



# CMIP6 Tech

---

25 Septembre 2018

# Sommaire et conclusions des discussions

---

- Pb sur l'indice des forçages f2
  - vu la règle CMIP6 ('mettez la valeur que vous voulez mais soyez cohérent en interne'), il faut que l'interface ESGF évite de lister les indices de forçages dans les 'variant label' des résultats qu'elle délivre, si ce n'est pas le cas d'un unique modèle. Ca éviterait que nos data soient pénalisées à l'étape 'découverte'. SS fait une demande en ce sens
  - Attente des préconisations ES-DOC sur la manière de décrire les forçages ; utiliser un unique numéro tel 6.2.1 semble inadapté
- job\_postpros.sh
  - A utiliser pour re-post-traiter les simus ; prévoir une manière de préciser durée et mémoire du job lancé
- ESGF et publications
- Ressources calcul
  - Elles permettent de lancer un 1° spinup HR de qlq décennies, même si la version n'est pas figée
- Dr27
  - bilan pas encore fait, la DR28 beta est parue
- Divers
  - standard\_names : pb sur fProductDecomp, fProductDecompLut, fLulcProductLut et fLulccAtmLut,
  - Aqua
  - Analyses et plateforme Clim-ERI
    - ▶ Journée 19/11 – inscrits : Lola, Julien, C.Page, R.Msadek
  - Eclis en mode 'par année' (Aurore) : ca avance (toy, Nemo)
  - Eclis et mode LIOXSAFE=1 : Ce mode devrait devenir standard,
    - ▶ même si on n'utilise pas la DR ; il nécessite juste dans ce cas de revoir les fichiers xml (pour créer des fichiers annuels) et le script assemble\_and\_QC.sh (pour analyser des noms de fichiers formés différemment). Les xml CEDRE seraient à revoir
    - ▶ Et on devrait pouvoir utiliser la DR même pour des runs Aladin, moyennant quelques ajustements et configuration de dr2xml

# Indice des forcages – la génèse du pb

---

Le 20 septembre, le CMIP Panel (via Paul J. Durack) -> CMIP6-MODELGROUPS-SCI

Objet: [CMIP6 Model Groups] input4MIPs Official CMIP Panel Release of CMIP6 Forcing Datasets version 6.2.0

Guidance for modeling groups who have already started piControl and historical simulations .....

**A previous email** (18th June 2017, titled: “CMIP6: input4MIPs problematic dataset guidance”) **suggested that the second digit of the version of the dataset collection (e.g. v6.2.0) should be used in the “ripf” identifier (e.g., rXiXpXf2).** We now realize this may cause conflicts across contributions from different modeling groups and would be prone to misinterpretation and mistakes. **We therefore suggest that groups assign whatever integer they like to the “f” in “ripf”, making sure that for their simulations, a single “f” label applies to each unique suite of forcings.** A different “f” label should be used even if the same dataset collection is used, but one or more of the forcing datasets within the collection differs. It will be essential to document what the “f” labels mean (i.e., which forcing dataset versions were used). **ES-DOC will be managing simulation documentation** under the experimental conformance document (<https://es-doc.org/cmip6-ensembles-conformance/>), and we strongly encourage groups to provide this documentation at the same time that data is published to the CMIP6 ESGF project. **During the documentation step, each dataset version identifier associated with each CMIP panel release (e.g. 6.2.0) will be provided** to make the forcing dataset versions used easy to correctly identify for model groups

- Nous avons conservé ‘f2’

# Indice des forcages

- Cas problématique : utilisateur cherchant une seule réalisation d'une expérience, parmi tous les modèles
  - Soigneux
    - ▶ Filtre r1i1p1f\*
  - Pressé
    - ▶ Pas de filtre
    - ▶ Voit bcp de r1i1p1f1, un peu d'autres cas
    - ▶ Coche r1i1p1f1, et donc excnly CNRM-CM ets CNRM-ESM
- Verra-t-on une grande variété d'indices pour f, ce qui minimiserait le pb ?
- Ou faut-il dépublier, re-traiter, re-publier ?



