



**ined**  
INSTITUT  
NATIONAL  
D'ÉTUDES  
DÉMOGRA  
PHIQUES

---

# Estimations et projections démographiques: quelle précision?

---

**Laurent TOULEMON**

Institut national d'études démographiques, [toulemon@ined.fr](mailto:toulemon@ined.fr)

L'explosion démographique aura-t-elle lieu ?

Café Sciences et Citoyens de l'Agglomération Grenobloise

8 mars 2022, 18:30, en visio-conférence

<https://www.echosciences-grenoble.fr/communautés/café-sciences-et-citoyens-de-l-agglomération-grenobloise/événements/l-explosion-démographique-aura-t-elle-lieu>

- Estimations de population
  - Naissances, décès, population par sexe âge
- Projections de population
  - Des modèles très contraints: d'ici à 10 ans
    - Vous serez vivants ou morts
    - Si vous êtes vivants, vous aurez 10 ans de plus et le même sexe (sauf exceptions)
  - Les projections des Nations unies
    - On a pu prévoir dès les années 1950 la population de 2000
    - On peut prévoir la hausse à venir de la population...
    - ... et sa stabilisation au cours du XXI<sup>e</sup> siècle
- Trois pyramides des âges, et quelques courbes

# La projection des Nations Unies (2019)



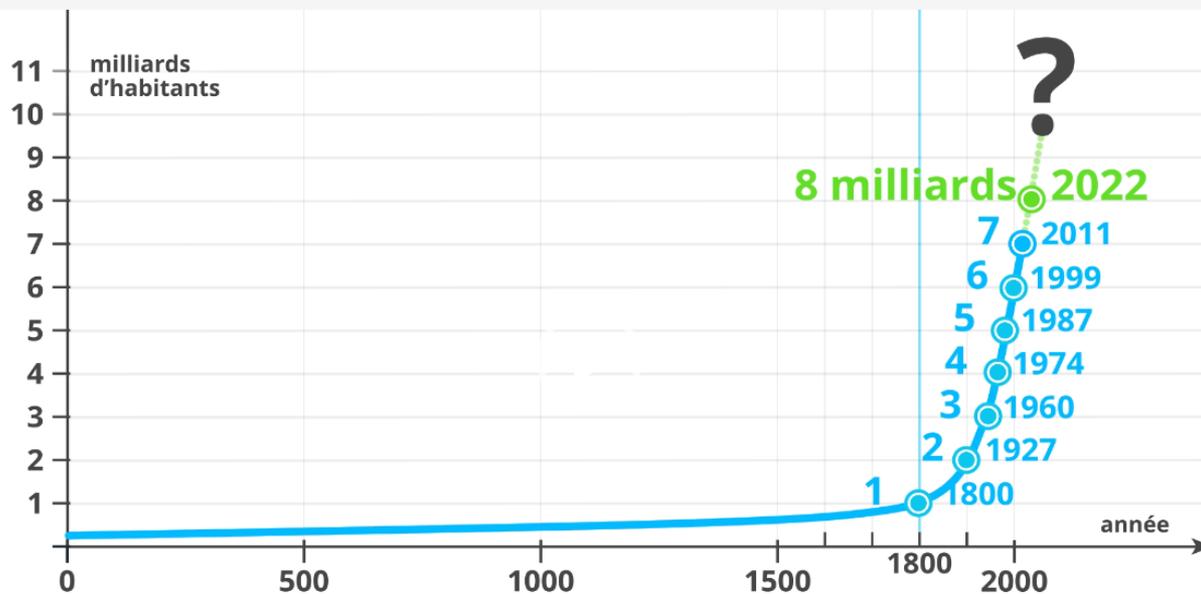
LA CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE RAPIDE

