



**METEO
FRANCE**

Réunion Tech

- production CMIP6
 - publications CMIP6
 - ressources et site Web
 - Xios / Xias
 - Eclis
 - dr2xml
 - CiMAF
 - C-ESM-EP / Atlas
-

2 avril 2019

Production CMIP6

- Variables albisscp / pctisccp :
 - Valeurs moyennées sur l'axe temporel fausses
 - Dépublication / Non publication demandée des variables produites et rejeu pour certaines simulations
 - **Problème pour sortir les variables en utilisant la même méthode que pour des variables nemo. Peut-être lié au changement de grille ?**
- Variable airmass :
 - La sortie n'est pas correcte : ps/g au lieu de la masse d'air par couche du modèle
 - Fourniture d'un script pour re-calcul des données (toutes les données nécessaires sont présentes) et errata
 - **Le script a été envoyé à l'utilisatrice, il reste à le mettre sur le site et à faire l'errata**
- Variables siextentn :
 - Aire des mailles couvertes par au moins 15 % de glace de mer dans l'hémisphère Nord
 - Problème d'utilisation de la variable (pas directement comparable aux données d'observations satellite)
 - Indication à mettre sur le site ?
 - **Une vérification de la variable à prévoir (tracé a minima), suite hors réunions GMGEC-Tech**

Publication ESGF : informations générales

- Publication CMIP6 réalisée à ce jour sur 11 nœuds. Détails sur l'ESGF et sur la page de monitoring (nouveautés sur cette page : nombre de variables publiées par modèle et MIP, nombre de modèles publiés par fréquence temporelle et MIP) :
https://pcmdi.llnl.gov/CMIP6/ArchiveStatistics/esgf_data_holdings/
- Réplication CMIP6 : 110 To d'ores et déjà répliqués à l'IPSL, 270 To au DKRZ, 35 To à NCI, 580 To au LLNL
- Seuil 1 Po de données CMIP6 publiées franchi sur la fédération ESGF le 22/03
- Communication ouverture accès aux simulations CMIP6 :
 - * au niveau international : Workshop CMIP6 Barcelone
 - * au niveau national : communiqué presse diffusé le 26/03, déjeuner presse au GENCI (autour du 10/04)

Data Node	
<input type="checkbox"/>	aims3.llnl.gov (17)
<input type="checkbox"/>	cmip.bcc.cma.cn (2403)
<input type="checkbox"/>	crd-esgf-drc.ec.gc.ca (3187)
<input type="checkbox"/>	esg.lasg.ac.cn (1)
<input type="checkbox"/>	esg1.umr-cnrm.fr (24633)
<input type="checkbox"/>	esgdata.gfdl.noaa.gov (417)
<input type="checkbox"/>	esgf-data.ucar.edu (16435)
<input type="checkbox"/>	esgf-data2.diasjp.net (5633)
<input type="checkbox"/>	esgf-data3.ceda.ac.uk (6)
<input type="checkbox"/>	esgf.nccs.nasa.gov (8030)
<input type="checkbox"/>	vesg.ipsl.upmc.fr (195832)

