites en 1990 d'une augmentation de 0,3 °C par décennie de la température de l'atmosphère (qui en fait a été de 0,05 °C de 1998 à 2012) et de la hausse de 5 cm par décennie du niveau des mers (qui a été de 1,7 cm).

Terrier 2022 IPCC

39

39

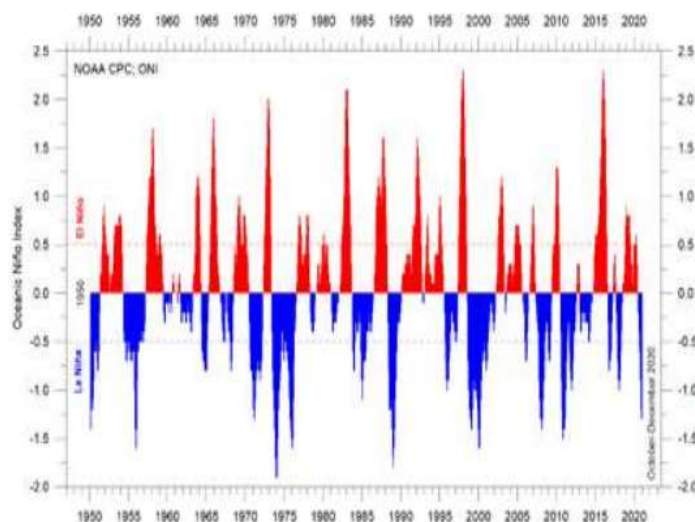


Figure 22 : L'indice El Niño

Les épisodes chauds et froids de l'indice de Niño océanique (ONI), défini comme la moyenne glissante sur 3 mois des anomalies ERSST.v5 SST dans la région Niño 3.4 (5°N-5°S, 120°-170°W). Les anomalies sont centrées sur des périodes de base de 30 ans, mises à jour tous les 5 ans.

La National Oceanic and Atmospheric Administration (en abrégé NOAA), en français l'Agence américaine d'observation océanique et atmosphérique

Terrier 2022 IPCC

40

40

L'Académie française des sciences a été plus claire en novembre 2015 : **« Il faudra poursuivre les observations sur plusieurs décennies pour comprendre l'origine des fluctuations de la température ».**

Jianping Li, le climatologue chinois le plus influent, membre de l'académie chinoise des sciences et « lead author » du GIEC, écrivait en 2013 : « La température dans l'hémisphère nord sur la période 2012-2027 va selon notre prédiction baisser doucement au cours des prochaines décennies, ceci grâce à l'affaiblissement de l'oscillation nord-atlantique qui efface le réchauffement anthropique ».

Terrier 2022 IPCC

41

41

- En 1999 et 2008, des dizaines de milliers de scientifiques ont signé des pétitions affirmant qu'« Il n'existe aucune preuve scientifique convaincante que les rejets de dioxyde de carbone provoquent un réchauffement de l'atmosphère terrestre ».
- En 2019, 900 scientifiques ont signé une lettre assurant qu'« il n'y a pas d'urgence climatique ».

Terrier 2022 IPCC

42

42

**L'argument principal du GIEC est en effet que 97% de « la communauté scientifique a conclu qu'il était maintenant établi que les émissions humaines de CO2 sont la cause principale du réchauffement climatique ».**

Terrier 2022 IPCC

43

43

**Ce chiffre de 97 % provient d'un article publié en mai 2013 par John Cook, un activiste du climat enseignant à l'université du Queensland en Australie.** Il avait fait analyser 12 000 articles parus entre 1991 et 2011 sur le réchauffement climatique. Il en ressortait que les 2/3 de ces articles ne prenaient pas partie sur les causes du réchauffement, que 1,6 % considéraient que l'homme était la cause principale du réchauffement, que 1,6 % considéraient que l'homme n'avait aucune influence sur le climat et que le reste attribuait une certaine influence aux émissions humaines de CO2.

John Cook en déduisait que 97% des scientifiques considéraient que l'homme avait une certaine influence.

**C'était une première falsification, imputant une opinion aux 2/3 qui n'en avaient pas.**

Terrier 2022 IPCC

44

44

**Le lendemain de cette publication Barak Obama tweetait que 97% des scientifiques considéraient que l'homme était le principal responsable du réchauffement. Les media du monde entier (et même le pape) ont repris et continuent à reprendre cet argument, dont la faiblesse est pourtant évidente : une cause possible n'est pas une cause principale. 1,6 % était devenu 97 % !**

Terrier 2022 IPCC

45

45

« L'AR5 a évalué avec une faible confiance que la plupart des modèles CMIP3 et CMIP5, mais pas tous, surestimaient la tendance au réchauffement observée dans la troposphère tropicale au cours de la période satellitaire 1979-2012, et qu'un tiers à la moitié de cette différence était due à une surestimation. de la tendance **SST [température de surface de la mer]** pendant cette période. Depuis l'AR5, des études supplémentaires basées sur les modèles CMIP5 et CMIP6 montrent que ce biais de réchauffement des températures troposphériques demeure.

Terrier 2022 IPCC

46

46

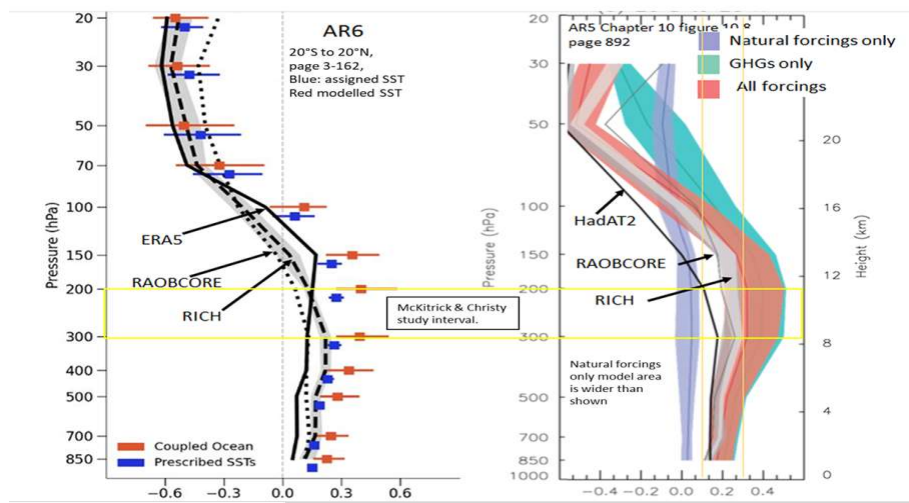


Figure 1. Le profil de température troposphérique tropical AR6 (à gauche) comparé au profil AR5 (à droite). Dans les deux profils, les observations sont en noir et gris et les résultats du modèle sont en couleur. La largeur de bande colorée dans le graphique de droite (AR5) correspond aux intervalles de confiance du modèle de 5 % à 95 %. Dans le graphique de gauche, AR6 ne définit pas les barres, mais leur référence (Mitchell, et al., 2013) définit les barres bleues et rouges comme la gamme complète du modèle. Concentrez-vous sur la différence dans l'intervalle d'étude de McKittrick et Christy (boîte jaune) entre 300 hPa et 200 hPa. Sources : AR6, p 3-162 et AR5, p 892.