ÉVOLUTION DE LA POPULATION MONDIALE

L'ÉQUILIBRE DÉMOGRAPHIQUE ANCIEN

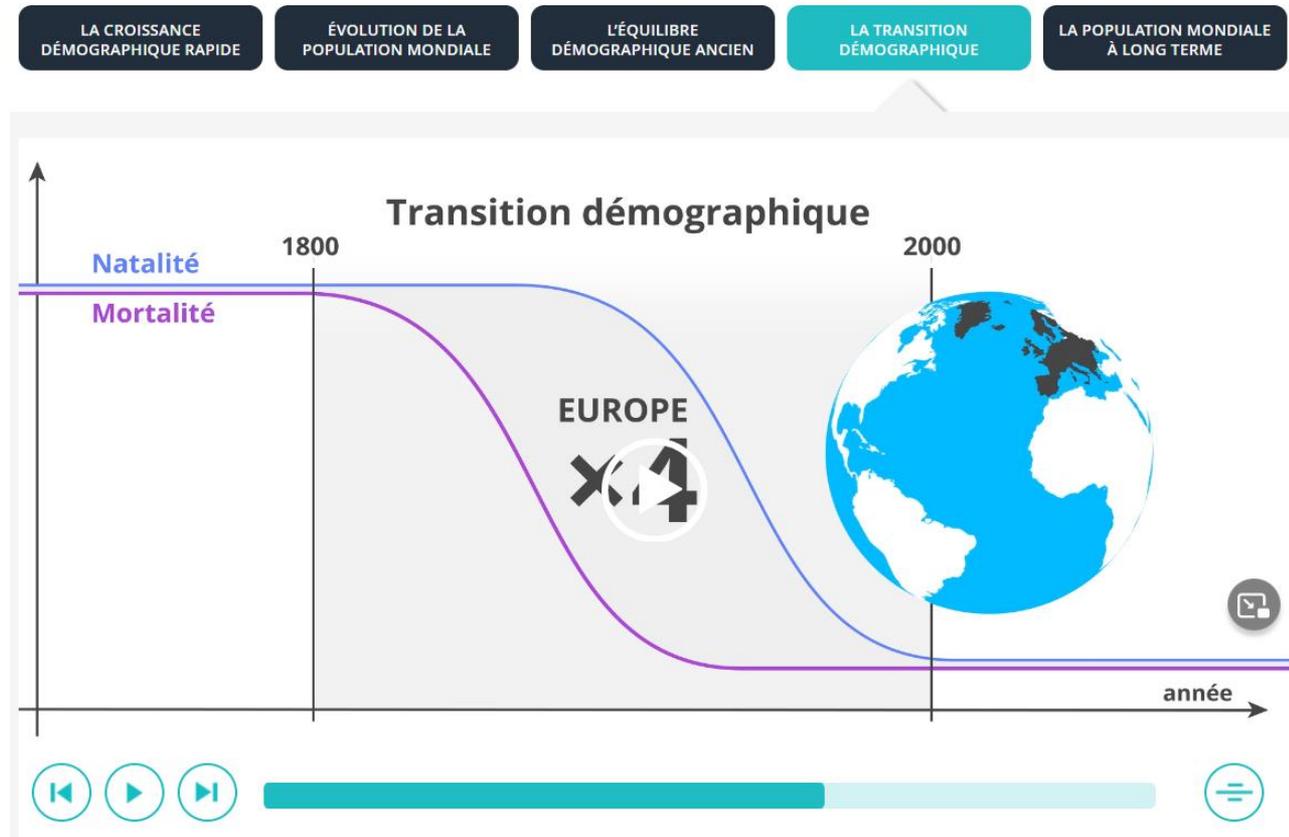
LA TRANSITION DÉMOGRAPHIQUE

LA POPULATION MONDIALE À LONG TERME



# La transition démographique

- <https://www.ined.fr/fr/tout-savoir-population/jeux/la-population-mondiale/>
- La transition démographique
  - Avant: beaucoup de naissances et de décès
  - Pendant : baisse de la mortalité, puis de la natalité (période de forte croissance)
  - Après : peu de naissances, peu de décès
- Europe, puis autres continents
  - 1 milliard en 1800
  - 11 en 2100

