

William Nordhaus

L'économiste qui préconisait
le bouleversement climatique



Olivier Descout
20 mars 2019

www.theshiftproject.org

William Nordhaus (1931 –)

- **Économiste américain**

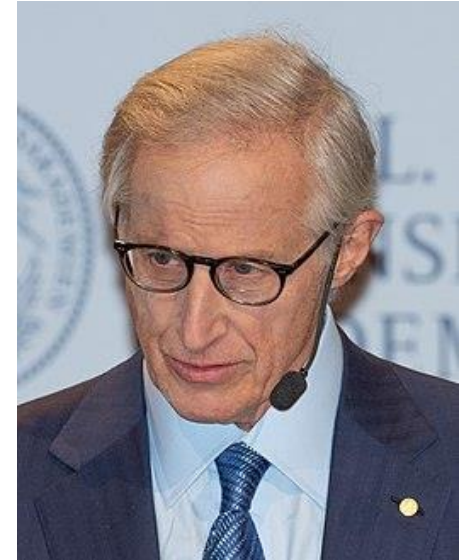
- **Adeptes de la théorie des choix publics**
- **Changement climatique et économie : un précurseur**
- **« Rapport du Club de Rome » : un des grands détracteurs**

- **Professeur d'économie à l'université Yale**

- **Co-auteur d'un manuel de référence mondiale**

- **Lauréat du prix *dit* Nobel d'économie en 2018 pour ses travaux**

- **Objet : intégrer le réchauffement climatique à la théorie économique**
- **Pourquoi font-ils polémique ?**



- **Objectif : évaluer les dommages du réchauffement**
 - Sur l'activité économique future et la croissance du PIB
 - Non sur les sociétés humaines
- **Grâce à un modèle économique : DICE**
 - Et sa déclinaison régionale : RICE
- **Ce qui meut DICE...**
 - On y modélise l'économie et sa production :
la fonction de production
 - Le réchauffement endommage la production en la réduisant :
la fonction de dommages

“Dicing The DICE”



- **Qu’y a-t-il dans DICE ?** *(suite)*
 - **Des pertes et des bénéfices pour nous et pour nos descendants**
 - **Produire aujourd’hui émet du CO₂**
⇒ **bénéfices pour nous + pertes économiques pour nos descendants**
 - **Investir aujourd’hui pour réduire nos émissions futures de CO₂**
⇒ **bénéfices pour nos descendants + pertes économiques pour nous**
 - **Ça revient à avoir plus ou moins de bien-être**
 - **Combien de bien-être = la fonction d’utilité**
 - **Maximiser le bien-être de : nous + nos descendants ?**
⇒ **combien pèse leur bien-être par rapport au nôtre =**
la fonction d’actualisation sociale
 - **Arbitrage : quel est l’investissement optimal à faire ?**
 - **Via une taxe carbone qui réduit la consommation immédiate au profit de l’investissement**

Alakazam!

- On fait quelques hypothèses complémentaires

- En l'absence de réchauffement : une croissance du PIB

- Réchauffement : quels dommages sur le PIB

+0°C
-0%

+1°C
-0,2%

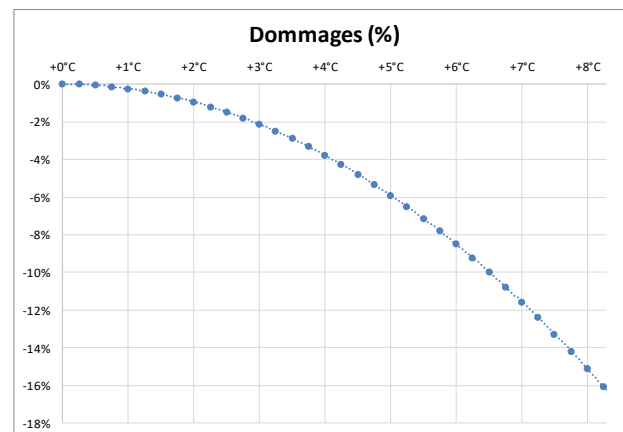
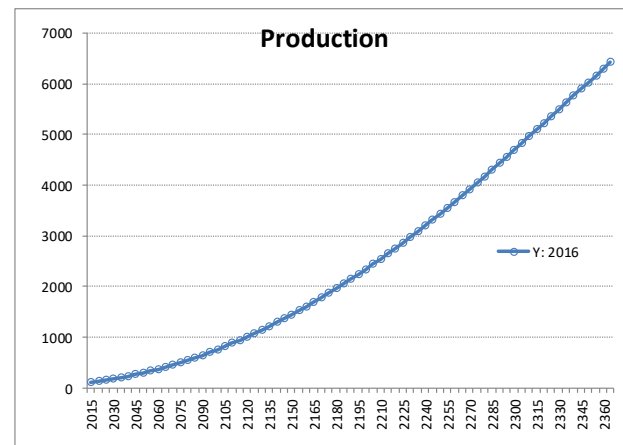
+2°C
-0,9%