Publication ESGF au CNRM

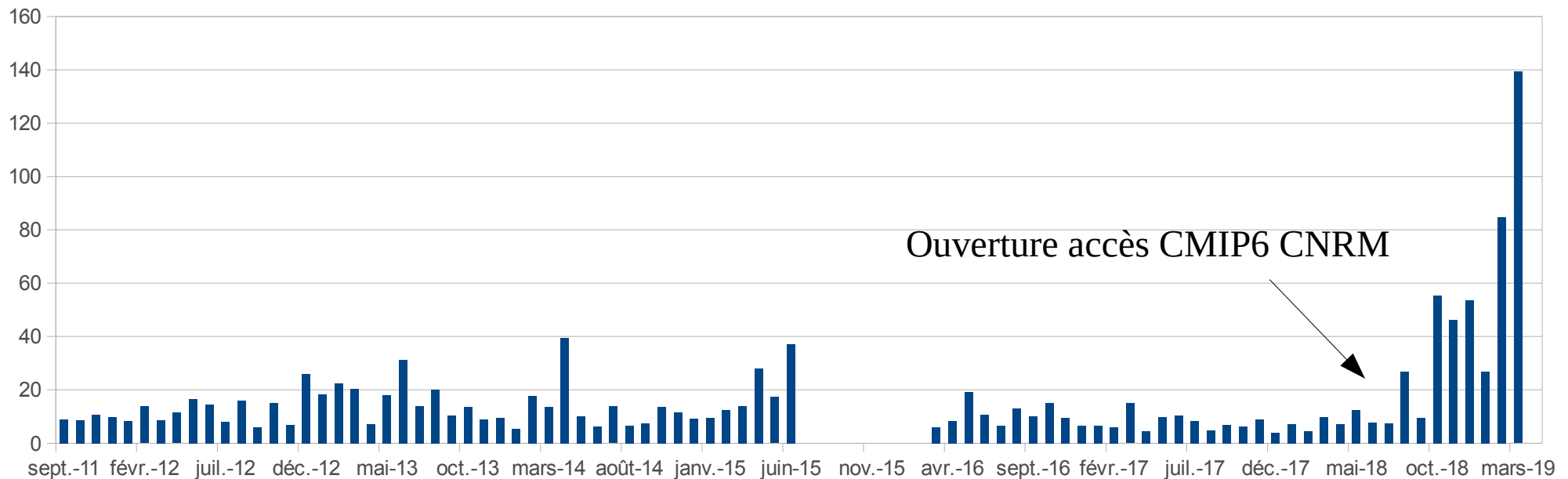
- Interruption publication CNRM du 26/03 au 29/03 suite à arrêt des machines ESGF de l'IPSL (maintenance)
- Montée de niveau esgprep sur serveurs ESG du CNRM (2.8.2 à 2.9.5, version compatible Cordex et expériences multi-activités)
- **Bilan au 01/04** :
 - 202 bons à publier émis
 - 76 simulations publiées (~170 To). Depuis la dernière réunion :
 - * 4 membres r1 ScenarioMIP CM6-1, DAMIP hist-aer (10 membres), et hist-GHG (10 membres)
 - * rappel fichier suivi publication (utilisé pour tableau de bord site web CMIP6) : fichier SuiviPubliGlobal.ods sous /cnrm/est/USERS/franchisteguy/CMIP6/CNRM/Publication/SuiviPubli
- **A venir** (par ordre de priorité décroissant, **à valider**) :
 - * fin DAMIP (10 membres hist-nat)
 - * membres r1 ScenarioMIP ESM2-1
 - * autres membres ScenarioMIP CM6-1 puis autres membres ScenarioMIP ESM2-1
 - * simulations omip1 CM6-1 (déclaration CMIP6-CV et DataCitation Service ok) et ESM2-1
 - * puis ordre chronologique d'arrivée des bons à publier....

- Initialisation fichiers à renseigner pour CMIP6 à partir des éléments CMIP5 enfin réalisée par équipe ESDOC. Visibles sur GitHub sous <https://github.com/ES-DOC-INSTITUTIONAL/cnrm-cerfacs>
- 1ère phase alimentation : CMIP6 model descriptions. Priorités : documenter 'top-level' realm et 'key properties' de chaque realm :
 - cnrm-cerfacs/cmip6/citations/cmip6_cnrm-cerfacs_citations.xlsx
 - /responsible_parties/cmip6_cnrm-cerfacs_responsible_parties.xlsx
 - /models/cnrm-cm6-1-hr
 - /models/cnrm-cm6-1
 - /models/cnrm-esm2-1-hr (à retirer)
 - /models/cnrm-esm2-1
- 9 à 10 fichiers .xlsx à renseigner par configuration de modèle (un référent par fichier) : aerosol (Pierre), atmos (Romain), atmoschem (Martine), coupling (Marie-Pierre), land (Bertrand ?), landice (Bertrand ?), ocnbgchem (Roland), ocean (Aurore, Roland), seaice (David), toplevel (David)
- Approche proposée :
 - * renseignement des 10 fichiers pour la configuration la plus complète (esm2-1) puis déclinaison pour les 2 autres configurations cm6-1 et cm6-1-hr par élagage/modifications. Realm ocean : mise en commun éventuelle/réutilisation informations déjà renseignées par IPSL
 - * coordination de l'alimentation de chacun des 10 fichiers par une personne (idéalement à désigner aujourd'hui) puis dépôt final sur GitHub assuré par Marie-Pierre et/ou Laurent
 - * consignes systématiques pour le remplissage fournies sur le 1^{er} onglet de chaque fichier, champs obligatoires marqués d'un *
 - * Les fichiers seront envoyés par mail aux référents.

