

Récap Aout 2022

K. LAURENT

August 24, 2022

Sommaire

- 1 Simulations
- 2 Reconstruction des fichiers NetCDF

Simulations

- Configuration GES,
- Atmosphère : 39 couches,
- Pas d'émissions anthropologiques (dans src),
- Émissions biomass burning avec N₂O,
- Run pré-industriels (sflx_ANT, sflx_BBG et aircraft fixés à l'année 1850)
- Émissions N₂O : orchidee et pisces
- Nudge ok_guide = n

Run L39.v03

- du 01/01/1980 à 31/12/1999
- Restart depuis le 31/12/2006 de L39.v02

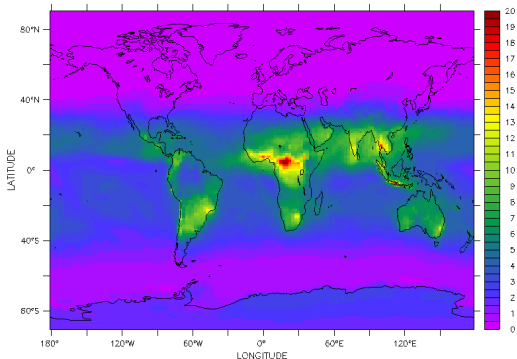


Figure: Total loss N₂O 1999

Perte N₂O pour l'année 1980 : 10.57 TgN/yr

Perte N₂O pour l'année 1999 : 10.83 TgN/yr

Run (pi_)piscideeL

- de 01/01/1980 à 31/12/2015(-4) (run Fatal car woodharvest 2015 introuvable)
- restart du 31/12/1999 de L39.v03

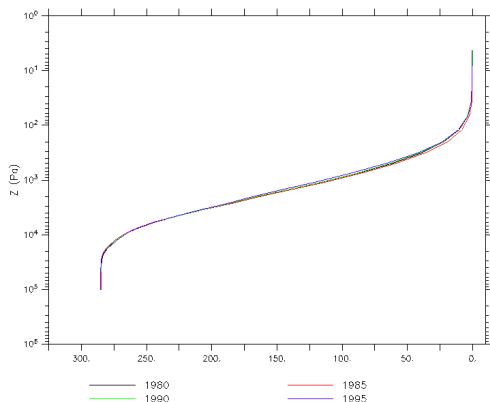
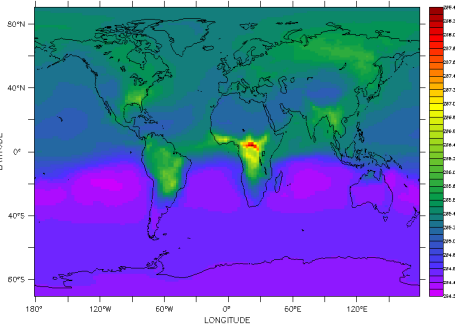


Figure: Profils verticaux pour 4 années

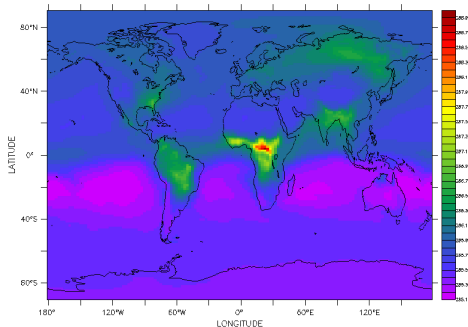
Run (pi_)piscideeL

Z (Pa) : 100897
 TIME : 16-JAN-1980 12:00
 Created by xiao
 F05P2 (yml) v6.7.2
 MCM PMSL TAP
 20-05-2022 10:36:26
 DATA SET
 r_LowResid_1000101_19841231_1M_inoa_ges



VMRN20[K=39,L=1]*1E9

Z (Pa) : 100897
 TIME : 16-DEC-2014 12:00
 F05P2 (yml) v6.7.2
 MCM PMSL TAP
 20-05-2022 10:40:47



VMRN20[K=39,L=60,D=pi_piscideeL_20100101_20141231_1M_inoa_ges]*1E9

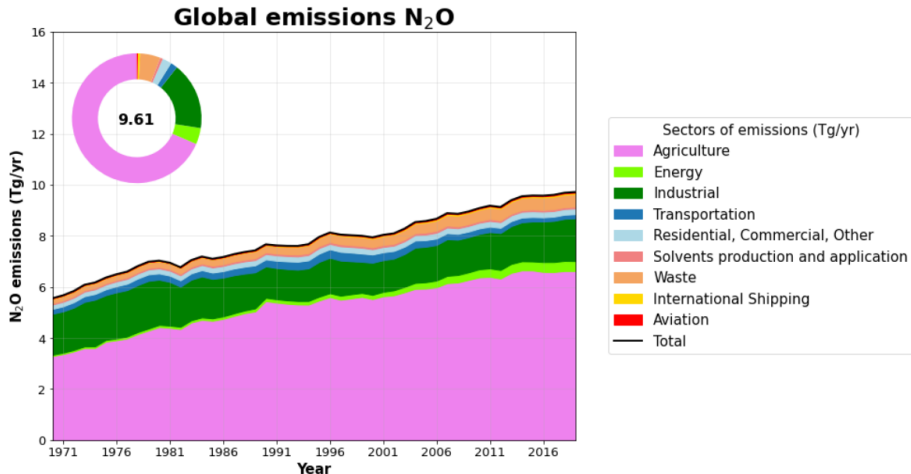
Tricky things

- Résolution temporelle différente inca_ges et inca_invariants (:s)
- TimeSeries non faites (nécessaires?)
- Pack à refaire (ou défaire pour lossn2o)
- vmrn2o absent des config de L39.v03 (:O)
- Année 2015 et après ?