Terrier 2022 IPCC

47

47

## Prose du GIEC pour expliquer ces écarts!

« En moyenne, les modèles CMIP6 ont des valeurs ECS et TCR moyennes plus élevées que la génération de modèles CMIP5. Ils ont également des valeurs moyennes plus élevées et des écarts plus larges que les meilleures estimations évaluées et des fourchettes très probables dans ce rapport. Ces valeurs ECS et TCR plus élevées peuvent, dans certains modèles, être attribuées à des changements dans les rétroactions des nuages extratropicaux qui ont émergé des efforts visant à réduire les biais dans ces nuages par rapport aux observations satellitaires ( confiance moyenne). Les plages ECS et TCR plus larges du CMIP6 conduisent également les modèles à projeter une plage de réchauffement futur plus large que la plage de réchauffement évaluée, qui est basée sur plusieurs sources de données. **Cependant, certains des modèles CMIP6 à haute sensibilité sont moins cohérents avec les changements récents observés dans le réchauffement climatique et avec les données proxy paléoclimatiques que les modèles avec ECS dans la plage très probable** . De même, certains des modèles à faible sensibilité sont moins cohérents avec les données paléoclimatiques. Les modèles CMIP avec les valeurs ECS et TCR les plus élevées fournissent des informations sur les **futurs à haut risque et à faible probabilité**, qui ne peuvent être exclus sur la base des preuves actuellement disponibles. ( **confiance élevée** ) »

Terrier 2022 IPCC

48

48

## Traduction du langage du GIEC :

Nos modèles se sont dégradés depuis l'AR5, ils produisent également une sensibilité climatique au CO<sub>2</sub> plus élevée que notre meilleure évaluation supposée de la sensibilité climatique.

**L'incertitude dans nos projections du réchauffement futur a augmenté,**

et nos modèles ne sont pas très cohérents avec les observations ou le passé géologique, mais les modèles pourraient être corrects de toute façon.

## Donc restez inquiets.

Terrier 2022 IPCC

49

49

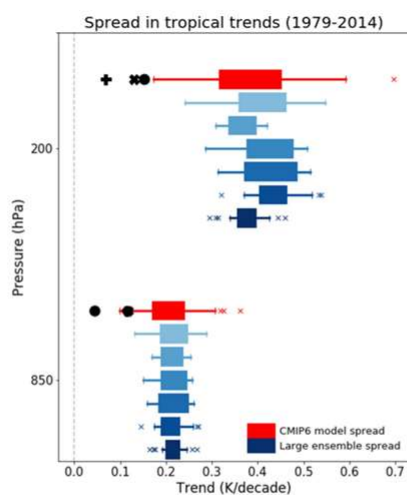


Figure 2. Tendances du réchauffement, comme dans la Figure 1, les symboles noirs sont des observations et les barres colorées sont diverses plages d'ensembles du modèle CMIP6. L'ensemble supérieur correspond aux tendances de réchauffement en °C/décennie pour une altitude de 200 hPa (environ 12 km) et l'ensemble inférieur correspond à 850 hPa (environ 1,5 km). Source : (Mitchell, Lo, Seviour, Haimberger et Polvani, 2020).

Terrier 2022 IPCC

50

50

Le célèbre physicien Richard Feynman a dit à propos de la vérification des modèles :

*« Si c'est en désaccord avec la nature, c'est faux. Et cette simple déclaration est la clé de la science. Peu importe à quel point votre supposition est belle, peu importe à quel point vous êtes intelligent qui a fait la supposition, ou quel est son nom. S'il n'est pas d'accord avec l'expérience, c'est faux. »*

Terrier 2022 IPCC

51

51

**MESURER, MESURER, MESURER  
MESURER, MESURER, MESURER  
MESURER, MESURER, MESURER  
MESURER, MESURER, MESURER**

Terrier 2022 IPCC

52

52

**En d'autres termes, les mesures nous indiquent dans quelle mesure nous pouvons faire confiance aux modèles théoriques dans le processus scientifique de compréhension de ce que nous observons et dans l'estimation des incertitudes sur ce à quoi s'attendre.** Plus la réalité est complexe, plus l'incertitude des modèles est élevée. Considérez la grande complexité du système climatique de la Terre et, par conséquent, la grande incertitude dans la sortie des modèles climatiques. Les ingénieurs exigent la plus haute qualité de leurs modèles techniques. Après tout, le comportement des produits d'ingénierie doit être prévisible à 100 %. Il n'y a pas de marché pour les produits non fiables. **C'est peut-être la raison pour laquelle les ingénieurs ont été évincés des organisations publiques.**

Le Dr AJ Guus Berkhout est professeur émérite de géophysique,  
président de CLINTEL et  
membre de l'Académie royale des arts et des sciences des Pays-Bas

Terrier 2022 IPCC

53

53

DIFFERENCES ENTRE:

**EVALUATIONS** D'UN MODELE NUMERIQUE

Et

**VALIDATIONS** D'UN MODELE NUMERIQUE

?

Terrier 2022 IPCC

54

54

# **MAIS MESURER EST TOUT SAUF SIMPLE!!!**

Terrier 2022 IPCC

55

55

## **Exemple des températures moyennes de la Planète!**

Terrier 2022 IPCC

56

56

## Climate: about which temperature are we talking about?

[July 24, 2019](#)[global temperature-m](#)

*Samuel Furfari, Professor at the Free University of Brussels, and Henri Masson, Professor (Emeritus) at the University of Antwerpen*

Terrier 2022 IPCC

57

57

## Les erreurs de bases!

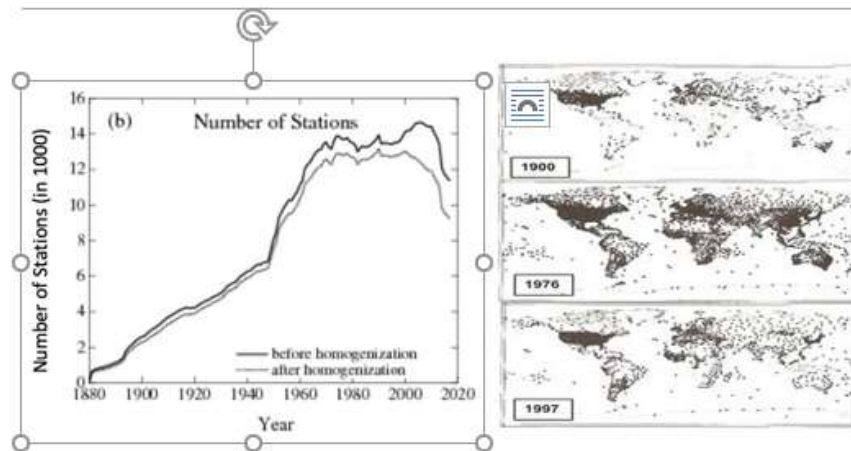
- Erreur de mesures de la température locale
- Erreur d'appréciation du temps de présence moyen de cette température
- Erreur d'appréciation de la surface concernée par cette température

