Contenu

Procédures d'exploitation 5
Guide CERSAT 9
Procédures de routine 12
Procédures de routine 14
ROU-PROD-01 : Dashboards KIBANA 15
ROU-WIND-01 16
ROU-Brouillon 22
ROU-ERA-01 : Vérification Téléchargement ERA5T 25
ROU-MTO-01 : Génération de la météo 27
ROU-CFO-01 : Suivi de production CFOSAT 28
ROU-CFO-02 : Rapport mensuel 30
ROU-CFO-03 : Rapport mensuel CFOSAT 34
ROU-DL-01 - Erreurs de downloads 37
ROU-IDX-01 : Indexation 39
ROU-IDX-01 : Suivi de production IDX 40
ROU-INSITU-01 : CMS SST INSITU 41
ROU-MSG-01 : Mail 47
ROU-OSI-01 : File number monitoring OSISAF 48
ROU-OSI-02 : Message #XXXX Informations 55
ROU-OSI-03 : Mail blacklist UKMet (et MF) 56
ROU-PDC-01 : Controle du push des données PODAAC 58
ROU-RFL-01 : Suivi Airflow 60
ROU-SCDL-01 - Erreurs de traitement 62
ROU-STK-01 : S1 ESA Stokesdrift 64
ROU-SW-01 : SMOS-WIND L2 68
ROU-SW-02 : SMOS-WIND L3 71
ROU-TAC-01 : Upload exemples CMS 73
ROU-TACSST-01 : Odyssea contrôle arrivée des données 74
ROU-TACSST-03 : Odyssea - Production Collated -> L3 -> L4 75
ROU-TACSST-04 : Odyssea - Push des données vers CMEMS 78
ROU-TACSST-05 : Upload manuel des données 79
ROU-TACSST-06-06 : Rapport trimestriel 82
ROU-TACSI-01 : Livraison données sea ice au cms 83

ROU-TACSI-02 : Suivi de production des glaces 86
ROU-TACWIND-02 - Push des données 88
ROU-TRS-01 : OTRS 90
ROU-INF-01 : Statut journalier 93
ROU-INF-02 : Datarmor - Rapport Utilisation mémoire 95
ROU-INF-03 : Suivi des disques 96
ROU-INF-04 : Moniteur d'applications 98
🔥 Procédures de correction d'erreur 99
COR-SW-02 : SMOS-WIND L3 100
COR-SW-01 : SMOS-WIND L2 103
COR-SARGAS-01 110
COR-TACSST-00 112
COR-TACSI-01 : Production des glaces 114
COR-DL-01 - Erreurs sur les downloads 117
COR-CFO-01 : Rattrapage toutes chaines CFOSAT 121
COR-CONS-01: Unknown file format - Relancer une chaîne complète 125
COR-CONS-02 : [WW3-WW3ToSwim] IOError [Errno -51] NetCDF Unknown file format 127
COR-CONS-03 : [WW3-WW3ToCwwicL2] Erreur No WW3 match-ups for xxxx 128
COR-CONS-04 : Rejected file 130
COR-CRON-01 : Erreur Cron 134
COR-ECMWF-01 : D2S GRIB missing 138
COR-FTP-01 : Incident accès compte ftp 140
COR-IDX-01 : Rattrapage de la production Naiad 141
COR-INSITU-01 : CMS SST INSITU 143
COR-STK-01: Incident production fichiers Stokesdrift 148
COR-OC-01 : Contrôle des données OCEAN COLOR 152
COR-OSI-01 : Contrôle des fichiers tmp ou nuls 154
COR-PDC-01 : Envoi données au PODAAC 155
COR-PBS-01 : Erreurs PBS 158
COR-SSST-01 : Ship4sst 160
COR-SCDL-01 : Recherche d'erreur, chain scheduler 161
COR-TACSST-01 : Incident livraison TAC SST NRT 164
COR-TACSST-02 : Odyssea reprocessing 170
COR-ODY-01 : Odyssea procédures de rattrapage 171
COR-ODY-02 : Incident Ice mask 174

COR-ODY-03 : Rattrapage / Relance des Collated 177
COR-SW-03 : Rattrapage des Fix 178
COR-ODY-04 : Génération des références et Adjusted 179
COR-TAC-01 : Push copernicus 180
COR-TAC-02 : Suppression de fichiers TACs Copernicus Marine Service 183
Procédures de mise à jour 186
MAJ-SW-01 : Activation de la chaîne v308 187
MAJ-ODY-01 : Reprocessing des Collated 188
MAJ-PTN-01 : Installer un processeur python 191
MAJ-CFO-01 : Rangement des données SWIM par numéro de version 192
MAJ-CFO-02 : Evolution des processeurs CFOSAT 193
REPRO-CFO-01 : Reprocessing cfosat swim l2s 195
MAJ-ERA5-01 : Rattrapage données 198
MAJ-CRON-01 : modification/ajout d'un cron 199
MAJ-DL-01 : modification/ajout d'un download 200
MAJ-DL-02 : Validation d'une nouvelle version du downloader 201
Procédures helpdesk 204
HPD-CCI-01 : ESA CCI Sea State 205
HPD-JIRA-01 : Traitement des tickets Jira 206
HPD-CRS-01 : Cersat Cloud 207
HPD-GC-01 : GlobCurrent 208
HPD-GLB-01 : GlobWave 209
HPD-JPT-01 : Jupyterhub 210
HPD-LTM-01 : Altimétrie 211
HPD-MSP-01 : Medpiration 212
HPD-OHF-01 : OceanFlux 215
HPD-QUS-01 : Question scientifique 217
HPD-SCT-01 : Scatterometer data 218
HPD-SDI-01 : Sahara Dust Index 220
HPD-SW-01 : Accès Smos-Wind 222
Planned Service Outage 223
PSO-CFO-01 : CFOSAT 224
PSO-SW-01 : SMOS-WIND 226
PSO-TACSST-01 : Copernicus Marine Service - TAC SST 228
PSO-STL-01 : Sentinel1 230
PSO-OSI-01 : OSI SAF 232

PSO-SSST-01 : Ship4sst 234
PSO-PDC-01 : PDC 235

Procédures d'exploitation

Cette section regroupe les procédures d'exploitation du CERSAT

Les titres des procédures sont précédés d'un code permettant de les classifier. Il y a 5 types de procédures :

- Procédures de routine (exécutées régulièrement dans le temps) : ROU
- Procédures de correction d'erreur (exécutées lors de l'apparition d'une erreur) : COR
- Procédures de mise à jour (exécutées ponctuellement pour mettre à jour un code, un processeur etc.) : MAJ
- Procédures pour les réponses helpdesk : HPD
- Planned Service Outage : PSO

Le nom du projet est ensuite cité :

- Airflow : RFL
- Altimétrie : LTM
- CFOSAT : CFO
- CMEMS SST INSITU : CSI
- CNES : CNS
- Downloader : DL
- GlobCurrent : GC
- GlobWave : GLB
- Infrastructure : INFR
- Jupyterhub : JPT
- ration : MSP
- Message : MSG
- Ocean Colour : OC
- Ocean Heat Flux : OHF
- Odyssea : ODY
- OSI SAF : OSI
- OTRS : TRS
- Podaac : PDC
- Python : PTN
- Sahara Dust Index : SDI
- Scheduler : SCDL

- Sentinel : STL
- Ship4SST : SSST
- SMOS WIND : SW
- Stokesdrift : STK
- TAC SST (Sea surface temperature) : TACSST
- TAC SST Multi-year : TACSSTMY
- TAC SI (Sea Ice) : TACSI

Un numéro est ensuite donné à la procédure (sur 2 chiffres) Ex. : ROU-SW-01

Bonnes pratiques

Mettre à jour le wiki systématiquement

En l'absence de consigne, transmettre l'incident et effectuer une demande de consigne auprès du responsable IFREMER du CERSAT pour analyse de l'incident et transmission de consigne ou transfert auprès des personnes idoines.

En cas de modification de l'architecture matérielle (ajout suppression de machine), des procédures d'exploitation, des projets ...

Utiliser le gitlab pour les scripts

Les différents scripts utilisés en exploitation doivent être décrits/synchronisées /versionnés à l'adresse https://gitlab.ifremer.fr/cersat/exploitation

Trois catégories de scripts :

- Suivi : Contient les scripts pour le suivi d'exploitation complémentaires aux outils (daily status, rapports mensuels, etc.)
- Intervention : Contient les scripts utilisés en cas de soucis d'exploitation
- Opération : Contient les scripts utilisés de façon routinière (en cron par exemple) pour l'exploitation, par exemple pour le nettoyage systématique d'espaces disque.

Journal d'exploitation

Le journal d'exploitation synthétise pour chaque projet les incidents, leurs raison, la résolution et les implications en terme de production

Il est primordiale de les remplir

Utilisateurs d'exploitation

L'utilisateur d'exploitation est , l'utilisateur historique etait

Les mots de passe d'exploitation sont disponibles sur Vaultwarden (connexion avec compte spécifique à créer. Pour une première connexion il faut demander à B. pour être ajouté au groupe)

Outils d'exploitation et procédures associées

Plusieurs outils sont disponibles pour suivre l'exploitation :

Checklist

La checklist des opérations de routines est accessible via la page des demandes

Console

La Console Opérateur synthétise les différentes opérations en cours, scheduler, downloader, cron manager.

la messagerie

Les tickets adressé au CERSAT arrive sur le guichet OTRS du CERSAT

Downloader

Le Downloader est l'outil d'administration (configuration et suivi) des téléchargements.

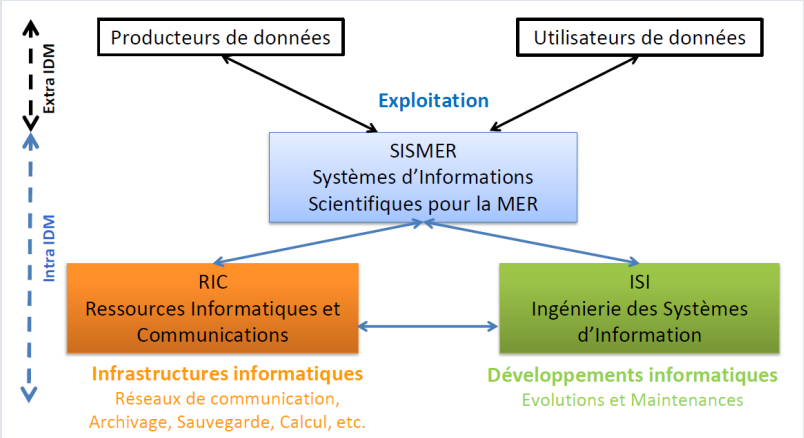
Crontab

Le Cron manager prend en charge les traitements “simples” (ie. qui ne sont pas dans une logique “chaîne de traitements”) qui doivent être lancés systématiquement. Il lance également un certain nombre de chaines qui ne sont pas data driven.

Gitlab

Dépôt Gitlab regroupant les sources des environnements d’exécution ainsi que les scripts de configuration des outils, des traitements (crons / downloads, etc.) et des scripts d'exploitation des opérateurs.

Guide CERSAT

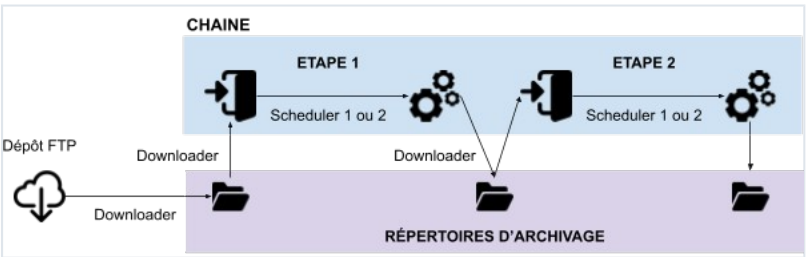


Cheminement des données

1. Téléchargement via le downloader

En premier lieu, des données sont collectées à partir de sources différentes (satellites, capteurs insitu) et intégrées en base de données. Ainsi, ces données brutes sont à la base de la chaîne de traitements. Les produits quant à eux sont les données finales issues des traitements qui sont distribuées aux utilisateurs.

Les Downloader sont des outils qui permettent de télécharger des fichiers à partir de sources distantes ou bien d'effectuer des déplacements internes dans des arborescences.

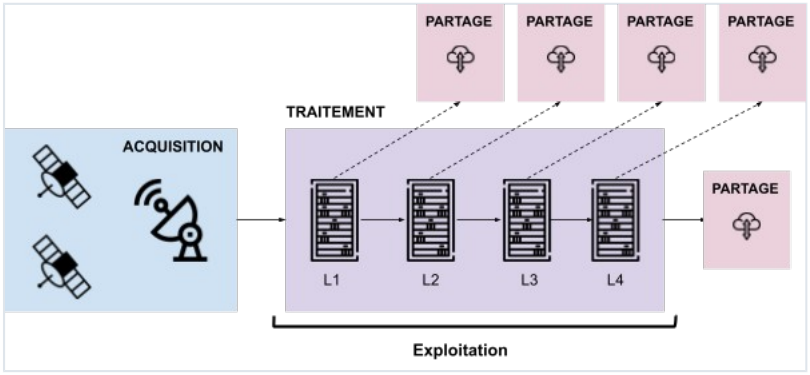


Le premier est le **downloader**, organisé en fichier .yaml sorte de XML précisant dans ses balises les paths de déplacement ou expressions régulières qui indiquent les noms des fichiers à prendre en compte. Ils permettent de gérer toute la partie acquisition, réorganisation, renommage ou déplacement de fichiers. Une fois les fichiers déplacés, dans un premier répertoire d'archivage, des liens symboliques sont créés dans un répertoire de Spool. Ce répertoire constitue l'entrée d'une chaîne.

Une fois dans le Spool d'entrée, **deux schedulers** prennent tour à tour des fichiers et les traitent en parallèle avec un fonctionnement similaire à un ordonnanceur. Un système de

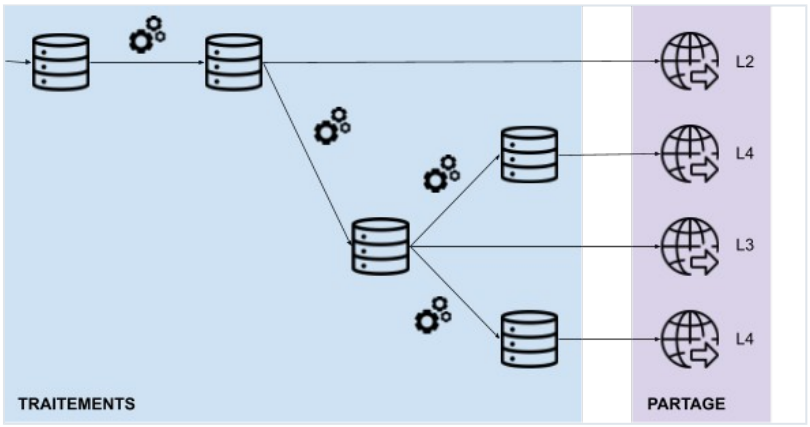
“.lock” permet qu’un scheduler détecte que l’autre est actuellement en train de traiter un fichier.

2. Traitement des données



L’exploitation est constituée de nombreuses chaînes de traitement. Les produits passent d’ un niveau L1 à L4 :

- L1 : Données brutes
- L2 : Niveau projeté sur une projection cartographique (ex : acquisition satellites)
- L3 : Composites : assemblage des données les unes aux autres
- L4 : On assemble les données de plusieurs sources



Il se peut également que dans le cadre de partenariats, au niveau mondial entre des centres de recherche, les étapes de traitements soient réalisées en partenariat avec un ou plusieurs autres centres. A l’issue des traitements, les données sont mises en ligne pour qu’elles soient exploitables par des scientifiques, le service public ou des entreprises privées.

Collate

Un fichier collateou compositeest un assemblage, pour une même source de données, de plusieurs granules pour former une sorte de "mosaïque"

Granule

Acquisition de courte durée (quelques minutes) représentant moins d'une orbite

image3.png
image21.png
image26.png
image18.png

Procédures de routine

Procédures du matin

Procédure	Quand les effectuer
ROU-OSI-01 : File number monitoring OSISAF	Tous les jours avant 10h
ROU-PDC-01 : Controle du push des données PODAAC	Tous les jours avant 10h
ROU-SW-01 : SMOS-WIND L2	Tous les jours avant 10h
ROU-TACSST-03 : Odyssea - Production Collated -> L3 -> L4	Avant 12h UTC
ROU-SW-02 : SMOS-WIND L3	Tous les matins
ROU-RFL-01 : Suivi Airflow	Tous les matins
ROU-TACSST-01 : Odyssea contrôle arrivée des données	Tous les matins
ROU-INF-01 : Statut journalier	Tous les matins
ROU-CFO-01 : Suivi de production CFOSAT	
ROU-IDX-01 : Suivi de production IDX	
ROU-TACSI-02 : Suivi de production des glaces	
https://youtrack.ifremer.fr/articles/CERSAT_EXP-A-354/ROU-MTO-01-Generation-de-la-meteo	Fin de matinée

Procédures tout au long de la journée

Procédure	Quand les effectuer
ROU-MSG-01 : Mail	Tout au long de la journée
ROU-TRS-01 : OTRS	Tout au long de la journée
ROU-INF-04 : Moniteur d'applications	Au moins 2 fois par semaine
ROU-INF-03 : Suivi des disques	Au moins 2 fois par semaine

Procédures mensuelles

Procédure	Quand les effectuer
ROU-CFO-02 / ROU-CFO-03 : Rapport mensuel CFOSAT	A livrer avant le 10 du mois

Procédures en cas d'alerte levée / demande

Procédure	Quand les effectuer
ROU-DL-01 - Erreurs de downloads	En cas d'alerte (mail sur anomalie + console opérateur
https://youtrack.ifremer.fr/articles/CERSAT_EXP-A-116/ROU-STK-01-S1-ESA-Stokesdrift	En cas d'alerte
ROU-INSITU-01 : CMS SST INSITU	En cas d'alerte sur OTRS / Youtrack
ROU-TAC-01 : Upload exemples CMS	En cas de demande
ROU-OSI-03 : Mail blacklist UKMet (et MF)	En cas de mail du CMS sur OTRS
ROU-INF-02 : Datarmor - Rapport Utilisation mémoire	En cas de mail sur la boîte
ROU-TACSI-01 : Livraison données sea ice au cms	En cas de demande
ROU-OSI-02 : Message #XXXX Informations	En cas de demande
ROU-SCDL-01 - Erreurs de traitement	En cas de demande
ROU-TACSST-05 : Upload manuel des données	En cas de demande
ROU-TACWIND-01 - Push des données	En cas de demande

📋 Procédures de routine

Ordre de priorité

Quand une avalanche d'erreurs se produit il faut les prendre dans cet ordre :

- Infrastructure : quels sont les machines/outils en rade? Espace disque saturé? FTP (pour les dépôt de données mis à jour /home/cersat-in-mst/) : Les scripts daily status (sous) permettent d'avoir cet aperçu
- Projets : Lancer le contrôle de production SMOS Wind V2 - Contrôle de production et Surveillance produits Copernicus puis vérifier les chaines sur le scheduler IRSI.
- S'occuper des alertes dans la console et des taches de routine.

Tâches quotidiennes :

- Statut journalier
- Vérification des erreurs en consoles
- Vérification des downloads
- Vérification de la production
- Vérification de l'état de l'infrastructure

Tâches hebdomadaires :

Tâches mensuelles :

Tâches à la demande :

Tâches annuelles ou irrégulières

ROU-PROD-01 : Dashboards KIBANA

Procédure

Vérifier que chaque dashboard est cohérent avec l'état de la production.

1. Suivi de production :

- SMOSWIND
- CFOSAT
- ODYSSEA NRT
- GLACES
- IDX

2. Suivi des téléchargements :

- Granules ODYSSEA

Description

Kibana est l'outil qui permet de visualiser les informations stockées en base de données ElasticSearch.

ElasticSearch est utilisé pour stocker les informations sur :

- le suivi de production (affichage des fichiers produits et manquants)
- les informations sur les flux de données (downloader)
- les statistiques de calculs sur le cluster datarmor (statistiques PBS)
- Les statistiques de téléchargement des produits (sémaphore)

En cas d'incohérence constatée il faut, en fonction de l'outil, appliquer l'action corrective appropriée

(Par ex. le problème principal vient de suivi production, il faut relancer l'indexation. Pour le downloader "monitoring" doit être activé dans la configuration. => IL faut compléter cette liste en fonction des cas rencontrés)

ROU-WIND-01

Ce contrôle consiste à vérifier la collecte et la production des données du projet TAC WIND
.

Collecte des données

Vérifier le bon fonctionnement des downloads des données IW OCN

Dags

Sentinel-1A

Sentinel-1C

Sentinel-1D

archives:

Sentinel-1A

```
/home/datawork-cersat-public/provider/esa/satellite/l2/sentinel-1a/c-band_sar
/s1a_iw_ocn__2s/
```

Sentinel-1C

```
/home/datawork-cersat-public/provider/esa/satellite/l2/sentinel-1c/c-band_sar
/s1c_iw_ocn__2s/
```

Sentinel-1D

```
/home/datawork-cersat-public/provider/esa/satellite/l2/sentinel-1d/c-band_sar
/s1d_iw_ocn__2s/
```

Vérifier le téléchargement des données ERA5

archive:

```
/home/ref-ecmwf/ERA5_NEW/ERA5
```

Dag

ERA5

Les données ERA5 sont disponibles avec un délai de 4 mois, soit 121 jours. Les chaînes windtraitent donc chaque jour les données de la date **J-122**. Un décalage supplémentaire d'une journée est appliqué, car en fin de journée, vers 23 h 50, le traitement recherche le fichier ERA5 correspondant à la date **J-120**.

DAG Airflow

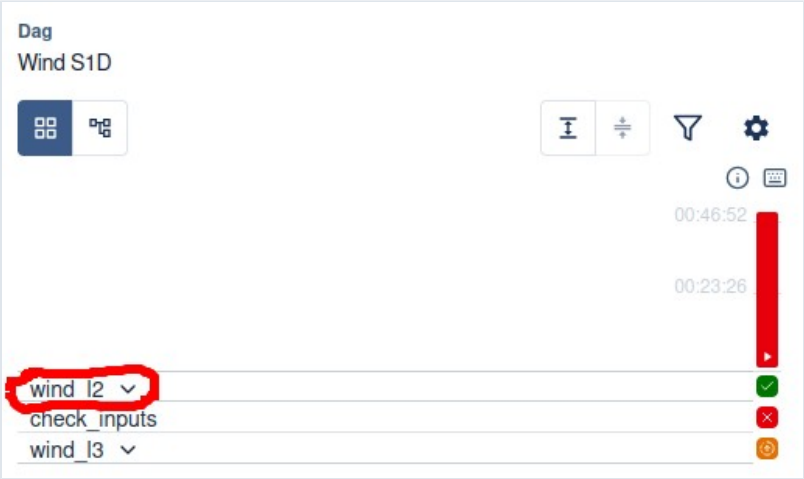
Vérifier que chaque DAG s'est correctement déroulé, sinon analyser l'erreur, relancer si pertinent, remonter l'erreur dans le chat ou dans un ticket dédié si nécessaire en décrivant les actions menées, les différents chemins, etc. pour faciliter l'analyse du problème. (affecter le ticket à et)

Les erreurs les plus courantes sont:

```
FileNotFoundError: Insufficient number of L2P products compared to L2 products to start L3 processing.
```

Cette erreur survient lorsque le nombre de fichiers produits lors de l'étape wind_l2 (ici entourée en rouge sur l'image) est insuffisant par rapport aux données en entrée.

Etape wind_l2:



Exemple

```
- DATE      : 2026-059
- SAFE path : /data/datawork/cersat-public/provider/esa/satellite/l2/sentinel-1d/c-band_sar/s1d_iw_ocn__2s/2026/059 -> 58
- NC path   : /data/datawork/cersat-public/provider/cersat/satellite/cms_wind.prod/l2p/sentinel-1_d/iw/2026/059 -> 47
- DIFF      : 11
```

On constate ici que, pour le jour julien **059** de l'année **2026**,**58 fichiers** étaient présents en entrée, mais que **seuls 47 fichiers**ont été produits en sortie. Cet écart peut s'expliquer par

des jobs Slurm ayant échoué (c'est-à-dire à l'état Failed), ou par des traitements qui n'ont pas réussi à générer de fichier de sortie.

Vérification des jobs slurms

Lien des logs slurm:

```
/ontap/project/hpc-airflow-cersat/slurm-logs-/wind_s1a/
```

```
/ontap/project/hpc-airflow-cersat/slurm-logs-/wind_s1c/
```

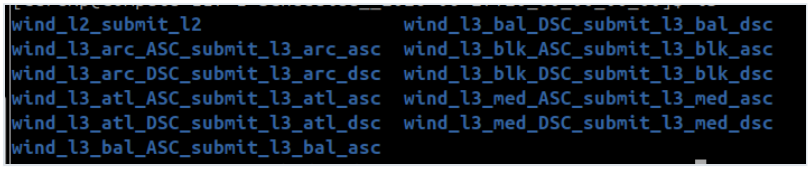
```
/ontap/project/hpc-airflow-cersat/slurm-logs-/wind_s1d/
```

Pour accéder à ces chemins il faut se connecter à un noeud slurm de la manière suivante avec le code habituel pour sur :

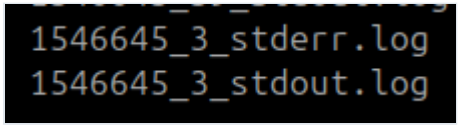
```
ssh @access.hpc.ifremer.fr
```

Les logs sont ensuite organisés dans des dossiers dont le nom commence par **scheduled__** ou **manual__**, suivi de la date d'exécution. Cette distinction indique le mode de lancement du DAG : les dossiers **scheduled__** correspondent à des exécutions automatiques, tandis que les dossiers **manual__** correspondent à des exécutions déclenchées manuellement.

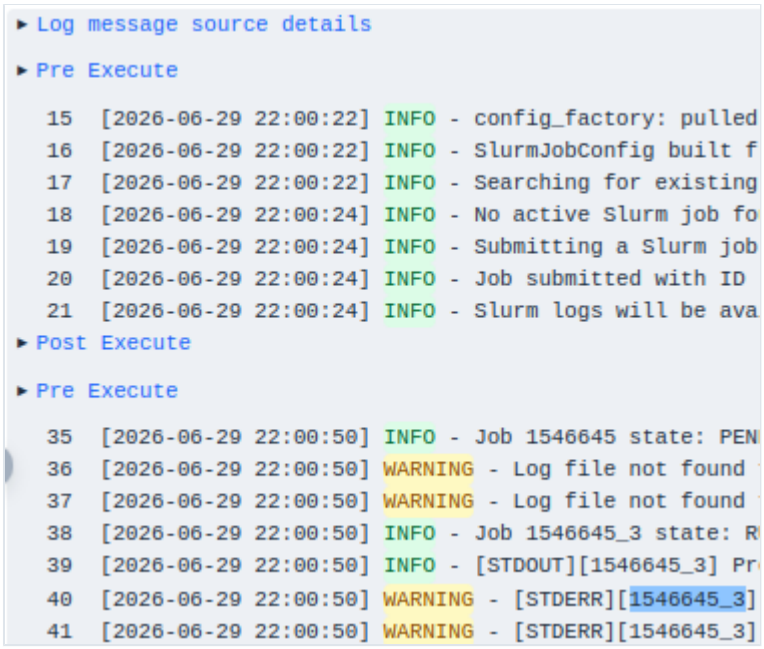
Chaque dossier d'exécution contient ensuite une arborescence de sous-dossiers nommés à partir du groupe de tâches, de la région, de l'orbite et du **task_id** correspondant.



Ces dossiers contiennent des fichiers **_stderr.log** et **_stdout.log**. Chaque job Slurm exécuté au cours de la tâche génère deux fichiers de logs : l'un pour la sortie standard (**stdout**) et l'autre pour la sortie d'erreur (**stderr**).



Le numéro du job Slurm est indiqué dans les logs Airflow de la tâche concernée (ici surligné en bleu) :



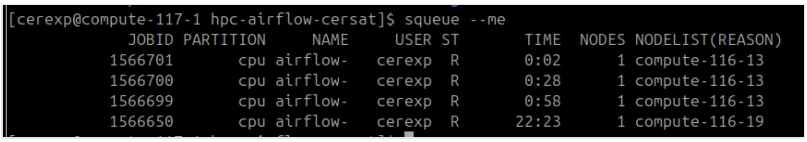
Nota bene

En étant connecté à un noeud slurm, on peut utiliser les commandes suivantes pour plus d'information.

Commande permettant de voir les jobs qui tournent actuellement:

```
squeue --me
```

Exemple de résultat :



Commande permettant d'avoir plus d'info sur un job précis:

```
scontrol show job 1566650
```

Commande permettant d'arrêter un job:

```
scancel 1566650
```

```
Insufficient number of L2 files: {nombre de l2 trouvé} <= {nombre de l2 moyen min}
```

Cette erreur se produit lorsque le nombre moyen de fichiers présents dans les archives ne correspond pas à celui attendu pour la journée traitée. Elle peut être due à un problème lors du téléchargement des données ou à une anomalie du côté du fournisseur.

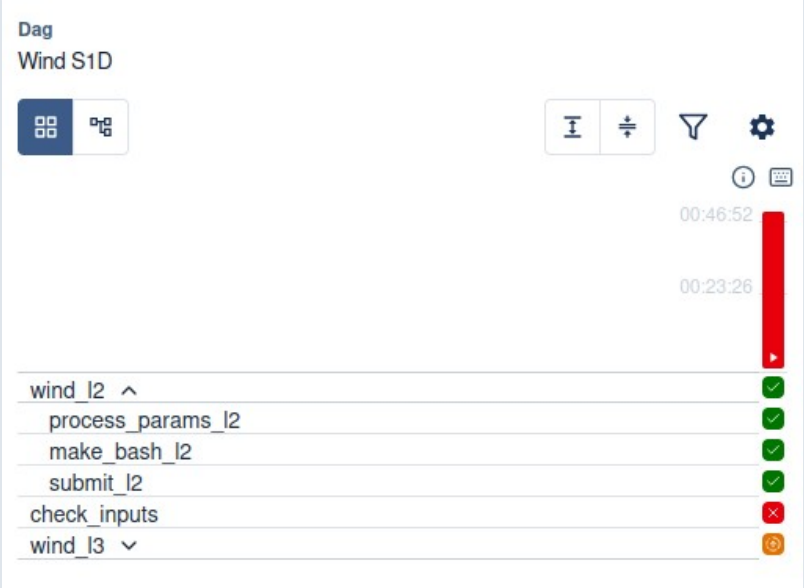
ERA5 file missing:

Cette erreur se produit lorsque le fichier ERA5 est absent des archives. Il est alors nécessaire de vérifier le DAG concerné afin d'identifier l'origine du problème.

🚨 Nota bene (ce cas d'erreur est actuellement en pause):

Dans le cas de ce script, il est possible que les fichiers ne soient pas produits alors que le job Slurm n'est pas en état **failed** La tâche apparaît donc comme réussie (en vert), alors que des problèmes sont tout de même survenus au cours de son exécution. Il est alors nécessaire d'analyser la tâche **submit_l2** . Il s'agit d'un comportement ajouté afin que, dans certains cas d'erreur empêchant la production d'un fichier L2P, le code retour soit fixé à 1 en cas de succès, afin de ne pas faire échouer les jobs Slurm.

Tâche submit_l2 :



Pour une analyse rapide, cliquer sur l'instance de la tâche à analyser, aller dans journaux pour voir les logs et les copier dans un presse-papier puis chercher "ERROR".

L'analyse a été réalisée sur l'exemple présenté précédemment. Pour cette journée, un écart de **11 fichiers**a été observé entre les fichiers en entrée et ceux produits en sortie. La recherche du terme **ERROR** dans les logs permet bien de retrouver **11 occurrences** correspondant aux 11 traitements ayant échoué. Ces erreurs sont attendues et ne traduisent pas un échec du traitement de notre côté. Elles sont liées à un problème avec les données d'entrée et non à un dysfonctionnement du processus de traitement.

Exemple d'erreur:

[2026-06-29T20:05:21.096029Z] WARNING - [STDERR][1546645_13] 2026-06-29 22:05:03,727 - sar_l2_hrwind.checks - ERROR - Invalid dimension sizes in dataset. Exiting.

Dashboard Kibana

S1A

S1C

S1D

Nota bene:

En cas d'erreur sur une journée, il ne faut pas relancer uniquement l'instance de la tâche, ni même l'instance existante du DAG. Il est préférable de relancer le traitement de la journée en créant une nouvelle instance du DAG.

Cette précaution est nécessaire, car la date est parfois mal transmise entre deux groupes de tâches. Lorsqu'une ancienne date est relancée, le premier groupe de tâches traite correctement la date demandée, mais les groupes suivants peuvent utiliser la date du jour (**J**) à la place de la date de relance, ce qui entraîne des incohérences dans le traitement.

image.png
image1.png
image2.png
image3.png
image4.png
image5.png
image6.png
image7.png
image8.png
image9.png
image10.png
image11.png

ROU-Brouillon

Dans le projet SMOS Wind, l'engagement pris est de produire les données de sortie (niveau L2) moins de 04h après le début d'acquisition par le satellite. Les données sont déposées par l'ESA sur le FTP Ifremer puis envoyées dans le spool de la chaîne pour être traitées et mises à disposition sur le FTP de sortie.
On vérifie tous les matins les données de la veille, ainsi qu'en cas de ticket généré sur youtrack et nommé « [Auto][SMOS WIND] - Alerte production L2 ».
On doit également vérifier le bon rendu des stats dans le dashboard Kibana et renseigner le tableau de suivi.

DESCRIPTION

Répertoire d'entrée (dépôt des L1 par l'ESA) :

`/home/cersat-in-mst/smos-wind/`

Archives :

L1 :

`/home/datawork-cersat-public/provider/esa/satellite/smos/miras/l1b/v724/data/`

(données en entrée)

L2 : `/home/ref-smoswind-public/data/v3.0/l2/data/nrt/` (données en sortie)

Spool :

`/home/cersat-workspace-exp/spool/smoswind/l1_input/`

Workspace :

`/home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb0/instance1/chains/SMOS_WIND_L1B_TO_L2_v307`

Chaînes :

`/home1/datahome//appdata/chain_scheduler/dataweb0/instance1/chains/smoswind`

Kibana

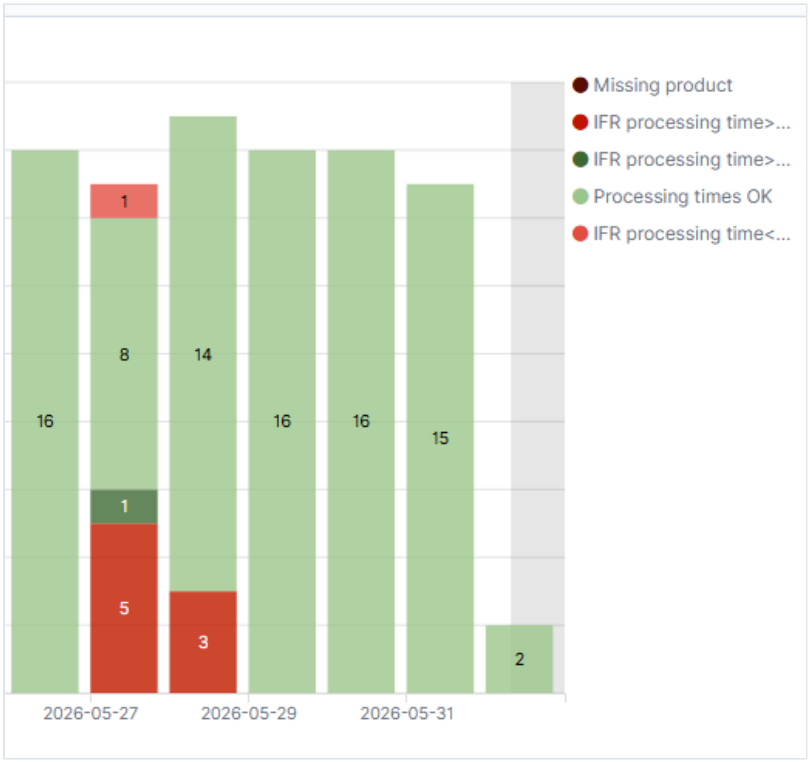
PROCEDURE

Le premier contrôle consiste à vérifier les retards ou manquants sur Kibana, et à les reporter dans le tableau de suivi.
Le script de contrôle permet d'avoir une visibilité sur tous les retards (attention, il ne prend pas en compte les fichiers en cas de changement de version)

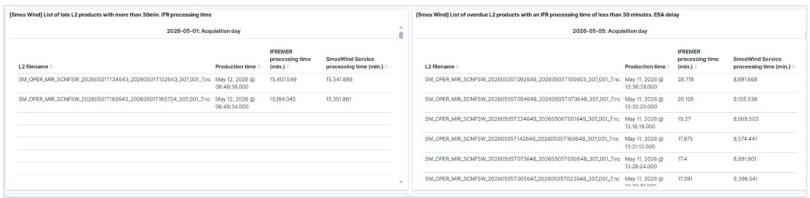
```
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/suiviproduction/bin/check_smoswindv3
20260615 20260618 0
```

Le paramètre 0 permet d'éviter l'envoi de mail à l'ESA.