Home

MIP Era +  
Activity +  
Model Cohort +  
Product +

Source ID -  
 CNRM-ESM2-1 (193)  
 IPSL-CM6A-LR (410)

Institution ID -  
 CNRM-CERFACS (193)  
 IPSL (410)

Source Type -  
 AER (193)  
 AOGCM (603)  
 BGC (603)  
 CHEM (193)

Nominal Resolution +

Experiment ID +  
Sub-Experiment +  
Variant Label -  
 r1i1p1f1 (410)  
 r1i1p1f2 (193)  
Grid Label +

Enter Text:

Search Constraints:  r1i1p1f\* |  BGC  Show All Replicas  Show All Versions  Search Local

Total Number of Results: 603  
-1- 2 3 4 5 6 Next >>  
Please login to add search results to your D  
Expert Users: you may display the search URL and return results as

1. CMIP6.CFMIP.IPSL.IPSL-CM6A-LR.abrupt-solp4p.r1i1p1f1.Emon.cWood.gr  
Data Node: vesg.ipsl.upmc.fr  
Version: 20180802  
Total Number of Files (for all variables): 1  
Full Dataset Services: [ Show Metadata ] [ List Files ] [ THREDDS Catalog ] [ WGET Scrip ] [ Globus Download ] [ Further Info ]
2. CMIP6.CFMIP.IPSL.IPSL-CM6A-LR.abrupt-solp4p.r1i1p1f1.Emon.reffclws.gr  
Data Node: vesg.ipsl.upmc.fr  
Version: 20180802  
Total Number of Files (for all variables): 1  
Full Dataset Services: [ Show Metadata ] [ List Files ] [ THREDDS Catalog ] [ WGET Scrip ] [ Globus Download ] [ Further Info ]
3. CMIP6.CFMIP.IPSL.IPSL-CM6A-LR.abrupt-solp4p.r1i1p1f1.Amon.rlutcs.gr  
Data Node: vesg.ipsl.upmc.fr  
Version: 20180802  
Total Number of Files (for all variables): 1  
Full Dataset Services: [ Show Metadata ] [ List Files ] [ THREDDS Catalog ] [ WGET Scrip ] [ Globus Download ] [ Further Info ]
4. CMIP6.CFMIP.IPSL.IPSL-CM6A-LR.abrupt-solp4p.r1i1p1f1.CFmon.rlucs.gr  
Data Node: vesg.ipsl.upmc.fr  
Version: 20180802  
Total Number of Files (for all variables): 1  
Full Dataset Services: [ Show Metadata ] [ List Files ] [ THREDDS Catalog ] [ WGET Scrip ] [ Globus Download ] [ Further Info ]
5. CMIP6.CFMIP.IPSL.IPSL-CM6A-LR.abrupt-solp4p.r1i1p1f1.Lmon.treeFrac.gr  
Data Node: vesg.ipsl.upmc.fr

# Quelle description adopter pour notre ou nos jeux de forçage ?

**6.2.0 (11th September 2017)** - [Anthropogenic SLCF \(Short Lived Climate Forcings\), corrected aircraft emissions data v2017-08-30 \(Steven Smith\)](#) made available through input4MIPs. A new v3 release of the [Stratospheric aerosol data \(Beiping Luo\)](#) was also made available on the 15th September 2017

**6.2.0 (26th September 2017)** - The input4MIPs filename template was revised to remove the “\_multiple\_file\_identifier.nc” example which was breaking filename consistency across the project. Rather we now suggest that this identifier is appended to the <variable\_id>. See example [above](#)

**6.2.1 (6th October 2017)** - [Anthropogenic SLCF \(Short Lived Climate Forcings\), corrected SO2 aircraft emissions v2017-10-05 \(Steven Smith\)](#) data made available through input4MIPs (v2017-08-30 SO2 aircraft emissions data were deprecated). [Stratospheric aerosol v3.0.0 \(Beiping Luo\)](#) data made available through input4MIPs. [Future Land Use v2.1f for ScenarioMIP \(George Hurtt\)](#) data made available through input4MIPs (IMAGE-ssp126, AIM-ssp370 and MAGPIE-ssp585 scenarios)

**6.2.2 (1st November 2017)** - [AMIP Boundary forcing v1.1.3 \(PCMDI\)](#) made available through input4MIPs; Updated example file ncdump output following the tos v1.1.3 file

**6.2.3 (29th November 2017)** - [Future Land Use v2.1f for ScenarioMIP \(George Hurtt\)](#) data made available through input4MIPs (GCAM-ssp434 and GCAM-ssp460 scenarios)

**6.2.4 (19th January 2018)** - updated details for [forcing dataset specifications](#)

**6.2.5 (22nd January 2018)** - complete [input4MIPs](#) project republication on the ESGF (cleaned up existing data, identifiers and protocols to enable project replication); [Future Land Use v2.1f for ScenarioMIP \(George Hurtt\)](#) data made available through [input4MIPs](#) (MESSAGE-ssp245 scenario); [FAFMIP Forcing v2.1.0 \(NCAS, Jonathan Gregory\)](#) made available through input4MIPs

**6.2.6 (25th April 2018)** - [OMIP Forcing v1.3.0 \(MRI/JRA55-do\)](#) made available through input4MIPs

**6.2.7 (27th April 2018)** - [AMIP Boundary forcing v1.1.4 \(PCMDI\)](#) made available through input4MIPs; Updated example file ncdump output following the tos v1.1.4 file, and also updated file specifications demo following revised files