Noeud ESGF au CNRM

- Record mensuel volumes téléchargements de nouveau battu en mars sur le noeud : 139.3 To (ancien record 84.8 To en février 2019)
- Environ 400 To téléchargés sur la période octobre 2018 - mars 2019 (par comparaison, environ 1 Po téléchargé en 7 ans auparavant...)

Volume données téléchargées noeud ESG du CNRM (To)

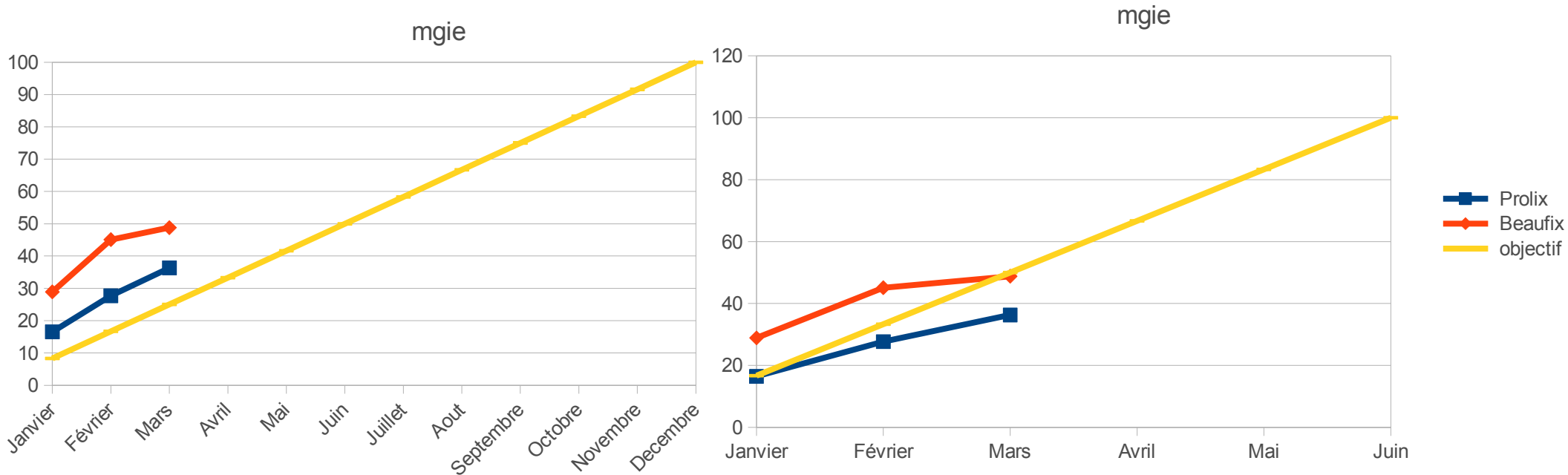


Ressources calcul et stockage, site web

- Consommation calcul mgie (au 01/04) : il reste 14.5 Mh sur Beaufix et 9 Mh sur Prolix
- Le quota mgie Beaufix sera en grande partie pris par le HR.

Utilisation quota sur l'année

Utilisation quota sur le 1^{er} semestre 2019



Discussions relatives au HR

- Le HR tournera sur Beaufix pour ne pas perdre trop de temps (et d'heures de calcul) avec la préemption (~3an/jour par run de 6 mois). Presque tout le quota mgie restant sera utilisé pour les run. Le reste devra préférentiellement tourner sur Prolix.
- Problèmes potentiels d'utilisation des données 3D (liés au taux de compression) → de l'ordre de 4h pour récupérer les données d'une variable 3d et les tracer sur du LR, quid du HR ?

Nombreux diagnostics intégrés sortis (plus que pour CMIP5) donc potentiellement moins de besoin (sauf pour quelques variables qui ne sont plus demandées par la DR).

A voir selon les retours des utilisateurs.