**Ces différentes appréciations obtenues par des algorithmes sur les mesures enregistrées permettent d'accéder à la température moyenne de la Terre.**

Terrier 2022 IPCC

58

58



Figs. 3 and 4: Number of stations according to time (left) and location versus time (right). Data of Figure 3 is from the GISS Surface Temperature Analysis (GISTEM v4) [1]. Source : [https://data.giss.nasa.gov/gistemp/station\\_data\\_v4\\_globe/](https://data.giss.nasa.gov/gistemp/station_data_v4_globe/)

Terrier 2022 IPCC

59

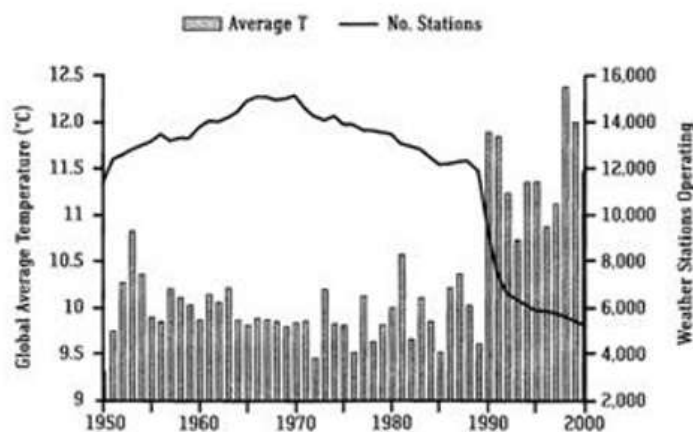


Fig. 5: Evolution of land stations and global temperature. Beginning of 1990, thousand meteo stations located in cooler rural zones (e.g. Siberia, North Canada) stopped recording data (source : <ftp://ftp.ncdc.noaa.gov/pub/data/ghcn/v2/v2.temperature.readme>). Note that Fig. 3 is based on GHcnv4 (June 2019) and Fig. 5 on GHcnv2 (before 2011). All stations have been reanalyzed and that's why there are differences between the two figures.

Terrier 2022 IPCC

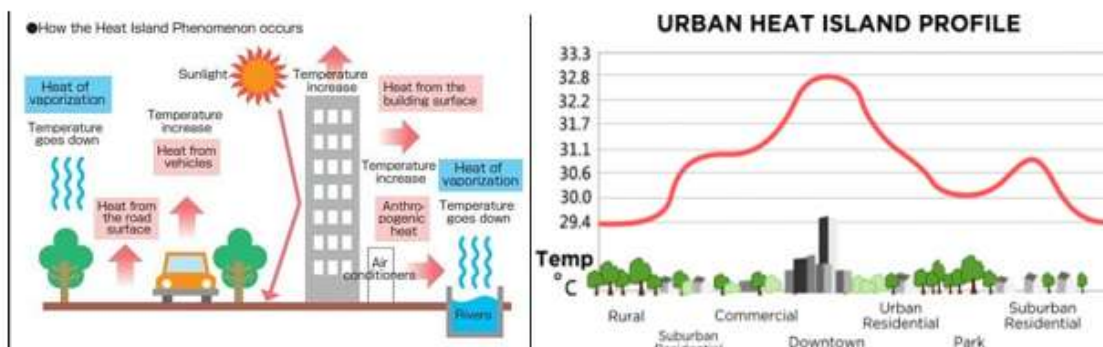
60

## Average temperature

The average temperature (**actually its anomaly**) is calculated by summing the individual data from the different stations and by giving to each point a weight proportional to its corresponding cell (weighted average).

As the sizes of the cells have changed over time, the weight of the seed points (the meteo stations) have also changed, which induces a bias in the calculation of the global average value.

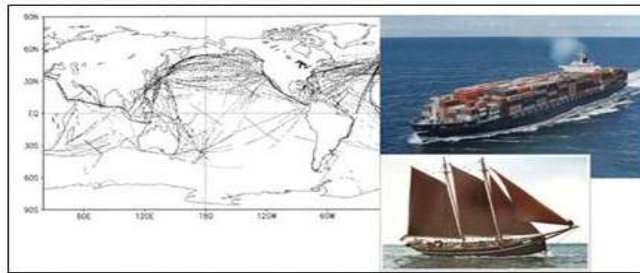
61



*Figs. 6 and 7: Causes and illustration of 'urban heat island effect'*

62

### Mesures au Niveau des Océans



les points sur la carte montrent la localisation des points de mesure de température d'eau de surface durant la première semaine de janvier 2006. Les navires suivent des routes commerciales privilégiées, induisant une répartition non homogène des points de mesure. Par le passé, le trafic maritime était beaucoup moins intense. L'image dans le coin supérieur droit représente un porte-containeurs, dont le pont se trouve à 35m au-dessus du niveau de l'eau. L'eau de refroidissement de ses machines se trouve plusieurs mètres sous la surface, et change selon le taux de charge du navire (tirant d'eau de 10 à 15m). En bas à gauche: photo prise vers 1900 du voilier allemand Atlantis dont le pont se trouve à 1.5m au-dessus de la surface des eaux. Par détente adiabatique, la température de l'air diminue de  $\sim 0.65^\circ\text{C}$  par 100 m d'altitude  $\Rightarrow$  erreur de l'ordre de  $0.2^\circ\text{C}$ .

Fig. 8: SST (Sea Surface temperature) measurements and (non-) representativity

More recently Argo floats (buoys) were spread over the oceans, allowing a more representative spatial coverage of SST.

Terrier 2022 IPCC

63

63

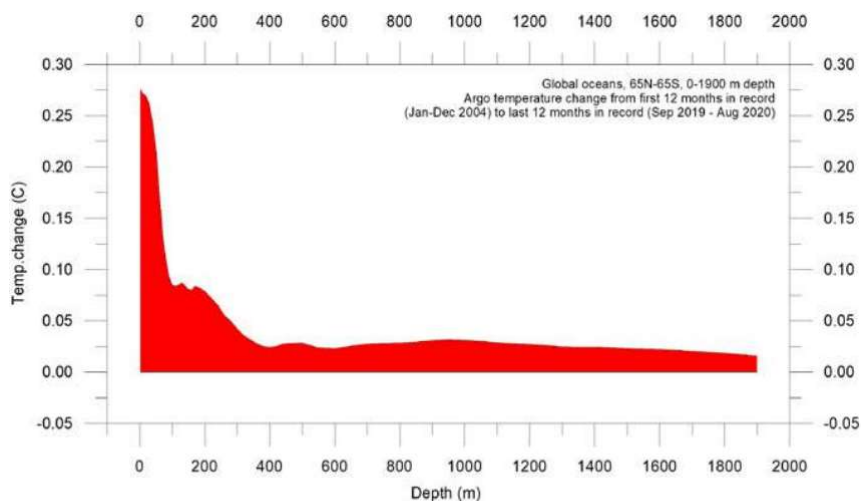


Figure 25 : Changements de température entre 0 et 1900 m

Variation de la température nette de l'océan mondial depuis 2004, depuis la surface jusqu'à 1900 m de profondeur, d'après les données Argo. Source : Global Marine Argo Atlas.