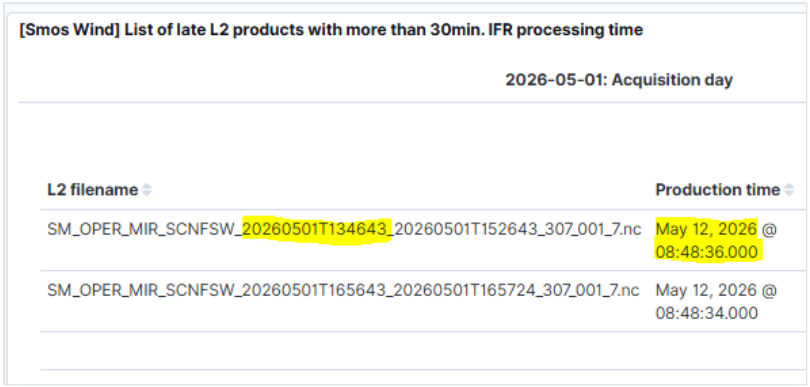
Un ticket Youtrack est également généré lorsque le DAG Airflow détecte un retard : [Auto] [SMOS WIND] - Alerte production L2, et un mail est envoyé à l'ESA.



Lorsque l'on détecte un retard, on doit identifier s'il s'agit d'un retard Ifremer ou ESA.
Dans Kibana, sur le tableau de gauche, il s'agit d'un retard Ifremer. Sur le tableau de droite, un retard ESA.



La méthode de calcul pour le retard dans le tableau est la suivante :
On prend le premier timestamp dans le nom du fichier, auquel on rajoute 04h01. Ici, le retard débute le 2026-05-01 à 17h47 (13h46 + 04h01). La fin du retard sera celle indiquée par la colonne « Production Time ».



[Smos Wind] List of late L2 products with more than 30min. IFR processing time

2026-05-01: Acquisition day

L2 filename	Production time
SM_OPER_MIR_SCNFSW_20260501T134643_20260501T152643_307_001_7.nc	May 12, 2026 @ 08:48:36.000
SM_OPER_MIR_SCNFSW_20260501T165643_20260501T165724_307_001_7.nc	May 12, 2026 @ 08:48:34.000

PS : Parfois, le nom du fichier n'est pas indiqué dans le tableau Kibana. A ce moment-là, effectuer la vérification manuellement en se rendant dans le répertoire d'archives ou se référer au script de contrôle.

```
/home/ref-smoswind-public/data/v3.0/l2/data/nrt/
```

Si l'on veut pousser l'analyse du retard (plusieurs heures de production côté Ifremer), ou que l'on constate un arrêt de la production (pas de fichier en archive depuis plusieurs heures ou apparition de manquants sur le graph Kibana), il faut suivre la procédure de correction.

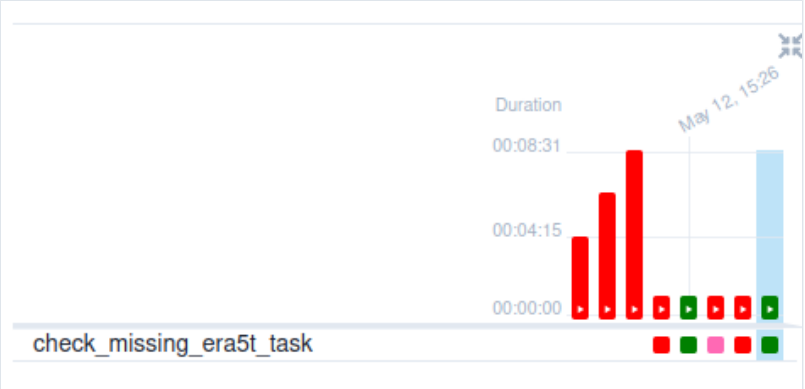
Retard_SMOS01.PNG
Retard_SMOS02.PNG
Retard_SMOS03.PNG

ROU-ERA-01 : Vérification Téléchargement ERA5T

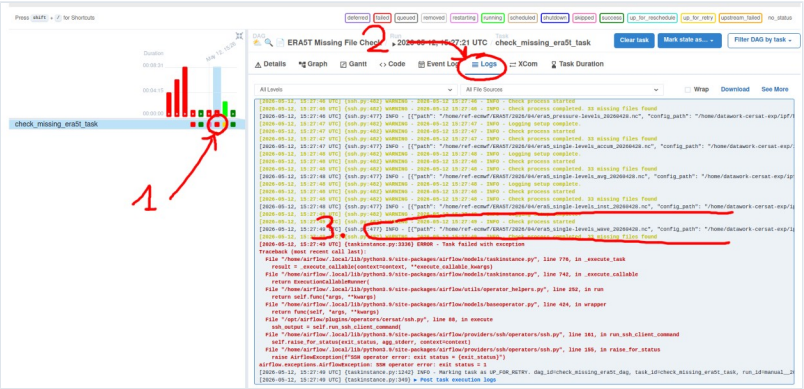
Chaque jour, il faut vérifier les téléchargements ERA5-T.

Sur Airflow (https://youtrack.ifremer.fr/articles/CERSAT_EXP-A-76/Instance-Airflow-2-visi-common):

- Aller sur le DAG ERA5T - Missing download
- Regarder la couleur du dernier run (le plus à droite)



- Si VERT, la tâche est **terminée**
- Si ROUGE, il faut vérifier le log de la tâche et la liste des jours manquant



- Puis relancer le téléchargement sur le DAG ERA5T - Download : cliquer sur le bouton "Play" en haut à droite, choisir la plage de date à télécharger (start et end date sont compris dans les jours téléchargés) puis tout en bas "Trigger".
- Revérifier que la tâche de **Download**se soit bien terminée en VERT foncé à la fin de l'éxecution.

Si le download reste en erreur (rouge), contacter l'équipe Cersat Ifremer (mattermost) ou (@db7a780 / @ifremer.fr)

image.png

era5tmissing.png

ROU-MTO-01 : Génération de la météo

ROU-CFO-01 : Suivi de production CFOSAT

Description

Ifremer, via le centre de production IWWOC, est partenaire du CNES et produit en continu des données. Il faut contrôler quotidiennement la production.
Le premier outil de contrôle pour ces données est le tableau de bord

Procédures

Au-delà de la console qui remonte chaque erreur apparue dans les chaînes (qu'il faut donc analyser), un script décompte pour chaque produit les données manquantes, donc a priori en erreur. Le message est envoyé sur la boîte et en console.

Exemple de reporting pour un produit :

> Reporting cfosat production
>
> Produit cfo_swi_l2s:
> *0 fichier(s) produit(s) le 2020-12-21*
> *0 fichier(s) manquant(s) le 2020-12-21*
> *18 fichier(s) manquant(s) les 7 derniers jours*
> *190 fichier(s) manquant(s) ce mois ci*
> *196 fichier(s) manquant(s) sur tout l historique*

Dans cet exemple, nous voyons que 18 fichiers sont absents sur les 7 derniers jours. Ces données doivent être dans les workspaces des chaînes et il faut identifier le problème (procédure générique).

Un autre outil va permettre de visualiser les produits manquants, il s'agit du tableau de bord Kibana qui permet de visualiser les différents produits. Il est mis à jour une fois par nuit.

Chaque ligne représente un produit, la première colonne affiche le nombre de fichiers produits par jour, la seconde affiche le nombre de fichiers produits par rapport à la date d'acquisition.

Il faut observer la tendance globale des séries temporelles : si on observe un comportement a priori anormal (par exemple un trou de production), il faut pousser l'analyse plus loin :

Si on observe un trou de production dans la première colonne pour une journée suivie d'un saut de production le jour suivant, il n'y a peut-être pas de problème, il faut regarder la seconde colonne pour voir si a priori pour chaque jour d'acquisition le nombre de données produites est plus ou moins constant.

Si on détecte ou soupçonne un souci, il faut identifier par le tableau de bord fichiers manquants quels sont les fichiers manquants, puis effectuer le rattrapage .

Il est possible de cliquer sur "product name" pour affiner la recherche.

Lien Airflow : Suivi_production_cfosat

Pour le rattrapage :

Suivre cette procédure : https://youtrack.ifremer.fr/articles/CERSAT_EXP-A-124/COR-CFO-01-Rattrapage-toutes-chaines-CFOSAT

Identifiants

https://vaultwarden.isival.ifremer.fr/

ROU-CFO-02 : Rapport mensuel

Description

Chaque mois au jour 10 un rapport de production de l'IWWOC (centre de production CFOSAT à IFREMER) doit être envoyé aux partenaires. Il fait état de la production des données acquises le mois précédent.

Pour préparer ce rapport il faut identifier la raison de l'absence éventuelle de certains produits.
NB : Le contrôle de production est fait chaque jour, les derniers produits ne sont disponibles que le 8!

La liste des fichiers absents est visible dans le tableau de bord

Vérifier la cohérence des données du tableau : Nombre de fichiers d'entrée = Fichiers produits + Fichiers manquants (sinon créer un ticket pour remonter l'erreur)

Il faut sélectionner chaque jeu de données et pour chaque fichier manquant associer :

- erreur suivie dans un ticket gitlab (donner le numéro du ticket)
- attente de fichiers "amont" (par exemple si un fichier swi l2s est absent cela justifie l'absence de fichiers swisca, etc.)

Le contrôle se fait dans l'ordre suivant :

- SWI L2S
- WW3 SPECTRE
- WW3 SWI L2
- WW3 SWI L2S

Effectuer les rattrapages CFOSAT et référencer les erreurs dans des tickets

Compléter le rapport mensuel

Pour chaque jeu de données il faut compléter le rapport
En dupliquant le fichier docx du mois dernier.

Bien penser à mettre à jour :

- la date du pied de page. Attention, il y a plusieurs pieds de page à modifier !
- le mois en première page et dans l'en-tête (plusieurs aussi).

Mettre à jour les statistiques de production ainsi que les commentaires

Section 3

Intégrer les impressions d'écran prises à partir des dashboards de downloads
=> Voir sous K7 - PROD : [[https://kibana7-prod.ifremer.fr:5601/s/cersat_suivi_production/app/kibana#/dashboards]]
– [CFOSAT] Nombre de fichiers reçus SWIM : [[https://kibana7-prod.ifremer.fr:5601/s/cersat_suivi_production/app/kibana#/dashboard/3b907f30-51c7-11ec-b7aa-61ee92076b41]]
– [CFOSAT] Nombre de fichiers reçus SCAT : [[https://kibana7-prod.ifremer.fr:5601/s/cersat_suivi_production/app/kibana#/dashboard/707bb520-51c7-11ec-a218-cdd5587d26ea]]
– [CFOSAT] Nombre de fichiers reçus AUX : [[https://kibana7-prod.ifremer.fr:5601/s/cersat_suivi_production/app/kibana#/dashboard/b480b0f0-51c6-11ec-b7aa-61ee92076b41]]
Choisir l'intervalle de temps qui va du premier jour 12:00 AM du mois du rapport jusqu'au premier jour du mois suivant 12:00 AM.
Bien vérifier (et activer) le filtre Sensing_time : now-1M/M now-0M/M

Ajout de commentaires sur les anomalies (pics, trous) :
Comparer les données avec les GCO reçus par mail (boîte).
_Les GCO arrivant des fois assez tard dans le mois, on peut se baser sur les rapports suivants ici : /home/datawork-cersat-public/provider/cnes/satellite/ancillary/cfosat/swim/operations/ _

Section 4

Partie à mettre à jour par l'équipe d'exploitation : section 4 – « Production IWWOC - Produits générés durant le mois »
Pour chaque produit :

- Utiliser le dashboard K7 [CFOSAT] Rapport mensuel (et non Suivi prod) : https://kibana7-prod.ifremer.fr:5601/s/cersat_suivi_production/app/kibana#/dashboard/5460b480-2a8a-11ec-9fb1-75e94018388e
- Utiliser également le script /home3/homedir7/perso//scripts/rapport_mensuel /verification_io.sh (qu'il va falloir remettre à jour pour OP06) même si a priori plus nécessaire depuis ES7
- Renseigner le résultat attendu : nombre de fichier attendus
- Renseigner le bilan du mois : nombre de fichiers produits, nombre de fichiers manquants
- Compléter le commentaire : RAS ou nombre de fichiers manquants avec le numéro de ticket lié.
  On peut se servir des rapports GCO pour les incidents de satellite (reçus par mail sur la boîte), et des rapports sous /home/datawork-cersat-public/provider/cnes/satellite /ancillary/cfosat/swim/operations/ (chaque rapport est pour 9 jours).
- Insérer le graphe « jour de production » et y ajouter la légende correspondante
- Insérer le graphe « jour d'acquisition » et y ajouter la légende correspondante

Récupération des graphes sous Kibana

- Choix du dashboard : **[CFOSAT] – Suivi production Rapport mensuel**

- Filtre sur 1er jour du mois du rapport 12:00 AM jusqu'au 1er jour du mois suivant 12:00 AM.

h3: Capture à effectuer
Cliquer sur chaque filtre produit pré-existants, et effectuer les capture à l'aide du module Firefox dédié (plus facile) sur les graphes avec les jours de production et les jours d'acquisition.

Section 6

A partir de Juin, remplir la section 6 du rapport en se basant sur la page wiki : [CFOSAT] Audience
Mettre pour l'historique du graphe d'audience, depuis le début des stats (01/08/2022), et non depuis 2 mois.

Livraison du rapport

Mettre un message sur le chat pour pour et : préciser qu'on n'a fait que les sections 3 & 4 et préciser c'est en cours de remplissage ou non.

Mettre le lien vers le rapport.
Indiquer s'il y a des points à confirmer avec eux (concernant les anomalies des graphes).

Sources cf ancienne procédure :
Documentation pour la création du rapport : https://cloud.ifremer.fr/index.php/apps/onlyoffice/6327017?filePath=%2FExploitation quotidienne%2FGénération_Rapport_mensuel_CFOSAT.docx

ROU-CFO-03 : Rapport mensuel CFOSAT

Fourniture du rapport - Cloud

Fournir le rapport sur le cloud IFREMER :
https://cloud.ifremer.fr/index.php/apps/files/?dir=/Exploitation%20CERSAT/IWWOC/Comptes%20rendus%20d%27exploitation&fileid=5274311

Mise à jour du rapport

Penser à mettre à jour la date du pied de page. Attention, il y a plusieurs pieds de page à modifier !
Penser à mettre à jour le mois en première page et dans l'en-tête (plusieurs aussi).

Intégrer les impressions d'écran prises à partir des dashboards de downloads :
=> Voir sous K7 - PROD : https://kibana7-prod.ifremer.fr:5601/s/cersat_suivi_production/app/kibana#/dashboards
– [CFOSAT] Nombre de fichiers reçus SWIM : https://kibana7-prod.ifremer.fr:5601/s/cersat_suivi_production/app/kibana#/dashboard/3b907f30-51c7-11ec-b7aa-61ee92076b41
– [CFOSAT] Nombre de fichiers reçus SCAT : https://kibana7-prod.ifremer.fr:5601/s/cersat_suivi_production/app/kibana#/dashboard/707bb520-51c7-11ec-a218-cdd5587d26ea
– [CFOSAT] Nombre de fichiers reçus AUX : https://kibana7-prod.ifremer.fr:5601/s/cersat_suivi_production/app/kibana#/dashboard/b480b0f0-51c6-11ec-b7aa-61ee92076b41

Choisir l'intervalle de temps qui va du premier jour 12:00 AM du mois du rapport jusqu'au premier jour du mois suivant 12:00 AM.
Bien vérifier (et activer) le filtre Sensing_time : now-1M/M now-0M/M

Ajout de commentaires sur les anomalies (pics, trous) :
Comparer les données avec les GCO reçus par mail (boîte) ainsi que les rapports ici : /home/datawork-cersat-public/provider/cnes/satellite/ancillary/cfosat/swim/operations/

Partie à mettre à jour par l'équipe d'exploitation : section 4 – « Production IWWOC - Produits générés durant le mois »

Pour chaque produit :

Utiliser le dashboard K7 [CFOSAT] Rapport mensuel (et non Suivi prod) : https://kibana7-prod.ifremer.fr:5601/s/cersat_suivi_production/app/kibana#/dashboard/5460b480-2a8a-11ec-9fb1-75e94018388e

Renseigner le résultat attendu : nombre de fichier attendus

Renseigner le bilan du mois : nombre de fichiers produits, nombre de fichiers manquants

Compléter le commentaire : RAS ou nombre de fichiers manquants avec le numéro de ticket lié.

On peut se servir des rapports GCO pour les incidents de satellite (reçus par mail sur la boîte), et des rapports sous /home/datawork-cersat-public/provider/cnes/satellite/ancillary /cfosat/swim/operations/ (chaque rapport est pour 9 jours).

Insérer le graphe « jour de production » et y ajouter la légende correspondante

Insérer le graphe « jour d'acquisition » et y ajouter la légende correspondante

Exemple – cas où tout est produit :

Résultat attendu : 4 par jour (1 / jour / pôle / polarisation)

Bilan du mois : 124 fichiers produits, 0 fichier manquant

Commentaire : RAS

Exemple – Cas où il manque des fichiers :

Résultat attendu : 472 (autant que de SCA L2ADM)

Bilan du mois : 463 fichiers produits, 9 fichiers manquants

Commentaire : 9 fichiers manquants en cours d'analyse et de rattrapage : ticket 672.

Récupération des graphes sous KIBANA

Choix du Dashboard

[CFOSAT] – Suivi production Rapport mensuel

Filtres à appliquer

1- Filtre sur 1er jour du mois du rapport 12:00 AM jusqu'au 1er jour du mois suivant 12:00 AM.

2- Sensing_time : now-1M/M now-0M/M - Uniquement pour Kibana6 : bien penser à activer ce filtre ! Il sert à n'afficher que les données acquises (mesurées) dans le mois concerné.

Dans Kibana7, on a un graphe qui affiche les données produites avant/pendant/après la période traitée, donc pas de filtre sensing time.

MAIS ON MET QUELLE DATE DE FIN DE GRAPHE ?

Graphes à capturer

Cliquer sur chaque filtre produit pré-existants (encadré 3)

Effectuer une capture d’écran de chaque graphe :

1- Jour de production (exemple à intégrer au niveau : 4.2.1 SCA_L2S___)

2- Jour d’acquisition (exemple à intégrer au niveau : 4.2.1 SCA_L2S___)

Avertir &

Via le chat mattermost - CFOSAT, avertir et que le rapport est prêt à être complété de leur côté.

Pour : préciser qu'on n'a fait que les sections 3 & 4.

Mettre le lien vers le rapport.

Indiquer s’il y a des points à confirmer avec eux (concernant les anomalies des graphes).

ROU-DL-01 - Erreurs de downloads

Vérification du bon fonctionnement des downloads :

CRON [CRON] Attention, 1 downloads en BAD !

Cette alerte est reçu sur OTRS avec le nom du download impacté.

Procédure de résolution

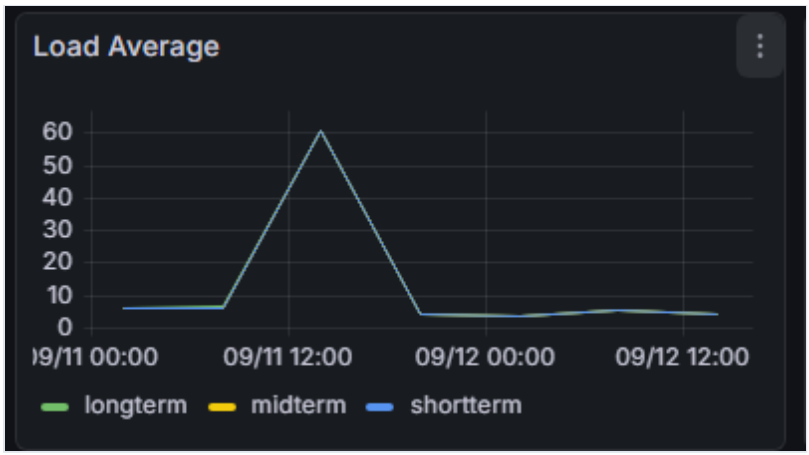
Moniteur d'application sur les machines de download

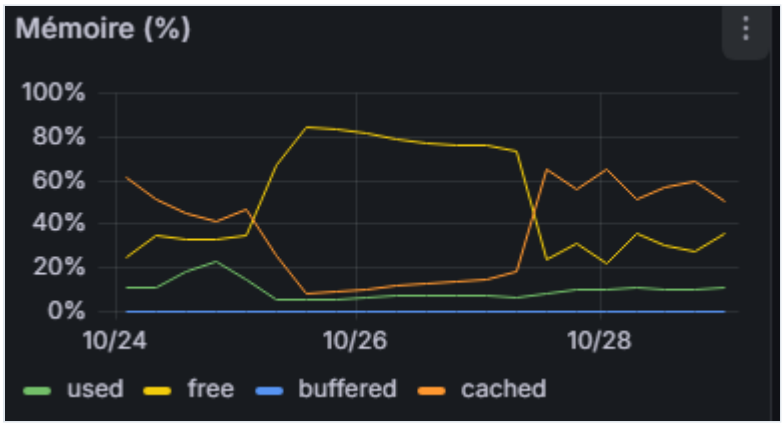
Surveiller sur grafana le plus régulièrement possible (au moins chaque jour) qu'il n'y ait aucune anomalie : augmentation de la charge, interruption, ...

Exemple d'un cas d'interruption :



Exemple de montées en charge anormales :





Procédure de résolution

Listings bloqués dans console d'exploitation

Vérifier régulièrement la présence de listings bloqués dans la console, et plus particulièrement après chaque relance de download.

image.png
image1.png
image2.png

ROU-IDX-01 : Indexation

Vérifier quotidiennement la production des chaines d'indexation (IDX/NAIAD) qui doit être à jour.

Traiter les erreurs en console, vérifier le tableau de bord.

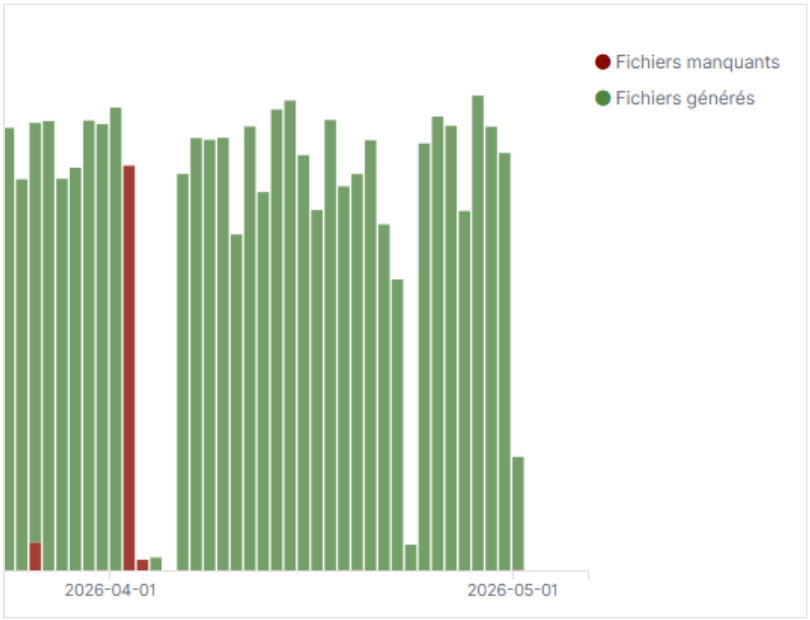
Réingérer les données manquantes dans le spool si aucune erreur n'est disponible.

ROU-IDX-01 : Suivi de production IDX

Le contrôle consiste à vérifier la complétude de la production sur le dashboard

Les chaînes actives sont visibles sous :

```
/home1/datahome//appdata/chain_scheduler/dataweb1/instance2/chains
/indexation/
```



Si des données sont absentes ou que la journée semble incomplète, suivre la procédure de résolution.

Généralement, une simple relance dans les workspace des chaînes naiad est suffisante en suivant la procédure générique.

erreur_idx.PNG

ROU-INSITU-01 : CMS SST INSITU

Production

Cms extract insitu sst:

Tous les jours à 19h00 (UTC), des extractions automatiques des données de température de surface de la mer (SST) issues de Copernicus/CMEMS sont lancées en parallèle par des crons, orchestrés via un DAG Airflow, nommé Cron - CMS EXTRACT INSITU SST, contenant une tâche pour chaque cron. Ces extractions concernent les 6 derniers jours des déploiements drifter, argo et mooring.

Le script du cron est versionné ici :

cron_config.yaml

Configuration du DAG:



generic_cron_jobs.py

Les données cmems d'entrée se trouvent ici :

```
/home/ref-copernicus-insitu/INSITU_GLO_PHYBGCWAV_DISCRETE_MYNRT_013_030/cmems_obs-ins_glo_phybgcwav_mynrt_na_irr_202311/latest/YEARMONTHDAY/
```

Répertoire de sortie des données :

```
/home/cersat9/cersat/ftp/projects/myocean/sst-tac/insitu/data/v2/YEAR/JOUR_JULIEN/{YearMonthDay_argo_global.nc | YearMonthDay_drifter_global.nc | YearMonthDay_moored_global.nc}
```

Commandes lancées pour chaque tâche :

- argo:

```
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/sstinsitu_cmems_v2/bin/extract_cmems -c
/home/datawork-cersat-exp/ipf/conf/cmems/sstinsitu/cmems_exploit.cfg -n 6 -t
argo
```

- drifter

```
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/sstinsitu_cmems_v2/bin/extract_cmems -c
/home/datawork-cersat-exp/ipf/conf/cmems/sstinsitu/cmems_exploit.cfg -n 6 -t
drifter
```

- mooring

```
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/sstinsitu_cmems_v2/bin/extract_cmems -c
/home/datawork-cersat-exp/ipf/conf/cmems/sstinsitu/cmems_exploit.cfg -n 6 -t
moored
```

Liens des dags :

- argo
- drifter
- mooring

Il est possible d'accéder aux logs de ce cron en se connectant avec le user à la machine visi-common-airflow et en se rendant ici :

```
/export/home/airflow/logs/dag_id=cms_extract_insitu_sst/run_id=scheduled__year-month-
dayT19:00:00+00:00/{task_id={argo | drifter | mooring}/ attempt=1.log
```

Erreurs:

En cas d'erreur lors des extractions il faut se référer à la procédure suivante : relance-des-extractions

Localisation des crons sur la machine de crons historiques: /home1/datahome/ /appdata/cron/vcersat-cron1-exp/crons/cmems_sst_insitu_cron.yaml.OFF

Insitu conversion csv :

Ce cron est exécuté chaque jour à 21h50 (UTC) par un Dag.

Le script du cron est versionné ici :

cron_config.yaml

Configuration du DAG:

```
insitu_conversion_csv:
  command: /home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/odyssea/cmems/run_convert_only.csh
  description: CSV conversion for CMS INSITU TAC SST values.
  host: ssh_cerexp_datarmor
  schedule: 50 21 * * *
  tags: cersat, cron, insitu_tac, sst_tac
```

generic_cron_jobs.py

Ce cron va lancer un script csh qui va lancer un code Python avec divers arguments dans un environnement conda bien précis (`/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/sstinsitu/bin`). Le script csh exécute la commande suivante en utilisant la date du jour J dans le fichier de log généré :

script csh:

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/odyssea/cmems/run_convert_only.csh
```

commande:

```
run_matchup_generation --convert -t drifter,moored,argo -c /home/datawork-cersat-exp/ipf/conf/cmems/sstinsitu/cmems.cfg -v --lag 2 --backlog 20 -l /home1/datahome//tmp/mdbslstr_insitu_$DATE.log -v
```

Le code Python permet de lancer la génération des correspondances (match-ups) Sentinel-3.

Pour cela, il y aura donc une conversion des données CSV in situ drifter, argo et moored au format Felyx. Le script va donc récupérer les fichiers produits par le cron **Cms extract insitu sst**en prenant la plage de dates [j-22, j-2], qui correspond à [(j-lag-j-backlog), j-lag] ; il va donc traiter 20 fichiers drifter, 20 fichiers argo et 20 fichiers moored.

Les fichiers se trouvent ici :

```
/home/datawork-cersat-public/project/cmems/sst/insitu/csv/data/{cmems_argo | cmems_drifter | cmems_moored}
```

Une fois convertis, les fichiers d'entrée sont écrasés par les fichiers convertis.

Contrôles

Controle production CMS SST In situ:

Tous les jours à 09h00 (UTC), un cron orchestré par un Dag est lancé afin de vérifier la présence des fichiers (drifter, moored et argo) pour la journée j-1.

Ce cron va exécuté le script sh suivant :

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/monitoring
/CMEMS_SST_suivi_production.sh
```

Le script du cron est versionné ici :

cron_config.yaml

Configuration du DAG:



generic_cron_jobs.py

Le script sh est versionné ici :

CMEMS_SST_suivi_production.sh

et se trouve ici :

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/monitoring
/CMEMS_SST_suivi_production.sh
```

Il va vérifier la présence de 3 fichiers pour chaque mode de déploiement :

`{j-1}_{argo|drifter|moored}_global_traj.csv`

`{j-1}_{argo|drifter|moored}_global_data.csv`

`{j-1}_{argo|drifter|moored}_global.nc`

Les fichiers csv se trouvent dans le chemin suivant :

`/home/datawork-cersat-public/project/cmems/sst/insitu/csv/{trajectories | data}` .

Le fichier netcdf se trouve ici :

`/home/cersat9/cersat/ftp/projects/myocean/sst-tac/insitu/data/v2` .

Dans le cas où un fichier est absent un ticket YouTrack va être crée automatiquement avec l'intitulé suivant :

```
[Auto][ODYSSEA] Controle production CMS SST In situ - Fichiers manquants
${annee}-${mois}-${jour}.
```

Les personnes assignées sont:

@ et @

Les observateurs sont:

@ . , @ et @

Lorsque le problème revient et si le ticket n'as pas été passé en Etat : Done ou Etat : Closed, le ticket est commenté sous la forme suivante :

YEAR-MONTH-DAY hh:mm:ss (UTC): Le problème est toujours présent.

De plus, incident-exploit.ifremer@seatpi.com est retiré des personnes assignées.

Si le ticket a été passé en Etat : Done ou Etat : Closed, alors un nouveau ticket est crée automatiquement.

En cas de création de ticket, appliquer la procédure de résolution

Controle production CMS SST In situ controle file:

Tous les jours à 23h00 (UTC), un cron orchestré par un Dag va lancer un script .sh qui va regarder à la date d'aujourd'hui dans un chemin, s'il existe un fichier de log dans lequel il est écrit "**Could not read file**".

Chemin :

```
/export/home/users//cron/vcersat-cron1-exp/spool/log/cmems_insitu
/extract_insitu_sst_drifter/vcersat-cron1-exp/$annee/$jour/.
```

Le script sh est versionné ici :

cmems_sst_insitu_check.sh

et se trouve ici :

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/cmems/cmems_sst_insitu_check.
sh
```

Le script du cron est versionné ici :

cron_config.yaml

Configuration du DAG:

```
controle_production_CMS_SST_In_situ_controle_file:
  command: /home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/cmems/cmems_sst_insitu_check.sh
  description: "Check the error: Could not read file."
  schedule: 0 23 * * *
  tags: cersat, cron, insitu_tac, sst_tac
```

generic_cron_jobs.py

Si le fichier existe et qu'il est écrit dedans "Could not read file" une erreur est affichée : "ERROR | Extraction cmems insitu : Could not read file (jour $jour)" et le dag passe la tâche en rouge pour KO, sinon on affiche "RAS" et la tâche est verte.

image.png
image1.png
image2.png
image3.png

ROU-MSG-01 : Mail

mdp

La messagerie est utilisée pour suivre la production

- Résultats de process
- Message d'alerte => A ranger dans Avaries
- Les messages d'information à mettre dans => Infos OSISAF ... etc
- Réception des messages automatisés de contrôle de réception des données...

Les mails reçus sont à traiter au plus tôt.

ROU-OSI-01 : File number monitoring OSISAF

Depuis avril 2026, ce rapport ne nous est plus envoyé par mail quotidiennement, mais génère un ticket youtrack en cas d'anomalie (dans le cas où le nombre de fichier sur notre FTP est inférieur au nombre de fichier fourni par MF).

Le rapport est néanmoins toujours envoyé au partenaire Météo France, puisque l'incohérence de fichiers peut autant venir de leur côté que du nôtre.

Description

Pour le contexte sur le projet voir la page OSISAF

Un mécanisme de supervision quotidien est en place afin de s'assurer de la récupération de l'intégralité des fichiers produits par le CMS.

Nous récupérons les fichiers via les downloads, qui sont ensuite mis à disposition sur le FTP :
`/home/ref-osisaf-public`
Le contrôle sert de comparatif entre les données disponibles et celles que nous avons mis à disposition sur le FTP.

- DAG airflow : osisaf_ctrl_osisaf_files_received_ticket et osisaf_ctrl_osisaf_files_received_mail
- **Ancienne config cron:**/home1/datahome//appdata/cron/vcersat-cron1-exp /crons/osisaf_cron.yaml
- **Script python**: /home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/osisaf/{makelist_osisaf_prod_avail_week_ticket|makelist_osisaf_prod_avail_week_email}
- **Dest. Email**: osi-saf.ops@meteo.fr

Le script utilise des rapports fourni par le CMS et récupéré par un download:

- **Conf de Download**:/home1/datahome//appdata/downloader/vcersat-downloader3-exp/instance1/downloads/cms_osisaf_delivery_list.download.xml
- **archive**: /home/cersat-in-mst/osisaf/reports/
- **Type de fichier**: *.*safosi_fremINT.**.txt

Gestion des erreurs:

En cas d'absence d'email, regarder en 1er le log du cron qui déclenche le script afin de voir s'il y a pas eu de problème de lancement:

```
/home/cersat-workspace-exp/cron/vcersat-cron1-exp/spool/log/osisaf_cron
/ctrl_osisaf_files_received/vcersat-cron1-exp/YYYY/DOY/
```

Si le script s'exécute correctement mais que le listing n'a pas été fourni par MF, un email est reçu, mais il y aura un message d'erreur précisant qu'il y a eu un problème lors de la lecture du listing.*

Dans ce cas il faudra alors aller voir directement le listing sous et remonter le problème observé au CMS:

```
/home/cersat-in-mst/osisaf/reports/safosi_fremINT?220x_YYMMDD.txt
```

En cas d'absence de fichier de listing, créer un ticket OTRS (Type incident collecte / service Cersat-OSISAF / client {Membre équipe gestion Cersat}) et se renseigner par mail auprès du CMS (osi-saf.ops@meteo.fr cc @ifremer.fr) pour connaître la cause de l'absence de fichier et demander sa (re)transmission.