Divers (à discuter)

- Proposition d'extension de la liste des abonnés à la liste contact.cmip@meteo.fr (actuellement Gaelle, Stéphane et Laurent). Avis ? **Pas de changement pour le moment.**
- /cnrm/cmip6 : cycle de vie données de ce disque : responsabilité du simulateur de mise à jour des données en cas de reconstitution des données (cas d'erreurs détectées par ex ayant entraîné dépublication/republication). Avis ?

Les données réputées erronées devront être enlevées à terme mais sans urgence (sous la responsabilité du simulateur). Ne pas hésiter à demander à Youcef de rajouter des données si des utilisateurs en ont besoin. Eviter que chacun récupère des données à des endroits divers.

XIOS / XIAS

- Simplification du code XIAS – en cours
- Mise à jour de la documentation – en suivant, ou après :
- Symétrisation de XIAS entre Arpège et Surfex
- Introduction dans le cycle 47 à l'automne

- Mise à jour de la version XIOS pour le couplé
 - Ocean : tests ok
 - Arpege-Climat : problèmes de compilation lié au changement de version du compilateur (intel 18)

Intérêts à passer sur une version plus récente du fait de fonctionnalités supplémentaires et de corrections de bogues impactant les simulations.

On continue à suivre les évolutions d'XIOS mais il n'y aura pas de recompilation à chaque nouvelle version disponible.

- V6.41 :
 - Quelques corrections de bogues par rapport à la V6.40
 - Dernière version copiée sur le scratch
- Pré V7.0 :
 - Ajout de la possibilité de tourner sans boucle interne (en cours de test) → version utilisée pour le HR (le reste sera ajouté dans une « pre_V7.0_v2 » on pourrait renommer pre_V7.0 par V7.0_beta ? Et garder pre_V7.0 pour le dev en cours ?
 - Compatibilité python 3 et corrections PEP8 pour les fichiers python (en cours)
 - Modification des plugin (a minima aladin, nudging, esm) à faire
 - Test d'une version plus récente de mtool (a priori ça devrait être ok au niveau compatibilité, nettoyage à surveiller)
 - Augmenter la limite du realisation_index (actuellement 99)
 - Réorganiser la gestion du LDR_EXPID.

dr2xml

- V1.19 :
 - Disponible depuis le 20 mars
 - Contenu :
 - ▶ Restructuration du code
 - ▶ Corrections PEP8
 - ▶ Corrections relatives aux variables tasLut, hussLut et mrsosLut
 - ▶ Ajout de variables supplémentaires dans simulation_settings
 - ▶ Correction pour les variables maison si une liste de mip est spécifiée
 - Cette version ne doit pas être utilisée pour CMIP6 sinon inhomogénéité (variables mrsosLut, tasLut, hussLut)
- Modifications à prévoir (en vrac) :
 - Sortie d'un fichier texte contenant les pattern des fichiers produits pour les variables perso/dev
 - Axe de pression fixe configurable au niveau de settings
 - Compatibilité python 3
 - Création des fichiers xml via un package dédié (sous réserve de garder l'ordre inchangé)
 - ...

- Version 1.2.11 disponible depuis le 19 mars
- Modifications prévues (court terme) :
 - Modifications pour le Cerfacs
 - Modifications de Jérôme
 - Corrections de bogues (fline, ...)
 - Lecture de fichiers particuliers pour le régional ?
Les fichiers utilisés en entrée ne respectent pas les standards nécessaires. Pré-traitement à prévoir.
- Modifications prévues (moyen/long terme) :
 - Compatibilité python 3 et corrections PEP8
 - Renommage de certaines fonctions (fonction slice en particulier)
- Autres perspectives :
 - Remplacement des scripts NCL (potentiellement pas mal de travail sur ce point, bibliothèques Python de remplacement pour NCL non complètes à ce jour)
 - Interfaçage d'outils supplémentaires

C-ESM-EP et atlas

- Discussions relatives à la création d'atlas (y compris C-ESM-EP) en réunion GMGEC_Tech
- Pré-version modulaire de la C-ESM-EP disponible d'ici environ deux semaines (finalement envoyée le 3 avril sans avoir été testée pour avis)
- Possibilité de faire des atlas pour le régional directement via la C-ESM-EP ?

Réponse de Jan Polcher : fait des atlas à partir e CliMAF mais sans la C-ESM-EP.

Pas de réponse de Jérôme pour l'instant à ce sujet.

- Prochaine réunion le jeudi 9 mai à 14h30 en salle 151