Terrier 2022 IPCC

64

64

## 6/ Temperature anomalies

Secondly, at a given moment, the temperature on Earth may vary by as much as 100°C (between spots located in polar or equatorial regions). To overcome this problem, IPCC is not referring to absolute temperature but to what is called ***“anomalies of temperature”***. For that, they first calculate the average temperature over fixed reference periods of 30 years: 1931-60, 1961-1990. The next period will be 1991-2020. They then compare each annual temperature with the average temperature over the closest reference period. Presently and up to year 2021, the anomaly is the difference between the ongoing temperature and the average over the period 1961-1990.

**This method is based on the implicit hypothesis that the “natural” temperature remains constant and that any trend detected is caused by anthropogenic activities.**

Terrier 2022 IPCC

65

65

## Exemple d'anomalies de températures qui pourraient parfaitement parvenir de causes naturelles!

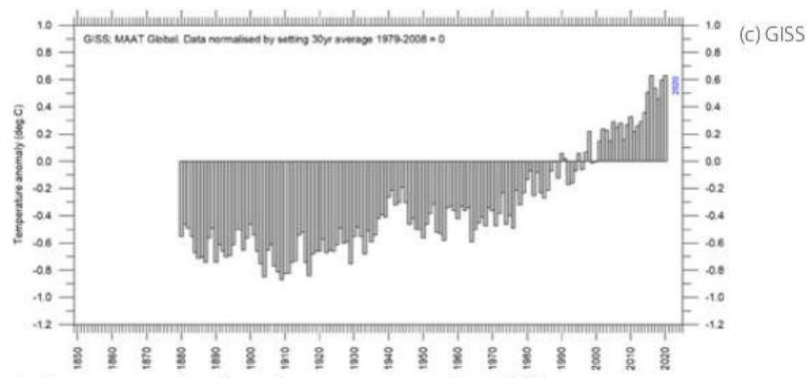


Figure 8 : Températures annuelles moyennes mondiales de l'air en surface depuis 1880.

(a) HadCRUT4 (b) NCDC (c) GISS. Anomalie de température (°C) par rapport à 1979-2008.

Terrier 2022 IPCC

66

66

## FAKE Temperature Anomalies

Case: sinusoidal (natural) fluctuations of period equal to 180 years  
(180 yrs =  $360^\circ$   $\Rightarrow$  30 years =  $60^\circ$ )

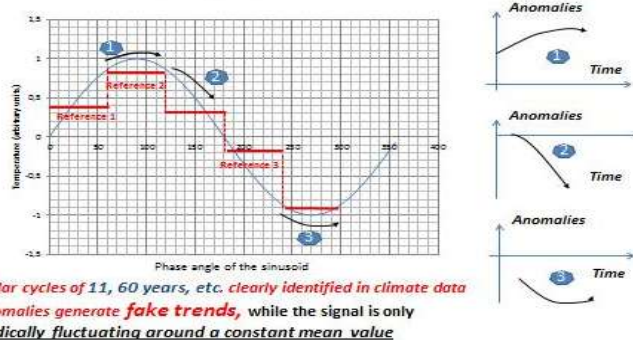


Fig. 9 : Anomalies and periodic signals of period comparable to the length of the reference period

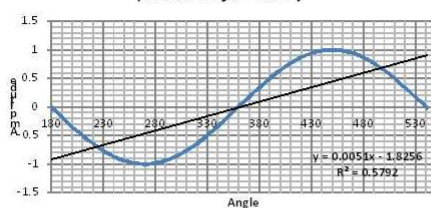
**Des fluctuations périodiques naturelles introduisent des anomalies inexistantes!**

Terrier 2022 IPCC

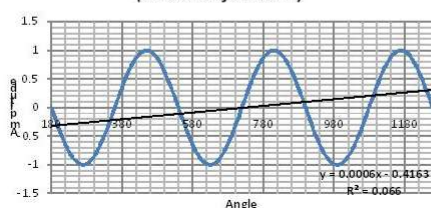
67

67

Regression line for a sinusoid  
(initial shift =  $180^\circ$ )



Regression line for a triple sinusoid  
(initial shift =  $180^\circ$ )

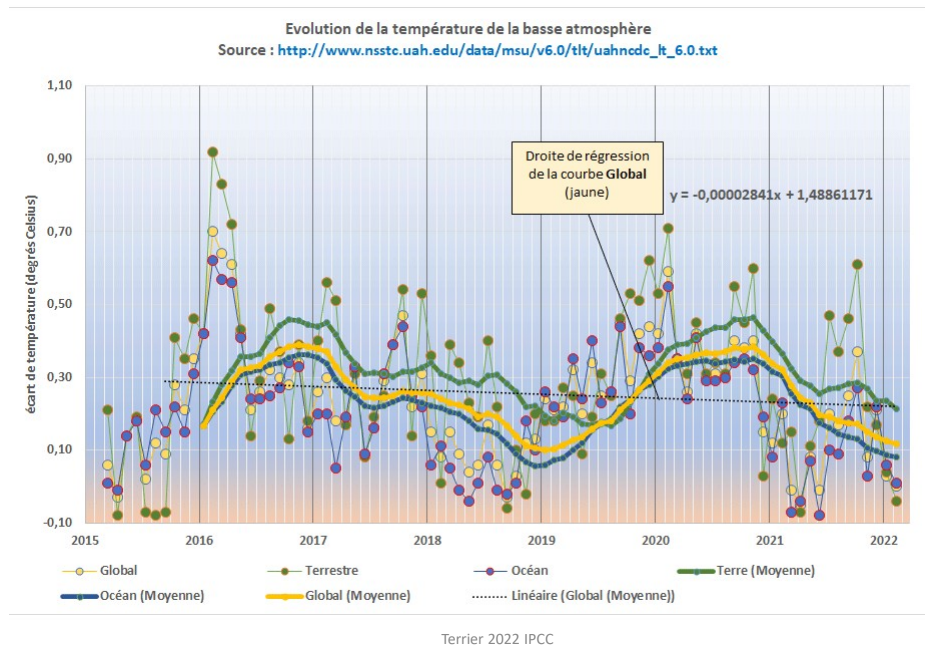


**La correction des données de base peut se faire par régression linéaire. Dans ce cas, si des variations naturelles périodiques existent la pente de la droite est fausse!**

Terrier 2022 IPCC

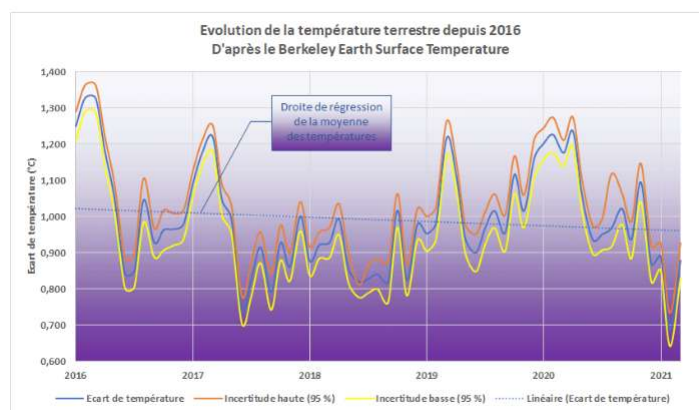
68

68



69

69



Graphique 5 : Evolution des températures terrestre depuis 2016 selon le BEST. Mis à jour le 22 mars 2021

Terrier 2022 IPCC

70

70

Les valeurs enregistrées par les différents organismes ne sont pas toujours mises à disposition des chercheurs indépendants qui ne reçoivent que des valeurs corrigées.

