



GICN



QUEL NIVEAU D'ÉMISSIONS EN 2030 DANS L'ACCORD DE PARIS ?

Tiré de l'article : *Impacts of nationally determined contributions on 2030 global greenhouse gas emissions: uncertainty analysis and distribution of emissions (2018)*,
Environmental Research Letters,
Hélène Benveniste, Oliver Boucher, Céline Guivarch,
Hervé Le Treut et Patrick Criqui

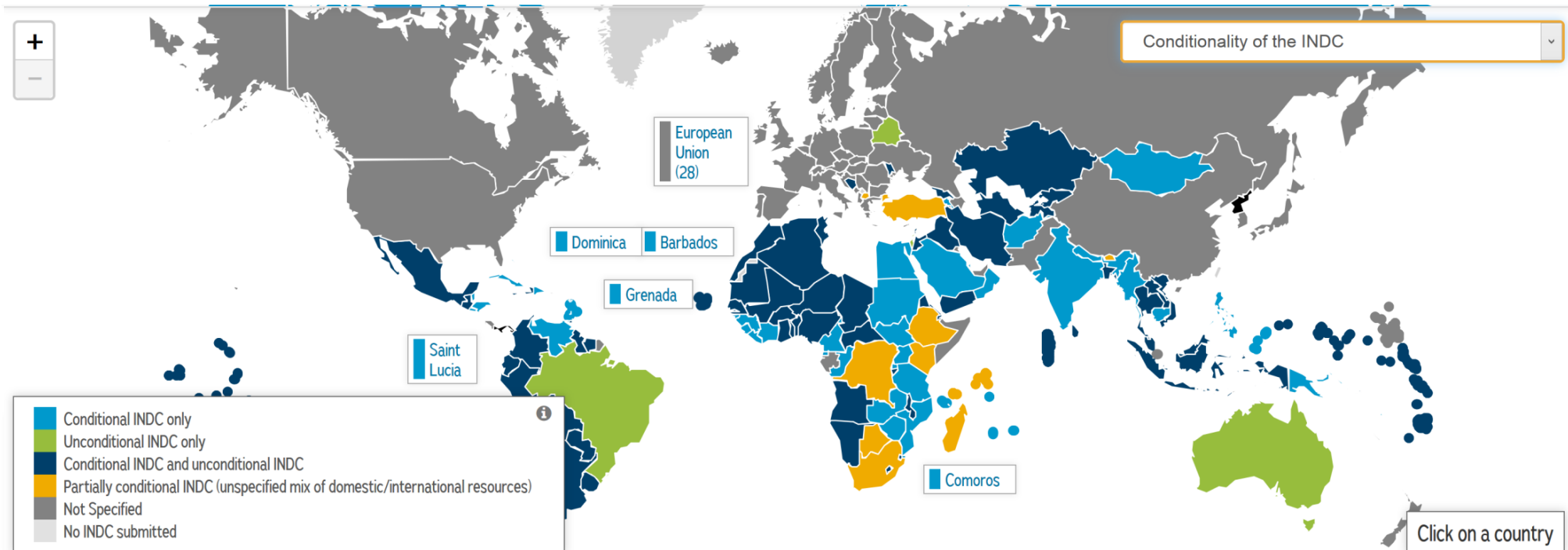
QUENTIN PERRIER

CONFÉRENCE



DES NDC DIFFICILES À INTERPRÉTER EN TERMES D'ÉMISSIONS

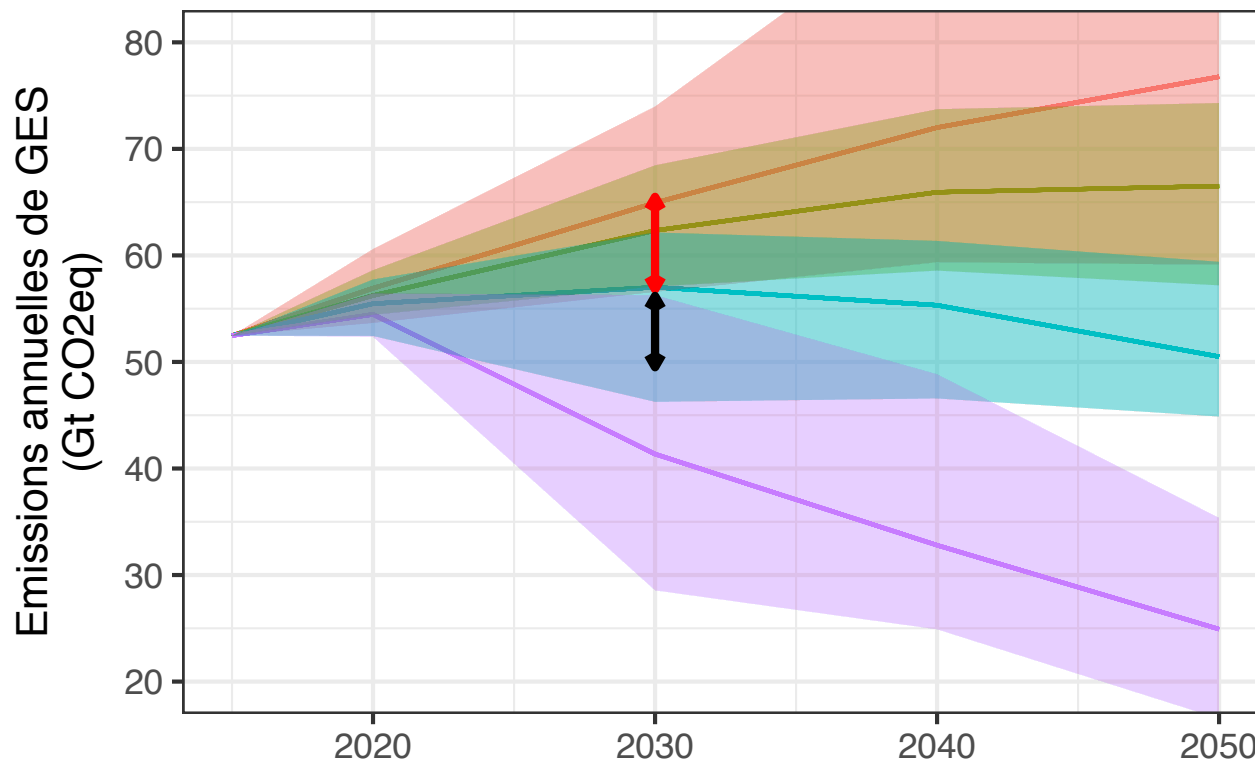
- Une variabilité des NDC :
 - L'horizon des objectifs : 2025, 2030, 2035
 - Le type d'objectif : quantité d'émissions, intensité en émissions, données de trajectoires (capacités renouvelables, pic des émissions, ...)
 - La couverture sectorielle : tous secteurs, hors LULUCF, quelques secteurs...
 - Le niveau d'ambition : conditionnalité + fourchettes de cibles



MÉTHODE

- Désagrégation fine : analyse individuelle pour plus de 100 pays
- Hypothèses pour convertir les NDC en niveaux absolus d'émissions en 2030 :
 - Prolongement 2025-2030 lorsque la NDC est donnée pour 2025,
 - Croissance du PIB lorsque la NDC est donnée en intensité,
 - Contraintes de pic des émissions en Chine,
 - Effort indexé sur le CO₂, via un ratio, lorsque la cible est en CO₂ seulement.
- Jugement d'expert pour les NDC incomplètes
 - NDC seulement sectoriel ou réduction par rapport à un scénario de référence non spécifié
- 20 scénarios étudiés
 - 5 scénarios socio-économiques du GIEC (SSP)
 - combinés à 4 trajectoires de PIB (OECD, IIASA, PIK and CEPII).

FOURCHETTE D'ÉMISSIONS EN 2030



Réchauffement climatique

- 2,4 – 5,8°C
- 2,4 – 4,1°C
- 2,1 – 3,6°C
- 1,3 – 2,7°C

Fourchette d'incertitude

- Estimation de l'article : 56,8-66,5 GtCO₂e
- Estimation CCNUCC : 49,5-56,2 GtCO₂e

Benveniste et al., *Env. Res. Letters*, 2018.
Perrier et al., *The Conversation*, 2017.