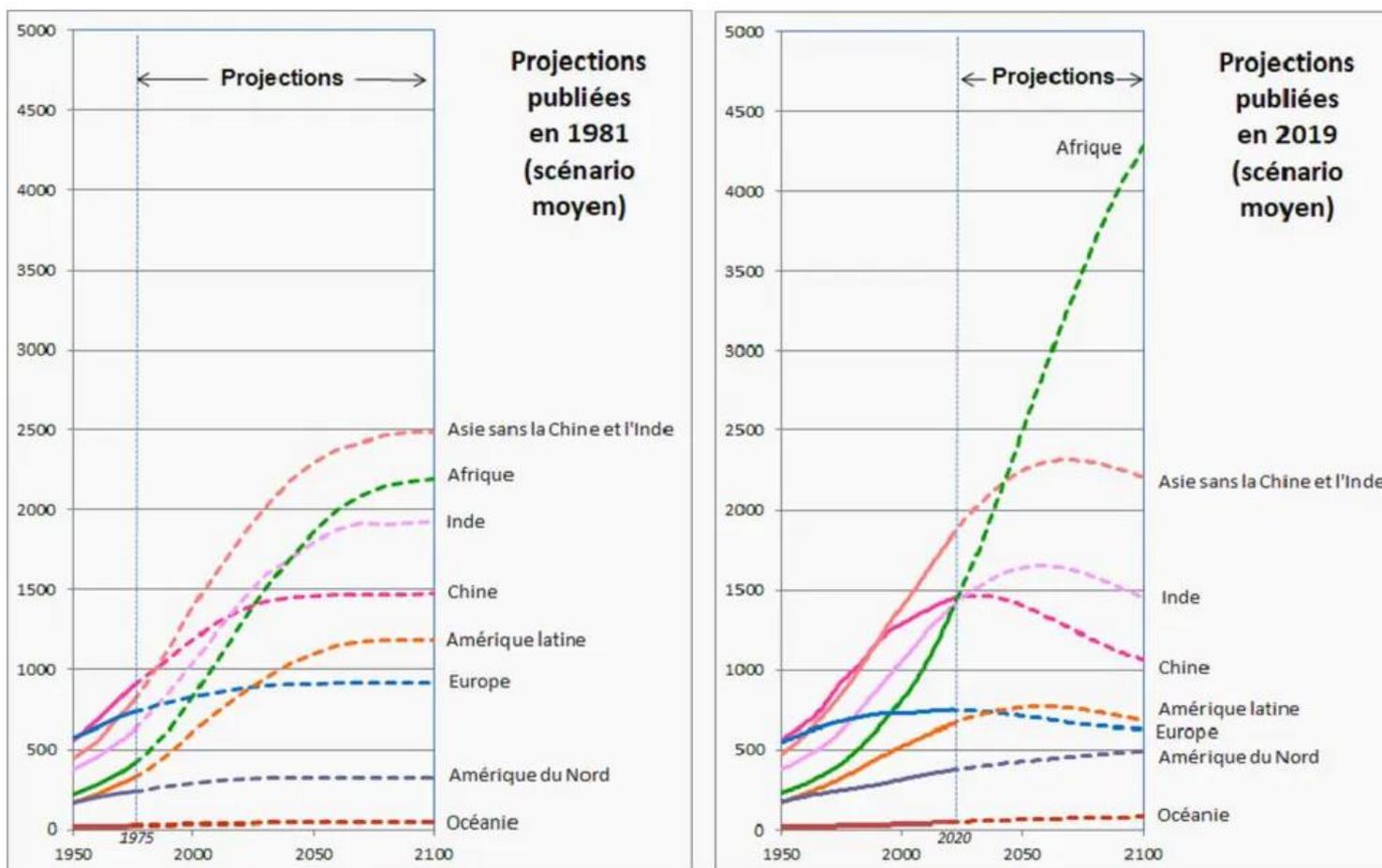


# Une comparaison: projections pour 2100

- Les changements depuis 40 ans