**6.2.8 (4th May 2018)** - [DAMIP ozone v1.0](#) for source\_id's CCMI-hist-nat-1-0, CCMI-hist-volc-1-0 and CCMI-hist-sol-1-0; and [ScenarioMIP greenhouse gases \(UoM v1.1.0\)](#) for source\_id UoM-ssp126-1-1-0 made available through input4MIPs

**6.2.8 (16th May 2018)** - Erroneous DAMIP data was retracted (source\_id's CCMI-hist-nat-1-0, CCMI-hist-volc-1-0 and CCMI-hist-sol-1-0)

**6.2.9 (28th May 2018)** - Corrected [DAMIP ozone v1.1 \(CCCma\)](#) for source\_id's CCMI-hist-nat-1-1, CCMI-hist-volc-1-1 and CCMI-hist-sol-1-1 made available through input4MIPs

**6.2.9 (29th May 2018)** - Erroneous ScenarioMIP data was retracted (source\_id UoM-ssp126-1-1-0)

**6.2.10 (11th June 2018)** - [ScenarioMIP greenhouse gases \(UoM v1.2.0\)](#) for source\_id's UoM-AIM-ssp370-1-2-0, UoM-GCAM4-ssp434-1-2-0, UoM-GCAM4-ssp460-1-2-0, UoM-IMAGE-ssp119-1-2-0,

# job\_postpro.sh (dans eclis\_V6.38/toolbox)

- Depuis /scratch ou hendrix
- Dernières nouveautés :
  - Attributs liés au parent avec valeur 'no\_parent' ( nécessaire en l'état du publisher !)
  - Vérification de bonne fin des assemblages
- Pas de mail final == pb ; voir les listings
- A repasser sur simus pas « livrées », + mentionner Eclis 6.38 dans le bon à publier

```
job_postpro.sh : pour re-traiter des données par assemble_and_QC, pour un peu tous les cas

Les données d'entrée sont supposées être sur hendrix ou sur scratch,
à un emplacement conventionnel (déductible du nom d'expérience), et
seront archivées sur hendrix à l'emplacement conventionnel
Néanmoins : quand les données sont prises d'hendrix, on ne les écrase pas (on écrit
les données retraitées dans un répertoire frère : output_postprocessed)

Un 'user' peut post-traiter les données d'un autre 'user' (mais dans le
cas de données sur scratch, ca ne marche que s'il demande
l'assemblage). Ca change bien sûr la partie 'user' du répertoire de
destination

Usage : job_postpro.sh
Obligatoires :
  -e EXPID      expé à traiter
  -M MIP        e.g. DAMIP, DECK
  -m MAIL       pour envoyer le compte-rendu

Optionnels :
  -u USER      Celui qui à fait l'expé - inutile si c'est vous
  -g GROUP      Pour simus non CMIP6 : champ GROUP d'Eclis (ça rend le MIP optionnel)
  -a from_archive Faut-il aller chercher les données sur hendrix (0/1) (default 0)
  -c NCRCAT     Faut-il assembler les données (0/1) (default : 1); ne sert que si a=0
  -i            simu purement Incrémentale, assemblage sans objet
  -s SAVE_ORIGINALS Faut-il sauver sur hendrix une copie des données assemblées avant post-pro (default=1)
  -p PATTERNS   regexp de filtre sur les données, quand on les récupère d'hendrix (default='.*')
  -o OTHER_SETTINGS commandes shell additionnelles pour transmettre des variables
                  d'environnement au script appelé (assemble_and_QC.sh). Example :
                  -o 'export nctime_maxproc=10; export maxproc=20; export LFIX_STDNames=0'

Pour experts :
  -b QC_is_blocking Faut-il s'arrêter si PrePARE ou Nctime signalent un erreur (default=1)
  -n No_SEND       Faut-il supprimer la sauvegarde des données post-traitées, pour tests (default=0)
  -l DontSaveList  Fichier listant des fichiers à ne pas sauver
  -r REF_DIR       Répertoire où trouver les scripts auxiliaires PNQC.sh et assemble_and_QC.sh
                  (par défaut : même répertoire que le présent script)
  -x              Pour forcer un echo des commandes (set -x)
```