Ces corrections ne sont pas ni anodines ni neutres.

Les slides qui précèdent montrent que les valeurs font l'objet de nombreux traitements.

Ces traitements font parties intégrantes de l'acte de recherche et de compréhension.

Le GIEC a tenté d'imposer son mode de traitement pour défendre ses prises de positions dans les résumés pour les décideurs.

## Si ce n'est pas de la manipulation, c'est au moins de l'obstruction.

Terrier 2022 IPCC

71

71

### Exemple de corrections des valeurs enregistrées dans le passé!

(b) RSS

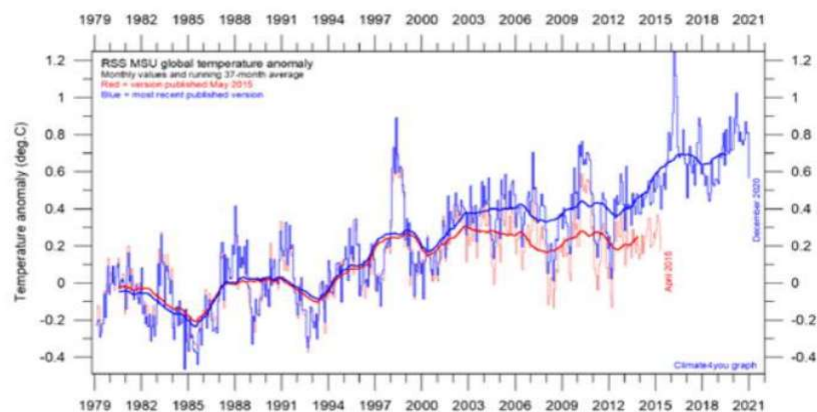


Figure 3 : Moyenne mensuelle mondiale des températures de la basse troposphère depuis 1979.

(a) UAH et (b) RSS. La ligne épaisse est la simple moyenne glissante sur 37 mois, correspondant quasiment à une moyenne glissante de 3 ans. Les versions 2015 des jeux de données sont indiquées en rouge.

Terrier 2022 IPCC

72

72

### Exemple de changements rouge en plus bleu en moins des enregistrements de température GISS

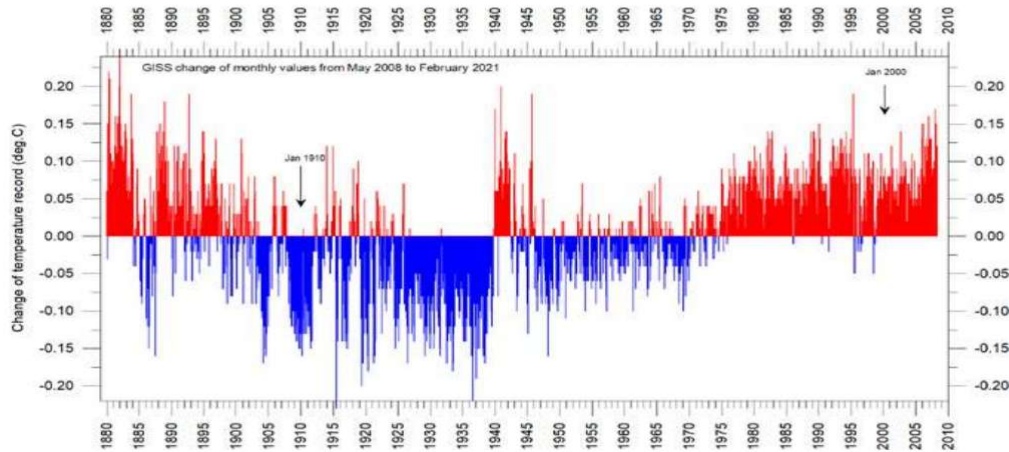


Figure 9 : Ajustements depuis le 17 mai 2008 dans l'enregistrement des températures de surface du GISS.

Terrier 2022 IPCC

73

73

### Le contenu des rapports modifie en conséquence de ce qui précède et de ce qui va suivre:

- Les Valeurs des perturbations climatiques qui se trouvent exagérées
- Les incertitudes sur ces valeurs qui se trouvent minimisées
- Les variations dues à l'activité humaine qui se trouvent exagérées
- La nature des variations qui se trouve déformée
- Les causes physiques des variations qui se trouvent mal affectées (CO2 au lieu de chaleur d'origine humaine ou autre par exemple)
- Les décisions à prendre, la qualité de l'information du public

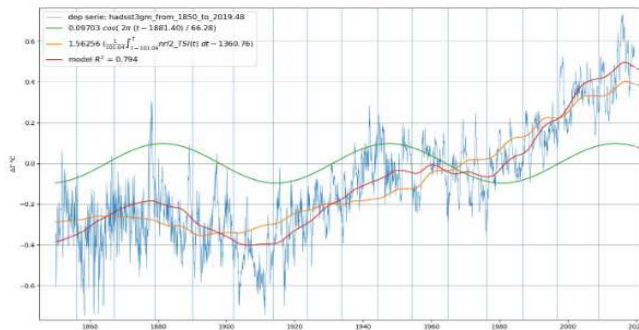
**Donc, s'il y a accord sur le fait que les variations existent.**

**Il n'y a aucun accord sur leurs origines et leurs importances.**

Terrier 2022 IPCC

74

74



**Figure 1 : En bleu, l'anomalie de température (variable dépendante).**

*En vert, le terme harmonique avec une amplitude d'environ un dixième de degré et une période d'environ 66 ans.*

En orange, le terme correspondant à la moyenne mobile sur environ 100 ans du rayonnement solaire (NRL2\_TSI, yearly averages). En rouge, le modèle (somme des 2 termes précédents). En bleu, les températures océaniques (HadSST3). Tous les paramètres ont été optimisés par analyse de régression non linéaire. Le terme basé sur le rayonnement solaire moyen et le terme harmonique viennent de passer par un maximum et commencent à diminuer maintenant

Terrier 2022 IPCC

75

### EXAMPLE

**Soleil, température et CO2**  
**25 mars 2022**  
**GIEC, Soleil,**  
**température et CO2**  
**SCE-info**  
 Roland Van den Broek, Ingénieur  
 civil  
 Henri Masson, Professeur  
 (émérite) à l'Université  
 Antwerpen