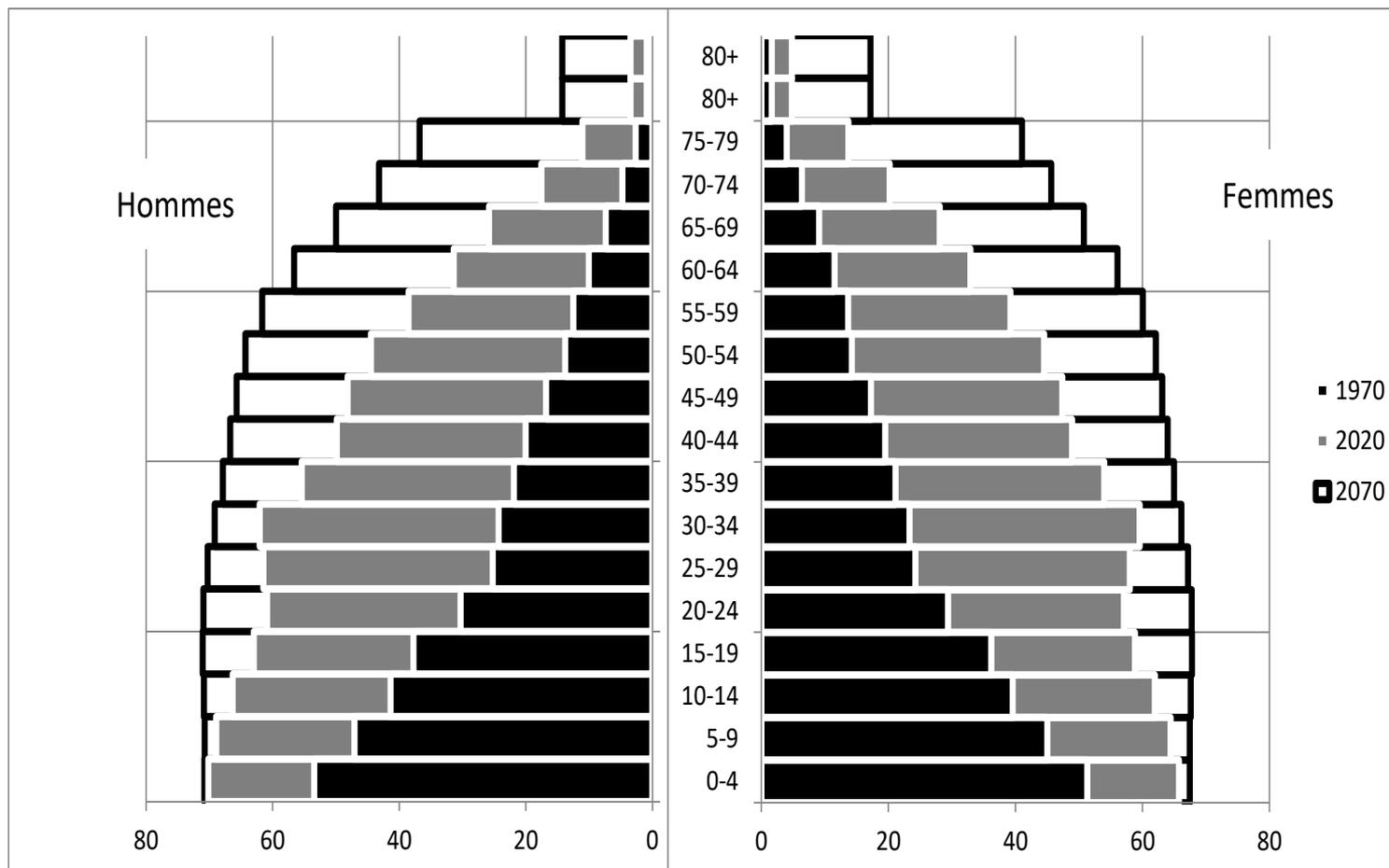
→ Population totale en 2100: 10,4 ou 10,9 milliards