Explication du message de vérification

****

[IFREMER] OSISAF file number monitoring**

Message key :

For each date and each OSI SAF product, the following numbers are displayed :

Available to users at Ifremer / sent from Météo-France / Optimal

The objective of this daily email is to check that all files sent from Météo-France are available on Ifremer FTP server for distribution to users.

The optimal number is indicated for information : it is the maximum number of files that could be produced during a day.

In case of difference between the first and the second number, and also between sent and optimal, a warning is displayed in the email and FTP url is given to check which files are missing.

Window period : 09/02/2019 back to 05/02/2019

../.. (coupure partielle du message d'exemple)

---- 08/02/2019 :----
MGR SST (OSI-204-b) : 480/480/480
IASI SST (OSI-208-b) : 480/480/480
GBL SST (OSI-201-b) : 2/2/2
NAR SST (OSI-202-b) : 2/2/2
GOES-E SST (OSI-207-a) : **23**/24/24

> WARNING ! Files missing for GOES-E SST (OSI-207-a)

ftp://eftp.ifremer.fr/cersat-rt/project/osi-saf/data/sst/l3c/west_atlantic_east_pacific/goes/2019/039
METEOSAT SST (OSI-206) : **24**/25/24

> WARNING ! Files missing for METEOSAT SST (OSI-206)

ftp://eftp.ifremer.fr/cersat-rt/project/osi-saf/data/sst/l3c/east_atlantic_west_indian/meteosat/2019/039
METEOSAT IO SST (OSI-IO-SST) : 24/24/24
NAR SST (OSI-202-b) : 2/2/2
GOES-E DLI+SSI (OSI-305-a, OSI-306-a) : 1/1/1
GOES-E DLI+SSI (OSI-305-a, OSI-306-a) : **23**/24/24

> WARNING ! Files missing for GOES-E DLI+SSI (OSI-305-a, OSI-306-a)

ftp://eftp.ifremer.fr/cersat-rt/project/osi-saf/data/radflux/l3/west_atlantic_east_pacific/goes/hourly/2019/039
METEOSAT DLI+SSI (OSI-303, OSI-304) : 1/1/1
METEOSAT DLI+SSI (OSI-303, OSI-304) : 24/24/24
METEOSAT IO DLI+SSI (OSI-IO-DLI, OSI-IO-SSI) : 1/1/1
METEOSAT IO DLI+SSI (OSI-IO-DLI, OSI-IO-SSI) : 24/24/24
QUICKLOOK : 8/8/8

Résolution

S'il n'y a pas de divergence, on peut supprimer le ticket.

Si les 2 premiers nombres sont identiques, mais inférieurs au 3ème (optimal) : Tout ce qui est fourni par MF est dispo sur notre FTP, nous avons rempli notre mission. Le warning (lorsque l'écart entre le fourni ("sent") et le théorique est trop grand) est à l'attention de MF.

En cas de manque très important, on s'attend à avoir reçu de la part de MF une notification (les mails de osi-saf.notification@meteo.fr dont le sujet se termine par un numéro de notification type #1234) expliquant un trou dans les données, ça peut être bien de faire le lien, pour notre information au moins.

En cas de divergence entre le premier et le deuxième nombre des différents produits, **lancer le script** permettant d'identifier les fichiers manquants et d'évaluer les divergences dues à d'éventuels doublons. (Voir plus bas pour une vérification sur une plus grand période.)

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/osisaf/OSISAF_check_fic_manquants.sh
```

Le script renvoie la liste numérotée des produits vérifiables : **entrer le numéro** correspondant au produit à vérifier.

Concernant les produits Quicklook, ils ne sont plus surveillés comme les autres depuis début juin car le CMS n'a pas d'engagement (projet OSISAF) sur ces produits. Voici pourquoi ils n'apparaissent plus dans le mail quotidien. Le CMS devait en théorie faire la vérification de la bonne alimentation d'une autre façon. Finalement, cela devient leur gestion.
Donc il faut aller aller dans l'espace d'archivage et vérifier leur présence et taille : **/home/ref-osisaf-public/quicklook/sst/l2p/glob_avhrr_metop_b/**

La recherche effectuée par le script renvoie un surnombre de données théoriquement reçues.

Cas où le nombre de sent est supérieur à l'optimal (ex : 480/483/480) :
Cela peut être dû à des fichiers du jour précédent envoyés en doublon, ou en retard. Les doublons sont ignorés, les fichiers en retard sont normalement rangés dans le dossier FTP du jour correspondant ; ce qui explique qu'on ait un nombre sur le FTP inférieur au sent; mais la vérification dans les dossiers FTP des deux journées permet de confirmer que tout est OK.
Précisions de (2021/03/18) :

En fait, lorsque qu'on reçoit le mail quotidien et qu'il y a un warning à cause d'une différence entre le nombre "Available to users at Ifremer" et le nombre "sent from Météo-France", il faut regarder tout de suite le nombre théorique. Car souvent il s'agit de fichiers envoyés en doublon et le nombre théorique est même dépassé.
Donc la 1ere consigne dans un cas de différence entre le 1er et le 2e nombre, c'est de vérifier dans le listing déposé par le CMS, par exemple :
Liste avec les doublon pour AVHRR_SST_METOP_B :
grep L2P_GHRSST-SSTsubskin-AVHRR_SST_METOP_B-sstmgr_metop01 /home/cersat-in-mst/osisaf/reports/safosi_fremEXT2220x_210317.txt | cut -c10 | sort
pour vérifier qu'il y a bien des doublons : nombre de nom unique
grep L2P_GHRSST-SSTsubskin-AVHRR_SST_METOP_B-sstmgr_metop01 /home/cersat-in-mst/osisaf/reports/safosi_fremEXT2220x_210317.txt | cut -c10 | uniq | wc -l
pour avoir la liste des doublons :
grep L2P_GHRSST-SSTsubskin-AVHRR_SST_METOP_B-sstmgr_metop01 /home/cersat-in-mst/osisaf/reports/safosi_fremEXT2220x_210317.txt | cut -c10 | sort | uniq -d
Cette dernière commande devrait être appliqué systématiquement en cas de warning.
=> Si doublons effectifs, mais que tous les fichiers sont dispos, alors il n'y rien à faire.

Cas où le nombre de reçus est supérieur aux sent (ex : 472/471/480) :
Il faut vérifier que le fichier qu'on a en plus n'est pas vide. S'il n'est pas vide, a priori on le garde et ça s'arrête là.
S'il est vide, c'est un problème lors de l'envoi de MF. Il faut leur redemander. Ils nous diront s'ils nous le renvoient, ou si on doit supprimer le fichier vide de notre côté.

Cas fichiers manquants
En fonction du résultat, créer via OTRS une demande de redépose des fichiers manquants à osi-saf.ops@meteo.fr (modèle : [IFREMER] fichier manquant [TYPE DE PRODUIT])

Passer le ticket OTRS créé au statut "Attente de rappel".

Exemple :

```
Sujet :    [IFREMER] fichier manquant [TYPE DE PRODUIT]
Pour :     osi-saf.ops@meteo.fr
Copie à :       < . @ifremer.fr>,     < .
 @ifremer.fr>, osisaf-operations@listes.ifremer.fr

Bonjour,
Le(s) fichier(s) <TYPE DU PRODUIT> Ex.: (MGR SST (OSI-204-b) ) du JJ/MM/AAAA 09/05/2018
manque(nt) à l'appel sur notre serveur FTP.

Pourriez-vous nous redéposer le(s) fichier(s) suivant(s) :
```

```
<NOM DU PRODUIT> Ex.:20180509152203-OSISAF-L2P_GHRSST-SSTsubskin-AVHRR_SST_METOP_B-
sstmgr_metop01_20180509_152203-v02.0-fv01.0.nc

En vous remerciant par avance,
Cordialement,
```

Suivi des tickets en attente

Une fois le fichier relivré par la fournisseur :
Vérifier sur le répertoire cible final (espace FTP à déterminer selon le produit grâce au fichier produits : onglet feuille 1 et ConfThredds) que le fichier déposé est cohérent (validité du produit via ncdump et date de dépôt).

- Si fichier absent => remise du ticket en attente
- Si le fichier est OK => clôture du ticket avec inscription des infos de vérification
- Si le fichier est NOK => informer de la situation avant d'effectuer une nouvelle demande

Vérification sur une longue période

Voici le script qui permet de vérifier une période OSISAF de plus d'un jour :

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/osisaf
/makelist_osisaf_prod_avail_week_date.py j-delta_jour  largeur_fenêtre  [adresse@mail]
```

j-delta_jour : aujourd'hui - le nombre de jour pour obtenir la date de fin souhaitée. Ex : Si on est le 14 du mois et qu'on veut que la période aille du 01 au 12 du même mois, ici on met 2 (2 jours avant le 14).
largeur_fenêtre : en jours. La date de début sera donc ce nombre de jours avant la date de fin. Pour suivre le même exemple, ici on met 11.
adresse@mail : facultatif. Par défaut, envoyé à@ifremer.fr
Par exemple :

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/osisaf
/makelist_osisaf_prod_avail_week_date.py 2 11 @ifremer.fr
```

Documentation spécifique

La procédure d'exploitation complète est sous OSI-SAF

Récupération de données depuis l'archivage sur bande

Les données OSISAF sont archivées sur bande lors de leurs téléchargement par le downloader. En cas de besoin, il est possible de copier ces données vers **/home/ref-osisaf-public/data** Suivant si ces données sont uniquement sur bande, la récupération peut prendre un certain temps. Si un gros volume de données doit être copié, il faut contacter RIC pour demander leurs mise à disposition préalable.

1. Se connecter à l'une des machine de download
2. chercher les données voulu sur l'espace d'archivage **/home/archivage-cersat-osisaf/** (voir OSI-SAF pour l'arborescence)
3. Copié les données vers la destination souhaité, ex:

```
 cp -p /home/archivage-cersat-osisaf/sst/l2p/global/avhrr_metop_c/2022/250
/20220907055803-OSISAF-L2P_* /home/ref-osisaf-public/data/sst/l2p/global/avhrr_metop_c
/2022/250/
```

ROU-OSI-02 : Message #XXXX Informations

Description

OSI SAF envoie régulièrement des messages d'informations sur les opérations de maintenance, les avaries de satellite, du segment au sol ou l'indisponibilité ponctuelle ou durable de différents produits.
Ils permettent d'éclaircir d'éventuelles interruptions de collecte et/ou d'incidents dans les chaînes de traitement pouvant survenir.
Ces messages arrivent sur OTRS et sont transmis en parallèle à ,
, et à l'équipe d'exploitation du CERSAT.

Action :

1. Transférer les messages sur la boîte pour archivage, référence ultérieure et vérifier le suivi de numérotation dans le dossier OSISAF Service.
2. Lire le message et selon sa teneur, l'impact potentiel sur nos services et/ou l'importance du message, le transférer en même temps pour information aux personnes pouvant être intéressées par sa teneur et vers les destinataires ci-dessus.
   Nota : Les personnes sont généralement déjà destinataires des messages d'information les concernant, il s'agit donc d'un transfert pour s'assurer de la prise de connaissance de l'information lorsqu'elle s'avère importante/impactante.
3. Une fois le message reçu et archivé sur la BAL de , supprimer le message OTRS.

Cas particulier :

Certains messages informatifs plus généraux ou ayant des impacts dans la durée (ex. : changement de nomenclature de certains produits, ou de mode de diffusion...) doivent, en parallèle, être retransmis pour information à , ,
, voire d'autres interlocuteurs selon les cas (liste non exhaustive à compléter ci-dessous).

Produit	transmission à	interlocuteur
	=>	

ROU-OSI-03 : Mail blacklist UKMet (et MF)

Objectif

Cette procédure décrit les opérations à mettre en œuvre lors de la réception de ticket de type blacklistémanant de **UK Met-Office**

(NB : Les mails en provenance de **Météo-France / OSISAF** (ticket OTRS type « [osisaf-operations] [osi-saf.manager] OSI SAF LML SST drifting buoy blacklist) sont à titre informatif. Le fichier est automatiquement déposé sur notre FTP. On peut junker le ticket OTRS dans ce cas.)

UK Met-Office

Contact : @metoffice.gov.uk

Typage OTRS

Type : CERSAT - exploitation courante
Service: Cersat-OSISAF

Description détaillée

UK Met-office envoie une fois par mois des fichiers de blacklist des bouées et bateaux.

Sujet du mail : Met Office [Ship and Moored/Drifter] Rejectlist YYYYMM
De: xxxxx @ metoffice.gov.uk

Fichiers en pièce jointe nommés YYYYMM_drifterrejectlist.txt et YYYYMM_shipandmooredrejectlist.txt

Résolution

1. Télécharger le fichier joint au mail en local (Windows).
2. Renommer les fichiers sous le format type `ukmet_original_[NomDuFichier]`
   Exemple : 202101_shipandmooredrejectlist.txt => ukmet_original_202101_shipandmooredrejectlist.txt

3. Dans l'explorateur de fichiers MobaXterm (onglet sftp à gauche), se placer dans le répertoire **/home/cersat9/cersat/ftp/projects/myocean/sst-tac/insitu/blacklist/** glisser-déposer les fichiers à partir de l'explorateur Windows.

4. Vérifier et modifier les droits du fichier pour les positionner en 664

```
ls -rtl /home/cersat9/cersat/ftp/projects/myocean/sst-tac/insitu/blacklist/*
chmod 664 /home/cersat9/cersat/ftp/projects/myocean/sst-tac/insitu/blacklist/
[FICHIER_TELECHARGE]
```

5. Clôturer en **silencieux** le ticket (type CERSAT - exploitation courante / service Cersat-CMEMS)

ROU-PDC-01 : Controle du push des données PODAAC

Les données osisaf du CMS Lannion après ingestion sont envoyées au PO.DAAC dans le cadre du projet GHRSST.

Produits:

AVHRR_SST_METOP_B-OSISAF-L2P-v1.0
AVHRR_SST_METOP_C-OSISAF-L2P-v1.0
AVHRR_SST_METOP_B_GLB-OSISAF-L3C-v1.0
AVHRR_SST_METOP_B_NAR-OSISAF-L3C-v1.0
IASI_SST_METOP_B-OSISAF-L2P-v1.0
GOES16-OSISAF-L3C-v1.0
SEVIRI_SST-OSISAF-L3C-v1.0
SEVIRI_IO_SST-OSISAF-L3C-v1.0
VIIRS_SST_N20_NAR-OSISAF-L3C-v1.0
Git du projet: https://gitlab.ifremer.fr/cersat/exploitation/script/operation/osisaf_to_podaac/-/tree/main?ref_type=heads

Les données téléchargées par les downloaders sont déposées dans le spool :

```
/home/datawork-cersat-exp/spool/osisaf/podaac
```

Un DAG est chargé de délivrer ces données et s'exécute toutes les 20 minutes.

Sur airflow (dag_airflow):

Cron - DELIVERY PODAAC - delivery podaac s3

En cas d'anomalie (présence trop importante de fichiers dans le spool), le DAG Airflow Check Spool Occupancy (dag_airflow) envoie une alerte par mail.

Effectuer un contrôle régulier de ces deux DAGs, et si besoin, de la présence récente (< 20 min) de fichiers dans le spool.

Procédure de résolution

Prévenir les partenaires

En cas de problème majeur avec les données osisaf, contacter TIM via **OTRS **:

ATTENTION: si destinataire PODAAC = mail en anglais

À: podaac@podaac.jpl.nasa.gov
Copie : .b. @jpl.nasa.gov ,

Sujet: : [IFREMER] Problem with push to podaac

Corps du message :

Hello,

We are experiencing an issue with the dissemination of OSISAF data since ...

On the following products:

AVHRR_SST_METOP_B-OSISAF-L2P-v1.0
AVHRR_SST_METOP_C-OSISAF-L2P-v1.0
AVHRR_SST_METOP_B_GLB-OSISAF-L3C-v1.0
AVHRR_SST_METOP_B_NAR-OSISAF-L3C-v1.0
IASI_SST_METOP_B-OSISAF-L2P-v1.0
GOES16-OSISAF-L3C-v1.0
SEVIRI_SST-OSISAF-L3C-v1.0
SEVIRI_IO_SST-OSISAF-L3C-v1.0
VIIRS_SST_N20_NAR-OSISAF-L3C-v1.0

We are investigating and will keep you informed.

Best regards.

ROU-RFL-01 : Suivi Airflow

Check de la bonne exécution des DAGS airflow :

Tous les jobs failed

Syntool

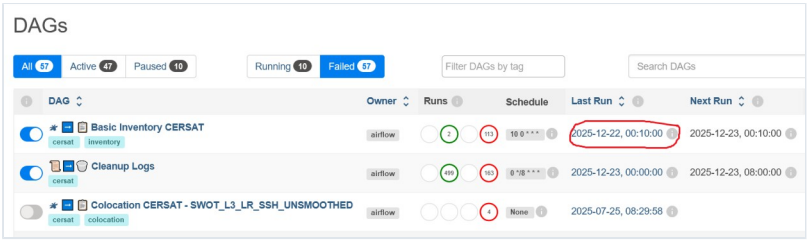
Download failed era5

Regarder dags par dags les dernières erreurs :

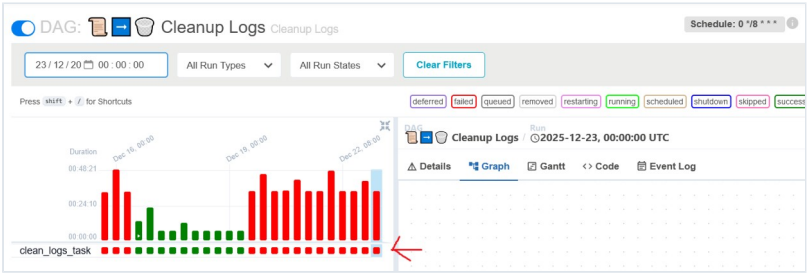
- Ignorer les dags "Synchro" et "Syncronizer"
- Ignorer les "coriolis"

Affichage des logs

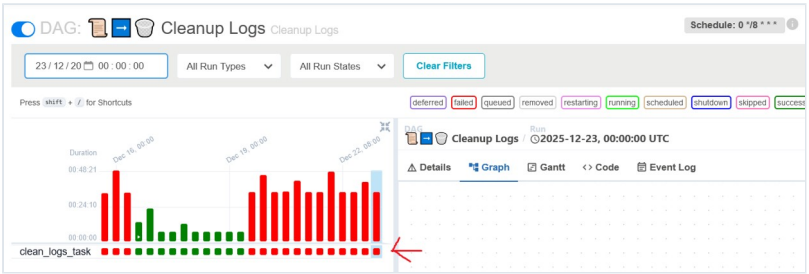
1. Cliquer sur date dans la colonne "Last Run".



2. Cliquer sur une exécution "le petit carré"



3. Analyser les logs



Essayer de relancer en fonction de l'erreur et remonter ci-besoin.

ajout commande DEP sur tous les traitement pour remonté des ko sur ITSM et mail aux contacts si nécessaire.

Screenshot 2025-12-23 at 10-49-19 DAGs - Airflow.png
Screenshot 2025-12-23 a[...].png
Screenshot 2025-12-23 a[...].png

ROU-SCDL-01 - Erreurs de traitement

Chainscheduler

En cas d'erreur dans une chaîne de traitement, un message est envoyé vers la console. Cependant, les messages peuvent être effacés par erreur ou trop rapidement, ou que le message n'arrive jamais en console.
Un DAG Airflow a été mis en place afin d'effectuer un contrôle quotidien.

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/monitoring
/scan_files_in_errors_in_scheduler.sh
```

Ce script vérifie dans le workspace des deux schedulers si des fichiers sont en erreur. L'erreur est détectée quand dans le fichier [nomdefichier].lock.meta (créé lors du traitement d'un fichier) le terme "aborted" est présent. Le DAG Airflow crée une alerte Youtrack.
Le chemin vers la log est renseigné en console ainsi que dans le *.lock.meta présent dans les répertoires en erreurs (indiqués dans le ticket youtrack).
Si aucune action ne semble adaptée, il faut créer un ticket youtrack.
Une fois le problème réglé (fichiers en entrée manquants récupérés par exemple), il faut supprimer manuellement les .lock et .lock.meta associés au fichier pour relancer le traitement.

Spool

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/monitoring
/scan_files_in_errors_in_spool.sh
```

Ce script vérifie dans les spools le nombre de fichiers présents depuis plus de 24h. Il faut analyser la cause du blocage.

Généralement, le fichier est également accompagné du *.lock.meta, indiquant à nouveau le chemin vers la log permettant d'analyser l'erreur. Il faut procéder au même type de résolution que pour les fichiers en erreur dans les workspace.
Si ce n'est pas le cas (pas de fichier *.lock.meta), c'est généralement que le fichier n'a pas été reconnu par la chaîne. Il faut alors procéder à une vérification.

Exemple :

```
cersat_naiad_s3a_sr_2_wat : 3 fichiers bloqués → /home/datawork-cersat-exp
/spool/naiad/cersat_naiad_s3a_sr_2_wat
```

```
grep -i "/home/datawork-cersat-exp/spool/naiad/cersat_naiad_s3a_sr_2_wat" /home
/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb?/instance?/spools/chains
/*.chain.effective
```

```
/home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb1/instance2/spools
/chains/IDX_SENTINEL_3A_SR2_WAT.chain.effective
```

```
more /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb1/instance2
/spools/chains/IDX_SENTINEL_3A_SR2_WAT.chain.effective
```

On a les informations sur la toute première étape de la chaîne, généralement " Level 1 : Ingest "

```
<folder path_type="full">/home/datawork-cersat-exp/spool/naiad
/cersat_naiad_s3a_sr_2_wat</folder>
```

```
<file_pattern>S3A_SR_2_WAT_.*_MAR_O_ST_.*\.SEN3</file_pattern>
```

La première étape est donc de trouver si une chaîne correspond. Si c'est le cas, il faut comparer le file_pattern avec le nom du fichier. Si aucune anomalie, pousser l'analyse : vérification des logs, date du fichier le plus ancien dans le spool, ...

Pour retrouver la log, il faut déduire le path en fonction de la chaîne. Pour suivre le même exemple :

```
ls -l /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb1/instance2
/chains/IDX_SENTINEL_3A_SR2_WAT/Ingestion/log
```

La date de la log la plus récente peut indiquer un arrêt de la chaîne. Si aucune action de résolution ne semble adaptée, créer un ticket youtrack.

Procédure de résolution

ROU-STK-01 : S1 ESA Stokesdrift

Explication :

On extrait, formate et dépose les Stokesdrift (dérive liée au courant) sur le ftp ifremer pour l'ESA. Plusieurs erreurs peuvent-être à l'origine de l'absence de dépôt des données qui est controlé par un cron (stokesdrift_sentinel1_cron.yaml). Voici l'enchaînement des étapes :

- Génération du modèle marc ww3 contenant le stokesdrift (resp.
  , on n'a pas la main pour relancer)
- cron StokesdriftToESA : Extraction des stokesdrifts et envoi vers l'esa (stokes_PDGS_ftp_diffusion.py) (dag_airflow)
- cron CheckStokesdriftToESA : Contrôle (`check-output-freshness --help`) (dag_airflow)
- cron CheckWW3Availabiloty : Contrôle (`check-input-freshness --help`) (dag_airflow)

On produit toutes les 12h des analyses+prévisions allant de J-6 à J+6, soit 12j découpés avec un pas de 3h, soit 96 fichiers.

Typage OTRS :

TYPE : Cersat Incident service de diffusion
SERVICE: Cersat sentinel

Vérification et correction:

En cas d'erreur du cron de vérification (alerte console et/ou ticket OTRS), il faut tout d'abord consulter le log de l'erreur.
On a parfois des erreurs netcdf qui peuvent impacter un seul fichier, dans ce cas la suite de la procédure seule ne permettrait pas de l'identifier. Il faut alors créer un mail, cf. ci-dessous.
Étapes suivantes de vérification : vérifier la date des plus récents fichiers mis à disposition sur le FTP :

```
ls -lrt /home/cersat9/cersat/ftp/projects/sentinel1/stokes_drift/ |tail -5
```

S'il y a des données de moins de 30 h, sans autre erreur, c'est ok, fin de procédure, supprimer le ticket.

Sinon

Vérification des ww3

Vérifier que le dernier fichier présent est à la date du jour :

```
ls -lrt /home/ref-marc/ww3/GLOBAL-30MIN/best_estimate/`date +%Y` |tail -5
```

Sinon, envoi d'un mail, qu'on adaptera au besoin, et dans lequel on ajoutera des infos supplémentaires (détail de l'erreur par exemple) :

```
A :  @ifremer.fr
CC :   @ifremer.fr      @ifremer.fr   .Le.
 @ifremer.fr     @ifremer.fr

Bonjour   ,
Nous remarquons que le dernier fichier produit date de xxxxxxx.
Pourriez-vous relancer la chaîne pour générer les fichiers plus récents et nous prévenir
quand cela est fait, s'il vous plaît ?
Merci,
```

Attendre que (ou) relance la chaîne et que les fichiers soient produits
avant de passer au point suivant :

Relancer la commande d'extraction des stokesdrift et d'envoi à l'esa

Deux possibilités :

1. Relance des traitements du jour
2. Relance des traitements pour un intervalle temporel

- Relance Traitement des données du jour :

```
ssh @vcersat-session-exp
bash
cd /export/home/python/conda/bin
source  activate stokesdiffusion
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/stokesdiffusion/bin/stokes_PDGS_ftp_diffusion.py --
verbose
```

- Relance des traitements des données sur un intervalle temporel

```
ssh @vcersat-session-exp
bash
cd /export/home/python/conda/bin
source  activate stokesdiffusion

/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/stokesdiffusion/bin/stokes_PDGS_ftp_diffusion.py --
```

```
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/stokesdiffusion/bin/stokes_PDGS_ftp_diffusion.py --
verbose --startdate YYYYMMJJ --stopdate YYYYMMJJ
```

AVEC

- startdate à la date du dernier jour de production
- stopdate à la date du dernier jour à rattraper (correspondant au jour de relance ou dernier jour manquant au cas où le traitement serait reparti sans avoir été rattrapé au redémarrage.)

Exemple :

Relance du 26/12/2020 (dernier jour de production) au 29/12/2020 (jour de la relance)

```
ssh @vcersat-session-exp
bash
cd /export/home/python/conda/bin
source  activate stokesdiffusion
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/stokesdiffusion/bin/stokes_PDGS_ftp_diffusion.py --
verbose --startdate 20201226 --stopdate 20201229
```

Edit 2023/09/19 : si jamais l'erreur "OSError: [Errno -101] NetCDF: HDF error:" se reproduit vous pouvez passer à l'environnement conda à la version 11 de python.
[[https://otrs.ifremer.fr/otrs/index.pl?Action=AgentTicketZoom;TicketID=434457]]

Avertir l'ESA:

Création de ticket OTRS (si non créé automatiquement) avec comme client DB et copie à

,

Envoi mail sortant vers :

[TYPE] : Cersat Incident service de diffusion
[SERVICE] : Cersat sentinel
[OBJET] : IFREMER stokesdrift generation problem

- mpc-s1-ops@groupcls.com
- s1mpc.secadm@groupcls.com
- s1mpc.sysadm@groupcls.com
- @esa.int
- ccds.adgs.service@exprivia.com

Si le problème n'est pas résolu et qu'on ne sait pas quand ça va être résolu (si on sait que ça va prendre quelques heures pour le résoudre, on attend...)

```
Dear partners,

The provision of AUX_WAV is currently stopped due to [indiquer si possible la nature de
l'incident]  (ex. a problem with the MARC WW3 runs). The last nominal file  was on the
[date du dernier fichier valide] . We cannot say for now when the situation will be back
to normal. We will let you know as soon as we get informations.

Best regards
```

Ou si le problème est résolu :

```
Dear partners,

The provision of AUX_WAV was interrupted due to [indiquer si possible la nature de
l'incident]  (ex. a problem with the MARC WW3 runs). The production is back to normal.

Best regards
```

Compléments

Pour les aspects dev.

Documentation d' Grouzael : https://docs.google.com/document/d/1rUCdTaqMXMdETUXAKMzhsPbxjuLl5w080nzt_yd45Xs/edit?usp=sharing

Modifier le code

https://gitlab.ifremer.fr/lops-wave/stokesdriftdiffusion

Mettre à jour l'environnement conda

```
ssh @datarmor
conda activate stokesdiffusion
pip install git+https://gitlab.ifremer.fr/lops-wave/stokesdriftdiffusion.git --upgrade
conda deactivate
```

ROU-SW-01 : SMOS-WIND L2

Dans le projet SMOS Wind, l'engagement pris est de produire les données de sortie (niveau L2) moins de 04h après le début d'acquisition par le satellite. Les données sont déposées par l'ESA sur le FTP Ifremer puis envoyées dans le spool de la chaîne pour être traitées et mises à disposition sur le FTP de sortie.
On vérifie tous les matins les données de la veille, ainsi qu'en cas de ticket généré sur youtrack et nommé « [Auto][SMOS WIND] - Alerte production L2 ».
On doit également vérifier le bon rendu des stats dans le dashboard Kibana et renseigner le tableau de suivi.

DESCRIPTION

Répertoire d'entrée (dépôt des L1 par l'ESA) :

`/home/cersat-in-mst/smos-wind/`

Archives :

L1 :

`/home/datawork-cersat-public/provider/esa/satellite/smos/miras/l1b/v724/data/`

(données en entrée)

L2 : `/home/ref-smoswind-public/data/v3.0/l2/data/nrt/` (données en sortie)

Spool :

`/home/cersat-workspace-exp/spool/smoswind/l1_input/`

Workspace :

`/home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb0/instance1/chains/SMOS_WIND_L1B_TO_L2_v307`

Chaînes :

`/home1/datahome//appdata/chain_scheduler/dataweb0/instance1/chains/smoswind`

Kibana

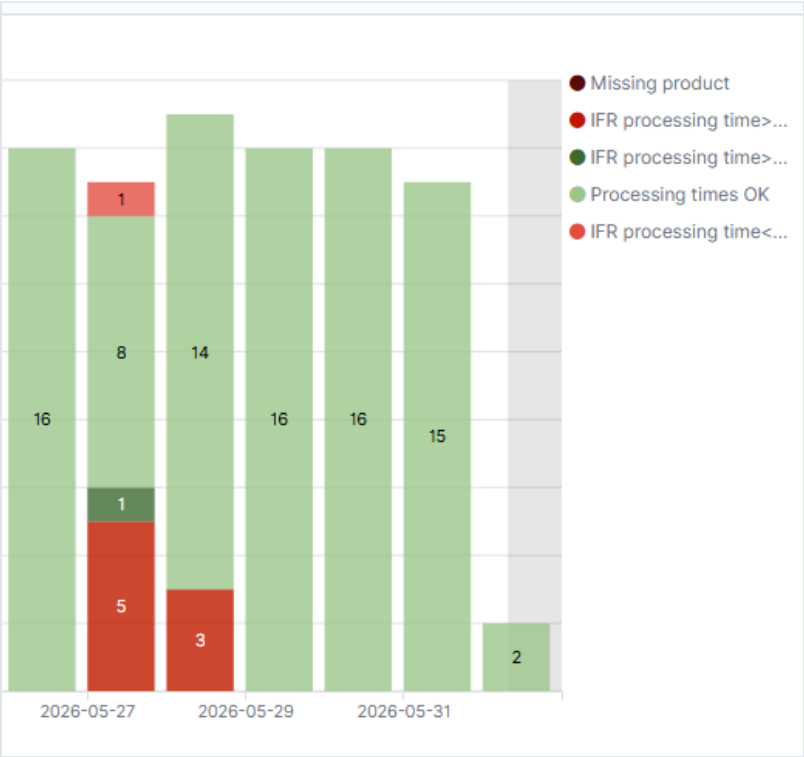
PROCEDURE

Le premier contrôle consiste à vérifier les retards ou manquants sur Kibana, et à les reporter dans le tableau de suivi.
Le script de contrôle permet d'avoir une visibilité sur tous les retards (attention, il ne prend pas en compte les fichiers en cas de changement de version)

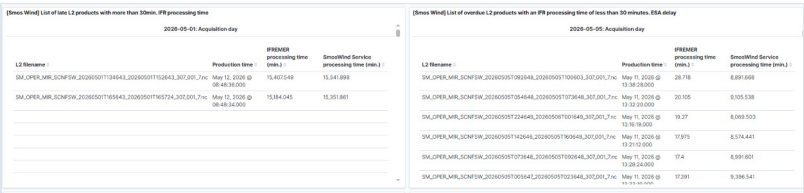
```
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/suiviproduction/bin/check_smoswindv3
20260615 20260618 0
```

Le paramètre 0 permet d'éviter l'envoi de mail à l'ESA.

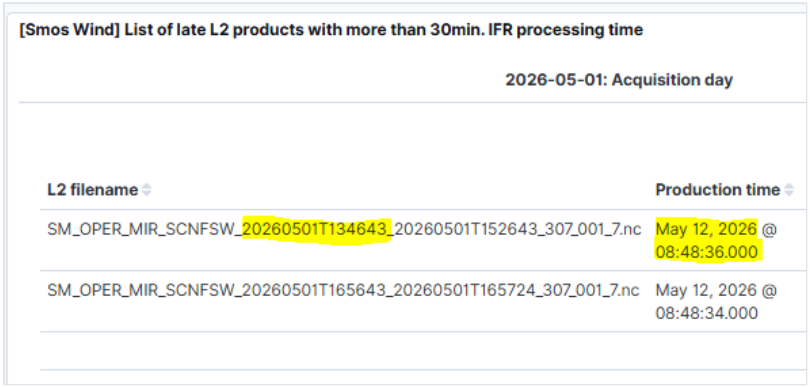
Un ticket Youtrack est également généré lorsque le DAG Airflow détecte un retard : [Auto] [SMOS WIND] - Alerte production L2, et un mail est envoyé à l'ESA.



Lorsque l'on détecte un retard, on doit identifier s'il s'agit d'un retard Ifremer ou ESA.
Dans Kibana, sur le tableau de gauche, il s'agit d'un retard Ifremer. Sur le tableau de droite, un retard ESA.



La méthode de calcul pour le retard dans le tableau est la suivante :
On prend le premier timestamp dans le nom du fichier, auquel on rajoute 04h01. Ici, le retard débute le 2026-05-01 à 17h47 (13h46 + 04h01). La fin du retard sera celle indiquée par la colonne « Production Time ».



[Smos Wind] List of late L2 products with more than 30min. IFR processing time

2026-05-01: Acquisition day

L2 filename	Production time
SM_OPER_MIR_SCNFSW_20260501T134643_20260501T152643_307_001_7.nc	May 12, 2026 @ 08:48:36.000
SM_OPER_MIR_SCNFSW_20260501T165643_20260501T165724_307_001_7.nc	May 12, 2026 @ 08:48:34.000

PS : Parfois, le nom du fichier n'est pas indiqué dans le tableau Kibana. A ce moment-là, effectuer la vérification manuellement en se rendant dans le répertoire d'archives ou se référer au script de contrôle.