+3°C
-2,1%

+4°C
-3,6%

+5°C
-5,6%

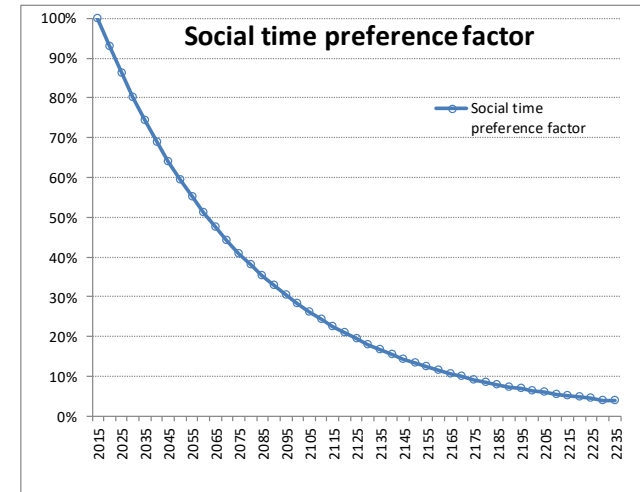
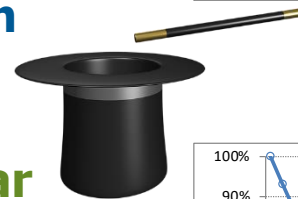
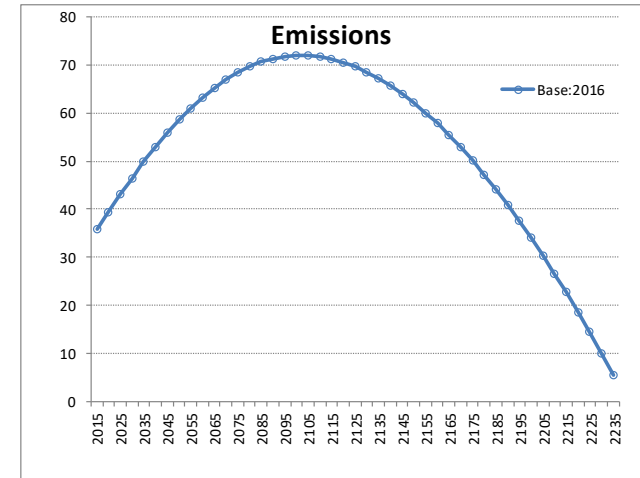
+6°C
-7,8%