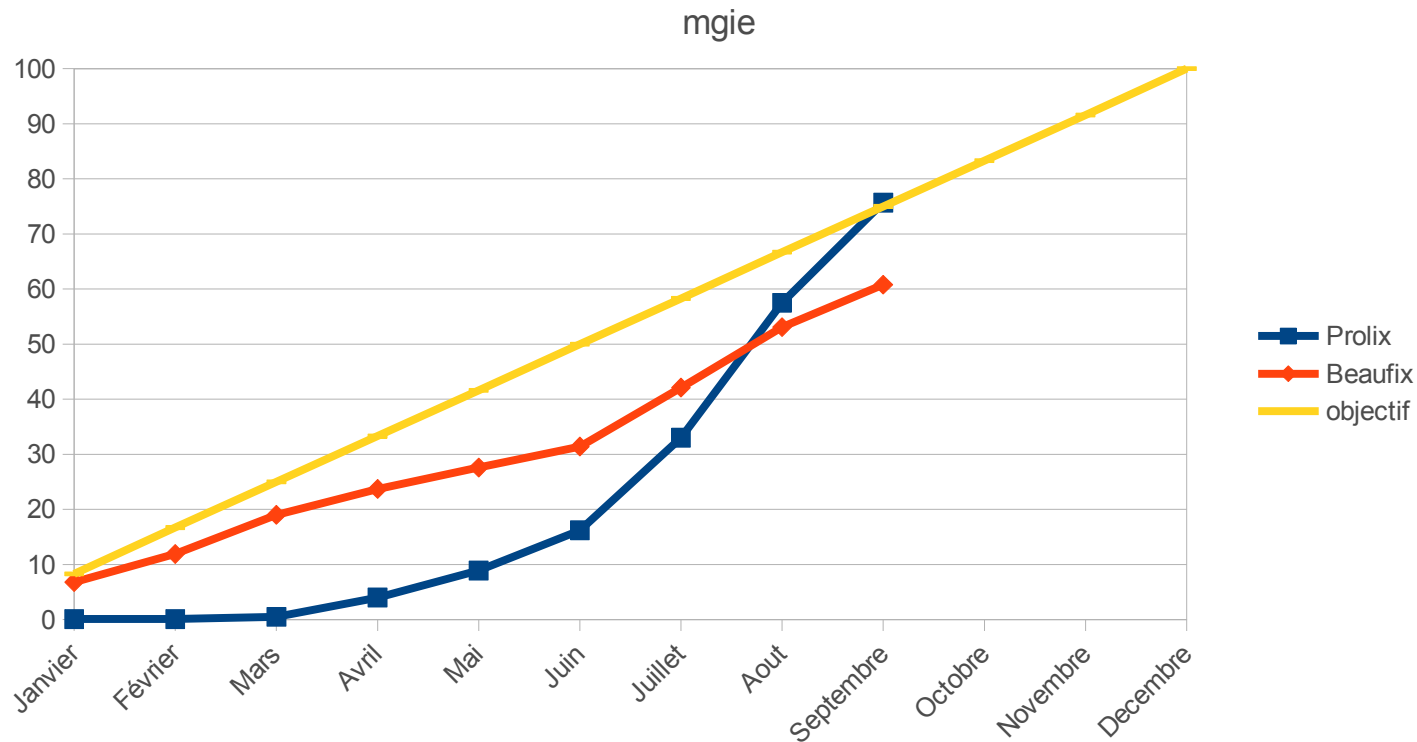
# Publication ESGF

---

- Toujours seulement 3 centres (GFDL, IPSL et CNRM) ayant publié à ce jour des simulations CMIP6 sur l'ESGF. Pas de calendrier annoncé par CEDA, DKRZ et LLNL. Publication prévue dans 6 semaines au NCAR
- Publication CNRM (au 25/09) :
  - \* publications en cours :
    - simulation DECK ESM2-1 'piControl-spinup' : pb de 'standard\_name' pour encore 80 variables / 252
    - simulation DECK CM6-1 'historical' (1<sup>er</sup> membre) : 19 tables sur 28 d'ores et déjà publiées (pb 'standard\_name' pour 3 variables de la table Emon, qq variables de la table SImon non publiées avec diagnostic – 'cell\_measures area : areacella' attendu)
  - \* publications à venir : bons à publier reçus pour 15 simulations ESM2-1 (7 DECK, 4 C4MIP, 2 LUMIP, 2 GEOMIP, 1 RFMIP).
- Evolutions à suivre du composant de publication devant permettre l'utilisation de tables CMOR de son choix (tables maison incluses). A tester encore au CNRM. Devrait permettre de pouvoir publier les variables non publiées pour les 1ères simulations déjà publiées
- DataCitation Service (DOI) : webinar (1h) proposé par DKRZ aux 'CMIP6 Data Citation managers' le 26/09 (ou 27/09). Liste mail associée à ce groupe mise en place par DKRZ
- Documentation des modèles dans Es-Doc planifiée par l'équipe Es-Doc pour début 2019

# Ressources calcul

- Point consommation heures de calcul mgie (au 25/09) :



Beaufix : 60,8 % quota annuel (reste 34 M d'h), Prolix : 75,7 % (reste 10 M d'h). [Objectif 75 % le 01/10]