<https://www.science-climat-energie.be/2022/03/25/soleil-temperature-et-co2/>

75

**En raison du grand manque de connaissances, les humains doivent accepter les phénomènes naturels tels que le changement climatique et les mutations virales comme inévitables et minimiser les effets néfastes en étant vigilants dans le développement de technologies d'adaptation efficaces** . Dans la politique

climatique, il devient de plus en plus clair **que l'adaptation est la voie à suivre.** En cas de pandémie, les politiques d'adaptation doivent prévenir les infections en appliquant des technologies de blocage de la transmission au début de la chaîne pandémique. **Les ingénieurs doivent prendre la tête des politiques d'adaptation.** Par exemple, pourquoi les ingénieurs expérimentés en énergie ne nous parlent-ils pas d'options réalisables et abordables pour un avenir énergétique durable, et pourquoi les ingénieurs experts ne travaillent-ils pas sur une technologie de pointe qui élimine les aérosols contaminés de l'air au début de la chaîne pandémique, comme par exemple, technologie de filtre ionique fait?

Le Dr AJ Guus Berkhout est professeur émérite de géophysique,  
président de CLINTEL et  
membre de l'Académie royale des arts et des sciences des Pays-Bas  
\* CLINTEL a proposé au GIEC d'organiser un tel débat ouvert sur le climat, mais ils n'étaient pas intéressés.

Terrier 2022 IPCC

76

76

# LES APPELS A LA PEUR DU PUBLIC A TRAVERS LES RAPPORTS, LES MEDIAS, ET LES COP!

Terrier 2022 IPCC

77

77

## •Qu'est-ce qu'une COP ?

L'acronyme COP fait référence à la « Conférence des parties » (*Conference of the Parties* en anglais) de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC). **Ce traité international, adopté au Sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992, reconnaît l'existence d'un changement climatique d'origine humaine** et donne aux pays industrialisés le primat de la responsabilité pour lutter contre ce phénomène. Il a été [ratifié par 197 parties](#) (196 Etats et l'Union européenne).

Terrier 2022 IPCC

78

78

### •Qui participe aux COP ?

Les COP rassemblent environ 30 000 participants, entre les délégations des 196 Etats, la société civile (**les entreprises, les ONG, les scientifiques, les collectivités territoriales, les populations autochtones, les syndicats**) et **les médias du monde entier**. A la COP26, comme à chaque COP, deux zones ont été organisées : la zone bleue, gérée par l'ONU, qui accueille les négociations à proprement parler. Et la zone verte, organisée par le Royaume-Uni, qui est conçue comme une plate-forme pour le grand public par le biais d'expositions, d'ateliers ou de débats.

Terrier 2022 IPCC

79

79

### LES EVENEMENTS NATURELS EXTRÊMES SOURCES DES PEURS

Ces COP s'attachent à reprendre les rapports du GIEC et en particulier proposent des actions pour lutter contre la croissance annoncée par ces rapports des intensités et des nombres des événements naturels extrêmes.

**Mais sur ces sujets les rapports ne procèdent que par affirmation et n'appuient leurs conclusions sur aucun récapitulatif crédible.**

**Exemple: Les inondations de Saint Malo, de l'eau jusqu'au premier étage des maisons en 1929 et 2018!**

Qui, s'en souvient? Qui sait que l'orbite lunaire n'est pas circulaire mais elliptique? Qui sait que chaque fois qu'il y a simultanément une dépression, des grande marées et la lune au plus près de la Terre Saint Malo est inondée? Qui sait que cette simultanéité n'est pas prévisible et que l'Homme n'y est pour rien?

**Non il n'y a pas augmentation des événements extrêmes mais des hommes qui ont une mémoire courte et d'autres qui prennent de plus en plus de risques.**

C'est bien le travail d'un Ingénieur de savoir faire la part des choses, les COP se fourvoient!

Terrier 2022 IPCC

80

80

## The Global Warming Policy Foundation Rapport 50

### L'État du climat en 2020

Ole Humlum

Rapport 50, The Global Warming Policy Foundation

© Copyright 2021, The Global Warming Policy Foundation

#### À propos de l'auteur

Ole Humlum est ancien professeur de géographie physique au Centre universitaire de Svalbard en Norvège, et professeur émérite de géographie physique à l'université d'Oslo, en Norvège.

Terrier 2022 IPCC

81

81

# TEMPÊTES!

Terrier 2022 IPCC

82

82

A LA UNE

## Saint-Malo : l'état de catastrophe naturelle reconnu après la tempête Eleanor

Par Capucine Tissot · 03 Mai, 2018



Terrier 2022 IPCC

EASY RIDE

83

83

## INONDATIONS SAINT-MALO, LA RICHARDAIS, SAINT-BRIAC 1929 [5506]

1929 précisément | Corbon Louis

Film amateur | Bretagne



TC 08:11:03:00

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| Genre           | Documentaire       |
| Durée           | 00:33:45           |
| Coloration      | Noir & Blanc       |
| Format durée    | CM - Court métrage |
| Format original | Film 9,5 mm        |
| Son             | Muet               |

### Descripteurs

Catastrophe naturelle - Cerceau (jeu) - Château de sable (construction) - Dinard (35) - Déguisement - Gymkhana - Gymnastique sportive - Hippiisme - Inondation - Jeu de boules - Jeu de plage - Le Mont-Saint-Michel (50) - Patin à roulettes - Plage - Pédalo - Saint-Briac-sur-Mer (35) - Saint-Malo (35) - Saut d'obstacles - Tempête - Tennis - Tente de plage - Tir à la corde - Tricot - Voiture à pédales

Terrier 2022 IPCC

84

84

# NIVEAU DES OCEANS!

Terrier 2022 IPCC

85

85

## Par satellites

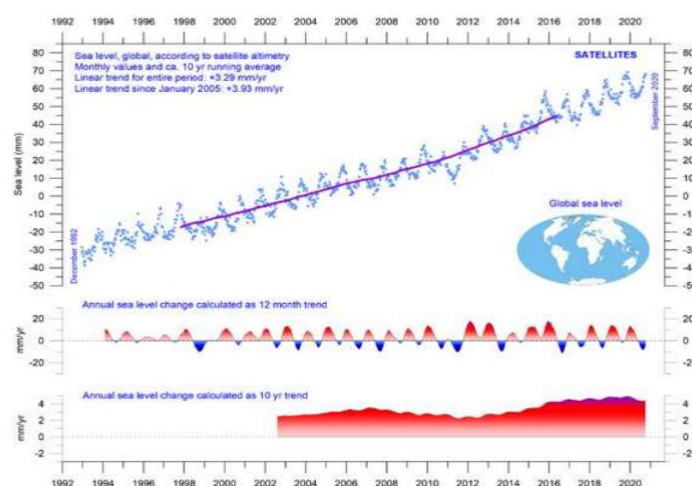


Figure 35 : Variation du niveau global de la mer depuis décembre 1992

Les deux graphes inférieurs montrent la variation annuelle du niveau de la mer, calculée pour des fenêtres temporelles de 1 et 10 ans, respectivement. Ces valeurs sont tracées à la fin de l'intervalle considéré. Source : Colorado Center for Astrodynamics Research de l'Université du Colorado à Boulder. Les points bleus représentent les observations individuelles (sans effet GIA calculé), et la ligne violette représente la moyenne glissante sur 121 mois (environ 10 ans).