```
/home/ref-smoswind-public/data/v3.0/l2/data/nrt/
```

Si l'on veut pousser l'analyse du retard (plusieurs heures de production côté Ifremer), ou que l'on constate un arrêt de la production (pas de fichier en archive depuis plusieurs heures ou apparition de manquants sur le graph Kibana), il faut suivre la procédure de correction.

Retard_SMOS01.PNG
Retard_SMOS02.PNG
Retard_SMOS03.PNG

ROU-SW-02 : SMOS-WIND L3

Les données L3 dépendent directement de la bonne production des données L2. Il est donc nécessaire de s'assurer de l'intégralité des fichiers L2 avant de produire les L3 (deux fichiers par jour à J-1, générés le matin).
Le contrôle s'effectue directement sur https://smos-wind.ifremer.fr/ et une alerte youtrack est générée en cas d'anomalie.

Description

Chaque jour des données L3 sont produits :

- 2 fichiers de données : https://smos-wind.ifremer.fr/data/v3.0/l3/data/nrt/2026/ (SM_OPER_MIR_SCA3SW_YYYYMMDD_110_NNN_7.nc et SM_OPER_MIR_SCD3SW_YYYYMMDD_110_NNN_7.nc)
- 2 fichiers images : https://smos-wind.ifremer.fr/data/v3.0/l3/images/nrt/2026/ (SM_OPER_MIR_SCA3SW_YYYYMMDD_110_NNN_7.png et SM_OPER_MIR_SCD3SW_YYYYMMDD_110_NNN_7.png)

Pour accéder aux données :

user : s031c63
pass : decoiffee-perles-sakes

Un cron migré en DAG Airflow vérifie la production des données L3 de moins de deux jours dans l'archive publique L3 et crée un ticket YouTrack en cas d'absence.

Documentation YouTrack: cron-smoswindsuivil3

Dag Airflow: smoswind_smoswind_suivi_L3

Procédure

Vérification

Il faut vérifier les fichiers images produits quotidiennement (cf. lien ci-dessus). Le niveau L3 suit le niveau L2, il faut donc d'abord procéder au contrôle de la production des L2 pour vérfier qu'aucune donnée n'a été produite après le lancement de la chaine L3 (6h) et

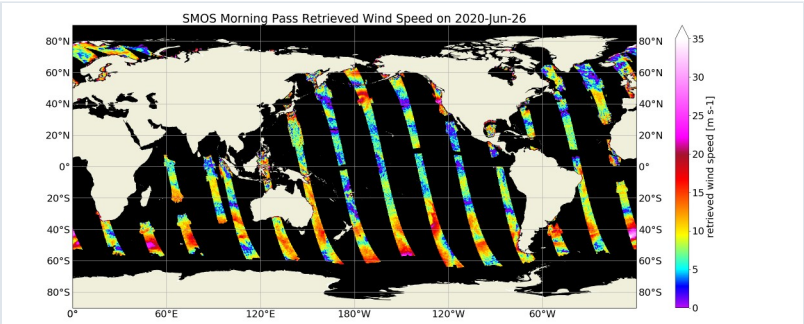
que toutes les données L2 sont bien produites.

NB : Pas d'engagement de délai, mais les fichiers doivent être produits et corrects.

Vérification rapide des L3 sur le dashboard : https://cops.ifremer.fr/report/#smoswind_l3.html

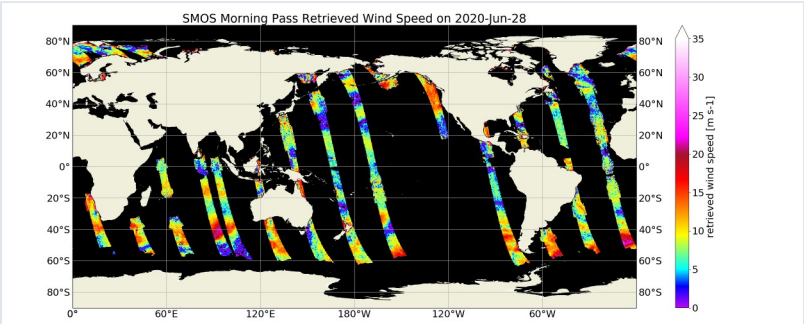
Fichier sans erreur

Un fichier image sans erreur doit être comme cela (et dans ce cas, rien à faire) :



Fichier EN erreur

Lorsqu'il manque un ou plusieurs fichiers L2 (L1B absent ou en erreur), on observe des passes manquantes comme ici. Il faut donc vérifier, et relancer la génération des L3 si besoin :



Résolution

Suivre la procédure de résolution en cas d'anomalie

SM_OPER_MIR_SCA3SW_20200626_110_001_7_correct.png
SM_OPER_MIR_SCA3SW_20200628_110_001_7-ERREUR.png
SM_OPER_MIR_SCA3SW_20200627_110_001_7_doute.png

ROU-TAC-01 : Upload exemples CMS

Procédure pour uploader les fichiers exemple à CMS (comme on devra le faire par ex avec les produits ODYSSEA avec N21)

En fichier joint les requirements pour le naming des fichiers de test pour la phase de test de l'interface (il faut remplacer '.nc' par '.fake.nc').

_AD8__CMEMS_Interface_Requirement_PU-MDS_V2.3.pdf

ROU-TACSST-01 : Odyssea contrôle arrivée des données

Procédure de vérification

Le contrôle se fait via le dashboard Kibana qui permet de suivre les téléchargements (vérifier la pertinence à J-1 par rapport aux jours précédents).

ID / Mot de passe => https://vaultwarden.isival.ifremer.fr/#/login

Il est important de vérifier le Dag Airflow qui calcule le nombre de granules téléchargées au moment du lancement des chaines collated. Il faut donc vérifier ce dag, les étapes en erreur signifient que le nombre de données était **insuffisant** par rapport à la normale. Mettre les nombres (si insuffisants dans la météo) et appliquer la procédure de correction d'erreur.

Description

La chaîne Odyssea génère des produits à partir d'un ensemble de données collectées chez différents fournisseurs de données pendant 24h (de 12h à 12h UTC). Si des données sont absentes lors du début de la chaîne (génération des composites lancé en cron chaque jour à 1 h 00 pour les données de la veille), il faudra éventuellement relancer toute la chaîne.

Ce contrôle est donc préventif pour s'assurer que les données sont bien téléchargées en continu.

Contrôle du matin

- Vérifier dans la deuxième colonne que le nombre de données de la veille est environ égal aux jours précédents. Il faut bien faire attention aux dates en abscisse dans le graphique, elles peuvent varier d'un graphique à l'autre.
- Vérifier le Dag Airflow

En cas de problème (données inférieurs à la normale), appliquer la procédure de correction d'erreur

ROU-TACSST-03 : Odyssea - Production Collated -> L3 -> L4

La production Odyssea concerne les L3, les L4 ainsi que le push à Copernicus (à 12h UTC au plus tard). Les données sont produites de J-2 à partir de 12h UTC jusqu'à J-1 12h UTC.
Un premier contrôle le matin doit être effectué, notamment via l'exécution du script suivant qui recensera toutes les anomalies :

```
/home1/datahome//scripts/odyssea/check_odyssea.sh 3
```

D'autres contrôles via airflow sont effectués dans la journée, avec la création d'un ticket youtrack en cas de retard.

Il faut également contrôler le dashboard Kibana.

Description

La chaîne Odyssea produit des données, allant des collated aux L4, à partir d'un certain nombre de données en entrée. Plus d'informations ici.
Le CERSAT est engagé auprès de Copernicus Marine Service (anciennement CMEMS) pour la fourniture de données temps réel **avant 12h UTC**
Ces données sont générées par la chaîne Odyssea (SST).
Une fois par jour, il faut vérifier la mise à disposition des données dans les délais impartis.

Les données produites sont à J-1 : le 10 février, on produit les données du 09 février.

La production des données (collated, L3 et L4) tourne en cron (dag_airflow) :

```
/home1/datahome//appdata/cron/vcersat-cron1-exp/crons/odyssea_cron.yaml
```

Procédure de contrôle

Un premier contrôle de la production des données peut être effectué sur Kibana, mais selon l'heure du contrôle et en raison de la fréquence d'indexation, cette première vérification n'est pas fiable pour la production du jour.
Il est important de compléter ce contrôle avec une vérification des erreurs en console :



2026-02-09T07:29:57Z	chain@cs-cersat-exp-dataweb0-	ERROR	ODYSSEA	ODYSSEA_ANA_BRA_v3.1 | superCol failed	process	20260208_bra_trigger.txt
2026-02-09T07:29:56Z	chain@cs-cersat-exp-dataweb0-	ERROR	ODYSSEA	ODYSSEA_ANA_SAF_v3.1 | superCol failed	process	20260208_saf_trigger.txt
2026-02-09T07:29:56Z	chain@cs-cersat-exp-dataweb0-	ERROR	ODYSSEA	ODYSSEA_ANA_ATL_v3.1 | superCol failed	process	20260208_atl_trigger.txt
2026-02-09T07:29:56Z	chain@cs-cersat-exp-dataweb0-	ERROR	ODYSSEA	ODYSSEA_ANA_MED_v3.1 | superCol failed	process	20260208_med_trigger.txt

Le script suivant peut être lancé manuellement afin de vérifier chaque étape de la chaîne, ainsi que l'absence de fichier dans les spool d'entrée et les répertoires de push des données vers Copernicus :

```
/home1/datahome//scripts/odyssea/check_odyssea.sh
```

Par défaut, le script va vérifier la production des données J-1.
On peut aussi contrôler sur les derniers jours, par exemple pour les données du week-end :

```
/home1/datahome//scripts/odyssea/check_odyssea.sh 3
```

Ou une période donnée :

```
/home1/datahome//scripts/odyssea/check_odyssea.sh 20260201 20260208
```

En cas de retard, procéder à une vérification des workspace :

```
ls -l /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb0/instance1
/chains/ODY*/*/in
```

Une fois la bonne production des données contrôlée, il faut vérifier le push à Copernicus.

Le script de vérification tourne sur airflow : **Cron - ODYSSEA - check CMS S3** (dag-airflow) à 09:00 et 13:00 (UTC), il créer un ticket YouTrack en cas d'absence de fichier netcdf pour prévenir l'opérateur et lui permettre d'identifier le problème avant qu'il n'y est un retard.

Contrôle du push des données

Le script se trouve ici :

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/monitoring/check_push_odyssea_s3.sh
```

En cas d'erreur, elle apparaît en console. Le chemin vers le log est disponible en console.

On peut aussi utiliser le script manuellement, puisqu'il liste les fichiers sur le FTP, par ex. pour vérifier l'arriver des données pour créer le ticket d'incident.
Après le week-end ou les jours fériés, il faut bien vérifier les dépôts des jours précédents.

Il faut vérifier dans les fichiers listés L3 et L4 que les fichiers portant le timestamp J-1 ont bien été livrés à J à 12:00 max.

Les différents produits soumis à deadline :

- SST_GLO_SST_L3S_NRT_OBSERVATIONS_010_010
  => ODYSSEA L3S GLOB V3.1 (Produit merge)

=> ODYSSEA L3S GLOB V3.1 GIR

=> ODYSSEA L3S GLOB V3.1 PIR

=> ODYSSEA L3S GLOB V3.1 PMW (basé sur les AMSR2)

- SST_ATL_PHY_L3S_NRT_010_037

  => ODYSSEA L3S ATL V3.1 (Produit merge)

  => ODYSSEA L3S ATL PIR V3.1

  => ODYSSEA L3S ATL GIR V3.1

  => ODYSSEA L3S ATL PMW V3.1 (basé sur les AMSR2)
- SST_ATL_SST_L4_NRT_OBSERVATIONS_010_025
- SST_GLO_PHY_L4_NRT_010_043

Procédure de rattrapage

Via airflow, vérifier la bonne exécution dans les logs airflow :

`visi-common-airflow` : `/export/home/airflow/logs/`

Autres pages liées au projet

Crons-TAC-SST-NRT

image.png

ROU-TACSST-04 : Odyssea - Push des données vers CMEMS

Un script est exécuté à 09:00 UTC et 13:00 UTC par le DAG Airflow Cron - ODYSSEA - check CMS S3 pour vérifier si les fichiers ont bien été poussés sur le serveur Copernicus.

Dans le cas où des fichiers sont manquants sur le serveur partenaire, un ticket YouTrack est créé par le script avec le nom suivant :

[Auto][ODYSSEA] Contrôle upload Copernicus TAC SST - DATE

Script lancé par le DAG Airflow :

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/monitoring/check_push_odyssea_s3.sh
```

Il faut vérifier dans les fichiers listés L3 et L4 que les fichiers portant le timestamp J-1 ont bien été livrés à J à 12:00 max.

Les différents produits soumis à deadline :

- SST_GLO_SST_L3S_NRT_OBSERVATIONS_010_010
  => ODYSSEA L3S GLOB V3.1 (Produit merge)
  => ODYSSEA L3S GLOB V3.1 GIR
  => ODYSSEA L3S GLOB V3.1 PIR
  => ODYSSEA L3S GLOB V3.1 PMW (basé sur les AMSR2)
- SST_ATL_PHY_L3S_NRT_010_037
  => ODYSSEA L3S ATL V3.1 (Produit merge)
  => ODYSSEA L3S ATL PIR V3.1
  => ODYSSEA L3S ATL GIR V3.1
  => ODYSSEA L3S ATL PMW V3.1 (basé sur les AMSR2)
- SST_ATL_SST_L4_NRT_OBSERVATIONS_010_025
- SST_GLO_PHY_L4_NRT_010_043

Procédure de rattrapage

ROU-TACSST-05 : Upload manuel des données

Au 19/12/2025 les données sont produites par Emmanuelle Autret. EA une fois les données produites demande de les uploader à Copernicus en donnant le chemin des données.

Déplacer les données vers le spool d'envoi

Souvent, les données sont placées dans un répertoire qui n'est pas monté sur la machine de CRON.

Commencer pour vous connecter à datarmor :

```
ssh datarmor-access
```

Les données sont à déplacer dans le spool d'envoi :

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/cmems/push/to_push
```

Préparer le push

Même procédure que pour le push copernicus.
https://youtrack.ifremer.fr/articles/CERSAT_EXP-A-59/COR-TAC-01-Push-copernicus

Identifier la configuration du produit à pusher

Le script de push et les configuration des jeux de données sont sous :

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/cmems/push
```

Voici les infos à avoir pour créer un fichier de configuration :

```
[dataset]
`# Product name in CMEMS PIT` `product = SST_ATL_PHY_L3S_MY_010_038`
# Dataset name in CMEMS PIT
dataset = cmems_obs-sst_atl_phy_my_l3s_P1D-m_202411
`# product timeliness (NRT, DT, MY)` `timeliness = MY`
# producer, as defined in CMEMS PIT
production_unit = SST-IFREMER-BREST-FR
```

`[server]` `#ftp://_sst_ifremer:@3_@@ftp-my.marine.copernicus.eu` `url = ftp-my.marine.copernicus.eu` `login = _sst_ifremer` `password = @3_@` `repository = /SST_ATL_PHY_L3S_MY_010_038/cmems_obs-sst_atl_phy_my_l3s_P1D-m_202411`

[dnt_server]

url = ftp-my.marine.copernicus.eu

login = _sst_ifremer

password = @3_@

repository = /SST_ATL_PHY_L3S_MY_010_038/DNT

Il y a plusieurs script de push en fonction du type de fichiers à pusher :

push-du-cmems_BCK.py ==> Backup du script, à écraser avant de modifier le script.
push-du-cmems_ea.py ==> Date au milieu du fichier (filedate = f[-11:-3]).
Notamment pour les fichiers pushés pour Emmanuelle Autret. Utilisé ponctuellement, peut-être modifié !
push-du-cmems_wind.py ==> Idem script précédent, adapté pour les wind. Utilisé ponctuellement, peut-être modifié !
push-du-omi-cmems.py ==> Idem script précédent, adapté pour les OMI (EA). Utilisé ponctuellement, peut-être modifié !
push-du-cmems.py ==> Date au début du nom du fichier YYYYMMDD **A ne pas modifier, en production !!!**

Ce sont ces paramètres qui sont à modifier si jamais le script ne fonctionne pas :

```
 # CPR add relative path with YYYY/MM to initial filename (used in DNT report
file)
 filedate = f[0:8]
 year = int(filedate[0:4])
```

L'envoi se fait en lançant la commande :

ssh vcersat-cron1-exp

```
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/cmems-exp/bin/python3 /home/datawork-
cersat-exp/ipf/bin/cmems/push/push-du-cmems_ea.py --verbose --remove -c
SST_ATL_PHY_L3S_MY_010_038.cfg -l SST_ATL_PHY_L3S_MY_010_038.log /home
/datawork-cersat-exp/ipf/bin/cmems/push/to_push/*
```

Vérifier que les données ont bien été poussées

Regarder ce qu'il reste dans le spool :

```
ls -l /home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/cmems/push/to_push/*
```

Checker les logs :

```
grep -i "error" SST_ATL_PHY_L3S_MY_010_038.log
```

ROU-TACSST-06-06 : Rapport trimestriel

Le fichier de suivi d'incidents est utilisé pour l'historique des retards de livraison des produits. L'onglet Rapport Trimestriel est utilisé pour la remontée des incidents auprès des partenaires. Il est repli de façon semi automatique. Il faut vérfier la cohérence et la compétude, ainsi que détailler les principaux incidents pour justifier des retards.

ROU-TACSI-01 : Livraison données sea ice au cms

La livraison des données sea ice doit être faite une fois par mois par le CERSAT.

Le tableur suivant doit être mis à jour afin de facilité le suivi des livraisons:

SI-TAC_suivi_livraisons.xlsx - ownCloud (ifremer.fr)

1. vérifier la disponibilité des données

Commencer par vérifier la disponibilité des données par rapport aux livraisons à effectuer (Livraison des données à mois -2, par exemple on livre les données d'avril en Juin). Pour les produits ASCAT/SSMI il faut contacter . @ifremer.fr pour savoir si les données sont disponible et ou.

Produit Arctique: SEAICE_ARC_SEAICE_L3_REP_OBSERVATIONS_011_010

https://resources.marine.copernicus.eu/product-detail/SEAICE_ARC_SEAICE_L3_REP_OBSERVATIONS_011_010/INFORMATION

Livraison des données de **octobre à avril**

Archive: /home/ref-cersat-public/sea-ice/sea-ice-drift/SEAICE_ARC_SEAICE_L3_REP_OBSERVATIONS_011_010/

- cmems_obs-si_arc_phy_my_drift-amsr_P2D
- cmems_obs-si_arc_phy_my_drift-amsr_P3D
- cmems_obs-si_arc_phy_my_drift-amsr_P6D

Livraison des données de **septembre à mai**

Archive: /home/ref-cersat-public/sea-ice/sea-ice-drift/SEAICE_ARC_SEAICE_L3_REP_OBSERVATIONS_011_010/

- CERSAT-GLO-SEAICE_3DAYS_DRIFT_ASCAT_RAN-OBS_FULL_TIME_SERIE
- CERSAT-GLO-SEAICE_6DAYS_DRIFT_ASCAT_RAN-OBS_FULL_TIME_SERIE
- CERSAT-GLO-SEAICE_3DAYS_DRIFT_ASCAT_SSMI_MERGED_RAN-OBS_FULL_TIME_SERIE

- CERSAT-GLO-SEAICE_30DAYS_DRIFT_ASCAT_SSMI_MERGED_RAN-OBS_FULL_TIME_SERIE

Produit Antarctique: SEAICE_ANT_PHY_L3_MY_011_018

https://resources.marine.copernicus.eu/product-detail/SEAICE_ANT_PHY_L3_MY_011_018/INFORMATION

Livraison des données de avril à octobre:

Archive: /home/ref-cersat-public/sea-ice/sea-ice-drift/SEAICE_ANT_PHY_L3_MY_011_018/

- cmems_obs-si_ant_physic_my_drift-amsr_P3D
- cmems_obs-si_ant_physic_my_drift-amsr_P2D

2. Se connecter à la machine de cron

Pour l'envoi des données la machine **vcersat-cron1-exp** doit être utilisée. L'environnement conda à utiliser est le suivant:

```
ssh @vcersat-cron1-exp

/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/cmems-exp/bin/python3
```

3. Se rendre dans le dossier contenant le script et les confs :

```
cd /home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/cmems/push/
```

- **SEAICE_ARC_SEAICE_L3_REP_OBSERVATIONS_011_010**

Pour ces produits il faut utiliser l'option **--year true** car les données sont sous le répertoire année et non année/mois. **Ne pas utiliser l'option --remove si on utilise les chemins des archives**

La commande suivante est à adapter en fonction du dataset :

```
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/cmems-exp/bin/python3 push-du-cmems.py  --verbose --
year true -c {dataset}.cfg -l /tmp/dataset.log /home/datawork-cersat-exp/spool/tac-cmems
/SEAICE_ARC_SEAICE_L3_MY_OBSERVATIONS_011_010/{dataset}/*.nc
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/cmems-exp/bin/python3 push-du-cmems.py  --verbose --
year true -c SEAICE_ARC_SEAICE_L3_REP_OBSERVATIONS_011_010_2DAYS_DRIFT_AMSR_2020.cfg -l

/tmp/SEAICE_ARC_SEAICE_L3_REP_OBSERVATIONS_011_010_2DAYS_DRIFT_AMSR_2020.log /home/ref-
```

```
/tmp/SEAICE_ARC_SEAICE_L3_REP_OBSERVATIONS_011_010_2DAYS_DRIFT_AMSR_2020.log /home/ref-cersat-public/sea-ice/sea-ice-drift/SEAICE_ARC_SEAICE_L3_REP_OBSERVATIONS_011_010 /cmems_obs-si_arc_phy_my_drift-amsr_P2D/2023/202311*nc
```

- SEAICE_ARC_SEAICE_L3_REP_OBSERVATIONS_011_010_30DAYS_DRIFT_ASCAT_SSMI_MERGED_
- SEAICE_ARC_SEAICE_L3_REP_OBSERVATIONS_011_010_3DAYS_DRIFT_Quickscat_SSMI_2023.cf
- SEAICE_ARC_SEAICE_L3_REP_OBSERVATIONS_011_010_30DAYS_DRIFT_QUICKSCAT_SSMI_MER
- SEAICE_ARC_SEAICE_L3_REP_OBSERVATIONS_011_010_6DAYS_DRIFT_Ascat_2023.cfg
- SEAICE_ARC_SEAICE_L3_REP_OBSERVATIONS_011_010_3DAYS_DRIFT_ASCAT_2023.cfg
- SEAICE_ARC_SEAICE_L3_REP_OBSERVATIONS_011_010_6DAYS_DRIFT_ASCAT_2023.cfg
- SEAICE_ARC_SEAICE_L3_REP_OBSERVATIONS_011_010_3DAYS_DRIFT_ASCAT_SSMI_MERGED_2
- **SEAICE_ANT_PHY_L3_MY_011_018**

La commande suivante est à adapter en fonction du dataset :

```
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/cmems-exp/bin/python3 push-du-cmems.py  --verbose  --year true -c dataset.cfg -l /tmp/dataset.log /home/datawork-cersat-exp/spool/tac-cmems /SEAICE_ANT_PHY_L3_MY_011_018/dataset/*.nc
```

- SEAICE_ANT_PHY_L3_MY_011_018_p2d_2023.cfg
- SEAICE_ANT_PHY_L3_MY_011_018_p3d_2023.cfg

4. Vérifier la disponibilité des données

Se rendre sur les pages ci-dessous et utiliser l'option browse des différents produits pour s'assurer que les données sont bien disponible aux utilisateurs.

https://data.marine.copernicus.eu/product/SEAICE_ARC_SEAICE_L3_REP_OBSERVATIONS_011_010/services

https://data.marine.copernicus.eu/product/SEAICE_ANT_PHY_L3_MY_011_018/services

Si jamais plusieurs fichiers ont été uploadés pour la même date, utiliser la procédure de suppression par DNT.

5. Mettre à jour le fichier de suivi

Renseigner les fichiers livrés dans le fichier suivant: SI-TAC_suivi_livraisons.xlsx - ownCloud (ifremer.fr)

ROU-TACSI-02 : Suivi de production des glaces

Vérifier la production ici
https://kibana7-prod.ifremer.fr:5601/s/cersat_suivi_production/app/kibana#/dashboard/79a0d8b0-4d79-11ee-b7aa-61ee92076b41

Description

Ifremer, via le centre de production IWWOC, est partenaire du CNES et produit en continu des données. Il faut contrôler quotidiennement la production.

Procédures

Au-delà de la console qui remonte chaque erreur apparue dans les chaînes (qu'il faut donc analyser), un script décompte pour chaque produit les données manquantes, donc a priori en erreur. Le message est envoyé sur la boîte et en console.

ici les chaines : https://youtrack.ifremer.fr/articles/CERSAT_EXP-A-233/Crons-Glaces

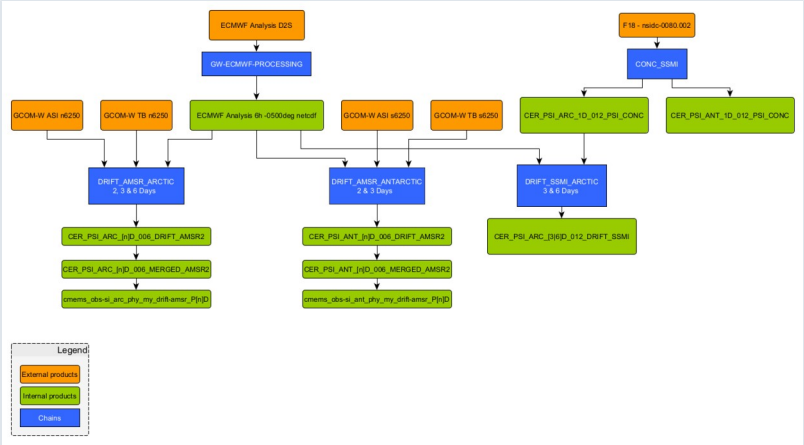
Lien airflow : crons

Exemple de reporting pour un produit :

> Reporting**[GLACES] Download TB F18 NSIDC v2**
>
> 1 fichier attendu
>
> - TB_PS_N12.5km
> - TB_PS_N25km
> - TB_PS_S12.5km
> - TB_PS_S25km

Procédure de rattrapage

En cas d'erreur dans la suite de la chaîne, se référer au schéma suivant pour identifier le produit en cause :



Identifiants

https://vaultwarden.isival.ifremer.fr/

Et rattraper si besoin

image.png

ROU-TACWIND-02 - Push des données

Push manuel

Il peut être nécessaire de faire le push des données manuellement pour un jeu de données.

Le script de push et les configuration des jeux de données sont sous :

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/cmems/push
```

Le script se lance dans l'environnement conda cmems-exp

Commande à exécuter depuis la machine vcersat-cron1-exp :

```bash
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/cmems-exp/bin/python3 /home/datawork-cersat-exp/ipf
/bin/cmems/push/push-du-cmems_wind.py  --verbose  -c {produit}.cfg -l {produit}.log
{dossier des données à exporter}
```

Explication de la commande :

le script /home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/cmems/push/push-du-cmems_wind.py prend en entrée une configuration et un dossier contenant des jeux de données, et les exportes sur le serveur CMEMS Dissemination Unit.

Paramètres de la commande :

- -c {produit}.cfg : configuration pour le script afin qu'il dépose les fichiers au bon endroit. Ex : WIND_ARC_PHY_HR_L3_MY_012_105_asc.cfg
- {produit}.log : nom du log créé. Peut être choisi comme on le souhaite, recommandé de mettre le nom de la configuration.
- {dossier des données à exporter} : le dossier contenant les fichiers à exporter

Exemple de commande :

```bash
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/cmems-exp/bin/python3 /home/datawork-cersat-exp/ipf
/bin/cmems/push/push-du-cmems_wind.py  --verbose  -c WIND_ARC_PHY_HR_L3_MY_012_105_asc.cfg
-l /tmp/WIND_ARC_PHY_HR_L3_MY_012_105_asc.log /home/ref-cersat-public/ocean-wind/sar-s1-
cmems/l3/sentinel-1_a/arc/asc.2025/*
```

Dans le cas où trop de fichiers sont présents, la commande peut ne pas fonctionner. Dans ce cas, il est possible d'exporter les données par année en affinant le dernier paramètre, par exemple remplacer "*" par "*2018*" pour exporter par année.

Il existe 20 configurations différentes de fichiers TAC WIND, chacune d'elle ayant des fichiers à exporter, répartie comme suit :

- 5 régions (ARC, ATL, BAL, BLK et MED)
- asc ou desc
- S1A (n'apparaissant pas dans le nom) ou S1B

Pour exemple, le fichier ATL/asc/S1A se nomme WIND_ATL_PHY_HR_L3_MY_012_106_asc.cfg

et le fichier BAL/desc/S1B se nomme WIND_BAL_PHY_HR_L3_MY_012_107_desc_S1B.cfg

ROU-TRS-01 : OTRS

Présentation

OTRS est un outils de suivi de ticket concernant les demandes, interventions, demande d'accès etc...

Il est accessible à l'adresse : https://otrs.ifremer.fr/otrs/index.pl (connexion intranet)

NB : La configuration OTRS pour le guichet CERSAT est telle que :

- Lors de la création d'un ticket par un utilisateur (envoi d'un mail à cersat@ifremer.fr), il n'y a **PAS** de message automatique de confirmation de création de ticket qui est envoyé. Cela pour éviter que les nombreux mails d'information (OSISAF, EUMETSAT, PODAAC, etc.) que nous recevons ne reçoivent pas inutilement ces messages.
  Par contre cela signifie que si on considère qu'une demande d'un utilisateur risque de prendre un peu de temps à être traitée, il est important de faire une première réponse manuelle de confirmation de réception ("Nous avons bien reçu votre demande bla bla...").

- Lors de la clôture d'un ticket, si on choisit "résolu", un mail de confirmation quant à la clôture du ticket est envoyé à l'utilisateur.
On choisira par défaut "silencieux", non.

Ne pas oublier de cocher la case "Visible par le client".

Création de ticket.

Lors de la création d'un ticket OTRS, en l'absence de client défini, positionner
comme client, sans quoi le typage sera impossible.

Qualification des demandes

SUJET	**TYPE**
Incidents	
par ex. odyssea, cmems, smos wind etc. (fusion de "données erronées" et "incident chaîne", données erronées est en faite une raison de incident chaîne, l'idéal serait de détailler l'incident, mais on va dans un premier	Cersat - Incident

temps ne pas le faire)	chaîne
cron / downloader etc. (remplace "données d'entree")	Cersat - Incident collecte
ftp down etc. (remplace "données de sortie")	Cersat - Incident service de diffusion
Ex. soucis montage disque, soucis console indisponible (remplace "infrastructure")	Cersat - Incident infrastructure
Alertes	
Ex. en cas de quota d'alerte disque dépassé	Cersat - Alerte infrastructure
Demandes	
demande de / moi / / etc. (par exemple mise à dispo de données sur ftp, retéléchargement de données)	Cersat - Demande interne
Demande d'accès	Cersat - Demande d'accès
Questions	
Cersat - Question sur les données / services	
Opérations courantes	
Récupération de données etc...	Cersat- Exploitation courante

SUJET	**SERVICE**
Produits glace pour (ex. produits eumetsat)	Cersat-CMEMS

intervention pour (ex. produits eumetsat)	Cersat-CMEMS
Blacklist	Cersat-CMEMS
Naiad	Cersat-autre ou infrastructure (ce dernier à confirmer)
sentinel	CERSAT-sentinel
Kleodora	Cersat-autre
CERSAT file number monitoring	Cersat-CMEMS
MODIS (OCEAN COLOR)	OCEAN COLOR
STOKES DRIFT	Cersat-GHRSST
CFOSAT	Cersat-CFOSAT
OSISAF, CMS, Météofrance	Cersat-OSISAF

FAQ des tickets

- **[CRON] Attention, 1 downloads en BAD !**

Urgent, un download a été désactivé. Il faut regarder dans ses logs la cause de l'erreur et investiguer. En suivant cette procédure.

- **Espace libre faible sur /home/datawork-cersat-public (plus que 9.98e+04 GB)!** Suivre cette procédure.

En cas de doute

Contacter : @ifremer.fr

Traitement des tickets

En cas de tickets Jira :

https://youtrack.ifremer.fr/articles/CERSAT_EXP-A-308/ROU-JIRA-01-Traitement-des-tickets-Jira

ROU-INF-01 : Statut journalier

Le script dailystatuspermettent de réaliser les différents contrôles journaliers et d'avoir un aperçu sur l'infrastructure.

Lancer sur vcersat-session-exp avec :

bash

```
ssh @vcersat-session-exp
~/scripts/dailystatus.sh
```

Descriptifs des différentes sorties et résolution

Contrôle du traitement glaces

Controle via Kibana désormais : Dashboard glaces

ID / Mot de passe => vaultwarden

Contrôle des collated

Ce contrôle indique qu'il y a des fichiers bloqués en workspace. On retrouve ces erreurs en console, il faut les traiter comme telles.
Ces collated sont utilisés en entrée des chaînes Odyssea, c'est à régler rapidement pour relancer les chaînes si besoin. Voir page chaines odyssea pour plus de détails

CMS Lannion (OSISAF)

Plus de controle via le dailystatus, passage à des downloads depuis Janvier 2025.

```
ls -l /home1/datahome//appdata/downloader/vcersat-downloader?-exp
/instance?/downloads/*osisaf*
```

PREVIMER -> STOKES DRIFT

Vérifie que le dernier fichier présent dans /home/ref-marc/ww3/GLOBAL-30MIN /best_estimate/YYYY/ est à la date du jour
Nota : (YYYY année en cours)

bash

```
ls -lrt /home/ref-marc/ww3/GLOBAL-30MIN/best_estimate/`date +%Y`
```

```
ls -lrt /home/ref-marc/ww3/GLOBAL-30MIN/best_estimate/`date +%Y`
```

Si alerte confirmée ; envoi d'un mail à (.Le. @ifremer.fr) et (@ifremer.fr).

STOKES DRIFT S1 ->ESA

1. Vérifier que le dernier fichier présent dans /home/cersat9/cersat/ftp/projects /sentinel1/stokes_drift/ est à la date du jour

   bash

   ```
   ls -lrt /home/cersat9/cersat/ftp/projects/sentinel1/stokes_drift/
   ```

2. Sinon suivre la consigne : STOKES_DRIFT_S1_ESA

Podaac delivery

Décompte du nombre de fichiers OSISAF en cours de transfert vers le PODAAC
Si plus de 300 voir page Podaac Delivery

Occupation des disques

L'ensemble des disques suivant est visible ici

Voir cette page : ROU-INF-03-Suivi-des-disques

ROU-INF-02 : Datarmor - Rapport Utilisation mémoire

Présentation

Fiche récapitulative de l’utilisation mémoire de Datarmor avec la liste des jobs PBS récents pour lesquels la mémoire réservée a été fortement sous-utilisée.

On reçoit le rapport pour le user sur OTRS, et celui pour sur l'adresse mail
.

Celui pour doit être transmis, avec analyse si c'est pertinent (en fonction des retours sur les questions des mois précédents).

Typage OTRS
Type : Cersat - Exploitation Courante
Service : Cersat-Autre

Résolution

1. Typer le ticket
2. Transfert du rapport vers les destinataires suivants :

3. Clôture du ticket en résolu

Transférer sur la boite dans le répertoire : "Rapports mémoire datarmor"

ROU-INF-03 : Suivi des disques

Objectif

Assurer le suivi de l'utilisation des disques et leur pourcentage d'occupation afin d'anticiper sur des saturations.

L'ensemble des disques suivant est visible ici

Individuellement, les disques à suivre sont :

- /home/cersat-in-mst < 25% OK

Il s'agit de l'espace de dépôt pour de nombreux projets, elles sont ensuite dispatchées sur datawork.
Investiguer sur le volume dès qu'il dépasse 25% d'occupation. Il peut s'agir des machines de downloads qui ne sont plus opérationnelles.

Bloquant pour des projets comme Smos Wind.

- /home/cersat-workspace-exp < 70 % OK

En cas de dépassement, on peut supprimer les fichiers de logs .gz (qui peuvent être assez gros) :

```
/home/datawork-cersat-exp/workspace/ipf/suivi_production/log/
```

- /home/datawork-cersat < 98 % OK

  En cas de dépassement, remonter à JB, ou .

Au-delà de 96 % sur un disque (sauf comme déjà vu ci-dessus : 25 % pour /home/cersat-in-mst et 70 % pour /home/cersat-workspace-exp) , les opérations de corrections sont à entreprendre en fonction des espaces concernés.

Ticket Youtrack

Un ticket YouTrack est créé automatiquement par un DAG lorsqu'un ou plusieurs disques dépassent leur seuil d'utilisation. Le ticket regroupe l'ensemble des disques concernés.
Les disques sont :

- datawork-cersat-public (seuil : 98%)
- cersat-workspace-exp (seuil : 70%)
- cersat-in-mst (seuil : 25%)
- cersat5 (seuil : 96%)
- cersat9 (seuil : 96%)
- cerop2 (seuil : 96%)
- cerop3 (seuil : 96%)
- cerop5(seuil : 96%)

Ce DAG est exécuté chaque jour à **10h00**. Si un ticket est déjà ouvert, aucun nouveau ticket n'est créé : un commentaire est automatiquement ajouté au ticket existant avec l'état actualisé des disques lors de cette nouvelle exécution.