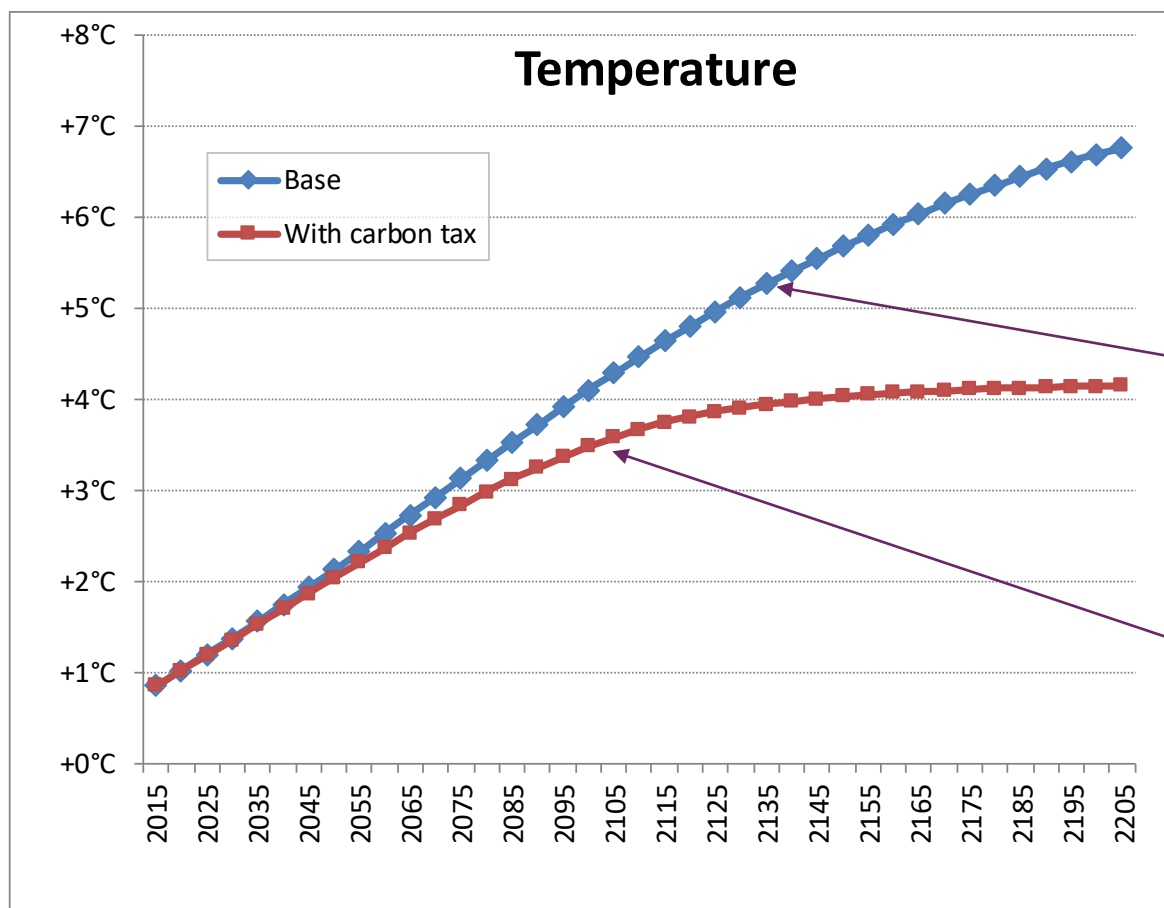
Nous empruntons la Terre à nos enfants... à taux très négatif !

• On fait encore quelques hypothèses complémentaires

- En l'absence de mesure de réduction volontaire, les émissions de CO₂ baissent de 1,5% par an (!)
- Combien de bien-être ?
 - Peu ou prou égal à la consommation (= ~3/4 de la production)
- Quel bien-être des humains futurs par rapport au nôtre (2015) ?
 - 2050 : le nôtre compte 1,7 fois plus
 - 2100 : le nôtre compte 3,6 fois plus
 - 2150 : le nôtre compte 7,7 fois plus
- Et ça donne quoi, tout ça ?



“Rolling the DICE”: la potion du bon Docteur Nordhaus



Sans mesure de
réduction

+3,5°C en 2100...

et une stabilisation
un peu au-dessus de
+4°C à partir de 2160

Étonnant, non ?



- **Selon la *Heritage Foundation* :**
 - **Un horizon de temps absurde**
 - **Une sensibilité extrême aux hypothèses**
 - **Une fonction de dommages totalement arbitraire**
 - **Un modèle incapable d'estimer les dommages**
 - **Changer un peu les hypothèses change radicalement le résultat**
⇒ **jeu de casino politique**
 - **Les résultats ne justifient pas des milliers de milliards de dollars de politiques publiques et de réglementations**
- **Bref...**
 - **Utilité scientifique du modèle : zéro**
 - **Une seule utilité : alimenter les préjugés des uns et des autres**
 - **Y compris les mythes de la pensée économique libérale**