86

86

## Par réseau de marégraphes

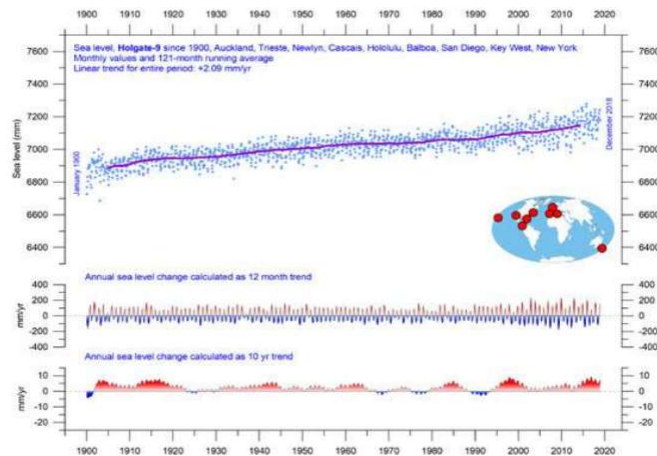


Figure 36 : Données mensuelles du marégraphe Holgate-9 provenant de PSMSL Data Explorer

Les Holgate-9 sont un ensemble de marégraphes situés dans des sites géologiquement stables. Les deux courbes inférieures montrent la variation annuelle du niveau de la mer, calculée pour des fenêtres temporelles de 1 et 10 ans, respectivement. Ces valeurs sont tracées à la fin de l'intervalle considéré. Source : Colorado Center for Astrodynamics Research de l'Université du Colorado à Boulder. Les points bleus sont les observations individuelles et la ligne violette représente la moyenne glissante sur 121 mois (environ 10 ans).

Terrier 2022 IPCC

87

87

# GLACE DE MER!

Terrier 2022 IPCC

88

88

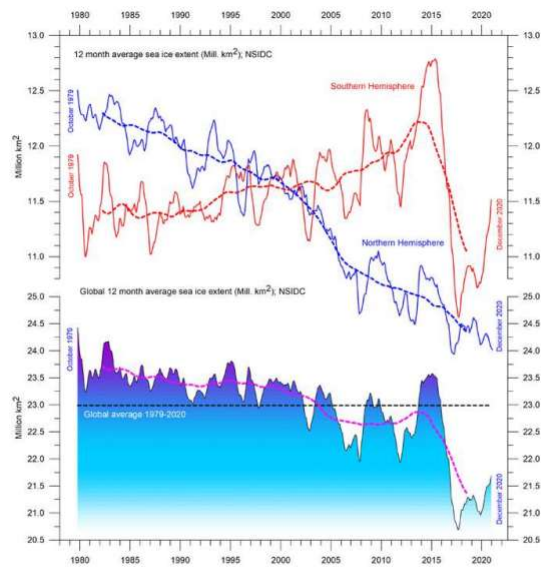


Figure 38 : Étendue de la glace de mer mondiale et hémisphérique depuis 1979.  
Moyennes glissantes sur 12 mois. La valeur d'octobre 1979 représente la moyenne mensuelle de novembre 1978-octobre 1979, la valeur de novembre 1979 représente la moyenne de décembre 1978-novembre 1979, etc. Les lignes pointillées représentent une moyenne de 61 mois (environ 5 ans). Le dernier mois inclus dans les calculs sur 12 mois est indiqué à droite dans le diagramme.  
Source des données : National Snow and Ice Data Center (NSIDC).

Terrier 2022 IPCC

89

89

# CYCLONES!

Terrier 2022 IPCC

90

90

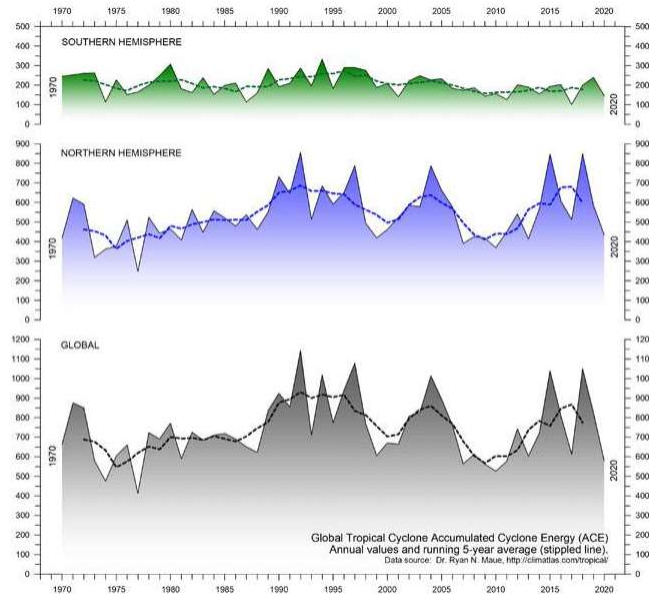


Figure 43 : ACE mondial annuel.

Terrier 2022 IPCC

91

91

**En conclusion,**

l'IPCC, comme toutes les organisations internationales, le FMI, L'OMS souffrant de l'obligation de faire des propositions se trouve contrainte par des lobbys très nombreux et reste empêtrée dans un système dans lequel elle s'enlise. (L'écologie contre la modernité!)

Les Ingénieurs doivent réagir et au lieu de cela les Ecoles françaises, les Sociétés d'anciens élèves suivent la tendance de ceux qui, soit manipulent les informations soit ne font pas l'effort de les contrôler.

Le Rôle d'un Ingénieur est de garder les pieds sur Terre et d'intervenir collectivement pour mener la bataille contre les forces pratiquant l'ingénierie sociale conduisant à la décroissance forcée.

Les pratiques actuelles s'apparentent à du totalitarisme, l'Ingénieur conscient du risque, muni de ses connaissances scientifiques qu'il maintient constamment à niveau doit défendre le libéralisme en tout domaine y compris celui de la recherche et proposer des solutions techniques pour améliorer le sort de l'Humanité et veiller à ce que chacun en profite équitablement.

**La qualité de notre vie dépend de la disponibilité des énergies!**

Terrier 2022 IPCC

92

92

# QUE FAUDRAIT IL FAIRE?

Terrier 2022 IPCC

93

93

Rstreet 19 août 2021

<https://www.rstreet.org/2021/08/19/communicating-scientific-uncertainty-is-vital-to-improve-climate-literacy/>

Aujourd'hui, nous nous trouvons dans une ère d'expertise contestée, qui a dissuadé les experts de communiquer ouvertement l'incertitude de leurs connaissances par souci de la réaction de leur public.