Le ticket est assigné à : @ et @

Observateurs du ticket : @ . , @ et @

ROU-INF-04 : Moniteur d'applications

L'outil grafana permet de suivre le fonctionnement des différents outils du cersat : scheduler, downloader, cron manager et cron runner.

La consultation de ces pages permet en cas de problème de vérifier le bon fonctionnement des outils.

Il faut une fois par jour vérifier que sur la semaine passée sur les machine **-exp** et **dataweb** (de tous les dashboards) qu'il n'y a pas eu d'utilisation "critique" (qui se rapproche de 100 %) de mémoire, ou tout comportement inhabituel (regarder l'ensemble des graphes au cas où, et faire attention aux couleurs qui ne sont inversées selon les graphes !)

Voici les liens pour 30 jours, passer sur 7 jours pour affiner.

Machine de cron

Scheduler dataweb0

Scheduler dataweb1

Downloader 1

Downloader 2

Downloader 3

Regarder en passant les filtres : **last 7 days**et **last 30 days**

Si c'est le cas il faut alerter l'assistance avec en copie / avec un ticket OTRS et copie d'écran.

Tout incident sur l'infrastructure doit aussi être reporté, par ex. indisponibilité de pbs, accès disque scale indisponible, instable, etc.

Le journal d'incident doit être renseigné

Procédures de correction d'erreur

Dans cette section doivent être classé toutes les procédures à suivre en cas d'anomalie sur le CERSAT

COR-SW-02 : SMOS-WIND L3

Absence de L3

En cas d’absence des fichiers L3 (les liens de contrôle reçus par mail ne mènent à rien) il faut rechercher l'erreur, elle peut venir de la chaîne de traitement ou du cron, l'erreur doit apparaître dans la console, sinon il faut aller dans le workspace de la chaîne pour identifier l’étape qui est en erreur et la résoudre comme une erreur sur une autre chaîne.

Fichier présent mais incomplet

1. 1- Contrôle de la production des L2

Avant de relancer le calcul des L3 il faut s'assurer que la production des L2 est complète sur la journée précédente.

S'il manque un fichier de l'ESA pour un intervalle de temps, on ne leur redemande pas.

Script de contrôle smoswind_l3_made_after_l2_control.sh

Un script mis en CRON tombe en erreur si jamais le L3 est généré avant la production du dernier L2 sur les 15 derniers jours. Il se lance tous les matin en semaine à 10h.

Script : /home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/monitoring/smoswind /smoswind_l3_made_after_l2_control.sh

Lien airflow : l2_before_l3

Il tombe en erreur avec le message suivant : "Error : L2 généré après le L3, fichier à régénérer :

Si la production des L2 est ok, on va vérifier avec un outil comme Panoply que les L2 présentent les mêmes trous que les L3. Si les trous sont dans les L2, c'est ok (pas besoin de vérifier auprès de l'ESA). Sinon il faut régénérer les L3.

NB : Si les L2 ont été reproduits pour les corriger, mais que la relance des L3 faite ensuite ne montre pas de changement, il faut savoir qu'en date du 12/07/2022, on a encore un problème non résolu avec les versions des .mat : bien que les .mat soient reproduits, les L3 prennent toujours en compte la première version.
Dans ce cas, il faut renommer manuellement les versions les plus anciennes des .mat avant de

relancer les L3.

Exemple :

```
mv /home/datawork-cersat-exp/cache/smoswind/dwe
/SM_OPER_MIR_SC_DWELLF_20210826T090625_20210826T095626_300_001_7.mat /home/datawork-cersat-
exp/cache/smoswind/dwe/SM_OPER_MIR_SC_DWELLF_20210826T090625_20210826T095626_300_001_7.mat.
bkp
```

1- Contrôle des L1B

On peut aussi contrôler les L1B.

Les HDR sont de simples fichiers textes.

grep <Product_Confidence> file.HDR peut donner des infos dans le cas de flags d'erreur.

Recherche dans le log :

grep L1B_PROCESSING_FLAGS_RAISED /home/datawork-cersat-exp/cache/smoswind/log
/SM_OPER_MIR_SCNF1B_20221108T104055_20221108T123943_724_001_6.log

=> dans un fichier nominal, le grep L1B_PROCESSING_FLAGS_RAISED ne retourne rien.

Si flags d'erreur, on a des lignes type :

L1B_PROCESSING_FLAGS_RAISED: scene index = 1107; l1b proc flag sum = 2

Il existe un FTP SMOS-exchange avec des rapports (Folder: /CEC_Ops/Science Operations /Daily_Reports/2022). Nous n'y avons pas accès, mais oui, donc il peut vérifier si des infos sont arrivées si besoin.

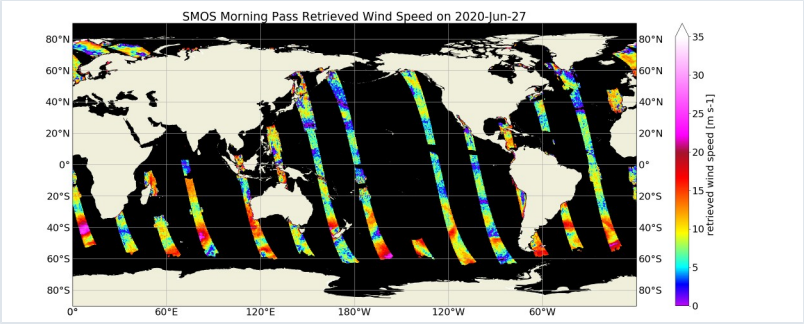
Infos obtenues via le ticket OTRS : https://otrs.ifremer.fr/otrs/index.pl?Action=AgentTicketZoom;TicketID=394414

2- Relance de la génération

```
ssh @vcersat-session-exp

# Par défaut :
touch /home/datawork-cersat-exp/spool/cron/smos_wind_l2_to_l3/20251001_cron_trigger.txt
```

Lorsque nous avons ceci, il y a un doute, il vaut mieux alors relancer la génération des L3 avec le script précédent :



Nota : A chaque relance, le fichier est versionné

Ex.:

SM_OPER_MIR_SCA3SW_20200627_110_ 001_7.png =>

SM_OPER_MIR_SCA3SW_20200627_110_ 001 7.png

Devient :

SM_OPER_MIR_SCA3SW_20200627_110 001_7.png =>

SM_OPER_MIR_SCA3SW_20200627_110_ 002 _7.png

Le retraitement dure une petite demi-heure.

3-Vérification

1. S'assurer de la validité de la régénération des produits. il faut reprendre le chemin indiqué dans le mail de contrôle initial en modifiant le nom du fichier pour prendre en compte le versionnement.
2. NE pas supprimer les anciennes versions (même invalides) de l'espace FTP.
3. Une fois le fichier regénéré, remplir l'onglet smos wind v3 journal d'incidents

SM_OPER_MIR_SCA3SW_20200627_110_001_7_doute.png

COR-SW-01 : SMOS-WIND L2

En cas d'alerte sur un produit SMOS-WIND L2 (retard ou fichier non produit), chercher la cause de l'erreur.

Recherche d'erreur

Vérifier les différents espaces suivants, la quasi totalité des erreurs ont leur origine ici :

- L'espace d'archivage d'entrée
- Validité de l'archive
- Vérification du spool de la chaîne
- Vérification des workspaces

Vérification Archivage d'entrée :

Vérifier qu'une archive .zip n'est pas **restée** dans cet espace **après décompression**. Sa présence va empêcher la création du lien symbolique de l'archive décompressée vers le spool d'entrée de la chaîne.

Ex. :

L'archive SM_OPER_MIR_SCNF1B_20210123T233737_20210124T011011_620_001_6 n'est pas produite

1. Vérification du répertoire d'archivage :

```
&amp;nbsp;&amp;nbsp;&amp;nbsp;&amp;nbsp;ls -l /home/datawork-cersat-public/provider/esa/satellite/smos
/miras/l1b/v724/data/2021/023/

[.../...]

drwxr-xr-x. 2  g      4096 Jan 24 02:08
SM_OPER_MIR_SCNF1B_20210123T233737_20210124T011011_620_001_6

-rw-r--r--. 1  g 196025761 Jan 24 02:05
SM_OPER_MIR_SCNF1B_20210123T233737_20210124T011011_620_001_6.zip
```

La suppression du zip va permettre la prise en compte de l'archive

```
rm /home/datawork-cersat-public/provider/esa/satellite/smos/miras/l1b/v724/data/2021/023
/SM_OPER_MIR_SCNF1B_20210123T233737_20210124T011011_620_001_6.zip
```

2. Vérifier dans le spool que le lien symbolique a bien été créé, sinon le créer (voir étape vérification spool)

Si absence d'archive zippée passer aux vérifications suivantes

Archive vide

En cas d'incident de production en raison d'une archive vide (dossier décompressé présent mais sans les deux fichiers .DBL et .HDR dedans).

Si le zip est vide, le redemander, voir ci-dessous. Peut-être adapter le contenu du message pour indiquer que le zip était vide (ou corrompu).

1. Procéder à une demande de rediffusion de l'archive auprès de l'ESA sur le modèle suivant :

Lors de l'envoi placer *le statut suivant* du ticket en en attente de rappel, pour relancer lors de la confirmation de retransmission ou refaire une demande en absence de retour.

```
Destinataires :

dpgs-operations@smos.eo.esa.int

 @esa.int

cc :

 @ifremer.fr

 @ifremer.fr

  @ifremer.fr



Objet : [SMOS Wind] Empty data in archive



Hello,

We had a problem in Ifremer's production chain, which led to the loss of the following
```

```
file:

<NOM DE L'ARCHIVE > (ex.: SM_OPER_MIR_SCNF1B_20210103T013349_20210103T030754_620_001_6)

Could you send us the file again, please?

Best regards,
```

A réception de la confirmation de prise en compte et retransmission de l'archive.

2. Vérifier la réception et la validité théorique (poids non nul) de l'archive

```
ls -l  /home/datawork-cersat-public/provider/esa/satellite/smos/miras/l1b/v724/data/YYYY
/JJJ/ \<NOM DU PRODUIT\> qu'il est bien arrivé et \*valide\* (poids non nul).
```

Exemple :

```
ls -l   /home/datawork-cersat-public/provider/esa/satellite/smos/miras/l1b/v724/data/2021
/003/SM_OPER_MIR_SCNF1B_20210103T013349_20210103T030754_620_001_6

total 204800



\-rw-r--r--. 1  g 209308520 Jan  5 11:22
SM_OPER_MIR_SCNF1B_20210103T013349_20210103T030754_620_001_6.DBL

\-rw-r--r--. 1  g     16862 Jan  5 11:22
SM_OPER_MIR_SCNF1B_20210103T013349_20210103T030754_620_001_6.HDR
```

Vérifier également que le L2 est bien produit

En particulier suite à une modif faite dans le cadre du ticket <https://gitlab.ifremer.fr/cersat/exploitation/suivi-erreurs/-/issues/680> , et qui pourrait empêcher la remise dans le spool dans certains cas.

`/home/ref-smoswind-public/data/v3.0/l2/data/nrt/`

- Si **OK** : clore le ticket avec ajout du contrôle de réception
- Si **NOK** :

1.

1. Vérifier qu'il n'y ait pas un souci au niveau de l'infrastructure Ifremer pour la réception (alerte console, message BAL ou autre...)

2. Effectuer une nouvelle demande

Vérification du spool de la chaîne (Données bloquées dans l'espace d'ingestion)

Spool d'ingestion : /home/datawork-cersat-exp/spool/smoswind/l1_input/

```
ls -l /home/datawork-cersat-exp/spool/smoswind/l1_input/
```

Il ne doit pas y avoir de lien symbolique **invalide** (c'est-à-dire lien "cassé", nom erroné, cible absente ou vide...).

Dans le cas contraire, le supprimer et le recréer (après avoir vérifié qu'il n'est pas dans l'espace de travail de la chaîne) en utilisant le zip de l'ESA.

Soit c'est un fichier plus ancien et il faut recréer le zip dans un dossier temporaire pour pouvoir le mettre en entrée de chaîne, en récupérant les fichiers dans l'archive : `/home/datawork-cersat-public/provider/esa/satellite/smos/miras/l1b/v724/data/`

Ex :

```
ex.:  ln -s  /home/datawork-cersat-exp/spool/smoswind/smoswindv3_dataweb0
/SM_OPER_MIR_SCNF1B_20230127T102554_20230127T122940_724_001_6.zip /home/datawork-cersat-exp
/spool/smoswind/l1_input/
```

Vérification des workspaces

Les workspaces de la chaîne se trouvent sous :

/home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb[0\|1]/instance1/chains/SMOS_WIND*

Rechercher dans les workspaces si le fichier est présent et si une erreur est présente :

```
ls -l /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb?/instance1/chains
```

```
/SMOS_WIND_L1B_TO_L2_v307/\*/in/\*lock\*
```

Si présence de fichier verrouillés (*fichiers avec extension (.lock et .lock.meta*) ;

1. Regarder dans le fichier log du traitement (visible dans le fichier Lock.meta) la raison du blocage
2. Si raison évidente, débloquer le traitement en supprimant le fichier lock et le lock. meta

```
rm  /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb[0\|1]/instance1/chains
/SMOS_WIND_L1B_TO_L2_v307\*/in/\*YYYYMMDD\*.lock\*
```

3. Si origine du blocage non évidente ou retour en erreur du fichier au delà de vingt minutes, escalader l'incident à

Relancer le traitement d'un fichier

Dans le cas où un fichier n'a pas été traité, une fois vérifié qu'il n'est pas dans l'espace de la chaîne (spool et workspaces) ;

Pour rappel :

```
ls -l /home/datawork-cersat-exp/spool/smoswind/l1_input/

ls -l /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb?/instance1/chains
/SMOS_WIND_L1B_TO_L2_v307/\*/\*/\*lock\*
```

il faut créer un lien symbolique des fichiers DBL dans le spool vers les fichiers en archive.

Exemple :

```
ssh @vcersat-session-exp

cd /home/datawork-cersat-exp/spool/smoswind/l1_input/

ln -s /home/datawork-cersat-public/provider/esa/satellite/smos/miras/l1b/v724/data/2020/228
/SM_OPER_MIR_SCNF1B_20200815T062128_20200815T075757_620_001_6
/SM_OPER_MIR_SCNF1B_20200815T062128_20200815T075757_620_001_6.DBL /home/datawork-cersat-exp
/spool/smoswind/l1_input/SM_OPER_MIR_SCNF1B_20200815T062128_20200815T075757_620_001_6.DBL
```

Appliquer la procédure générique de recherche d'erreur .

Informations complémentaires

La dernière ligne du .lock.meta ex. "r-started 2020-07-07T09:53:43.940846Z {"host": "datarmorX", "pid": XXXXX}" indique l'host et le pid, ce qui permet de récupérer le fichier de log, de la façon suivante :

/home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb[0|1]/instance1/chains/SMOS_WIND_L1B_TO_L2_v307/SmosWind/log/<host>-<pid> .log

Exemple :

```
more /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb0/instance1/chains
/SMOS_WIND_L1B_TO_L2_v307/SmosWind/log/ *datarmor2-55888*.log
```

Un complément d'information peut être trouver dans les logs des fichiers L1B :
/home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb0/instance1/chains/SMOS_WIND_L1B_TO_L2_v307/SmosWind/log/<nom_fichier_L1B_sans_extension.log>

Exemple :

```
/home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb0/instance1/chains/SMOS_WIND*/*
/log/SM_OPER_MIR_SCNF1B_20200707T082330_20200707T095321_620_001_6.log
```

Des informations peuvent aussi être trouvées dans les logs du scheduler :

```
/home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb[0|1]/instance1/log/scheduler.log
```

Déclarer l'incident

Toutes les heures, un cron (smoswind check and mail) vérifie les dates de production des fichiers et envoie automatiquement un mail à l'ESA en cas de retard. (dag_airflow)

chemin vers fichier de cron: /home/datawork-cersat-exp/workspace/ipf/suivi_production/log/smoswind_v724_cron.yaml.OFF

Typage OTRS

Si besoin de créer un ticket OTRS en plus (cas rare, si arrêt de la production par exemple) :

Type : CERSAT - Incident chaîne

Service: Cersat-SMOS Wind

COR-SARGAS-01

Description

Nous recevons un fichier par jour.

Un ticket youtrack est créé en cas d'absence de donnée sur les 7 derniers jours.

DAG de contôle

Action

- Vérifier l'absence des données sous sous :
  `/home/ref-cersat-public/sargassum/l3s/mf-l3s-sargassum-afai-olci`
  - Si les données sont présentes => fin du contrôle
- Sinon vérifier la disponibilité des données sur le ftp :
  - Si les données ne sont pas sur le ftp : contacter (via otrs) cms-co@meteo.fr en copie dominqiue @ifremer.fr et marianne.debue@meteo.fr

> Objet : Projet Sargasses, données manquantes
>
> Les données suivantes sont absentes de votre serveur ftp, pouvez vous nous les mettre à disposition?
>
> Liste des données :
>
> 22 mars 2025
>
> ...
>
> Merci

- Si la donnée n'est pas disponible côté fournisseur (il nous confirme que la données n'est pas dispo) il faut renseigner le fichier de suivi des incidents
- Si les données sont présentes sur le ftp, vérifier les erreurs éventuelles du download et forcer le retéléchargement :

```
/home1/datahome//appdata/downloadervcersat-downloader1-exp/instance1

/downloads/sargassum_cms.download.xml
```

COR-TACSST-00

En cas de nombre de fichiers téléchargés inférieur à la normale (contrôle):

Vérification des logs des downloads pour vérifier si il y a eu des erreurs

Identifier la configuration à l'origine du téléchargement :

Sur vcersat-session-exp :

```
ls -l /home1/datahome//appdata/downloader/vcersat-downloader?-exp/instance?/downloads
/*pattern_donnée*
```

=> Permet de trouver le fichier de conf du download concerné.
Du nom de ce fichier de conf, on déduit le nom du fichier de log correspondant (dans son propre répertoire). Cf. exemple ci-dessous.
Regarder le log du downloader ainsi trouvé, pour vérifier qu'il est actif et qu'aucune erreur n'est indiquée.
ex. :

```
ls -l /home1/datahome//appdata/downloader/vcersat-downloader[1,2]-exp/instance[1,2,3]
/downloads/*amsr2*
=> /home1/datahome//appdata/downloader/vcersat-downloader3-exp/instance1/downloads
/l2p_amsr2_podaac_cloud_rt_8.2.download.xml

tail -f /home/cersat-workspace-exp/downloader/vcersat-downloader3-exp/instance1/log
/download_l2p_amsr2_podaac_cloud_rt_8_2_2025.log
```

Si aucune anomalie n'est détectée, vérifier côté fournisseur que les données sont disponibles, ou non.

Données SLSTR

Pour les données SLSTR, on peut aussi consulter le site https://uns.eumetsat.int/ pour voir si des informations sont disponibles sur un incident, et sur un rattrapage éventuel.
On peut également avoir reçu des informations par mail, cf. boîte .

Actions

Retard fournisseur sur produits PODAAC (AMSR2, ABI, VIIRS...)

PODAAC Cloud : https://podaac.jpl.nasa.gov/datasetlist
Produit ABI par exemple : https://podaac.jpl.nasa.gov/dataset/ABI_G17-STAR-L3C-v2.71?ids=&values=&search=ABI_G17-STAR-L3C-v2.71&provider=POCLOUD

- Si jour manquant côté PODAAC : prévenir Tim .

OTRS : Incident collecte - CMEMS.

Adapter le message en fonction de : produit concerné, intervalle de temps, chemin podaac drive ou cloud...

```
Destinataires : .b. @jpl.nasa.gov
CC :  podaac@podaac.jpl.nasa.gov ;  . @ifremer.fr ;  @ifremer.fr

Objet : [IFREMER]  CERSAT file number monitoring

Dear Tim,

We notice that the NAVO L2P products (such as AVHRR 19L, 19G) are not available from the
21st of Oct. 2019 16:00 on the PODAAC drive  for following instance:
https://podaac-tools.jpl.nasa.gov/drive/files/allData/ghrsst/data/GDS2/L2P/AVHRR19_G/NAVO
/v1/2019/294

Kind regards.
```

En cas d'erreur liée à un de nos downloads

Suivre la procédure de rattrapage ici : Erreurs sur les downloads

COR-TACSI-01 : Production des glaces

En raison de l'arrêt de la diffusion des produits f18_nsdic_dmsp, cette procédure est obsolète jusqu'à remplacement du produit.
Cette procédure sera mise à jour après le remplacement de ce produit.

- **Concentration SSMI :**

  Les données sont produites à 03h UTC pour J-2.

  Données de sortie :

  Antarctic :

  ```
  /home/ref-cersat-public/sea-ice/sea-ice-concentration/antarctic/ssmi
  /CER_PSI_ANT_1D_012_PSI_CONC/
  ```

  Arctic :

  ```
  /home/ref-cersat-public/sea-ice/sea-ice-concentration/arctic/ssmi
  /CER_PSI_ARC_1D_012_PSI_CONC/
  ```

  En cas d'absence de données, vérifier la présence de fichiers dans le workspace :

  ```
  /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb0/instance1
  /chains/CONC_SSMI/SeaiceConc*/in
  ```

  Le fichier .lock.meta indiquera la log en erreur.

  Sur la majorité des cas, l'erreur est la suivante :

  ```
  OSError: [Errno group not found: F18] 'F18'
  ```

  Dans ce cas, il faut vérifier la présence et la taille des fichiers source :

  ```
  /home/datawork-cersat-public/provider/nsidc/satellite/l3/dmsp/f18/nsidc-
  0080.002/
  ```

  Si la taille du fichier est anormalement basse, une vérification via un ncdump -h ou Panoply pour confirmer l'absence des F18 peut valider l'erreur.
  Vérifier si les fichiers côté fournisseur sont redéposés dans les jours qui suivent : ils sont parfois corrigés.

  La relance manuelle s'effectue par la création d'un trigger dans le workspace :

  ```
  touch /home/datawork-cersat-exp/spool/cron/seaice/ssmi/conc_ssmi_%Y%m%d.txt
  ```

- **Drift AMSR :**

  En cas d'absence de données, vérifier la présence des fichiers sources.

Les données ci-dessous sont utilisées en entrée des chaînes sea ice drift amsr :

concentration :

```
/home/datawork-cersat-public/provider/bremen/satellite/l2/GCOM-W/amsr2
/asi_daygrid_swath/n6250/
```

(1 fichier par jour à J-1)

température de brillance :

```
/home/datawork-cersat-public/provider/bremen/satellite/l2/GCOM-W/amsr2
/tb_daygrid_swath/n6250/
```

(2 fichiers par jour à J-1)

ecmwf analysis :

```
/home/datawork-cersat-public/provider/ecmwf/analyses/6hourly/0500deg
/netcdf/
```

(1 fichier toutes les 6 heures, soit 4 fichiers par jour)

Effectuer la suppression des .lock et .lock.meta dans le workspace

```
ls -l /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb?/instance?
/chains/DRIFT_AMSR_A*/*/in/
```

La log indiquera le fichier source manquant qu'il faudra rattraper.

Pour relancer, il faut créer le trigger dans le spool associé :

```
/home/datawork-cersat-exp/spool/cron/seaice/amsr/drift_amsr_{région}_%Y%m%d%.
txt
```

Exemple :

```
/home/datawork-cersat-exp/spool/cron/seaice/amsr
/drift_amsr_antarctic_2d_20260606.txt
```

En cas d'erreur dans la suite de la chaîne, se référer au schéma suivant pour identifier le produit en cause :

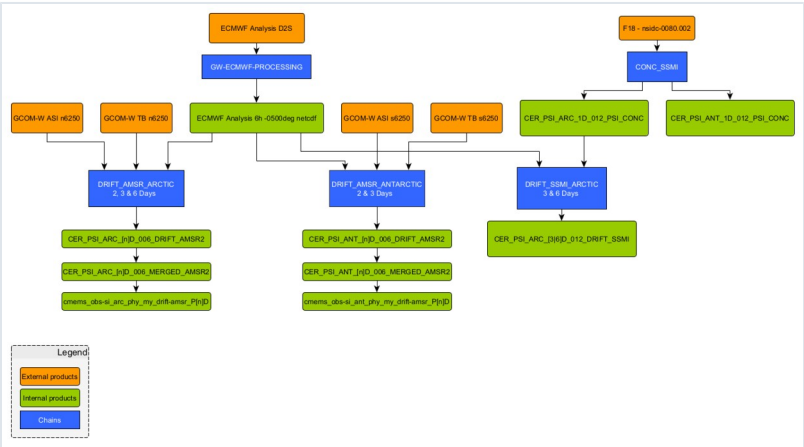


image.png

COR-DL-01 - Erreurs sur les downloads

CRON [CRON] Attention, 1 downloads en BAD ! sur OTRS

Un download est passé en .BAD à deux occasions :

- Une mauvaise configuration a été détectée.

Suivre la procédure pour savoir si le problème vient des paramètres :
https://eo-dataflow.gitlab-pages.ifremer.fr/eo-dataflow-doc/Configuring_a_dataset_download.html
Le problème peut venir d'une erreur dans les dates, d'un ID identique à celui d'un autre download sur une même machine, ...

- L'un des chemins de destination ou de spool n'est plus accessible (suppression de répertoire, montage NFS KO, ...)

Ce cas se produit souvent en cas de problème infra ou à la suite d'une relance de machine /service associé au download.
Ne pas hésiter à consulter la log, parfois des jours précédents, pour analyser le problème :
`/home/cersat-workspace-exp/downloader/vcersat-downloader*-exp/instance*/log/`
En cas d'anomalie (montage NFS KO non prévu), créer un ticket à RIC.

Anomalie sur Grafana :

Analyser dans les logs du scheduler de la machine associée :
`/home/cersat-workspace-exp/downloader/vcersat-downloader1-exp/instance1/log/scheduler.log`

Une erreur fréquente sur la période impactée pourra mettre en avant l'implication d'un ou plusieurs downloads.
Par exemple, un load average qui augmente peut être le signe d'un montage NFS KO.
Un **passage des downloads incriminés en .OFF + relance des services** plus rapidement possible est nécessaire. Il faudra ensuite **remonter l'information + faire un ticket à RIC** pour signaler le problème de montage NFS.

Si aucune cause n'est constatée, il faut relancer directement la machine impactée. Même si nous avons la main pour le faire, dans certains cas, la machine ne redémarre pas, ou

que l'ouverture des ports soit bloquée : un ticket doit être fait à RIC en urgence, car ils sont les seuls à pouvoir agir.

Plus d'informations sur les actions

Un DAG détecte une montée en charge trop importante des machines et envoie un mail sur OTRS :

> Charge trop importante pour machine `Downloader 1` (charge= 1.04e+02)!
>
> La charge est trop importante pour la machine Downloader 1 :
>
> Charge actuelle: 2.8e+03
>
> Seuil maximal: 100
>
> Actions automatiques prises :
>
> • Action: stop_instance_1 SSH: ssh__downloader1 CMD: sudo systemctl stop cersat-eo-dataflow-manager-v7-instance1.service
>
> • Action: stop_instance_2 SSH: ssh__downloader1 CMD: sudo systemctl stop cersat-eo-dataflow-manager-v7-instance2.service
>
> • post_Action: restart_instance_1 SSH: ssh__downloader1 CMD: sudo systemctl restart cersat-eo-dataflow-manager-v7-instance1.service
>
> • post_Action: restart_instance_2 SSH: ssh__downloader1 CMD: sudo systemctl restart cersat-eo-dataflow-manager-v7-instance2.service

Cependant, il arrive fréquemment que la machine ne reparte pas. Surveiller la relance, sinon, faire un ticket à RIC.

Listings bloqués :

Dans la configuration de chaque download, il existe cette ligne :

```
<max_nb_of_lines_in_auto_listing>100</max_nb_of_lines_in_auto_listing>
```

Le nombre indiqué détermine le nombre de fichiers mis en listing après chaque scan pour lequel le listing va se bloquer, ou passer automatiquement.
Dans ce cas de figure, si le listing contient 101 fichiers, le listing sera bloqué et l'alerte remontera en console.

Si le download vient d'être déployé ou modifié pour effectuer un rattrapage, alors ce cas de figure est normal : il est important de déplacer le listing dans le répertoire manual afin que les fichiers soient téléchargés.

Exemple d'alerte en console :

```
[download] [ERROR] [esa_s1a_wv_ocn] Listing validation error : Listing_vcersat-downloader2-exp_20260208_092507.1483030543.list
```

```
[esa_s1a_wv_ocn] Listing '/home/cersat-workspace-exp/downloader/vcersat-downloader2-exp/instance1/downloads/esa_s1a_wv_ocn/orders/listings/auto/Listing_vcersat-downloader2-exp_20260208_092507.1483030543.list' locked : too much files asked for download in mode 'auto' (use 'manual' mode to force the download if needed)
```

Résolution :

```
mv /home/cersat-workspace-exp/downloader/vcersat-downloader2-exp/instance1/downloads/esa_s1a_wv_ocn/orders/listings/auto/Listing_vcersat-downloader2-exp_20260208_092507.1483030543.list /home/cersat-workspace-exp/downloader/vcersat-downloader2-exp/instance1/downloads/esa_s1a_wv_ocn/orders/listings/manual/Listing_vcersat-downloader2-exp_20260208_092507.1483030543.list
```

Dans le cas où il ne s'agit pas d'une mise en place ou d'un rattrapage, il est important de vérifier la pertinence des données contenues dans le listing : certains downloads vont effectuer un rattrapage de plusieurs milliers de fichiers dans le cas où il y a eu un changement de répertoire côté fournisseur, par exemple.

Si les données sont trop importantes mais pertinentes : diviser le listings en plusieurs afin d'éviter une surcharge de la machine et/ou du spool (si un spool est configuré)
Si les données ne sont pas pertinentes (anciennes, déjà présentes, et sans modification) : supprimer le listing.

Un autre cas d'alerte sur les listings existe :

```
Listing validation error : /home/cersat-workspace-exp/downloader/vcersat-downloader2-exp/instance2/downloads/sst_tac_blacklist_ukmet/orders/listings/auto/Listing_vcersat-downloader2-exp_20260206_120556.2194312756.list
```

Celui-ci n'est pas lié à la présence d'un trop grand nombre de fichiers : le passer dans le répertoire manual ne changera rien. Il faut vérifier le listing pour voir s'il y a une incohérence : présence d'un fichier vide ou .tmp par exemple. Il faudra donc supprimer la ligne en cause et supprimer le .lock dans le répertoire pour relancer le listing.

COR-CFO-01 : Rattrapage toutes chaines CFOSAT

SWI_L2S

Il arrive que la chaîne cfo_swi_l2s ne fonctionne pas correctement, si la relance via la suppression du .lock n'est pas possible (fichier en entrée disparu, chaine arrêtée, etc.), il faut utiliser le script rattrapage_cfosat. Il permet d'identifier les données manquantes en sortie de la chaîne et de les relancer automatiquement en faisant le lien symbolique du fichier en entrée dans le spool /home/cersat-workspace-exp/spool/cfosat/cwwic_swi_l1a.

Procédure

```
ssh @vcersat-session-exp
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/suiviproduction/bin/rattrapage_cfosat YYYYMMDD
YYYYMMDD cfo_swi_l2s
```

ex. du rattrapage des données manquantes du 01/12/2024 au 05/12/2024 :

```
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/suiviproduction/bin/rattrapage_cfosat 20241201
20241205 cfo_swi_l2s
```

Ex : Fichier d'étalonnage, un sensing time < à 15 minutes.
Notamment à l'origine de l'erreur suivante : zero-size array to reduction operation minimum which has no identity

WW3

Les swi l2s de la journée doivent être produits avant les ww3.

Il arrive que la chaine CFO_WW3 ne fonctionne pas correctement, si la relance via la suppression du .lock n'est pas possible (fichier en entrée disparu, chaine arrêtée, etc.) il faut lancer le script rattrapage_cfosat. Il permet d'identifier les données manquantes en sortie de la chaîne et de les relancer automatiquement en créant le fichier mergeloc_YYYYMMDD.txt correspondant au fichier manquant dans le spool /home /datawork-cersat-exp/spool/cron/cfosat/cfo_ww3/. (dag_airflow)

La chaîne CFO_WW3 se compose de 3 produits qui ont un répertoire de production différent :
cfo_ww3_spectra -> /home/datawork-cersat-exp/cache/cfosat/ww3/spectra/
cfo_ww3_swi_l2s -> /home/ref-cfosat-public/datasets/colocations/swim/model/ww3/swi_l2s___
cfo_ww3_swi_l2 -> /home/ref-cfosat-public/datasets/colocations/swim/model/ww3/swi_l2____

A noter que lorsque l'on rattrape une journée pour l'un des trois produits, on la rattrape aussi pour les deux autres. Les 3 produits ont la même entrée.

Procédure

S'il n'y a que le fichier d'une ou deux journées à rattraper, on peut rattraper manuellement :

```
ssh @vcersat-session-exp
touch  /home/datawork-cersat-exp/spool/cron/cfosat/cfo_ww3/mergeloc_YYYYMMDD.txt
ex. :

touch  /home/datawork-cersat-exp/spool/cron/cfosat/cfo_ww3/mergeloc_2024115.txt

Mais s'il y a plusieurs journées à rattraper, lancer le script de rattrapage en fonction
du produit problématique :

ssh @vcersat-session-exp
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/suiviproduction/bin/rattrapage_cfosat YYYYMMDD
YYYYMMDD cfo_ww3_spectra
ou
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/suiviproduction/bin/rattrapage_cfosat YYYYMMDD
YYYYMMDD cfo_ww3_swi_l2s
ou
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/suiviproduction/bin/rattrapage_cfosat YYYYMMDD
YYYYMMDD cfo_ww3_swi_l2
```

ex. :

```
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/suiviproduction/bin/rattrapage_cfosat 20241201
20241205 cfo_ww3_spectra
```

Il arrive que la chaine CFO_WW3 ne fonctionne pas correctement, si la relance via la suppression du .lock n'est pas possible (fichier en entrée disparu, chaine arrêtée, etc.) il faut lancer le script rattrapage_cfosat. Il permet d'identifier les données manquantes en sortie de la chaîne et de les relancer automatiquement en créant le fichier mergeloc_YYYYMMDD.txt correspondant au fichier manquant dans le spool /home /datawork-cersat-exp/spool/cron/cfosat/cfo_ww3/

La chaîne CFO_WW3 se compose de 3 produits qui ont un répertoire de production différent :
cfo_ww3_spectra -> /home/datawork-cersat-exp/cache/cfosat/ww3/spectra/
cfo_ww3_swi_l2s -> /home/ref-cfosat-public/datasets/colocations/swim/model/ww3/swi_l2s___
cfo_ww3_swi_l2 -> /home/ref-cfosat-public/datasets/colocations/swim/model/ww3/swi_l2____

A noter que lorsque l'on rattrape une journée pour l'un des trois produits, on la rattrape aussi pour les deux autres. Les 3 produits ont la même entrée.

Procédure (à merger avec la précédente...)