Figure 2 – Comparaison des projections de population publiées en 1981 et en 2019



# Le vieillissement de la population mondiale

Pyramide des âges mondiale, 1970 – 2020 – 2070, millions de personnes par âge (projections de 2017)



# Références

- Le site de l'Ined,  
<https://www.ined.fr/fr>  
« tout savoir sur la population »

The screenshot shows the Ined website's navigation bar with tabs for 'L'INSTITUT', 'LES ACTUALITÉS', 'LA RECHERCHE', 'LES RESSOURCES, LES MÉTHODES', 'PUBLICATIONS', and 'TOUT SAVOIR SUR LA POPULATION'. Below the navigation bar, there is a teal banner with the text 'Tout savoir sur la population' and 'Les jeux'. The main content area features an illustration of a diverse group of people and a text box that reads: 'Avec le simulateur de population, les animations et les quiz, maîtriser les grands concepts démographiques, des projections aux facteurs de fécondité, devient (presque) un jeu d'enfant.' To the right of this text are two links: 'L'espérance de vie' and 'La population mondiale', both with right-pointing arrows.

- Population & Sociétés (4 pages)  
<https://www.ined.fr/fr/publications/editions/population-et-societes/>
  - 597 : Laurent Toulemon, Élisabeth Algava, Nathalie Blanpain, Gilles Pison, 2022, « La population française devrait continuer de vieillir d'ici un demi-siècle »
  - 569 : Gilles Pison, 2020, « Tous les pays du monde (2019) »
  - 573 : Henri Leridon, 2020, « Population mondiale : vers une explosion ou une implosion ? »
- Nations Unies, world Population Prospects 2019,  
<https://population.un.org/wpp>
- Site The Conversation
  - Articles de Gilles Pison : <https://theconversation.com/profiles/gilles-pison-388789/articles>
  - La dernière révision des projections de population des Nations unies :  
<https://theconversation.com/combien-dhumains-demain-lonu-revise-ses-projections-118798>



# Vos questions?

- Le site de l'Ined, <https://www.ined.fr/fr>  
« tout savoir sur la population »
- [toulemon@ined.fr](mailto:toulemon@ined.fr)