Cela double l'importance pour les chercheurs et les influenceurs sociaux de communiquer clairement l'incertitude de la science du climat. Cela inclut de clarifier si l'incertitude se rapporte à la détermination des relations de cause à effet ou à l'ampleur de l'effet. Il est également important d'expliquer pourquoi l'incertitude existe

**La communication sur le climat doit renforcer la confiance du public dans le messenger**. Cela souligne l'impératif **d'éviter une communication politisée** qui sape l'acceptation publique de la communauté scientifique. Par exemple, le secrétaire général de l'ONU, **Antonio Guterres**, a déclaré que le document est "un code rouge pour l'humanité" et que "ce rapport doit sonner le glas du charbon et des combustibles fossiles avant qu'ils ne détruisent notre planète". **Pourtant AR6 n'implique rien de tel**, et cette déclaration a déjà contribué à discréditer le GIEC et AR6 par des groupes influents climato-sceptiques qui interprètent de manière inexacte l'incertitude scientifique **MT1**

Terrier 2022 IPCC

94

94

**MT1** Pas d'accord  
MARCEL TERRIER; 06/04/2022

### **Faire une nouvelle rédaction de l'ordre de Mission:**

- Rechercher toutes les causes des variations climatiques au lieu d'insister sur les causes humaines
- Evaluer leurs effets individuels et collectifs
- Evaluer l'intervalle de confiance de ces effets
- Conserver tous les fichiers des résultats bruts de mesures avec toute information pertinente associée
- Conserver les courriers d'échanges avec les organismes participants en particulier ceux qui sont chargés d'un suivi d'effets
- Pour l'analyse des rapports de recherche et des résultats créer systématiquement deux équipes:
  - Une qui prend le parti des conclusions proposées
  - Une deuxième qui remet en cause les conclusions
  - Un rapport de synthèse est alors rédigé par des spécialistes de la question
    - le rapport doit conclure soit en faveur de l'une ou de l'autre équipe soit propose une troisième voie avec propositions de travaux complémentaires

-Le résumé pour les décideurs doit renvoyer à ces rapports de synthèse.

**REMETTONS DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNIQUE  
DANS LE SYSTÈME QUI EN MANQUE!**

Terrier 2022 IPCC

95

95

**LECTURES  
CONSEILLÉES ET  
EXEMPLES DE  
RÉFÉRENCES**

Terrier 2022 IPCC

96

96

**Michael Schellenberger** Militant écologistes cité par le "Time" en 2008 dirige une association de défense de la nature mais propose le développement du nucléaire.

Son livre "Apocalypse zéro" en Français revisite les arguments de ceux qui prétendent que l'Humanité cours à la catastrophe en montrant que chacun d'eux est présenté de façon exagérée, pour faire peur, alors que les conséquences de faits évoqués restent minimales et parfaitement maîtrisables par la technologie, la technique et la science quand elle est bien utilisée. selon lui, non, la terre n'est pas en danger, ni les incendies de forêts, ni les plastiques dans les océans, ni les risques d'inondations etc... ne croissent, le nombre de victimes d'événements climatiques extrêmes ne cessent de diminuer. **Les pays développés, grâce à l'énergie et leurs infrastructures s'en sortent le mieux.**

**Steven E. Koonin** ex undersecretary for Science in the US Department of Energy under President Obama Professor of theoretical physics at Caltech il est actuellement professor à l'université de New York.

Son livre récent (2021) "Unsettled" en Anglais traite de ce que la science dit, de ce qu'elle ne dit pas et explique pourquoi c'est important. Selon la Science le climat a toujours varié, le livre l'explique sur différentes périodes de temps plus ou moins éloignées et prétend qu'il est encore impossible aujourd'hui de trier, les variations d'origines externes à la terre, d'origine intrinsèque au fonctionnement de la terre et d'origine humaines. Les modèles climatiques numériques globaux n'ont fait que démontrer, pour l'instant, leur inaptitude à reproduire les climats du passé, à expliquer le climat actuel et sont donc inaptes à prédire le futur. Selon lui, l'homme doit s'adapter et cesser de tenter des actions de sauvetages face à des risques inexistant qui ne pourraient qu'être contreproductives.

97

97

- Carter R.M. et al. (2014). *Commentary and Analysis on the Whitehead & Associates 2014 NSW Sea-Level Report*. Policy Brief, NIPCC, 24 September 2014. <http://climatechangereconsidered.org/wp-content/uploads/2014/09/NIPCC-Report-on-NSW-Coastal-SL-9z-corrected.pdf>.
- Chylek, P. et al. (2010). Twentieth century bipolar seesaw of the Arctic and Antarctic surface air temperatures. *Geophysical Research Letters*, 37, L08703, doi:10.1029/2010GL042793.
- Goklany, I.M. (2021). *Impacts of Climate Change Perception and Reality*. The Global Warming Policy Foundation, report 46, 44pp. <https://www.thegwpf.org/content/uploads/2021/02/Goklany-EmpiricalTrends.pdf>.
- Holgate, S.J. (2007). On the decadal rates of sea level change during the twentieth century. *Geophysical Research Letters*; 34: L01602, doi:10.1029/2006GL028492.
- Jaworowski, Z. et al. (1992). Do glaciers tell a true atmospheric CO<sub>2</sub> story? *The Science of the Total Environment*; 114: 227–284. [https://www.researchgate.net/publication/223504148\\_Do\\_glaciers\\_tell\\_a\\_true\\_atmospheric\\_CO2\\_story](https://www.researchgate.net/publication/223504148_Do_glaciers_tell_a_true_atmospheric_CO2_story).
- Johnstone, J. and Curry, J. (2017). *Causes and Predictability of the Exceptionally Active 2017 Atlantic Hurricane Season*. Climate Forecast Applications Network. [https://curryja.files.wordpress.com/2017/11/hurricane\\_review\\_2017-final.pdf](https://curryja.files.wordpress.com/2017/11/hurricane_review_2017-final.pdf).
- Lindzen, R.S. and Christy, J.R. (2020). *The Global Mean Temperature Record. How it works and why it is misleading*. CO<sub>2</sub> Coalition. <http://co2coalition.org/publications/the-global-mean-temperature-anomaly-record/>.
- Maue, R.L. (2011). Recent historically low global tropical cyclone activity. *Geophysical Research Letters*; 38: L14803, doi:10.1029/2011GL047711.
- Roemmich, D. and Gilson J. (2009). The 2004–2008 mean and annual cycle of temperature, salinity, and steric height in the global ocean from the Argo Program. *Progress in Oceanography*; 82: 81–100.
- Turner J. et al. (2017). Unprecedented springtime retreat of Antarctic sea ice in 2016. *Geophysical Research Letters*; 44(13): 6868–6875. <https://doi.org/10.1002/2017GL073656>.
- Vignudelli et al. (2019). Satellite altimetry measurements of sea level in the coastal zone. *Surveys in Geophysics*, Vol. 40, 1319–1349. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10712-019-09569-1>.

98

98

QUIZ/

<https://co2coalition.org/quiz/>