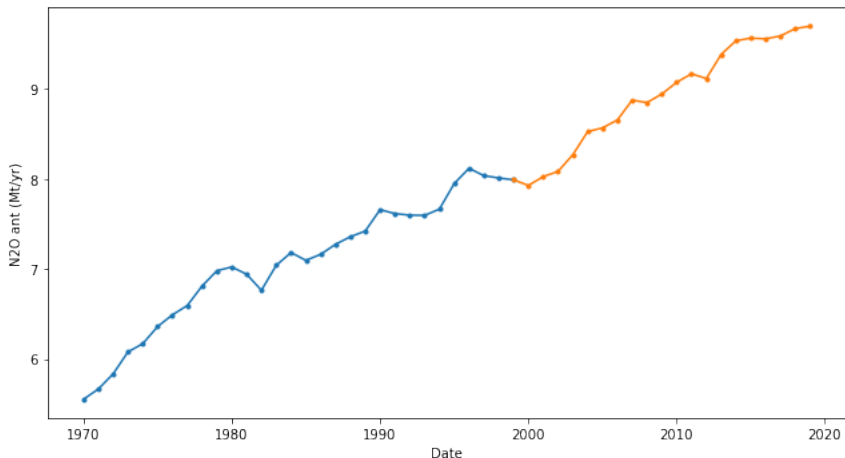
Reconstruction des fichiers

- Emissions CEDS :
 - Répartition géographique par année et par secteur entre 2000 et 2019 (fichiers nc);
 - Émissions totales par secteur et année entre 1970 et 2019 (fichier csv).
- ① À partir des NetCDF de l'année 2000, application d'un facteur par secteur => création d'un NetCDF pour chaque année de 1970 à 1999
- ② Adapter le code sur Ciclad pour calculer les émissions ANT

Évolution des émissions par secteurs



Évolution des émissions anthropiques



Catégories de secteurs

CEDS emission sectors

Energy production (ENE)

Energy production (ENE)

Electricity and heat production

- 1A1a_Electricity-public (c)
- 1A1a_Electricity-autoproducer (c)
- 1A1a_Heat-production (c)

Fuel Production and Transformation

- 1A1bc_Other-transformation (p)
- 1B1_Fugitive-solid-fuels (p)

Oil and Gas Fugitive/Flaring

- 1B2_Fugitive-petr-and-gas (p)

Fuel Production and Transformation

- 1B2d_Fugitive-other-energy (p)

Fossil Fuel Fires

- 7A_Fossil-fuel-fires (p)

Residential, commercial, other (RCO)

Residential (RCOR)

- Res., Comm., Other – Residential
- 1A4b_Residential (c)

Commercial (RCOC)

- Res., Comm., Other – Commercial
- 1A4a_Commercial-institutional (c)

Other (RCOO)

- Res., Comm., Other – Other
- 1A4c_Agriculture-forestry-fishing (c)

Solvents (SLV)

Solvents (SLV)

Solvents production and application

- 2D_Degreasing-Cleaning (p)
- 2D3_Other-product-use (p)
- 2D_Paint-application (p)
- 2D3_Chemical-products-manufacture-processing (p)

Industry (IND)

Industry (IND)

Industrial combustion

- 1A2a_Ind-Comb-Iron-steel (c)
- 1A2b_Ind-Comb-Non-ferrous-metals (c)
- 1A2c_Ind-Comb-Chemicals (c)
- 1A2d_Ind-Comb-Pulp-paper (c)
- 1A2e_Ind-Comb-Food-tobacco (c)
- 1A2f_Ind-Comb-Non-metallic-minerals (c)
- 1A2g_Ind-Comb-Construction (c)
- 1A2g_Ind-Comb-transpequip (c)
- 1A2g_Ind-Comb-machinery (c)
- 1A2g_Ind-Comb-mining-quarrying (c)
- 1A2g_Ind-Comb-wood-products (c)
- 1A2g_Ind-Comb-textile-leather (c)
- 1A2g_Ind-Comb-other (c)
- 1A5_Other-unspecified (c)

Industrial process and product use

- 2A1_Cement-production (p)
- 2A2_Lime-production (p)
- 2A6_Other-minerals (p)
- 2B_Chemical-industry (p)
- 2C_Metal-production (p)
- 2H_Pulp-and-paper-food-beverage-wood (p)
- 2L_Other-process-emissions (p)
- 6A_Other-in-total (p)

Transportation (TRA)

Road transportation (ROAD)

Road transportation

- 1A3b_Road (c)

Agriculture (AGR)

Agriculture (AGR)

Agriculture

- 3B_Manure-management (p)
- 3D_Soil-emissions (p)
- 3I_Agriculture-other (p)
- 3D_Rice-Cultivation (p)
- 3E_Enteric-fermentation (p)

Waste (WST)

Waste (WST)

Waste

- 5A_Solid-waste-disposal (p)
- 5E_Other-waste-handling (p)
- 5C_Waste-incineration (p)
- 5D_Wastewater-handling (p)

Shipping (SHP)

Shipping (SHP)

International shipping

- 1A3di_International-shipping (c)

Tanker Loading

- 1A3di_Oil_Tanker>Loading (p)

Transportation Cont. (TRA)

Non-road transportation (NRTR)

Non-road Transportation

- 1A3c_Rail (c)
- 1A3dii_Domestic-navigation (c)
- 1A3eii_Other-transp (c)