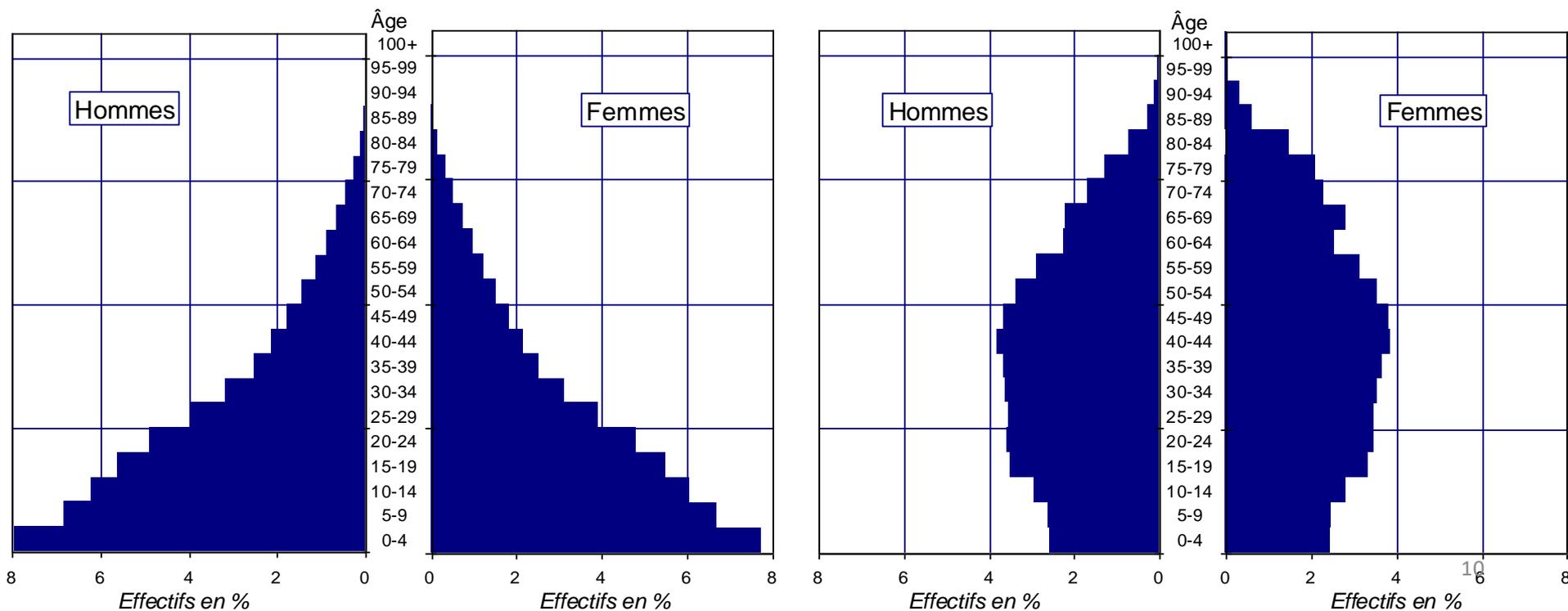


The screenshot shows the Ined website navigation interface. At the top left is the Ined logo (Institut National d'Études Démographiques). On the right, there is a 'CHOISIR UN THÈME' section with a search bar containing 'Sélectionnez un thème' and a plus sign, and two buttons: 'Lettre d'information' and 'Espace presse'. Below this is a horizontal menu with five main categories: 'L'INSTITUT', 'LES ACTUALITÉS', 'LA RECHERCHE', 'LES RESSOURCES, LES MÉTHODES', and 'PUBLICATIONS'. The 'TOUT SAVOIR SUR LA POPULATION' category is highlighted in teal. Underneath, a teal navigation bar contains a home icon, 'Tout savoir sur la population', 'Les jeux', and 'La population mondiale'. At the bottom, there are five dark blue buttons with white text: 'LA CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE RAPIDE', 'ÉVOLUTION DE LA POPULATION MONDIALE' (highlighted in teal), 'L'ÉQUILIBRE DÉMOGRAPHIQUE ANCIEN', 'LA TRANSITION DÉMOGRAPHIQUE', and 'LA POPULATION MONDIALE À LONG TERME'.