S'il n'y a que le fichier d'une ou deux journées à rattraper, on peut rattraper manuellement :

```
ssh @vcersat-session-exp
touch  /home/datawork-cersat-exp/spool/cron/cfosat/cfo_ww3/mergeloc_YYYYMMDD.txt
```

ex. :

```
touch  /home/datawork-cersat-exp/spool/cron/cfosat/cfo_ww3/mergeloc_2020115.txt
```

Mais s'il y a plusieurs journées à rattraper, lancer le script de rattrapage en fonction du produit problématique :

```
ssh @vcersat-session-exp
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/suiviproduction/bin/rattrapage_cfosat YYYYMMDD YYYYMMDD cf
ou
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/suiviproduction/bin/rattrapage_cfosat YYYYMMDD YYYYMMDD cf
ou
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/suiviproduction/bin/rattrapage_cfosat YYYYMMDD YYYYMMDD cf
```

ex. :

```
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/suiviproduction/bin/rattrapage_cfosat 20201201 20201205 cf
```

Si un fichier passe en pre-aborted dans le mergeloc

Comparer des listings

Dans les préconditions, les listings de ces différents fichiers sont comparés et doivent êtes identiques :

- Fichiers de comparaison en entrée

```
ls /home/datawork-cersat-public/provider/cnes/satellite/l2a/cfosat/scat/sca_l2a___/2021/261
ls /home/ref-cfosat-public/datasets/swi_l2s/v0.4/2021/261/*/*
```

- Fichiers de comparaison en sortie

```
ls /home/datawork-cersat-exp/cache/cfosat/tracks/orbits/2021/261
```

Le plus simple est d'abord d'en comparer le nombre pour essayer de déterminer dans quel répertoire il en manque puis d'identifier les fichiers manquants plus précisément.

Si ce sont les sca_l2a qui manquent.

Il faut recréer le ou les liens vers le spool d'entrée de la chaine.

```
ln -s /home/datawork-cersat-public/provider/cnes/satellite/l2a/cfosat/scat/sca_l2a___/2021/252/
```

Si swi_l2s qui manquent.

- Si 1 ou 2 fichiers manquants, les supprimer unitairement :

```
rm -r /home/ref-cfosat-public/datasets/swi_l2s/v0.4/2021/187/CFO_OP05_SWI_L2S____F_20210706T225
```

- Si beaucoup, supprimer tout le jour :

```
rm -r /home/ref-cfosat-public/datasets/swi_l2s/v0.4/2021/187/
```

Puis procéder au rattrapage SWI_L2S.

Et, une fois les fichiers entrée corrects.

Délocker les mergeloc pour lancer le traitement des WW3.

Article lié:

Crons-CFOSAT#cron-croncfoww3

COR-CONS-01: Unknown file format - Relancer une chaîne complète

L'alerte remonte un fichier au format inconnu ne permettant pas le traitement. Il faut donc dans un premier temps rendre ce fichier incriminé valide (si possible) avant de relancer le traitement.

1. Vérifier si format valide et poids non nul :

- Poids

```
ls -l emplacement du fichier
```

ex.:

```
ls -l /home/ref-cfosat-public/datasets/swi_l2s/v0.4/2020/319
/CFO_OP05_SWI_L2S___F_20201114T035649_20201114T054334_0.4.0
/CFO_OP05_SWI_L2S04__F_20201114T035649_20201114T054334_0.4.0.nc
```

Si poids non nul, vérifier le format.

- Format

```
ncdump -h
```

ex.:

```
ncdump -h /home/ref-cfosat-public/datasets/swi_l2s/v0.4/2020/319
/CFO_OP05_SWI_L2S___F_20201114T035649_20201114T054334_0.4.0
/CFO_OP05_SWI_L2S04__F_20201114T035649_20201114T054334_0.4.0.nc
```

Si NOK à l'un des deux contrôles précédents => il faut regénérer le fichier.
Si OK aux deux, relancer le traitement, en cas de nouvel échec pour même raison : escalader en précisant les vérifications effectuées et relance manuelle en échec.

2. Regéneration du fichier bloquant
   Identification et régénération

- Identification du fichier "parent" de l'étape précédente
  On identifie le fichier à ré-ingérer grâce à l'intervalle temporel contenu dans le nom du fichier en erreur.
  ex.: `CFO_OP05_SWI_L2S04__F_20201114T035649_20201114T054334_0.4.0.nc` => intervalle temporel = 20201114T035649_20201114T054334

=>intervalle temporel 20201114T035649_20201114T054334

=>identification fichier d'entrée = AAAA= 2020 JOUR = date -d"20201114" +%j => 319 =>

```
ls -l /home/datawork-cersat-public/provider/cnes/satellite/l1a/cfosat/swim
/swi_l1a___/2020/319/
```

```
20201114T035649_20201114T054334
```

=> /home/datawork-cersat-public/provider/cnes/satellite/l1a/cfosat/swim/swi_l1a___/2020/319/CFO_OP05_SWI_L1A____F_20201114T035649_20201114T054334.nc

- Regénération

  On relance le traitement en créant un lien symbolique du fichier SWI_L1A dans le spool /home/datawork-cersat-exp/spool/cfosat/swisca_l2s/ vers l'archive des fichiers d'entrée ici

  ```
  /home/datawork-cersat-public/provider/cnes/satellite/l1a/cfosat/swim
  /swi_l1a___/YYYY/JJJ
  ```

  ex.: fichier a retraiter

  =CFO_OP05_SWI_L2S04__F_20201114T035649_20201114T054334_0.4.0.nc

Suppression du fichier en anomalie

```
rm /home/ref-cfosat-public/datasets/swi_l2s/v0.4/2020/319/CFO_OP05_SWI_L2S____F_20201114T035649
```

Regénération du fichier bloquant

```
ln -s /home/datawork-cersat-public/provider/cnes/satellite/l1a/cfosat/swim/swi_l1a___/op05/5.1.
```

Une fois le fichier bloquant regénéré (vérification par l'étape 1 OK)

=> relance du traitement en erreur en supprimant le .lock et le .lock.meta

COR-CONS-02 : [WW3-WW3ToSwim] IOError [Errno -51] NetCDF Unknown file format

Description

Si l'erreur est de de ce type

```
 Erreur WW3  IOError [Errno -51] NetCDF Unknown file format : '/home/datawork-cersat-exp/cache/
```

Il faut pour le jour donné (ici 20201120) aller voir dans le répertoire des données swi_l2s si toutes les données sont valides (avec un poids non nul)

```
ls -lh /home/ref-cfosat-public/datasets/swi_l2s/v0.4/2020/
-rw-r--r-- 1  cfosat 115090838 Sep 10 11:38 CFO_OPER_SWI_L2S02__F_20200905T161505_20200905T1724
-rw-r--r-- 1  cfosat         0 Sep 10 11:38 CFO_OPER_SWI_L2S04__F_20200905T161505_20200905T1724
-rw-r--r-- 1  cfosat 150208750 Sep 10 11:38 CFO_OPER_SWI_L2S06__F_20200905T161505_20200905T1724
-rw-r--r-- 1  cfosat 150666907 Sep 10 11:38 CFO_OPER_SWI_L2S08__F_20200905T161505_20200905T1724
-rw-r--r-- 1  cfosat 141172365 Sep 10 11:38 CFO_OPER_SWI_L2S10__F_20200905T161505_20200905T1724
```

On voit ici un fichier de poids nul, il faut régénérer les fichiers en relançant la chaine swi_l2s pour cette donnée en créant un lien dans le spool (/home/cersat-workspace-exp /spool/cfosat/cwwic_swi_l1a) de la chaine :

On identifie le fichier à réingérer grâce à l'intervalle temporel contenu dans le nom du fichier.

```
ln -s /home/datawork-cersat-public/provider/cnes/satellite/l1a/cfosat/swim/swi_l1a___/2020/249/
```

Un fois les fichiers générés il est possible d'aller voir dans le répertoire des données swi_l2s si toutes les données sont valides (avec un poids non nul)

```
ls -lh /home/ref-cfosat-public/datasets/swi_l2s/v0.4/2020/
-rw-r--r-- 1  cfosat 115090838 Sep 10 11:38 CFO_OPER_SWI_L2S02__F_20200905T161505_20200905T1724
-rw-r--r-- 1  cfosat 106399221 Sep 10 11:38 CFO_OPER_SWI_L2S04__F_20200905T161505_20200905T1724
-rw-r--r-- 1  cfosat 150208750 Sep 10 11:38 CFO_OPER_SWI_L2S06__F_20200905T161505_20200905T1724
-rw-r--r-- 1  cfosat 150666907 Sep 10 11:38 CFO_OPER_SWI_L2S08__F_20200905T161505_20200905T1724
-rw-r--r-- 1  cfosat 141172365 Sep 10 11:38 CFO_OPER_SWI_L2S10__F_20200905T161505_20200905T1724
```

Si c'est ok il faut realncer le traitement ww3 :

```
touch  /home/cersat-workspace-exp/spool/cron/cfo_ww3/mergeloc_20200905.txt
```

COR-CONS-03 : [WW3-WW3ToCwwicL2] Erreur No WW3 match-ups for xxxx

Description

Cette erreur, souvent associée à "Could not process xxxx" doit être ignorée si la durée d'acquisition est inférieur à 15 min.

```
| 2020-12-28 15:33:49,974 | ERROR   | Could not process /home/datawork-cersat-public/provider/c
```

Durée d'acquisition 4 Chiffres immédiatement placés à droite des T (Time) dans le nom du fichier

Exemple :

+Fichier+ : CFO_OPER_SWI_L2____F_20200528T133500_20200528T134448.nc
+Début d'acquisition+ : 13:35
+Fin d'acquisition+ : 13:44
soit ~9 minutes d'acquisition.

Le jour d'acquisition est 20200528
(!) Dans le cas d'une acquisition à cheval sur deux journées c'est l'heure de début d'acquisition qu'il faut considérer pour identifier le répertoire du jour Julien ou se situe le fichier

*Vérifier qu'il n'y a pas d'erreurs d'autres type dans le log puis :

- Suppression des fichiers d'une durée inférieure à 15min (nc, lock et lock meta) dans le workspace correspondant au jour d'acquisition (ici dans l'exemple 20200528)

Ex.:

```
rm CFOSAT_WW3-glob-15m_20200528_trck.nc*
```

Acquitter l'erreur.

Sinon suivre la procédure habituelle de remontée d'erreur.

Script de résolution

```
cd scripts
./relancer_ww3_swi_l2.sh 20210311
```

```
./relancer_ww3_swi_l2.sh YYYYMMDD
```

Attention à bien vérifier manuellement que les temps d'acquisition sont inférieurs à 15 mins.

AIDE à la manuelle

Un formulaire en fichier joint de cette page permet d'aider à la résolution notamment pour les traitements en grand nombre

COR-CONS-04 : Rejected file

Explication

Au sein de la plupart des chaînes de traitement gérées par les contrôleurs, il existe une étape de validation du fichier NetCDF en début de chaîne.
Lorsque ce fichier est corrompu, illisible ou vide, un Warning est levé et apparaît dans la vue Anomalie de la console opérateur (ValidateNc4FileProcessRunner) :

Le fichier est écarté et mis en attente dans le workspace de la chaîne (sous `....ValidateNc4File/out/invalid`)

Si un fichier corrompu est détecter il faut 1 regarder en archive si il est bien corrumpu, si non le reinjecter dans la chaine. Si oui :

Déterminer le fournisseur

Ifremer recevant des fichiers de différents fournisseurs (ou providers), il faut déterminer le fournisseur avant d'effectuer toute demande...

Pour trouver le fournisseur, plusieurs possibilités :

1 - Le nom du fournisseur est explicitement indiqué dans le chemin d'arborescence du produit invalide :

Ex.: /home/datawork-cersat-public/ **provider/cnes**/satellite/l1b/cfosat/scat/sca_l1b___/2020/182/CFO_OPER_SCA_L1B____F_20200630T165530_20200630T182950.nc

2 - En fonction de l'émetteur du ticket OTRS

Ticket ayant pour objet :

- OSISAF file number monitoring
- IFREMER CERSAT file number monitoring

  Pour un produit OSISAF, le code OSI est à récupérer en faisant une recherche de pattern dans le fichier produit (cf. ci-dessous) pour inclusion dans la demande de redépose.

Demande au fournisseur

1. Fournir le nom du fichier dans la demande de redépose auprès de la source
2. Créer un ticket OTRS : OTRS/Ticket/Nouveau ticket par e-mail

Le modèle de mail à envoyer est le suivant :

Pour Osisaf :

```
À: osi-saf.ops@meteo.fr
Copie :

Sujet: : [IFREMER] demande de redépose fichier [fichier invalide CODE OSI DU PRODUIT ]

Corps du message :
Bonjour,

Le fichier suivant a été rejeté par notre système comme invalide ( TYPE D'ERREUR).
Pourriez-vous nous les rediffuser s'il vous plait ?

NOM DU PRODUIT

Cordialement.
```

Pour PODAAC :

ATTENTION: si destinataire PODAAC = mail en anglais

```
À: podaac@podaac.jpl.nasa.gov
Copie :  .b. @jpl.nasa.gov,

Sujet: : [IFREMER] Invalid file

Corps du message :
Hello,

The following file appears as invalid ( TYPE D'ERREUR).
Could you please check and send it again?

PRODUCT : NOM DU PRODUIT

Best regards.
```

Pour SMOS WIND (L1B):

```
A : dpgs-operations@smos.eo.esa.int,  @esa.int
cc :  @ifremer.fr,  @ifremer.fr,   @ifremer.
fr

Objet : [SMOS Wind] Empty data in archive

Hello,
```

```
Hello,
We had a problem in Ifremer's production chain, which led to the loss of the following
file:
 <NOM DE L'ARCHIVE > (ex.: SM_OPER_MIR_SCNF1B_20210103T013349_20210103T030754_620_001_6)
Could you send us the file again, please?
Best regards,
```

Pour ECMWF :

```
À:  @esa.int, dpgs-operations@smos.eo.esa.int

Copie :    , exploit.ifremer@seatpi.com

Sujet: [IFREMER] ECMWF data request

Dear partners,

During a configuration update the ECMWF data we received today were lost, could you push
them again to our server? Here is the list of data :

[Liste des fichiers à redemmander]

Sorry for the inconvenience.
```

Pour CNES :

Pour les produits du projet CFOSAT, c'est CLS l'opérateur de diffusion des données du CNES, la demande dot donc leur être adressée

Attention, message de du CNES (07/03/2023) pour les L2_ANAD :

Les produits SWIM L2ANAD sont optionnels et peuvent ne pas être générés, cela dépend du contexte d'acquisition des données d'entrées.

*

Il n'y a pas de produits disponibles entre les 2 cités ci-dessous, vous avez tout*

Type OTRS : Cersat - Incident Collecte

Service : Cersat - CFOSAT

```
destinataire : ssalto@cls.fr exploitation-sd@groupcls.com

Copie :  "   " < @ifremer.fr   "   " < .
 @ifremer.fr>

Sujet: : [IFREMER] demande de redépose fichier [fichier invalide]

Corps du message :
Bonjour,

Le fichier suivant a été rejeté par notre système comme invalide ( TYPE D'ERREUR).

Pourriez-vous nous les rediffuser s'il vous plait ?
```

```
Pourriez-vous nous les rediffuser s'il vous plait ?

NOM DU PRODUIT

Cordialement.
```

Une fois le ticket OTRS créé / mail envoyé :

- passer le ticket OTRS créé au statut "Attente de rappel"

- supprimer le fichier invalide de l'espace de "quarantaine" et les verrous liés

Suivi des tickets en attente

Une fois le fichier re-livré par la fournisseur :

Vérifier sur le répertoire cible final (espace FTP à déterminer selon le produit grâce au fichier produits: onglet feuille 1 et ConfThredds) que le fichier déposé est cohérent (validité du produit via ncdump et date de dépôt).

- Si fichier absent => remise du ticket en attente
- Si le fichier est OK => clôture du ticket avec inscription des infos de vérification
- Si le fichier est NOK => informer de la situation avant d'effectuer une nouvelle demande

COR-CRON-01 : Erreur Cron

CRON Résolution générique

Résolution

Pour les erreurs des crons n'ayant pas de procédure spécifique

Aller voir dans les logs des crons
En absence de résolution immédiate évidente et/ou possible
Création ticket OTRS
Création d'un ticket gitlab.

is already running

Cette procédure est à réaliser lors de la réception d'une alerte de type:

is already running... new cron execution is cancelled

Un email est envoyé sur la boite et il apparait dans la console en warning, il signifie que le cron tourne et qu'une nouvelle exécution ne peut être lancée.

En cas de répétition 'intensive' de ce messages en console ou par mail, il faut vérifier dans l'espace de logs du cron que les dernières exécutions ont bien fonctionnées (c'est à dire que des logs ont bien été écrits)

Exemple :

smoswind.smoswind_v1.vcersat-cron1-exp is already running... new cron execution is cancelled

En allant voir dans la configuration on voit que ce cron est lancé chaque heure.

```bash
/home1/datahome//appdata/cron/vcersat-cron1-exp/crons
```

En allant voir dans l'espace de log on peut voir que le script tourne, les éventuelles erreurs et les fichiers pris en charges.

```bash
```

```
/home/cersat-workspace-exp/cron/vcersat-cron1-exp/spool/log
```

Si dans l'espace de log du cron on voit qu'il n'y a plus de logs d'écrits (voir la conf pour voir quand le cron aurait du écrire des logs) il faut se connecter sur la machine de cron et vérifier si le processus est en cours :

bash

```
ssh @vcersat-session-exp
su nomdutilisateur (un nombre limité d'utilisateur a le droit d'accéder à la machine)
ssh @vcersat-cron1-exp
ps -ef | grep extraitdunomdelacommande
```

- Si le processus est en cours et semble bloqué depuis un moment il faut comprendre pourquoi (disque ou donnée plus accessible etc.) puis éventuellement killer le process pour que le cron se relance :

bash

```
kill -9 PID du (des) process issue(s) de la commande précédente
```

Il faut ensuite supprimer le fichier correspondant au cron sur l'espace de travail :

bash

```
/home/cersat-workspace-exp/cron/vcersat-cron1-exp/spool/run
```

- Si le processus n'est pas en cours il peut arriver que le fichier PID bloquant la nouvelle exécution du cron ne soit pas supprimé, d'où le message "cron execution is cancelled".

Il faut alors supprimer le fichier de .PID correspondant au cron situé sous :

bash

```
/home/cersat-workspace-exp/cron/vcersat-cron1-exp/spool/run
```

Il est ensuite possible soit d'attendre que le cron se relance, soit de le relancer à la main directement sur la machine de cron. Pour connaitre la commande il faut faire :

bash

```
crontab -l | grep extraitdunomdelacommande
```

la commande apparaît, par exemple :

bash

```
@vcersat-cron1-exp:~$ crontab -l | grep podaac
# delivery podaac
*/20 * * * * /home/datawork-cersat-exp/conda_envs/cron/ifr_cron-v1.0.9/bin/run_job.sh -w
/home/cersat-workspace-exp/cron/vcersat-cron1-exp -p DELIVERY_PODAAC -i delivery_podaac.
delivery_podaac.vcersat-cron1-exp -r log -n 0 -q 0 /home/datawork-cersat-exp/ipf/bin
/scripts_exploit/ration/run_delivery_podaac.sh
```

Il suffit alors de lancer (en terminant avec un &) :

bash

```
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/cron/ifr_cron-v1.0.9/bin/run_job.sh \
  -w /home/cersat-workspace-exp/cron/vcersat-cron1-exp \
  -p DELIVERY_PODAAC \
  -i delivery_podaac.delivery_podaac.vcersat-cron1-exp \
  -r log \
  -n 0 \
  -q 0 \
  /home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/ration/run_delivery_podaac.sh &
```

CRON system cron generator

Description

Ce cron est un cron "système", il parcourt le répertoire contenant les configurations de cron (fichiers yaml, plus d'infos) et les met en place si nécessaire (nouveau cron, modification de cron existant...)

Lien airflow: cron_generator

Typage OTRS

type : CERSAT-Incident Infrastructure

service : en fonction du log et/ou du nom de la chaine impliquée, si pas de choix évident CERSAT-Autre)

Consigne générale

Visualiser le log, directement dans la console ou via le terminal, exemple :

```
grep -i ERR /home/cersat-workspace-exp/cron/vcersat-cron1-exp/spool/log/system
/cron_generator/vcersat-cron1-exp/2020/253/system.cron_generator.vcersat-cron1-
exp.cmd_stdout.log
```

Exemple d'erreur :

`File will be ignored ; Not a valid YAML file !` => signifie que le fichier de configuration est non valide.

Erreur fréquentes :

Not a valid YAML file

Il s'agit d'une erreur dans la rédaction du fichier configuration (survenant lors de sa création le plus souvent)

Regarder l'intervalle d'alerte et son ancienneté (ex.toute les minutes, il y a trois heures)

Si la fréquence est importante mais ancienne (exemple : Alertes toutes les minutes survenues 3 heures auparavant MAIS interrompue depuis) : le fichier de configuration a été corrigé par l'auteur du fichier , on peut donc acquitter l'alerte sans création ticket

Si l'alerte est toujours en cours (nouvelles occurrences apparaissant en console) => reprendre la consigne générale

Si la fréquence est faible (ex. Alerte quotidienne), prévenir le propriétaire du fichier de configuration si visible dans le fichier par création d'un ticket OTRS. A défaut d'auteur /propriétaire identifié, transmettre à *

COR-ECMWF-01 : D2S GRIB missing

Les données D2S nous sont déposées par ECMWF sur l'espace suivant:

```
/home/cersat-in-mst/ecmwf/analysis/
```

Et archivées sous

```
/home/datawork-cersat-public/provider/ecmwf/analyses/6hourly/0500deg/grib/
```

Etg mise en entrée de la chaine **gw-ecmwf**(mettre lien description chaine) dans le spool suivant:

```
/home/datawork-cersat-exp/spool/gw-ecmwf/
```

Elles sont indispensable à la production des données seaice

En cas de trou dans l'archive il faut dérouler la procédure suivante:

s'identifier sur confluence:

https://confluence.ecmwf.int/display/UDOC/How+to+report+an+urgent+operational+issue

- Your user ID : esan
- Your password : Cf Teampass

Ensuite il faut suivre les étapes ci-dessous:

1 - go to : https://confluence.ecmwf.int/category/paop "Problem receiving Real-time data (create ticket)"

2 - Fill all fields :

Title : Request to push missing files # (-> few day delay only 2-3 days)

Description :

```
html
```

```
Dear service desk,

   In the context of an agreement between ESA and ECMWF for data supply (Sentinel-1 PDGS
L2 External Auxiliary Data Providers), you push data to Ifremer server using the following
user account (e1ea33).
```

```
user account (e1ea33).

    Last Tuesday, 22 November, we had a planned service outage during the day.

    As a consequence, some data you are pushing to our server are missing.

    Is it possible for you to push the following file once more (I know you can do it in a
3 day delay only) :

    D2S111220600112206001

    Thank you in advance for your service,
    Best regards
```

Ref :

```
html

  CSB D2 stream
    stream = scda
    0.5 degree analyses file
    DSC-10025 ECMWF
```

Attachement : attach the ESA/ECMWF contract : [CFI-40]_GMES-S1GS-EOPG-IS-10-0037 issue 1.6 S1 PDGS - L2 Ext Aux Data- Providers ICD.docx

Last field : Please specify the impact... -> select - Impact 1 - Product application down or major malfunction...

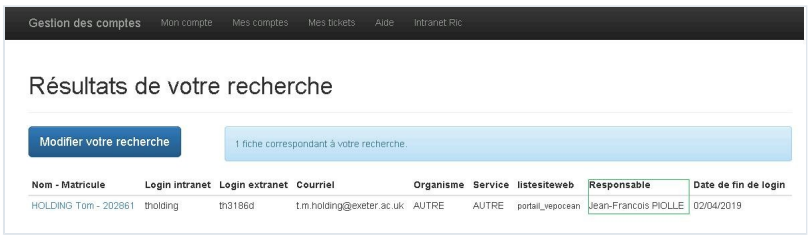
3 - Button "Create"

COR-FTP-01 : Incident accès compte ftp

1. Vérifier la date d'échéance du compte :

https://intra.ifremer.fr/gestion-comptes/search.php?sn=&givenName=&mail=&telephoneNumber=&numeroabrege=&service=&o=&manager=&uid=&e

Exemple :



Si le compte est arrivé à échéance :

- Faire une demande à l'assistance (mail à assistance@ifremer.fr cc responsable du compte) pour réactiver le compte.

Objet : Réactivation de compte [nom]
Bonjour, le compte de [nom et matricule] est arrivé à échéance le [date]. Pouvez vous prolonger la date de validité du compte?
Cordialement

Vérifier le point du montage

Si le blocage vient du point de montage

- Faire une demande à l'assistance (mail à assistance@ifremer.fr cc . @ifremer.fr) pour remontage du disque

3. Autre cas :

Sinon, transférer la demande à cc et

capture_incident_accès_compte_ftp.jpg

COR-IDX-01 : Rattrapage de la production Naiad

Description

Les chaînes de traitement Naiad produisent un tuilage des données satellites, en cas de trou dans la production il faut suivre cette procédure.

Procédure de résolution

Une vision générale de la production Naiad est disponible "ici":https://kibana6-prod.ifremer.fr:5601/app/kibana#/dashboard/4e9eec10-9ba1-11eb-91d3-11074ad75135 (A FAIRE : modifier les titres des visualisations comme pour les deux premieres)

Il y a 12 chaînes correspondant à 12 sources de données, identifier le produit d'intérêt et se rendre dans le workspace de la chaîne.

```
ssh @vcersat-session-exp
cd /home/cersat-workspace-exp/chain_scheduler/vcersat-chainscheduler1-exp/chains/CFO_NAIAD_[prc
```

Recherchez des éventuels produits en cours de traitement :

find CFO_NAIAD_* -name "*.lock"

Si un produit "locké" se trouve dans l'intervalle de temps pour lequel le rattrapage souhaite être fait, il faut analyser pourquoi le fichier est locké, il y a sûrement une erreur.

Sinon la génération peut être faite en injectant les fichiers dans l'espace d'ingestion qui est visible dans le fichier de configuration de la chaîne :

```
more /home1/datahome//appdata/chain_scheduler/vcersat-chainscheduler1-exp/conf/chains/cfo_naiad
```

Exemple :

```
<!-- ================================================================== -->
<!-- Level 1 : Ingest from Primary (host: runner_vm) -->
<!-- ================================================================== -->
<chaining_node>
<!-- input spool configuration -->
<input_spool ref="spool_ingest">
```

```
<folder path_type="full"> /home/cersat-workspace-exp/spool/naiad
/cersat_naiad_cryosat2_igdr</folder>
<file_pattern>c2p.*\.nc</file_pattern>
</input_spool>
```

L'espace d'ingestion se trouve ici : /home/datawork-cersat-exp/spool/naiad /cersat_naiad_cryosat2_igdr

Il faut créer un lien symbolique dans cet espace vers la donnée que l'on souhaite traiter.

Procédure spécifique registration

Si un trou apparaît dans l'interface de contrôle "grafana":http://ananda:3000/dashboard/db/naiad?orgId=1, il peut s'agir d'une erreur de l'étape "registration" qui enregistre les tuiles dans elastic search.
Il est possible de réinjecter les produits par cette commande (à adapter avec le bon jour et le bon produit !) :

```
ln -s /home/datawork-cersat-exp/cache/cfosat/naiad/tiles/jason3_igdr/2019/248/* /home/cersat-wo
```

Cas particuliers rencontrés

Changement de version des produits Sentinel-3 (S3A_SR_2 et S3B_SR_2)

En cas de non prise en compte des fichiers dans le spool naiad (pas de création de fichier .lock), vérifier la concordance entre le file pattern de la chaîne (dès la première étape de la chaîne) et le nom des fichiers :

```
<file_pattern>S3A_.*\.SEN3</file_pattern>
```

Si l'erreur ne se trouve pas à ce niveau, vérifier le contenu des .SEN3 bloqués s'il correspondent aux deux scripts suivants :

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/IDX/extract_Sentinel_data_dataweb.sh
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/IDX/extract_Sentinel_data.sh
ls -l /home/datawork-cersat-public/provider/eumetsat/satellite/l2/sentinel-3b/sral/s3b_sr_2_wat
```

La prise en compte des fichiers par ces scripts est nécessaire à la relance de la chaîne.

COR-INSITU-01 : CMS SST INSITU

Résolution

Vérifier si l'erreur est toujours présente car il se peut que le script de génération ait bien généré les données (si l'erreur date de plus de 24h) :
Données produites pour j-4 :

```bash
find /home/datawork-cersat-public/project/cmems/sst/insitu/csv/trajectories/ -type f -
mtime -5  -exec ls -lhrt {} \;
find /home/datawork-cersat-public/project/cmems/sst/insitu/csv/data/ -type f -mtime -5  -
exec ls -lhrt {} \;
```

(L'option -mtime -5 permet de renvoyer les fichiers modifiés dans les dernières 5*24h.)

Données produites pour j-1 :

```bash
find /home/cersat9/cersat/ftp/projects/myocean/sst-tac/insitu/data/v2/ -mtime -5 -type f  -
exec ls -lhrt {} \;
```

S'il y a une donnée pour chaque journée (regarder le nom des fichiers, j-4 pour les trajectoires, j-1 pour le reste des données), ET si les fichiers sont de la même taille environ que les fichiers des jours précédents, l'erreur peut être ignorée. Clore le ticket OTRS : "Contrôle OK".
Sinon relancer les extractions.

Relance des extractions

Si une ou plusieurs extractions n'ont pas été générées, effectuer les étapes suivantes :

1. Relance manuelle de l’extraction
2. Identification de l'erreur
3. Mettre le ticket YouTrack à jour
4. Remontée d'information

Relance manuelle de l’extraction

Host : vcersat-cron1-exp

User :

```
bash
```

```
bash
  /home/datawork-cersat-exp/conda_envs/sstinsitu_cmems_v2/bin/extract_cmems -c /home
/datawork-cersat-exp/ipf/conf/cmems/sstinsitu/cmems_exploit.cfg -d DATE -t TYPE
```

Nota :

TYPE : drifter, moored ou argo en fonction des données manquantes. Si plusieurs données manquantes il faut lancer autant de fois la commande

DATE : date du jour que l'on souhaite recalculer sous la forme yyyymmdd , exemple 20200929

Exemple :

Message d'erreur

ls: cannot access /home/cersat9/cersat/ftp/projects/myocean/sst-tac/insitu/data/v2/2020/341/_drifter_global.nc: No such file or directory*

=> Relance :

```
bash
```

```
bash
 /home/datawork-cersat-exp/conda_envs/sstinsitu_cmems_v2/bin/extract_cmems -c /home
/datawork-cersat-exp/ipf/conf/cmems/sstinsitu/cmems_exploit.cfg -d 20201206 -t drifter
```

La relance prend (pour une journée) approximativement 5 min.

Si jamais il manque le fichier blacklist pour 1 mois, il est possible d'en dupliquer et renommer 1 pour que cela fonctionne.

Contrôle

En fin de relance, relancer le script de contrôle pour s'assurer que tout a bien été produit. Indiquez la date à vérifier (la veille si omission de l'argument)

```
bash
```

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/monitoring/CMEMS_SST_suivi_production.sh
YYYY-MM-DD
```

S'il manque toujours une ou des journées pour un ou des types et que dans le log on a "Number of files available: 0", c'est que les fichiers ne sont pas présents côté données ref-copernicus-insitu.

On peut vérifier le contenu sous : /home/ref-copernicus-insitu /INSITU_GLO_PHYBGCWAV_DISCRETE_MYNRT_013_030/cmems_obs-ins_glo_phybgcwav_mynrt_na_irr/latest/ (ce chemin se trouve dans le fichier de conf passé à extract_cmems, cf. ci-dessus si jamais on veut vérifier le chemin). (Par exemple, les drifters sont les fichiers dont le 3ème bigramme du nom est DB. Ex : GL_TS_DB_2101512_20210210.nc)
Si on constate qu'un type de fichiers (par exemple les GL_TS) est manquant, ou qu'il y a simplement beaucoup moins de fichiers que d'habitude, on peut d'abord contacter (SISMER, projet Copernicus) pour avertir et obtenir des infos sur le retour prévu des données. NB : eux ne sont pas au courant de ce qu'on fait avec leurs fichiers, par contre.

Remontée d'information

> Ticket YouTrack automatique avec l'intitulé [Auto][ODYSSEA] Controle production CMS SST In situ - Fichiers manquants ${annee}-${mois}-${jour}
>
> Assignés : @ et @
>
> Observateurs: @ . , @ et @

Si toujours pas de trajectoire ou de data après la relance de l'extraction

Cela arrivait parfois sur l'ancienne infra (cron sur machine br156-179 de cercloud souvent indisponible).
Cependant ce cron a été migré sur la nouvelle infra (mai 2022), dans
`/home1/datahome//appdata/cron/vcersat-cron1-exp/crons /cmems_sst_insitu_cron.yaml : cron cmems_insitu.insitu_conversion_csv`
ce qui devrait limiter les erreurs.

Lien airflow : dag

Aussi, **si on rattrape plusieurs jours manquants, on peut constater que les données n'arrivent pas pour les plus anciens jours**
Il faut dans ce cas modifier temporairement les paramètres dans le script `/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/odyssea/cmems/run_convert_only.csh` :
Infos de : `lag` indique de il y a combien de jours tu pars (1 = hier, 2 = avant-hier, etc.) et `backlog` indique le nombre de jours à traiter avant cette date.
On peut donc augmenter `backlog` en fonction du besoin, relancer la commande sur la machine de cron (cf. le yaml indiqué juste avant), puis remettre à la valeur initiale.

Informations complémentaires

Environnements conda

L'environnement conda est sstinsitu_cmems_v2

Les sources sont à ces endroits :

- https://gitlab.ifremer.fr/jp0540d/sstinsitu
- https://gitlab.ifremer.fr/cerbere/cerberecontrib-marineinsitu

Upgrade_d'un_environnement_conda_sur_datarmor

Fichiers blacklist en entrée

Si jamais il manque un fichier, il est possible de dupliquer provisoirement celui du mois précédent pour générer le fichier.

Le format du fichier blacklist ayant été modifié côté CMS, un cron temporaire (dag_airflow) permet de le renommer pour qu'il corresponde à la nomenclature en entrée de chaine :

`/home1/datahome//appdata/cron/vcersat-cron1-exp/crons/osisaf_cron.yaml`

```
rename_blacklist_insitu:
   description : 'rename blacklist pour traitement insitu'
      enabled: true
      timer: '00 21 * * *'
      remote_host: 'datarmor-access'
      command: 'cd /home/cersat9/cersat/ftp/projects/myocean/sst-tac/insitu/blacklist/;
rename osisaf level0 blacklist_osisaf*'
```

CRON controle_production_CMEMS_SST_In_situ_controle_file

Mis en place fin Septembre 2021. Permet de remonter l'erreur "Could not read file" dans les logs en console.

```
bash
controle_production_CMEMS_SST_In_situ_controle_file:
      description: 'Contrôle l erreur file Could not read file'
      timer: '0 23 * * *'
      enabled: true
      command: '/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/cmems
/cmems_sst_insitu_check.sh'
```

Les "Could not read file:" sont anormaux et doivent être recensés.
Ils correspondent en l’occurrence à un problème de format qui devait être traité par CMEMS /Coriolis. Vérifier s'il n'y a pas eu de changement de format et aviser et .

COR-STK-01: Incident production fichiers Stokesdrift

Typage OTRS :

TYPE : Cersat Incident service de diffusion
SERVICE: Cersat sentinel

Vérification et correction:

En cas d'erreur du cron de vérification (dag_airflow) (alerte console et/ou ticket OTRS), il faut tout d'abord consulter le log de l'erreur.
On a parfois des erreurs netcdf qui peuvent impacter un seul fichier, dans ce cas la suite de la procédure seule ne permettrait pas de l'identifier. Il faut alors créer un mail, cf. ci-dessous.

Étapes suivantes de vérification : vérifier la date des plus récents fichiers mis à disposition sur le FTP :

bash

```
ls -lrt /home/cersat9/cersat/ftp/projects/sentinel1/stokes_drift/ |tail -5
# Vérifier qu'il y a au moins 8 fichiers pour chaques jours entre J-4 et J+4
ls -l /home/cersat9/cersat/ftp/projects/sentinel1/stokes_drift/IFR_WW3-GLOBAL-30MIN_
{YYYYMMDD}* | wc
```

S'il y a des données de moins de 30 h, sans autre erreur, c'est ok, fin de procédure, supprimer le ticket.