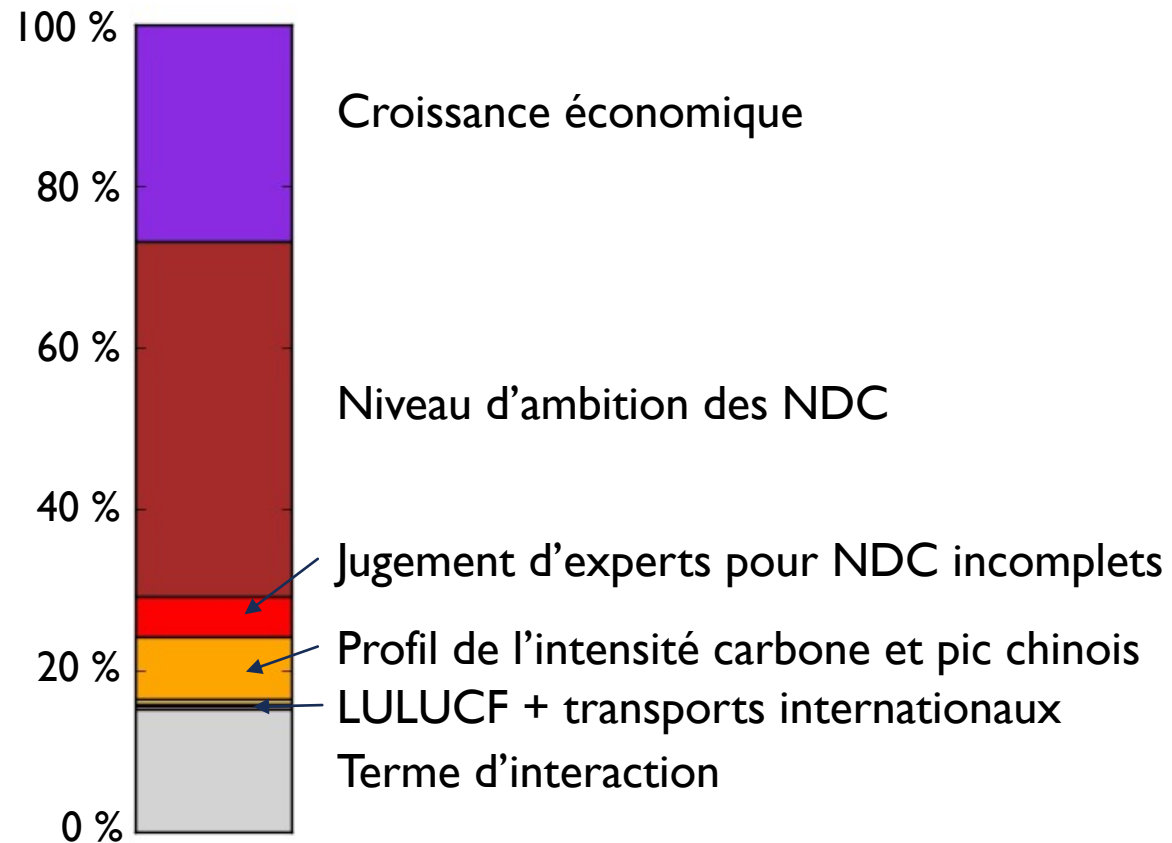


github.com/GICN



gicn.shinyapps.io/NDC_Evaluation

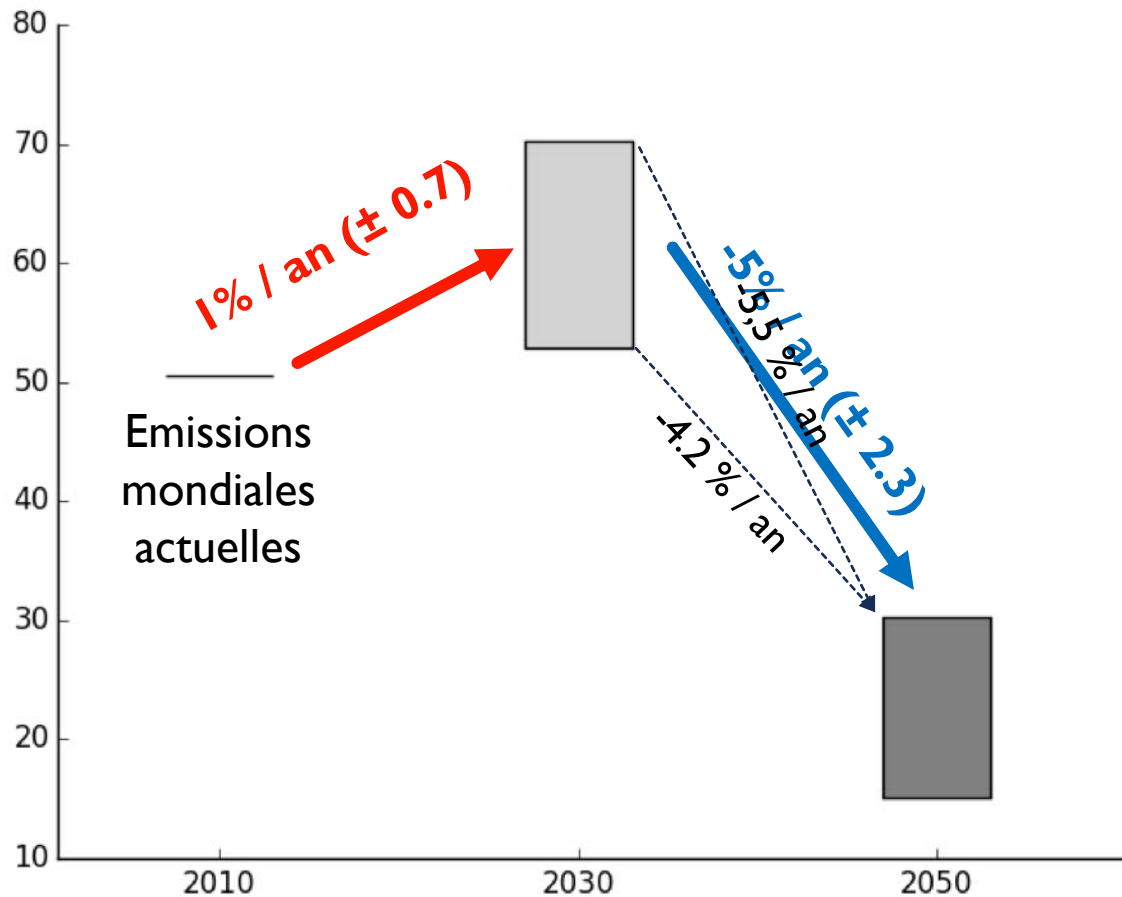
LES SOURCES D'INCERTITUDE



**Variance totale des émissions mondiales
de gaz à effet de serre en 2030**

- Une forte part de l'incertitude est due à la conditionnalité, à la croissance économique et à la date du pic des émissions chinoises
- Une très faible part due aux LULUCF et aux transports internationaux
- L'intensité en émissions : une incertitude politiquement évitable ?

LIEN AVEC L'OBJECTIF DE 2°C :



- Une véritable rupture de rythme sera nécessaire : de +1% / an à -5% / an.
- Des disparités régionales : de -5% à +5% d'ici 2030
- Toute amélioration d'ici 2030 rend le défi de la suite « un peu moins redoutable »

**Evolution des émissions mondiales d'ici 2030
et 2050**

CONCLUSION

- Estimations pour 2030 : de 56,8 à 66,5 GtCO₂e.
- Des incertitudes liées essentiellement la conditionnalité des NDC, à la croissance économique et à la date du pic des émissions chinoises
- Ces émissions sont supérieures aux estimations précédentes. Les NDC nous placent sur une trajectoire nettement au-dessus de l'objectif de 2°C.
- Importance du mécanisme de révision pour augmenter l'ambition, notamment à court terme.

Merci de votre attention