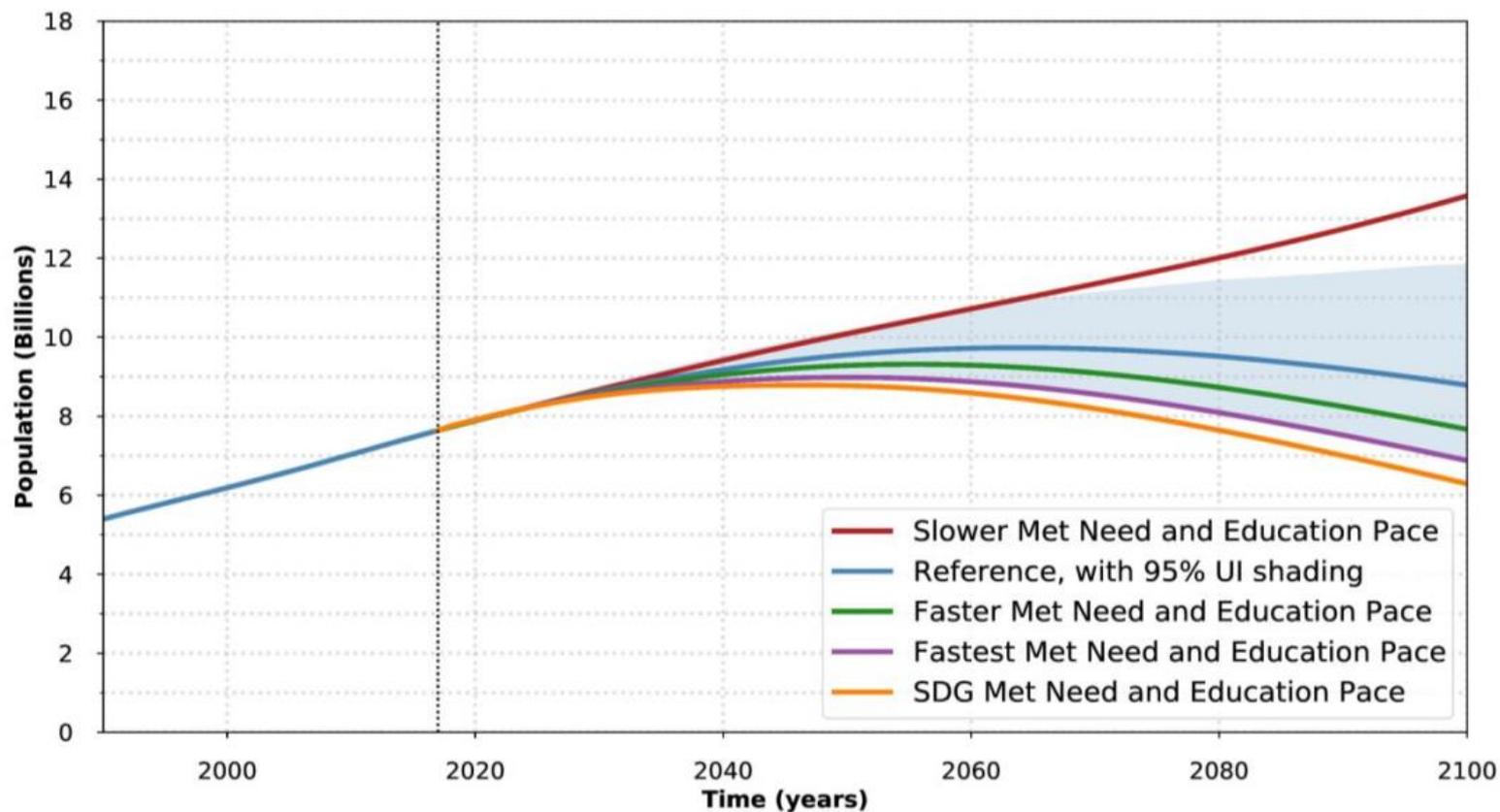
# Deux continents, 2005

- Comparons les deux pyramides
  - Croissance passée et future de l'Afrique et de l'Europe
- La transition démographique
  - Avant: beaucoup de naissances et de décès
  - Pendant : baisse de la mortalité, puis de la natalité (période de forte croissance)
  - Après : peu de naissances, peu de décès