Vérification des ww3

En cas de réception d'un mail dans OTRS indiquant la réécriture des fichiers :

> IFR_WW3-GLOBAL-30MIN_*.nc files from DOY009 (2026-01-09) overwritten
> Dear support,
> since DOY010 (around 16:30) we observed that the same files have been overwritten on your FTP server ftp.ifremer.fr (into folder /ifremer/cersat/projects/sentinel1/stokes_drift).
> We already ingested these files on DOY009.

> This prevents our system from processing the new files correctly.
> Could you please investigate?

Il faut procéder à une comparaison entre les fichiers mis à disposition côté FTP :
`/home/cersat9/cersat/ftp/projects/sentinel1/stokes_drift/`
et les fichiers ww3 présents :
`/home/ref-marc/ww3/GLOBAL-30MIN/best_estimate/`

Pour rappel, chaque jour, des fichiers de J-6 à J+6 sont produits : le 10 février, les fichiers produits vont du 4 février jusqu'au 16 février. Le 11 février, les fichiers sont écrasés depuis le 5 février. Donc le 11 février, il ne devra donc rester que les fichiers du 4 février écrits en date du 10/02 :

```
/home/ref-marc/ww3/GLOBAL-30MIN/best_estimate/2026/*20260204*
 Feb 10 04:03 /home/ref-marc/ww3/GLOBAL-30MIN/best_estimate/2026/MARC_WW3-GLOB-30M_20260204T21Z.nc
 Feb 10 04:03 /home/ref-marc/ww3/GLOBAL-30MIN/best_estimate/2026/MARC_WW3-GLOB-30M_20260204T18Z.nc
 Feb 10 04:03 /home/ref-marc/ww3/GLOBAL-30MIN/best_estimate/2026/MARC_WW3-GLOB-30M_20260204T03Z.nc
 Feb 10 04:03 /home/ref-marc/ww3/GLOBAL-30MIN/best_estimate/2026/MARC_WW3-GLOB-30M_20260204T00Z.nc
 Feb 10 04:03 /home/ref-marc/ww3/GLOBAL-30MIN/best_estimate/2026/MARC_WW3-GLOB-30M_20260204T09Z.nc
 Feb 10 04:03 /home/ref-marc/ww3/GLOBAL-30MIN/best_estimate/2026/MARC_WW3-GLOB-30M_20260204T06Z.nc
 Feb 10 04:03 /home/ref-marc/ww3/GLOBAL-30MIN/best_estimate/2026/MARC_WW3-GLOB-30M_20260204T15Z.nc
 Feb 10 04:03 /home/ref-marc/ww3/GLOBAL-30MIN/best_estimate/2026/MARC_WW3-GLOB-30M_20260204T12Z.nc
```

Et ce, à raison de 8 fichiers par jour.

Si on détecte une anomalie dans la réécriture de ces fichiers, alors l'erreur vient de la chaîne.
Dans le cas où sur les fichiers récents, l'erreur n'est plus d'actualité : l'envoi de mail est inutile, et aucun rattrapage ne peut être effectué.
Dans le cas où aucun fichier récent n'est produit :
envoi d'un mail, qu'on adaptera au besoin, et dans lequel on ajoutera des infos supplémentaires (détail de l'erreur par exemple) :

```
A :  @ifremer.fr
CC :   @ifremer.fr      @ifremer.fr   .Le.
  @ifremer.fr     @ifremer.fr

Bonjour   ,
Nous remarquons que le dernier fichier produit date de xxxxxxx.
Pourriez-vous relancer la chaîne pour générer les fichiers plus récents et nous prévenir
quand cela est fait, s'il vous plaît ?
Merci,
```

Attendre que (ou) relance la chaîne et que les fichiers soient produits
avant de passer au point suivant :

Relancer la commande d'extraction des stokesdrift et d'envoi à l'esa

!!!

-> Il faut relancer seulement si aucun fichiers stokesDrifte existe sous `/home/cersat9/cersat/ftp/projects/sentinel1/stokes_drift/` pour cette date.

!!!

Deux possibilités :

1. Relance des traitements du jour
2. Relance des traitements pour un intervalle temporel

- Relance Traitement des données du jour :

bash

```
ssh @vcersat-session-exp
bash
source  activate stokesdiffusion_2024
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/stokesdiffusion_v2024/bin/create-aux-wav --verbose --
skip-archiving
```

- Relance des traitements des données sur un intervalle temporel

bash

```
ssh @vcersat-session-exp
bash
source  activate stokesdiffusion_2024
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/stokesdiffusion_v2024/bin/create-aux-wav --verbose --
skip-archiving --startdate YYYYMMJJ --stopdate YYYYMMJJ
```

AVEC

- startdate à la date du dernier jour de production
- stopdate à la date du dernier jour à rattraper (correspondant au jour de relance ou dernier jour manquant au cas où le traitement serait reparti sans avoir été rattrapé au redémarrage.)

Exemple :

Relance du 26/12/2020 (dernier jour de production) au 29/12/2020 (jour de la relance)

bash

```
ssh @vcersat-session-exp
bash
source  activate stokesdiffusion_2024
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/stokesdiffusion_v2024/bin/create-aux-wav --verbose --
skip-archiving --startdate 20201226 --stopdate 20201229
```

Avertir l'ESA:

Création de ticket OTRS (si non créé automatiquement) avec comme client DB et copie à

,

Envoi mail sortant vers :

[TYPE] : Cersat Incident service de diffusion

[SERVICE] : Cersat sentinel

[OBJET] : IFREMER stokesdrift generation problem

- mpc-s1-ops@groupcls.com
- s1mpc.secadm@groupcls.com
- s1mpc.sysadm@groupcls.com
- @esa.int
- ccds.adgs.service@exprivia.com

Si le problème n'est pas résolu et qu'on ne sait pas quand ça va être résolu (si on sait que ça va prendre quelques heures pour le résoudre, on attend...)

```
Dear partners,

The provision of AUX_WAV is currently stopped due to [indiquer si possible la nature de
l'incident]  (ex. a problem with the MARC WW3 runs). The last nominal file  was on the
[date du dernier fichier valide] . We cannot say for now when the situation will be back
to normal. We will let you know as soon as we get informations.

Best regards
```

Ou si le problème est résolu :

```
Dear partners,

The provision of AUX_WAV was interrupted due to [indiquer si possible la nature de
l'incident]  (ex. a problem with the MARC WW3 runs). The production is back to normal.

Best regards
```

image.png
image1.png

COR-OC-01 : Contrôle des données OCEAN COLOR

Typage OTRS

Type : CERSAT-Incident Chaine ou Incident Service diffusion (selon le cas)
Service: CERSAT-Ocean color

Procédure

Vérifier à quelle date les dernières données ont été mises à disposition dans le répertoire:

```
ls -lrt /home/cersat9/cersat/ftp/products/gridded/ocean-color/atlantic/EUR-L4-CHL-ATL-v01
/yyyy/
```

Vérifier que les données reçues sont datées à J ou J-1

http://grafana9.swarm-test.ifremer.fr/d/Q69HU2L4k/eo-dataflow-oceancolor?orgId=1

le script suivant affiche les dernières données disponibles

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/oceancolour
/OCEAN_COLOR_control.sh
```

Vérifier si des données sont disponibles sur le site distant.

Si cela fait plus de 24 h il y a un problème qu'il faut signaler (nous n'avons pas la main sur la production de ces données)

Résolution

En cas d'anomalie (absence de données ou à une date supérieure à deux jours) : faire un mail

```
Titre : Production Ocean Colour
destinataire :    . @ifremer.fr        Emmanuelle.Autret@ifremer.fr
Copie :  @ifremer.fr

Message :

Bonjour,
Les dernières données mises à disposition sur le ftp sont :
2020/353/20201218-EUR-L4-CHL-ATL-v01-fv01-OI.nc.bz2
```

Les dernières données mises à disposition sur le ftp sont :

2020/353/20201218-EUR-L4-CHL-ATL-v01-fv01-OI.nc.bz2
2020/353/analysed_chl_20201218.png
2020/353/chl_sdt_dev_20201218.png
Elles ont été mise sur le ftp le ....
Les dernières données téléchargées sont...il n'y a pas de téléchargement depuis...il n'y a pas de données disponible
Depuis il n'y a pas de données disponibles.
Cordialement

COR-OSI-01 : Contrôle des fichiers tmp ou nuls

Ce cron (dag_airflow) détecte la présence de fichiers nuls ou en .tmp dans l'espace de dépôt OSISAF pour les fichiers déposés à J-1 ou supérieur.

La vérification consiste à regarder dans le répertoire d'archivage si le fichier en anomalie dans /home/cersat-in-mst/osisaf/ a bien été archivé.

script: /home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/osisaf/OSISAF_temp_control.sh (bash$)
Répertoires d'archivages: /home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/osisaf/makelist_osisaf_prod_avail_week.py

COR-PDC-01 : Envoi données au PODAAC

1. Description

L'envoi des données OSISAF au PODAAC est effectué via un DAG Airflow lancé toute les 20 minutes afin d'éviter une trop grande accumulation de données dans le spool dédié.

En cas d'interruption de fonctionnement d'Airflow, le script qui se charge de l'envoi des données doit être lancé manuellement (ou bien par un orchestrateur alternatif comme un CRON job durant une panne prolongée).

Chemin vers le script :

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/osisaf/push_osisaf_to_podaac.sh
```

Exemple d'une alerte mail :

> Trop de fichiers dans le Spool `/home/datawork-cersat-exp/spool/osisaf/podaac` (nb=5893)!
>
> Le nombre de fichiers est trop important (5893) dans le Spool suivant:
>
> /home/datawork-cersat-exp/spool/osisaf/podaac
>
> Ce Spool est rattaché au Download osisaf_sst_l2_metopb_avhrr_204 accessible au chemin suivant:
>
> /home1/datahome//appdata/downloader//vcersat-downloader1-exp /instance1/downloads/osisaf_sst_l2_metopb_avhrr_204-b_3m.download.xml

Vérifier l'exécution du DAG : Cron - DELIVERY PODAAC - delivery podaac s3

En cas d'erreur, vérifier la log :
Si le S3 n'est pas accessible, et sans communication préalable de la part du PODAAC, contacter immédiatement le partenaire.
Cela peut être une inaccessibilité temporaire ou un changement des credentials.

Plus d'informations sur les credentials

Si le problème vient d'airflow, il peut être pertinent de rebasculer temporairement le push via cron :

```
/home1/datahome//appdata/cron/vcersat-cron1-exp/crons
/delivery_podaac_cron.yaml.OFF
```

Autre cas d'erreur possible : les données ne sont plus déposées dans le spool.
Dans ce cas, il n'y a actuellement pas d'alerting. Il est donc nécessaire de vérifier régulièrement la présence d'une activité récente dans le spool :

```
/home/datawork-cersat-exp/spool/osisaf/podaac
```

En cas d'un arrêt de dépôt total ou partiel de données, il est nécessaire de vérifier du côté des downloaders :

```
grep -i "/home/datawork-cersat-exp/spool/osisaf/podaac" /home1/datahome/
/appdata/downloader/vcersat-downloader*-exp/instance*/downloads/*
```

Vérifier les logs associées aux downloaders en cause :

```
/home/cersat-workspace-exp/downloader/vcersat-downloader*-exp/instance*/log/*
```

Si le downloader est figé, relancer le service.
Si le downloader est en erreur, analyser l'erreur.

Procédure de résolution des erreurs de downloads

2. Mise à jour des scripts

En cas de nécessité de changer les scripts d'envoi des données au PODAAC, la procédure est la suivante:

Édition des scripts concernés via votre éditeur favoris dans le repertoire gitlab suivant:
https://gitlab.ifremer.fr/cersat/exploitation/script/operation/osisaf_to_podaac

- Connection sur dataweb0 en :
  ```
  ssh @dataweb0-10g
  ```
- Activation de conda:
  ```
  source /appli/anaconda/versions/4.8.2/etc/profile.d/conda.sh
  ```
- Puis
  ```
  conda activate /home/datawork-cersat-exp/conda_envs/aws_podaac
  ```

- Réinstallation du répertoire dans l'environnement Conda:

```
pip install --upgrade --force-reinstall
https://gitlab.ifremer.fr/cersat/exploitation/script/operation
/osisaf_to_podaac.git
```

COR-PBS-01 : Erreurs PBS

Erreur transport endpoint is not connected

Après avoir vérifier l'accès aux répertoires de départ et de destination, il suffit de déplacer les fichiers mis dans le dossier undelivered (voir 1 sur capture écran) vers l'emplacement prévu (voir 2 sur capture écran)

!!! En cas d'indisponibilité du répertoire de départ ou de destination rétablir l'accès avant de pouvoir procéder au déplacement

```
mv REP_ORIGINE/FICHIER REP_DESTINATION/FICHIER_RENOMME
```

ex.ci dessous

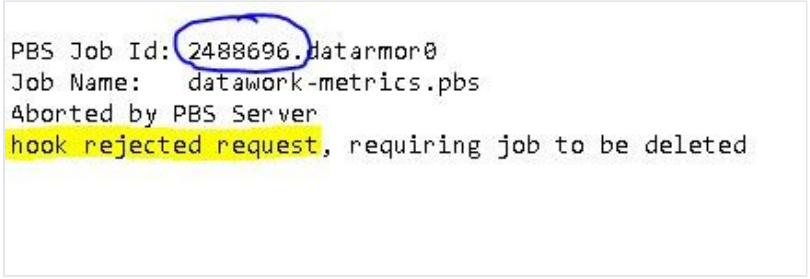


Pour cet exemple =>

```
 mv /var/spool/torque/undelivered/862015-7.br156-101.ifremer.fr.OU  /home/cercahe/users
//gogolist_workspace/20180710/000001/logs/meteo_nrt.o862015-7
```

Erreur Hook rejected request

Ce mail est envoyé par datarmor lorsqu'un job se déroule de manière anormale.



- Si cela se produit 1 fois de temps en temps, il n'y a rien à faire car cela ne dépend pas du traitement.
- Si cela se produit de manière régulière, il y a sans doute quelque chose à corriger.

Pour avoir plus détails sur le job :

```
ssh datarmor-access (user à convenance)
qstat -xft PBS Job Id ## celui là même précisé dans le message (voir exemple
ci dessus)
```

Par ailleurs, le Job Name peut aussi donner quelques détails.

Dans le cas ci-dessous, il s'agit du déroulement des scripts sur les métriques).

> En faisant un qstat -xft, on peut voir la mémoire utilisée, et vérifier qu'il n'y a pas eu une suppression du job pour dépassement de mémoire allouée (souvent la cause de ce genre de message).

On peux définir le niveau d'intervention :

- suivi de l'impact
- relance
- acquittement

Ensuite, on entre dans l'expertise et là s'arrête la consigne : passer la main.

image1.png
image.png

COR-SSST-01 : Ship4sst

Erreur Cron

Lien airflow: move_from_ingestion_to_dissemination

Lien du script: /home1/datahome//appdata/cron/vcersat-cron1-exp/crons /ships4sst_cron.yaml.OFF

En cas de problème sur le cron cela peut venir du point de montage /home/ref-isfrn-public/sur vcersat-cron1-exp, sinon il faut investiguer...

COR-SCDL-01 : Recherche d'erreur, chain scheduler

Description

Il arrive que les procédures de correction d'erreur n'aboutissent pas ou qu'aucune procédure n'existe pour une erreur. Suivre cette procédure pour remonter le fil d'une erreur.

Procédure de recherche d'erreur

Via la console

La console permet de connaitre le message de log et la commande qui a été lancée, il est possible une fois l'erreur corrigée (en cas d'erreur connue ou d'action évidente) de retenter le traitement en supprimant le fichier **.lock**ainsi que le fichier **.lock.meta**dans le workspace de la chaîne :

```
ssh @vcersat-session-exp
cd /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb?/instance?/chains/[nom de la chaine]/[étape de la chaine]/in
rm [nom du fichier .lock et .lock.meta correspondant au fichier en erreur]
```

Si aucune action ne parait évidente il faut faire remonter le nom de la chaîne, l'étape, l'erreur, le chemin vers le log et la commande qui a été lancé à . @ifremer.fr

Directement dans le workspace

Il est possible de vérifier directement dans le workspace si des traitements sont en erreur et de voir à quel moment la chaîne s'est arrêtée.

```
ssh @vcersat-session-exp
find /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb?/instance?/chains/ -name "*.lock.meta" -exec grep -l "s-aborted" {} \; | sed "s/.lock.meta//g"
```

Identifier quel fichier est en erreur et rechercher dans les logs de la chaîne l'erreur associée :

```
grep  "mot clé du fichier par exemple date dans le nom du fichier en erreur, par exemple
20191004T125247" /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb?/instance?
/chains/ -name/[étape de blocage]/log -A 10
```

Si aucune action ne parrait évidente il faut faire remonter le nom de la chaîne, l'étape, l'erreur, le chemin vers le log et la commande qui a été lancé à .
 @ifremer.fr

Relance du traitement

Une fois le problème réglé il faut supprimer le fichier **.lock**ainsi que le fichier **.lock.meta** dans le workspace de la chaîne :

```
cd /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb?/instance?/chains/[nom de la
chaine]/[étape de la chaine]/in
rm [nom du fichier .lock et .lock.meta correspondant au fichier en erreur]
```

Si tous les fichiers en erreur doivent être relancé lancer cette commande :

```
find /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb?/instance?/chains/ -name
"*.lock.meta" -exec grep -l "s-aborted" {} \; | sed "s/.lock.meta/{.lock,.lock.meta}/g" |
xargs -i sh -c 'rm {}'
```

Si les fichiers sont toujours dans le spool d'ingestion la commande est : (adapter le chemin du spool!)

find /home/datawork-cersat-exp/spool/naiad/cersat_naiad_altika_igdr/ -name "*.lock.meta" -exec grep -l "s-aborted" {} \; | sed "s/.lock.meta/{.lock,.lock.meta}/g" | xargs -i sh -c 'rm {}'

Erreurs connues

Faire une recherche dans GitLab pour voir si un cas similaire a déjà été remonté.

File xxxxx not found

Deux schedulers travaillent en parallèle et ne doivent en théorie pas prendre en charge le même fichier. Hors il arrive, pour des raisons de "cache system" que les deux schedulers essaient de traiter un meme fichier, qui sera indisponible à un moment donné pour l'un d'entre eux!

Il faut aller voir dans le workspace de l'autre scheduler si le fichier est aussi présent, si oui acquiter l'erreur, sinon faire remonter l'erreur à @ifremer.fr

```
ssh @vcersat-session-exp
find /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb?/instance?/chains/ -name
"nom du fichier"
```

Scheduler exception in main loop

nfs_check: server not responding. Folder:
Cette erreur reflette une instabilité du point de montage nfs, en général sur le répertoire /home /datawork-cersat-exp/spool/misc/hy2b_250_convert_to_nc. Il faut supprimer l'erreur car le montage revient rapidement.

COR-TACSST-01 : Incident livraison TAC SST NRT

Description :

En cas de retard dans la livraison ou de reproduction des produits Copernicus Marine Service TAC-SST il faut appliquer la procédure suivante :

1. Si donnée est produite mais la date limite de dépôt est dépassée OU si une données d'entrée (COL) est manquante => Aller directement à l'étape Rapport d'incident et mail d'information
2. Si la donnée n'a pas été livrée => Vérifier si la donnée a été générée

Dans le ticket Jira créé en cas de relance/reprocessing :

- Dans le cas d'un fichier absent, end date = date de livraison de ce fichier.
- Dans le cas d'un reprocessing, end date = date de livraison du dernier fichier rattrapé NRT.

Procédure de résolution

Vérifier si la donnée a été générée

Vérifier en fonction du produit dans les espaces suivants :

- SST_GLO_SST_L3S_NRT_OBSERVATIONS_010_010 : (GLO L3S)

```
/home/ref-cersat-public/sea-surface-temperature/odyssea/l3s/glob/nrt/data/v3.0/
```

- SST_ATL_SST_L4_NRT_OBSERVATIONS_010_025 : (ATL L4)

```
/home/ref-cersat-public/sea-surface-temperature/odyssea/l4/atl/nrt/data/v2.1/
```

- SST_ATL_PHY_L3S_NRT_010_037 : (ATL L3S)

```
/home/ref-cersat-public/sea-surface-temperature/odyssea/l3s/atl/nrt/data/v3.0/
```

- SST_GLO_PHY_L4_NRT_010_043 : (GLO L4)

```
/home/ref-cersat-public/sea-surface-temperature/odyssea/l4/glob/nrt/data/v3.0/
```

Si les données sont indisponibles il faut les générer :

**Procédure à détailler **

=> Relance générale

Les données sont déposées par la chaine dans le spool d'envoi vers cmems et seront envoyées automatiquement, cependant en fonction de l'heure de production il peut être utile de faire un push manuel

Vérification du succès du dépôt auprès du CMEMS

Le script de vérification tourne sur airflow : **Cron - ODYSSEA - check CMS S3** (dag-airflow) à 09:00 et 13:00 (UTC), il créer un ticket YouTrack en cas d'absence de fichier netcdf pour prévenir l'opérateur et lui permettre d'identifier le problème avant qu'il n'y est un retard.

Le script se trouve ici :

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/monitoring/check_push_odyssea_s3.sh
```

Ancien script:

Deux ou trois minutes après la fin du traitement une relance du script lftp_cmems_test.csh permet de confirmer la bonne livraison du produit :

Script ne fonctionne pas, à adapter pour s3

Sur @vcersat-session-exp :

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/scripts_exploit/odyssea/lftp_cmems_test.csh
```

SI les données parviennent dans les temps => fin d'incident création d'un ticket sur OTRS avec inscription de l'incident et résolution clôture dans la foulée (client
copie)

Si la date limite de dépôt est dépassée

Rapport d'incident et mail d'information

Produits mentionnés dans le check Copernicus (qui sont à J+1 max) => Connexion à SST TAC to CNR

- ODYSSEA L3S GLOB = SST_GLO_SST_L3S_NRT_OBSERVATIONS_010_010
- ODYSSEA L4 GLOB = SST_GLO_PHY_L4_NRT_010_043
- ODYSSEA L4 ATL = SST_ATL_SST_L4_NRT_OBSERVATIONS_010_025
- ODYSSEA L3S ATL = SST_ATL_PHY_L3S_NRT_010_037

Envoyer un mail d'information à Met.no

Créer un ticket OTRS :

Type : Cersat – incident chaîne

De la file : CERSAT
Service: Cersat-CNEMS

Vers le client : marine-servicedesk@met.no
Copie : @ifremer.fr @ifremer.fr ,

Sujet : **le sujet du mail doit reprendre le titre prévu pour le ticket JIRA ("Summary")**
Exemples :
20250622 file delayed for SST_ATL_SST_L4_NRT_OBSERVATIONS_010_025
20250622 files reprocessed for SST_GLO_SST_L3S_NRT_OBSERVATIONS_010_010 and SST_ATL_SST_L4_NRT_OBSERVATIONS_010_025
20250622 files delayed for SST_ATL_PHY_L3S_NRT_010_037 and SST_ATL_SST_L4_NRT_OBSERVATIONS_010_025

Si retard pour tous les produits :

20250622 and 20250623 files delayed for SST_ATL_PHY_L3S_NRT_010_037, SST_GLO_SST_L3S_NRT_OBSERVATIONS_010_010, SST_ATL_SST_L4_NRT_OBSERVATIONS_010_025 and SST_GLO_PHY_L4_NRT_010_043

Texte : **[A ADAPTER SELON INCIDENT : s ou non pour pluriel, incident over ou not over à choisir. Si over, ajouter le end time en UTC.]**
Dear Service desk,

A new incident will be declared in the JIRA CMEMS repository for the following Ifremer products:
SST_ATL_PHY_L3S_NRT_010_037
SST_GLO_SST_L3S_NRT_OBSERVATIONS_010_010
SST_ATL_SST_L4_NRT_OBSERVATIONS_010_025
SST_GLO_PHY_L4_NRT_010_043
The incident is over / not over. The end date is 2023/02/27 02:30 PM UTC

Best regards.

Au retour du mail automatique prendre le sujet doté du numéro de ticket, confirmant l'ouverture d'un ticket sur le système de gestion du METNO, **au format "[met.no #XXXX] sujet"**pour le mettre comme titre (Summary) du ticket Jira que l'on doit créer par la suite

Si l'incident est terminé, le ticket peut être clos tout de suite (silencieux), sinon le clore à la fin de l'incident après avoir envoyé à met.no le end time.

Créer une fiche d'incident Jira

- Se connecter à l'interface JIRA :

https://cms-change.atlassian.net
Username : cersat@ifremer.fr
Mot de passe ici : [https://vaultwarden.isival.ifremer.fr/#/vault?collectionId=785a486c-990c-
>

- Cliquer sur le bouton Create et remplir le formulaire selon le modèle suivant :

> NB : En gras les items à remplir, en souligné les informations fixes, en italique les informations variant selon l'incident.

Project : CMEMS Change - SST TAC (CCSST)
Issue Type : Incident (INC)
Summary : Le titre "summary" doit commencer par "[met.no #XXXX]" et reprendre le nom du produit concerné (à savoir : SST_GLO_SST_L3S_NRT_OBSERVATIONS_010_010 ou SST_ATL_SST_L4_NRT_OBSERVATIONS_010_025).
Ajouter systématiquement la date de l'incident (lorsqu'il s'agit d'un retard)
En cas de 2 produits impactés : reprendre uniquement le nom de la famille de produit : ex. "ODYSSEA SST L3S and L4 Observations YYYYMMDD delayed"
Start Date and Time :noter l'heure à laquelle le produit est en retard (Pour les SST L3 et L4

qui doivent être déposés à 12:00, le retard commence à 12:01. La nouvelle version de Jira ne permet plus d'être aussi précis, donc on met 12:00 PM UTC.)

Pointed By : Local Service Desk

Impact on CIS sub-system : Web-portal (any web components)

Impacted Web Services : SUB, FTP, WMS

Impacted CMEMS Product : SST_GLO_SST_L3S_NRT_OBSERVATIONS_010_010 et/ou SST_ATL_SST_L4_NRT_OBSERVATIONS_010_025

Other Impacts : on laisse vide

Product Status : DELAYED pour un retard, QUALITY DEGRADED pour des données COL manquantes

Description : exemple : An infrastructure issue delayed the data processing. The products were delivered several hours late. The incident is closed, the last file has been uploaded on 20210506 05:00 AM.

indiquer les actions menées et indiquer si l'incident est clos (heure) ou non.

Incident Category PU : Production chain: Incident in the operational process

Incident Category DU : vide le plus souvent, sauf en cas rare de problème d'accès au FTP DU pour déposer nos fichiers.

Notification Activity : Identique au champ Description ci-dessus.

Valider.

Cliquer sur "View issue" dans la popup qui apparaît (en bas à gauche) pour consulter l'incident créé. Récupérer le numéro de déclaration (CCSST-XX) et mettre à jour le journal d'incident (fichier Suivi_changements.}}

Enregistrer le retard dans la page Journal d'incidents CMEMS : bien penser à mettre les heures en UTC (et non en heure locale)

En cas de retard des AMSR2 ou produit collated qui entraine un manque significatif de pixels (VIIRS)

Information de : 12/06/2023:

L'absence d'AMSR2 conduit à une dégradation du produit car c'est le seul instrument (micro-onde au lieu de infra-rouge) à fournir des observations sur les zones nuageuses. Il ne peut pas être compensé par les autres instruments (d'ailleurs il est ajouté en dernier pour boucher les trous infra-rouge). Comme il est critique, il faudrait savoir pourquoi il n'est plus disponible.

De plus les diagnostiques sont trompeurs: son absence ne change rien au nombre de pixels duy L4 (puisque la chaîne "invente" là où il y a des obs manquantes, ce qui dégrade donc le produit); sur le total des obs du L3S AMSR2 n'a pas l'air de peser lourd car sa résolution est plus faible (donc moins d'obs par rapport aux autres instruments mais plus de couverture) mais en fait si, donc ne pas interpréter un nombre de pixels qui n'a pas l'air très différent comme le fait que tout va bien, c'est juste que le nombre d'obs AMSR2 est toujours faible comparé aux autres mais en fait il compte au moins pour un tiers de la couverture spatiale.

En cas d'absence d'AMRS ou VIIRS il faut toujours faire un ticket qualité degradé et Upstream data unavailable

Bien penser à fermer le ticket Jira après !

Dear service desk,

The incident is closed, The end date is : 20260202 21:54 PM UTC

Best,

COR-TACSST-02 : Odyssea reprocessing

Introduction##

Il peut être nécessaire de faire un reprocessing historique des données, par ex. en cas d'évolution de la chaine.

La complexité est principalement liée à l'évolution au cours du temps des capteurs entrant dans les produits.

L'historique des produits / capteurs est disponible dans odyssea_status, il faut adapter le lancement de la chaine en fonction de cet historique pour configurer les bons capteurs en entrée.

Une exemple ci dessous :

Relance d'une journée avec VIIRS OSPO (et non STAR)

Script à part. Spool de départ différent, ne pointe pas sur les mêmes configurations, ne copie pas les fichiers CMEMS dans le spool de push.

```
/home1/datahome//tmp_odyssea/launch_dataweb_processing.sh YYYYMMDD
```

COR-ODY-01 : Odyssea procédures de rattrapage

Relance générale de la chaîne Odyssea

La relance de la chaîne Odyssea doit être faite principalement quand une source de données était incomplète lors du premier lancement automatique, elle s'effectue après le contrôle et la relance des Collates

Contrôle/relance des Collates

Il faut s'assurer, via la procédure de contrôle que les données ont bien été collectées et que les collates contiennent les données disponibles.

Les reproduire si besoin.

Relance de la chaine Odyssea

Après vérification que l'ensemble des collates sont disponibles (autant que possible), pour relancer la chaine Odyssea il faut générer un fichier trigger dans le spool de la chaîne.

Avant de relancer la chaîne il faut s'assurer qu'aucun fichier (issu par ex. d'une précédente erreur non résolue sur le traitement du jour que l'on souhaite relancer) n'est déjà présent dans le workspace :

```
find /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb?/instance1
/chains/ODYSSEA_*_v3_1/*/in/ -type f
```

Si des fichiers sont présents pour le jour que l'on souhaite relancer il faut les supprimer.

Le commande suivante peut être utilisée pour générer le trigger :

```
touch /home/datawork-cersat-exp/spool/odyssea/v3_1/{YYYYMMDD}_ody_ref_trigger.
txt
```

Ceci lance la chaine référence (ODYSSEA_REF_v3.1) qui elle même lancera les chaînes analyses (ODYSSEA_ANA_{REGION}v3.1).

Il est important lors d'un relance éloignée dans le temps de s'assurer que la liste des capteurs en entrée est la même que pour le temps réel, sinon il faut appliquer la procédure de reprocessing

Si on relance un jour J, on relance aussi tous les jours suivants. En théorie, on rattrape le NRT, ce qu'on fait autant que possible. En pratique, 10 jours peuvent suffire, surtout si on traite des données anciennes. Confirmer avec / au besoin.

Suivi de la chaîne

Il est possible de suivre l'avancement de la chaîne directement dans le workspace et sur datarmor :

Dans les workspaces

```
ls -l /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb?/instance1
/chains/ODYSSEA_*_v3_1/*/in
```

Si fichier depuis plusieurs heures, on va voir le log correspondant, cf. find ci-dessous.

Selon fichier bloqué, on voit s'il faut relancer un collate ou juste la chaîne.

NB délais : - A mettre à jour avec les données dataweb -

L3S : environ 3 heures par jour

L4 : environ 1-2h par jour

```
find /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb?/instance1
/chains/ODYSSEA_REF_v3_1/*/log/ -type f -mmin -600 -ls | sort -k 10.1
```

```
find /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb?/instance1
/chains/ODYSSEA_ANA_GLOB_v3_1/*/log/ -type f -mmin -600 -ls | sort -k 10.1
```

```
find /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb?/instance1
/chains/ODYSSEA_ANA_ATL_v3_1/*/log/ -type f -mmin -600 -ls | sort -k 10.1
```

Note : adapter la fenêtre de recherche en minutes : -mmin -600

Sur datarmor

Pour vérifier si une étape (interpolation par exemple) est en cours sur datarmor.

```
ssh datarmor
```

```
qstat -u
```

et on cherche odyssea dans la colonne Jobname.

```
                                                                  Req'd  Req'd   Elap
Job ID          Username Queue    Jobname    SessID NDS TSK Memory Time   S Time
--------------- -------- -------- ---------- ------ --- --- ------ ----- -
-----
1503637.datarmo  mpi_2 odyssea-m 10494 2 56 120gb 00:30 R 00:06
```

On peut faire un qstat du Job ID pour avoir plus de détails :

```
qstat -ft 1503637
```

En cas d'erreur

Vérifier l'absence de lock dans les chaînes

```
ls -l /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb?/instance1
/chains/ODYSSEA_*_v3_1/*/in/*
```

Si présence de lock antérieurs à la relance Odyssea, les supprimer.

Déclaration à Copernicus

En cas de relance qui modifie les produits uploadés sur copernicus marine service, faire un ticket Jira en suivant les instructions

Retraitement long (> 30 jours) : réindexation!

Si on retraite des fichiers de plus de 30 jours dans le passé, relancer le calcul de l' indicateur de qualité.

Si on retraite des fichiers de plus de 3 semaines dans le passé, faire un replay du suivi de production sur la période concernée (car ce qui est en cron se limite à 21 jours) et de l' indicateur de qualité.

Il s'agit des monitoring schemas odyssea_supercollated_*

COR-ODY-02 : Incident Ice mask

Cette procédure doit permettre de comprendre la cause de l'absence des fichiers Ice mask utilisé par le processeur L4 ODYSSEA.

En cas d'absence de ces fichiers un email doit avoir été reçu par cersat@ifremer.fr. Suivant le fichier manquant le problème peut être situé à différent endroit.

1 - Absence du masque Global Sea Ice Concentration - DMSP

Ici le problème est l'absence du fichier de la veille dans l'archive ci-dessous :

```
/home/datawork-cersat-public/cache/provider/cersat/ancillary/ice_mask/OSISAF-OSISAF_ICE-ICE-{YYYYMMDDHHMMSS}.nc
```

- Vérifier si les fichiers correspondant existe sous :

```
/home/datawork-cersat-public/cache/provider/cms/ancillary/osisaf_ice
  - ice_conc_nh_polstere-100_multi_{YYYYMMDDHHMM}.nc
  - ice_conc_sh_polstere-100_multi_{YYYYMMDDHHMM}.nc
```

En cas d'absence de ces données, vérifier que les données sont bien disponible chez le fournisseur:

```
- ftp: osisaf.met.no
 - user: anonymous
 - passwd: anonymous
 - path: /prod/ice/conc
```

Si les fichiers sont absent sur le ftp, contacter le fournisseur (https://osi-saf.eumetsat.int/ticket-helpdesk) afin de savoir ce qui cause cette intéruption. Prévenir . @ifremer.fr et l'équipe d'exploitation en copie (email/channel Mattermost Copernicus SST).

- Si les données sont bien présente chez le fournisseur vérifier les erreurs remontés par le log du cron de récupération de ces données (dag_airflow):

```
/home/cersat-workspace-exp/cron/vcersat-cron1-exp/spool/log/odyssea_cron/launch_icemask/vcersat-cron1-exp/{YYYY}/{DOY}/
```

Si les données n'était pas disponible lorsque le script à tourné mais qu'elles le sont maintenant, relancer manuellement le script:

```
# se connecter à la machine de cron: @vcersat-cron1-exp.ifremer.fr

source  /export/home/python/conda/bin/activate /home/datawork-cersat-exp/conda_envs/icemask

# Si données J-1:
make_ice_mask osisaf-ssmi-nrt /home/datawork-cersat-public/cache/provider/cms/ancillary
/osisaf_ice
              --collect
              --output /home/datawork-cersat-public/cache/provider/cersat/ancillary
/ice_mask
              --landmask /home/datawork-cersat-exp/ipf/static/landmask/landmask-GLOBAL010.
nc
              --mask-type cms

# Si données plus anciennes:
make_ice_mask osisaf-ssmi-nrt /home/datawork-cersat-public/cache/provider/cms/ancillary
/osisaf_ice
              --collect
              --output /home/datawork-cersat-public/cache/provider/cersat/ancillary
/ice_mask
              --landmask /home/datawork-cersat-exp/ipf/static/landmask/landmask-GLOBAL010.
nc
              --mask-type cms
              --start {'start time of the period, expressed as YYYYMMDDTHHMMSS'}
              --end {'end time of the period, expressed as YYYYMMDDTHHMMSS'}
```

- Si aucune des actions ci-dessous ne fonctionne, ouvrir une Issue gitlab sur le projet cersat / icemask · GitLab et l'affecter à .