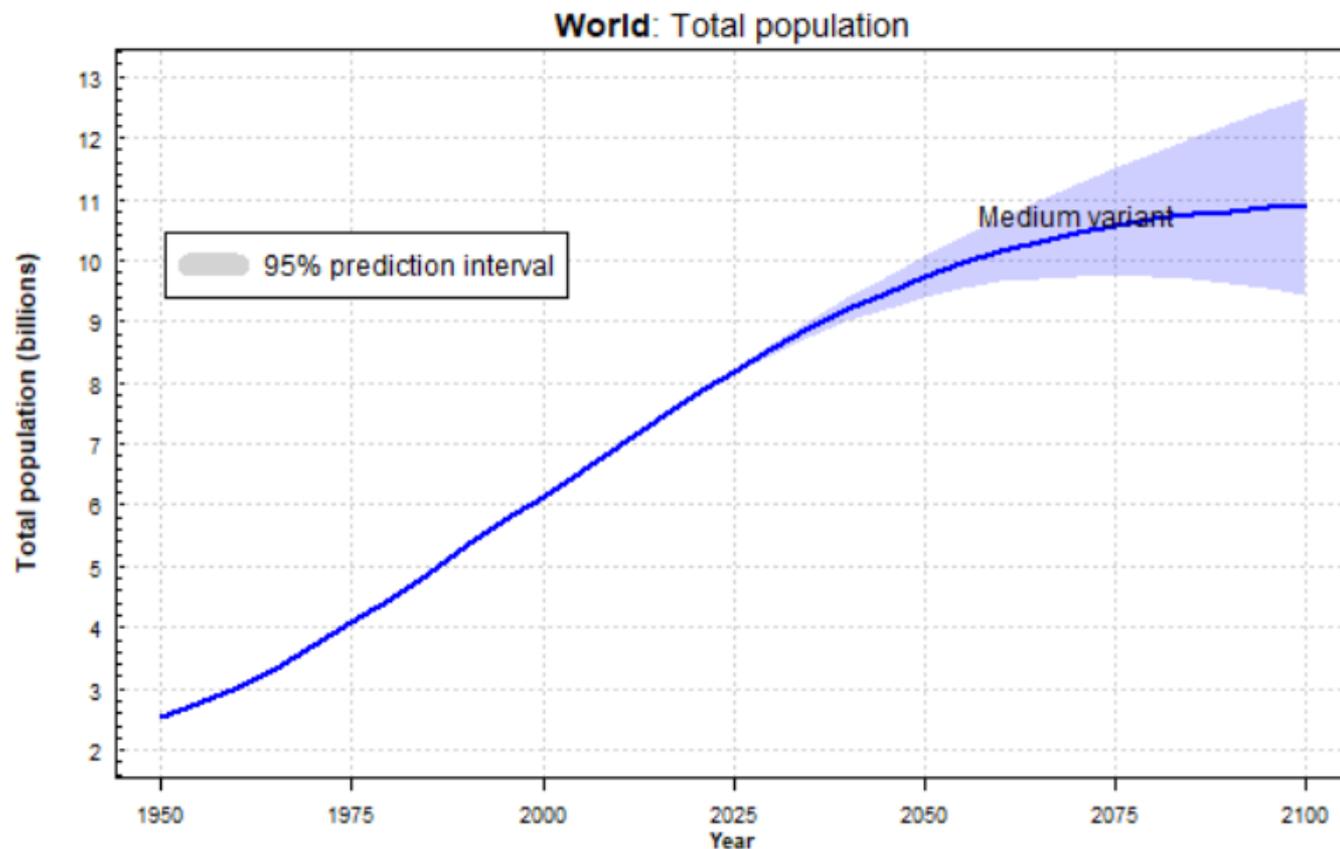


# La projection de l'IHME (2020)

## A. Global population from 1990 to 2100, for both sexes combined, all ages



# La projection des Nations unies (2019)



© 2019 United Nations, DESA, Population Division. Licensed under Creative Commons license CC BY 3.0 IGO.  
United Nations, DESA, Population Division. *World Population Prospects 2019*. <http://population.un.org/wpp/>

- Chercheur à l'Institut national d'études démographiques (Ined)
  - Unité de recherche "Fécondité, familles, conjugalités"
  - Ancien rédacteur en chef de la revue *Population* (avec Anne Solaz et Olivia Samuel)
    - <http://www.revue-population.fr/>