2 - Absence masque ODYSSEA

Ici le problème est l'absence du fichier de la veille dans l'archive ci-dessous :

```
/home/datawork-cersat-exp/cache/odyssea/ice_mask
```

Dans le cas ou le masque Global Sea Ice Concentration - DMSP est bien disponible il faut vérifier que lorsque le cron de conversion à tourné il l'était bien (dag_airflow):

```
# Vérifier l'heure de création du fichier Global Sea Ice Concentration:
ls -ltrh /home/datawork-cersat-public/cache/provider/cersat/ancillary/ice_mask/ | tail

# Vérifier les logs du cron suivant:
/home/cersat-workspace-exp/cron/vcersat-cron1-exp/spool/log/odyssea_cron
/launch_ice_mask_conversion/vcersat-cron1-exp/{YYYY}/{DOY}/
```

Dans le cas ou le fichier **Global Sea Ice Concentration - DMSP** est disponible, essayer de lancer manuellement la conversion:

```
# se connecter à la machine de cron:
ssh @vcersat-cron1-exp.ifremer.fr

# se rendre dans le dossier du script:
cd /home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/odyssea/ice_mask/

# Lancer le script de rattrapage sur le jour manquant:
./rt_run_mask_recovery.pl 30/11/2022

# vérifier que le problème est résolu:
find /home/datawork-cersat-exp/cache/odyssea/ice_mask/{YYYY}/ -type f -name "*{YYYYMMDD}
*nc"
```

Dans le cas ou le problème persiste, ouvrir une Issue gitlab avec le détail de l'erreur sur le projet cersat / odyssea / ice_mask · GitLab et l'affecter à .

Articles liés:

Crons-Odyssea#cron-launchicemask

Crons-Odyssea#cron-launchicemaskconversion

COR-ODY-03 : Rattrapage / Relance des Collated

Les erreurs COLLATE sont remontées en console opérateur.

En cas de problème (manque de données, erreurs...) et après résolution, il faut reproduire le(s) fichier(s) Collated impacté(s).

Pour cela il faut lancer la chaîne Collate souhaitée en utilisant la commande suivante : (pour la liste complète cf. /home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/cron/cron_odyssea_collate.sh) (dag_airflow)

```
touch /home/datawork-cersat-exp/spool/cron/collate/{INSTR}/{YYYYMMDD}_{INSTR}_trigger.txt
```

La durée d'un traitement varie entre 20min. et 1h30.

Faut il relancer les Collates?

Selon la source de données la règle de relance est différente :

- ABI : oui si cela concerne des journées récentes. (Infos de : « Les géostationnaires comme ici GOES17 sont en priorité 2 (avant les polaires): si cela est comblé le jour d'après je pense que cela vaut le coup de regénérer le produit L3 et L4 (on a qu'une ou deux échéances à reproduire), si ça arrive une semaine après on laisse tomber. Ici Goes17 couvre le Pacifique Est et l'Atlantique Ouest, il n'a pas d'impact sur le produit ATL (qui n'est donc pas à reproduire). Seuls le L4 global et L4 BRA ont besoin d'être relancés. »)
- AHI : Vérifier le nombre de pixels, mais a priori 2-3 fichiers manquants ne posent pas problème, on ne relance pas. : "Du moment qu'on a quelques fichiers par jour pour AHI, c'est OK a priori."
- AMSR2 : regénération du composite + relance globale.
- GMI : non, car non utilisés.

Article lié:

Crons-Odyssea#cron-lauchcollate

COR-SW-03 : Rattrapage des Fix

Principe

Le rattrapage des fix peut être exécuté avec un script.
Ce script va copier les fichier DWE (.mat) depuis le cache dans le spool de la chaine **L2_to_Fix**
Si la chaîne est fonctionnelle et que le cache possède bien les données, le processus de génération de Fix est relancé.

Chemins

- chemin du script :
  `/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/smoswind/smoswind_FIX_reprocess_EXP_v724.sh`
- gitlab : https://gitlab.ifremer.fr/cersat/smoswind/-/blob/master/configuration/scripts/smoswind_FIX_reprocess_EXP_v724.sh?ref_type=heads
- Ce DAG (actuellement sur Airflow2 ISI) permet de lancer la re-production pour la veille (en utilisant les données tempêtes mise à jour) : smoswind_fix_yesterday

Lancement manuel sur plage de date

```bash
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/smoswind/smoswind_FIX_reprocess_EXP_v724.sh YYYYDDMM YYYYMMDD
```

avec date de débutet date de fin

COR-ODY-04 : Génération des références et Adjusted

Informations générales

Rattrapage global

L'ensemble des fichiers trigger des chaînes Collated pour la journée à relancer doivent être présents dans le spool de départ:

`/home/datawork-cersat-exp/spool/odyssea/v3_1`

Rattrapage pour une journée :

Le script ci-dessous permet de le faire de façon automatique:

```
ssh @vcersat-session-exp
/home1/datahome//tmp_odyssea/launch_dataweb_processing.sh  YYYYMMDD
```

Avant de le lancer vérifier la liste des capteurs et s'assurer que la liste est complète par rapport au fichier ODYSSEA_STATUS

Durée entre 1 et 3 heures.

Rattrapage pour une période donnée :

```
ssh @vcersat-session-exp /home1/datahome//tmp_odyssea
/launch_dataweb_L3_L3_data_range.sh
```

Durée entre 30min et 1h par occurrence.

La génération du L4 est automatique

Push

Ne pas hésiter à relancer le push manuellement une fois les fichiers générés.

COR-TAC-01 : Push copernicus

Push manuel

Il peut être nécessaire de faire le push des données manuellement pour un jeu de données.

Le script de push et les configuration des jeux de données sont sous :

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/cmems/push
```

La documentation et le versionnent des scripts/configurations sont sous :

https://gitlab.ifremer.fr/cersat/tacs-cmems/push

Le script se lance dans l'environnement conda cmems-exp

Exemple de commande à exécuter depuis la machine vcersat-cron1-exp :

```
/home/datawork-cersat-exp/conda_envs/cmems-exp/bin/python3 /home/datawork-cersat-exp/ipf
/bin/cmems/push/push-du-cmems.py  --verbose  -c
SEAICE_ARC_SEAICE_L3_REP_OBSERVATIONS_011_010_3DAYS_DRIFT_ASCAT_SSMI_MERGED.cfg -l /tmp
/cmems_du_push_3DAYS_DRIFT_ASCAT_SSMI.log /home/datawork-cersat-exp/spool/tac-cmems
/SEAICE_ARC_SEAICE_L3_MY_OBSERVATIONS_011_010/P3D_DRIFT_ASCAT_SSMI/*
```

L'option --remove efface les données une fois l'upload fait, il faut donc l'utiliser uniquement quand les données sont dans un spool (et non dans l'archive!)

TAC SST

La liste des commandes pour la tac sst est à jour dans la configuration des (ancien) crons :

```
/home1/datahome//appdata/cron/vcersat-cron1-exp/crons/tac-sst-push_cron.
yaml.OFF
```

Mais actuellement production sur Airflow : dag_airflow

Réaliser manuellement un push en cas de reproduction

Détail sur les scripts gérant le push: https://gitlab.ifremer.fr/cersat/cmems/cmems-push

Si on nous remonte une erreur variable corrompue (time le plus souvent, ou latitude, longitude...), cela vient en général d'un bug aléatoire lors de la conversion vers NetCDF4. Il faut donc reprendre cette étape ci-dessous (puis vérifier que le nouveau fichier pushé vers CMEMS a sa variable corrigée, avec ncdump -v time par exemple).

NB : Il est suggéré de suspendre le cron de push pour éviter de pusher des fichiers alors qu'ils ne sont pas complètement copiés dans le spool. A vérifier au cas par cas selon l'heure des crons, cf. Push_vers_TACs_cmems

1- Copie des fichiers L3S ATL :

```
find /home/ref-cersat-public/sea-surface-temperature/odyssea/l3s/atl/nrt/data
/v3.0/YYYY/ -name 'YYYYMMDD*-IFR-L3S_GHRSST-SSTfnd-ODYSSEA-ATL_002-v02.1-fv01.
0.nc' -exec cp {} /home/datawork-cersat-exp/spool/tac-cmems
/SST_ATL_PHY_L3S_NRT_010_037/ \;
```

```
find /home/ref-cersat-public/sea-surface-temperature/odyssea/l3s/atl/nrt/data
/v3.0/YYYY/ -name 'YYYYMMDD*{PIR|GIR|PMW}*.nc' -exec cp {} /home/datawork-
cersat-exp/spool/tac-cmems/SST_ATL_PHY_L3S_NRT_010_037_2023/ \;
```

ou Copie des L3S GLOB :

```
find /home/ref-cersat-public/sea-surface-temperature/odyssea/l3s/glob/nrt/data
/v3.0/YYYY/ -name 'YYYYMMDD*-IFR-L3S_GHRSST-SSTfnd-ODYSSEA-GLOB_010-v02.1-fv01.
0.nc' -exec cp {} /home/datawork-cersat-exp/spool/tac-cmems
/SST_GLO_SST_L3S_NRT_OBSERVATIONS_010_010/ \;
```

```
find /home/ref-cersat-public/sea-surface-temperature/odyssea/l3s/glob/nrt/data
/v3.0/YYYY/ -name 'YYYYMMDD*{PIR|GIR|PMW}*.nc' -exec cp {} /home/datawork-
cersat-exp/spool/tac-cmems/SST_GLO_SST_L3S_NRT_OBSERVATIONS_010_010_2023/ \;
```

ou Copie du L4 ATL :

```
find /home/ref-cersat-public/sea-surface-temperature/odyssea/l4/atl/nrt/data
/v3.0/YYYY/ -name 'YYYYMMDD*.nc' -exec cp {} /home/datawork-cersat-exp/spool
/tac-cmems/SST_ATL_SST_L4_NRT_OBSERVATIONS_010_025/ \;
```

ou Copie du L4 GLOB :

```
find /home/ref-cersat-public/sea-surface-temperature/odyssea/l4/atl/nrt/data
/v3.0/YYYY/ -name 'YYYYMMDD*.nc' -exec cp {} /home/datawork-cersat-exp/spool
/tac-cmems/SST_GLO_PHY_L4_NRT_010_043/ \;
```

2- Attendre 1 min puis suivre la doc pour le push

On peut vérifier la mise à disposition sur le FTP DU directement sur le FTP si c'est un fichier hors mois en cours.

COR-TAC-02 : Suppression de fichiers TACs Copernicus Marine Service

Exemple sur le produit SST_ATL_SST_L4_NRT_OBSERVATIONS_010_025

Explications

Pour supprimer des fichiers déposés sur le FTP DU CMEMS, on doit créer un fichier DNT (de type xml) avec la liste des fichiers à supprimer et le déposer sur un FTP adéquat pour déclencher la suppression des fichiers côté CMEMS.

En date de janvier 2023, voici comment ont été vérifiées les infos à inclure dans le DNT.

Le push des données vers CMEMS est fait par les crons de tac-sst-push_cron.yaml.OFF

On y trouve pour chaque produit le fichier de configuration, ici :

```
/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/cmems/push/SST_ATL_SST_L4_NRT_OBSERVATIONS_010_025.cfg
```

(Chaque produit a un appel de push distinct avec un cfg différent. Si besoin d'un DNT pour un autre produit, il faut aller chercher le bon cfg pour récupérer les valeurs des champs car ils sont spécifiques à chacun.)
Ce fichier contient les informations pour la création du DNT utilisé pour le push des données. On peut donc y reprendre les informations pour les champs génériques.

Spécifiquement pour une suppression de données, la différence sera l'attribut au niveau de chaque fichier listé :

```
<KeyWord>Delete</KeyWord>
```

De plus, les attributs de chaque fichier Checksum, FinalStatus, StartUploadTime et StopUploadTime peuvent être laissés vides, et FileType peut être omis.

Exemple de fichier

Suite à ces vérifications, voici un exemple de DNT de suppression, validé en date de janvier 2023.
Nom du fichier :

```
SST_ATL_SST_L4_NRT_OBSERVATIONS_010_025_20230102T100000Z.xml
```

La date dans le nom doit être égale à l'attribut date dans le contenu ci-dessous. Il s'agit de la date à laquelle on dépose le DNT. A priori pas besoin d'être trop précis.

Contenu :

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
<delivery PushingEntity="SST-IFREMER-BREST-FR" date="20230102T100000Z" product="
SST_ATL_SST_L4_NRT_OBSERVATIONS_010_025">
    <dataset DatasetName="IFREMER-ATL-SST-L4-NRT-OBS_FULL_TIME_SERIE_201904">
        <file Checksum="" FileName="2021/01/20210101-IFR-L4_GHRSST-SSTfnd-ODYSSEA-ATL_002-
v2.0-fv1.0.nc" FinalStatus="" StartUploadTime="" StopUploadTime="">
            <KeyWord>Delete</KeyWord>
        </file>
        <file Checksum="" FileName="2021/01/20210102-IFR-L4_GHRSST-SSTfnd-ODYSSEA-ATL_002-
v2.0-fv1.0.nc" FinalStatus="" StartUploadTime="" StopUploadTime="">
            <KeyWord>Delete</KeyWord>
        </file>
    </dataset>
</delivery>
```

Dépôt du fichier

Dans le même fichier de configuration, on trouve les infos du FTP sur lequel déposer le DNT.
En date d'août 2021 toujours, il s'agit de :

url = nrt.cmems-du.eu

```
password = @3_@
```

repository = /SST_ATL_SST_L4_NRT_OBSERVATIONS_010_025/DNT

Comme pour tout DNT, le fichier va être ingéré et traité, avec une réponse dans le dossier DNT_response du même FTP. Une erreur OTRS serait a priori normalement reçue en cas

de problème.
On peut vérifier la disparition du fichier via le check Copernicus habituel si c'est dans le mois en cours, sinon directement sur le FTP de mise à disposition des données CMEMS.

Liste de fichiers à supprimer

En cas de suppression d'une quantité importante de données il peut être laborieux de faire la liste "à la main".

Il est possible d'utiliser la toolbox copernicus pour faire cette liste. On peut utiliser directement les binaires, puis lancer une commande du genre :

```
./copernicusmarine_linux-glibc-2.39.cli get --dataset-id cmems_obs-si_arc_phy_my_drift-amsr_P2D --create-file-list liste.txt
```

Des options de filtrages sont disponibles pour faire une recherche plus spécifique.

Procédures de mise à jour

MAJ-SW-01 : Activation de la chaîne v308

Pour activer la chaine v308 OU v307 en fonction des demandes, il suffit de **modifier les cibles des liens symboliques** des configurations des chaînes Smoswind.

Au préalable, il est nécessaire de bien connaître les étapes de mise à jour du chainscheduler

bash

```
cd /home1/datahome//appdata/chain_scheduler/dataweb0/instance1/chains/smoswind

mv smos-wind_l1b_to_l2.chain smos-wind_l1b_to_l2.chain_OFF
mv smos-wind_l2_to_Fix.chain smos-wind_l2_to_Fix.chain_OFF
mv smos-wind_l2_to_l3.chain smos-wind_l2_to_l3.chain_OFF

rm /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb0/instance1/cache/conf
/SMOS_WIND_L1B_TO_L2_v307-*.conf
rm /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb0/instance1/cache/conf
/SMOS_WIND_L2_TO_FIX_v307-*.conf
rm /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb0/instance1/cache/conf
/SMOS_WIND_L2_TO_L3_v307-*.conf

rm -r /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb0/instance1/cache/data
/SMOS_WIND_L1B_TO_L2_v307
rm -r /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb0/instance1/cache/data
/SMOS_WIND_L2_TO_FIX_v307
rm -r /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb0/instance1/cache/data
/SMOS_WIND_L2_TO_L3_v307

ln -sfn smos-wind_l1b_to_l2_v308.chain_OFF smos-wind_l1b_to_l2.chain_OFF
ln -sfn smos-wind_l2_to_Fix_v308.chain_OFF smos-wind_l2_to_Fix.chain_OFF
ln -sfn smos-wind_l2_to_l3_v308.chain_OFF smos-wind_l2_to_l3.chain_OFF

mv smos-wind_l1b_to_l2.chain_OFF smos-wind_l1b_to_l2.chain
mv smos-wind_l2_to_Fix.chain_OFF smos-wind_l2_to_Fix.chain
mv smos-wind_l2_to_l3.chain_OFF smos-wind_l2_to_l3.chain
```

Créer un monitoring schema pour que cette version soit bien suivie.

MAJ-ODY-01 : Reprocessing des Collated

Description

Cette procédure présente les étapes à suivre afin de produire les collated odyssea avec prun. Pour chaque type de produits à créer, il faut vérifier quels fichiers doivent être utilisés en entrée et leurs disponibilités en archive. Si non disponible, il faut compléter l'archive.

Les différents jeux de données impliqués sont défini dans le tableau suivant : https://cloud.ifremer.fr/index.php/apps/onlyoffice/12141834?filePath=%2FExploitation CERSAT%2FOdyssea%2FOdyssea status_v3.xlsx

Le statuts de la production doit être mis à jour afin de correspondre à l'état de l'archive.

Il faut aussi valider la configuration à utiliser (nighttime_standard_dm_glo_datarmor.yml) si le dataset n'est pas celui utilisé en production avec

Chemins

Configuration : **/home/datawork-cersat-exp/ipf/conf/collate/nighttime_standard_nrt....yml**
Archive : **/home/datawork-cersat-exp/cache/odyssea/collate/**
Scripts : **/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/odyssea/reprocessing/script**
Espace de travail : **/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/odyssea/reprocessing/WD**
Listes : **/home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/odyssea/reprocessing/list**
logs : **/home1/datahome//prun/**

Dataset

Identique à la production NRT, pour ces jeux de données les repocessing peuvent être lancé, si les données sont disponible:
AMSR2-REMSS-L2P-v8.2
VIIRS_NPP-STAR-L2P-v2.80
VIIRS_N20-STAR-L2P-v2.80
SLSTRA_MAR_L2P_v1.0
SLSTRB_MAR_L2P_v1.0
AVHRR_SST_METOP_B-OSISAF-L2P-v1.0

Avec modification de satellites, il faut ici adapter la configuration pour tous les cas:
SEVIRI_IO_SST-OSISAF-L3C-v1.0 : à tester pour Meteosat-8
SEVIRI_SST-OSISAF-L3C-v1.0 : validé pour Meteosat-9, à tester pour les autres
AVHRR_SST_METOP_A-OSISAF-L2P-v1.0 : Configuration à confirmer

GOES-OSISAF-L3C-v1.0 : Fichiers historique à utiliser à confirmer
ABI_G18-STAR-L3C-v2.71 : Fichiers historique à utiliser à confirmer
AHI_H08-STAR-L3C-v2.7 : Fichiers historique à utiliser à confirmer

Usage à confirmer:
AVHRR18_G-NAVO-L2P-v1.0
AVHRR19_G-NAVO-L2P-v1.0
AVHRR19_L-NAVO-L2P-v1.0
JPL-L2P-MODIS_A

Procédure

1 - Produire un fichier .list contenant les jours à traiter (cf exemple dans /home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/odyssea/reprocessing/list/SEVIRI_SST_MSG09.list)

Exemple de code permettant de générer ce fichier :

```
start=2012-07-04
end=2012-12-31
while ! [[ $start > $end ]];do echo $start >> SEVIRI_SST_MSG09.list; start=$(date -d
"$start + 1 day" +%F);done
```

Pour les collated mettant longtemps à être produit, il vaut mieux lancer sur un nombre de jours limité

2 - Créer une copie du script /home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/odyssea/reprocessing/script/prod_collate.sh en le nommant en fonction du produit visé

3 - Modifier les points suivants dans le script pour l'adapter au produit visé:

DATASET_NAME = ce paramètre doit correspondre à la fois au nom présent dans la configuration (nighttime_standard*.yml_) et au nom du dossier d'archive (/home/datawork-cersat-exp/cache/odyssea/collate/{AREA}/{DATASET_NAME})

DATASET_NAME_SHORT = Mis en place pour gérer les cas ou plusieurs satellite alimente le même jeux de données et ou le nom dans la configuration diffère (cf prod_collate_SEV.sh pour ex)

AREA = Doit correspondre à la zone ou se trouve le dossier d'archive

4 - Se connecter à Datarmor (ssh datarmor -> qsub -I -l walltime=04:00:00) et se rendre dans le dossier /home/datawork-cersat-exp/ipf/bin/odyssea/reprocessing/list

5 - Trouver le pbs_name de l'étape relancer parmi ceux fourni par à la commande suivante:

```
grep pbs_name /home/datawork-cersat-exp/workspace/chainscheduler/dataweb0/instance1/spools
/chains/COL_*.effective
```

Utiliser ce même non précédé d'un R afin de nommer les job reprocessing, par ex pour SLSTRB GLOB il faut utiliser **RColSlstrBG**

6 - Lancer le traitement de la liste avec prun:

```
cat SEVIRI_SST_MSG09.list | /appli/services/bin/prun -e /home/datawork-cersat-exp/ipf/bin
/odyssea/reprocessing/script/{*nom du script prod collate adapté*} --split-max-jobs=10 --
max-time 23:00:00 --name R{pbs_name, ex: RColSevSSTG} --queue mpi_2
```

Utiliser une des queue mpi disponible (mpi_2 -> mpi_18)

7 - Vérifier l'avancement de la production via les logs (/home1/datahome//prun/) et la création des fichiers en archives (/home/datawork-cersat-exp/cache/odyssea/collate/ {AREA}/{DATASET_NAME}

8 - Mettre à jour le fichier ODYSSEA STATUS

9 - Nettoyer l'espace de logs pour éviter une surcharge (/home1/datahome//prun/)

MAJ-PTN-01 : Installer un processeur python

Description

Sur datarmor des environnements conda sont utilisés pour développer les chaînes de traitement en python. Lors de l'évolution d'une chaîne ou d'un module (suite correction bug ou évolution) il est nécessaire de le déployer.

Procédure

Charger conda

```
ssh @datarmor
bash
source /usr/share/Modules/3.2.10/init/bash
module load anaconda-py3.6/4.3.13

conda create -n naiad_cfosat python=2.7 geos gdal
```

Installer le package

naiad_dev, naiad et git+https://git.cersat.fr/cersat/naiad.git@elasticssearch_v6 sont à adapter en fonction de la demande!

```
source activate naiad_cfosat
pip install git+https://git.cersat.fr/cerbere/cerbere.git@develop
pip install git+https://gitlab.ifremer.fr/cerbere/cerberecontrib-scatterometer.git
pip install git+https://git.cersat.fr/cersat/naiad.git@elasticssearch_v6
```

MAJ-CFO-01 : Rangement des données SWIM par numéro de version

Arborescence et déplacement des fichiers

Créer la nouvelle arborescence en déterminant le nouveau numéro de version :

```
[@vcersat-session-exp ~]$ ncdump -h /home/datawork-cersat-public/provider/cnes
/satellite/l1a/cfosat/swim/swi_l1a___/op06/6.0.1/2023/017
/CFO_OP06_SWI_L1A____F_20230117T125911_20230117T143217.nc | grep product
                :title = "SWIM_L1A____product" ;
                :product_version = "6.1.0" ;

ls -l /home/datawork-cersat-public/provider/cnes/satellite/l1a/cfosat/swim/swi_l1a___/op06
/6.1.0/
```

Pour effectuer les modifications, déplacements de fichiers, il faut se positionner sur datarmor.

Trouver et modifier les downloads associés

```
 grep -i /home/datawork-cersat-public/provider/cnes/satellite/l1a/cfosat/swim/swi_l1a___
/op06/6 /home1/datahome//appdata/downloader/vcersat-downloader?-exp/instance?
/downloads/*

/home1/datahome//appdata/downloader/vcersat-downloader1-exp/instance1/downloads
/cwwic_cfosat_swi_l1a.download.xml
/home1/datahome//appdata/downloader/vcersat-downloader1-exp/instance1/downloads
/cwwic_cfosat_swi_l2anad.download.xml
/home1/datahome//appdata/downloader/vcersat-downloader1-exp/instance1/downloads
/cwwic_cfosat_swi_l2.download.xml
```

Editer les fichiers tokens

[[https://gitlab.ifremer.fr/cersat/exploitation/configurations/configuration-processeurs/tokens]]

MAJ-CFO-02 : Evolution des processeurs CFOSAT

Sources

Fichiers à modifier en cas de mise à jour du processeur :

Emplacement Gitlab des fichiers en configuration : https://gitlab.ifremer.fr/cersat/exploitation/configurations/configuration-processeurs

Dans tous les cas

Checker :
- Le fichier global token en général.
- Les autres .chain, notamment en cas de modif du SWI_L2S car il sert d'entrée à de nombreux produits.

Chaines avec des fichiers particuliers en plus du global token.

SCA_L2S

Le fichier scat_l2s_settings.ini

SCA_L3ICE

cfosat_scat_backscatter_antarctic_hh.cfg
cfosat_scat_backscatter_antarctic_vv.cfg
cfosat_scat_backscatter_arctic_hh.cfg
cfosat_scat_backscatter_arctic_vv.cfg

Attention, numéro de version en "dur" dans le .chain : https://gitlab.ifremer.fr/cersat/exploitation/configurations/datawebx/-/blob/main/chains/cfosat/cfo_sca_l3ice.chain

SWI_L2S

Vérifier le processeur : https://gitlab.ifremer.fr/cersat/exploitation/configurations/datawebx/-/blob/main/processrunner/cfosat/CfoSwiL2sProcessRunner.py

cfosat_swi_l2s__.cfg

Autre fichier, mais pas sûr qu'il serve vraiment : cfosat_swi_l2s__rep.cfg

Attention, numéro de version en "dur" dans le .chain : https://gitlab.ifremer.fr/cersat/exploitation/configurations/datawebx/-/blob/main/chains/cfosat/cfo_swi_l2s.chain

SWISCA_L2S

Vérifier le processeur : https://gitlab.ifremer.fr/cersat/exploitation/configurations/datawebx/-/blob/main/processrunner/cfosat/CfoSwiScaL2SProcessRunner.py

swisca_l2s_settings.ini
swiscatl2sproc.ini

WW3

Attention, numéro de version en "dur" dans le .chain : https://gitlab.ifremer.fr/cersat/exploitation/configurations/datawebx/-/blob/main/chains/cfosat/cfo_ww3.chain

Vérifier le processeur : https://gitlab.ifremer.fr/cersat/exploitation/configurations/datawebx/-/blob/main/processrunner/cfosat/CfoWW3ProcessRunner.py

REPRO-CFO-01 : Reprocessing cfosat swim l2s

Introduction

Cette procédure à pour but de décrire une méthode de reprocessing des données L2S SWIM en utilisant l'outil **prun** afin de paralléliser les traitements.

Contexte

swi_l1a - Input

Les données d'entrée sont les swi_l1a archivé sous:

- OP06 (4 sous versions !) :
  `/home/datawork-cersat-public/provider/cnes/satellite/l1a/cfosat/swim/swi_l1a___/op06/`
  - 6.0.0 : 2022
  - 6.0.1 : 2019 - 2023
  - 6.0.3 : 2021 - 2022
  - 6.1.0 : 2023 - 2024

    -> utiliser la dernière version disponible pour chaque fichier (disponible sous `/home1/datahome//cfosat-l2s/repro_swi_l2s_v2/list/list_op06_to_be_processed`) Les listes dans ce dossier ont été obtenu à l'aide du code `/home1/datahome//cfosat-l2s/repro_swi_l2s_v2/script/create_list_op06.py`
- OP07:
  `/home/datawork-cersat-public/provider/cnes/satellite/l1a/cfosat/swim/swi_l1a___/op07/`
  - 7.0.0 : 2024 - NRT

swi_l2s - Output

Les sorties de ce process doivent être archivées sous les répertoires ci-dessous:

- OP06 : `/home/ref-cfosat-public/datasets/swi_l2s/v2.0/`
- OP07: `/home/ref-cfosat-public/datasets/swi_l2s/v2.1/`

Scripts - WD - list

Pour fonctionner, le retraitement s'appuie sur trois sous dossiers situés dans le path ci-dessous:

- `/home1/datahome//cfosat-l2s/repro_swi_l2s_v2/`
  - **list** : Contient les listes des fichiers L1a à traiter
  - **script** : Contient les scripts permettant de lancer les traitements avec Prun et de contrôler les sorties
    - **create_list_op06.py:** utilisé pour créer les listes de fichier à traiter
    - **find_unmatched.sh:** Vérifier qu'on a bien toutes les sorties attendues
    - **prod_l2s_op06_prun.pbs:** lancer le traitement des L1 vers les L2 avec Prun pour les données **OP06**
    - **prod_l2s_op07_prun.pbs:** lancer le traitement des L1 vers les L2 avec Prun pour les données **OP07**
  - **WD** : Un espace tmp ou sont créé les dossiers de travail lors des traitements prun

Procédure

1 - Se connecter à datarmor et désactiver conda :

bash

```
ssh datarmor
conda deactivate
```

2 - Se rendre dans le dossier contenant les listes

bash

```
cd /home1/datahome//cfosat-l2s/repro_swi_l2s_v2/list/list_op06_to_be_processed
```

3 - Lancer Prun avec la liste de fichiers qu'on souhaite traiter

bash

```
cat {fichier_list} | /appli/services/bin/prun -e /home1/datahome//cfosat-l2s
```

```
cat {fichier_list} | /appli/services/bin/prun -e /home1/datahome//cfosat-l2s
/repro_swi_l2s_v2/script/{SCRIPT_PBS} --split-max-jobs=10 --max-time 23:59:00 --name
RCfoSwil2sv2 --queue omp
```

4 - Vérifier la production

Vérifier dans les logs/rapports du dossier Prun que tout c'est bien déroulé (comme ci-dessous par exemple) :

bash

```
grep -i error /home1/datahome//prun/RCfoSwil2sv2/20250404/000001/logs/*
cat /home1/datahome//prun/RCfoSwil2sv2/20250404/000001/report/report*
```

Vérifier que l'on a bien produit tout les L2S correspondant au L1B utiliser dans la liste d'entrée :

bash

```
# Créer une liste contenant toutes les sorties dans la plage de temps correspondant aux
entrées utilisées:
find /home/ref-cfosat-public/datasets/swi_l2s/v2.0/{YYYY}/ -type d -name
"CFO_OP06_SWI_L2S____F_{plage de temps visée:YYYYMMDD}*" | sort -h > /home1/datahome/
/cfosat-l2s/repro_swi_l2s_v2/list/{NOMDUFICHIERSORTIE.LIST}

# Utiliser le script /home1/datahome//cfosat-l2s/repro_swi_l2s_v2/script
/find_unmatched.sh pour trouver les fichiers manquants
cd /home1/datahome//cfosat-l2s/repro_swi_l2s_v2/script/
./find_unmatched.sh {input_file_list} {output_file_list}

# Le fichier en sortie par défaut est le suivant: result_file="/home1/datahome/
/cfosat-l2s/repro_swi_l2s_v2/list/unmatched_paths.list"
cat /home1/datahome//cfosat-l2s/repro_swi_l2s_v2/list/unmatched_paths.list
```

S'il y a des fichiers manquants, il faut vérifier les erreurs et ensuite relancer Prun sur une nouvelle liste les contenant afin de compléter l'archive.

MAJ-ERA5-01 : Rattrapage données

Cette procédure décrit comment re-télécharger les données ERA5 pour un/plusieurs jours.

Lien airflow HPC : era5_historical_download_dag

MAJ-CRON-01 : modification/ajout d'un cron

Modification d'un cron existant

Les anciens crons sont :

`/home1/datahome//appdata/cron/vcersat-cron1-exp/crons`

Ajout d'un cron dans une configuration existante

Création d'une nouvelle configuration

MAJ-DL-01 : modification/ajout d'un download

Modification d'un download existant

Création d'une nouvelle configuration

MAJ-DL-02 : Validation d'une nouvelle version du downloader

Cette procédure liste les vérifications minimale à réaliser afin de valider une nouvelle version du downloader.

1 - Vérification du déploiement:

Se connecter à la machine vcersat-downloader1-int en tant que user cerint (`ssh cerint@vcersat-downloader1-int.ifremer.fr,` votre clé ssh doit y être déployée)

La commande `systemctl status cer*` vous permet de vérifier que le service est bien en route et que la bonne version est utilisée:

```
-bash-4.2$ systemctl status cer*
● cersat-eo-dataflow-manager-v7-instance1.service - Cersat - EO DATAFLOW MANAGER v7 -
INSTANCE 1 - Exploitation
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/cersat-eo-dataflow-manager-v7-instance1.service;
enabled; vendor preset: disabled)
   Active: active (running) since Tue 2024-09-17 07:25:37 UTC; 1h 0min ago
 Main PID: 11775 (eo-dataflow-man)
    Tasks: 5
   CGroup: /system.slice/cersat-eo-dataflow-manager-v7-instance1.service
           ├─11775 /export/home/python/environments/eo-dataflow-manager-v7.10.14/bin
/python /export/home/python/environments/eo-dataflow-manager-v7/bin/eo-dataflow-manager -f
--config=/home1/d...
           ├─11845 /export/home/python/environments/eo-dataflow-manager-v7.10.14/bin
/python /export/home/python/environments/eo-dataflow-manager-v7/bin/celery worker --config
celeryconfig --wo...
           ├─11850 /export/home/python/environments/eo-dataflow-manager-v7.10.14/bin
/python /export/home/python/environments/eo-dataflow-manager-v7/bin/celery worker --config
celeryconfig --wo...
           └─11851 /export/home/python/environments/eo-dataflow-manager-v7.10.14/bin
/python /export/home/python/environments/eo-dataflow-manager-v7/bin/celery worker --config
celeryconfig --wo...
```

2 - Vérification des logs du downloader

Vérifier dans les logs du downloader qu'il n'y a pas d'erreurs suite à la mise en production de la nouvelle version.

```
grep -i err /home/cersat-workspace-int/downloader/vcersat-downloader1-int
/instance1/log/scheduler.log
```

-> vérifier les logs plus anciens si la mise en production n'est pas du jour même :

```
zgrep -i err /home/cersat-workspace-int/downloader/vcersat-downloader1-int
/instance1/log/scheduler.log.*.gz
```

Vérifier également la nouvelle version du downloader est bien tracée dans ces log comme ci-dessous:

```
2024-09-17 07:25:38,164|INFO    |11775|[OPERATOR]
=====================================================================================|
2024-09-17 07:25:38,164|INFO    |11775|[OPERATOR] System Controller 7.10.14 - Scheduler
(11775): start                                     |
2024-09-17 07:25:38,164|INFO    |11775|[OPERATOR]
=====================================================================================|
2024-09-17 07:25:38,164|INFO    |11775|                                 Start up of the
scheduler programs                                 |
2024-09-17 07:25:38,164|INFO
|11775|==========================================================================================
*****************************************************************************************|
2024-09-17 07:27:28,947|INFO    |11775|
                                   |2024-09-17 07:27:28,947|INFO    |11775|
=========================================================================================|
2024-09-17 07:27:28,948|INFO    |11775|- ui worker = True
                                   |2024-09-17 07:27:28,948|INFO    |11775|  - 'downloads_config' -> /
-> /home/cersat-workspace-int/downloader/vcersat-downloader1-int/instance1/cache/jobfile/|2024-09-17
11775|
 |2024-09-17 07:27:28,948|INFO    |11775|    | ID                                        | Type
11775|
```

3 - Test de non régression

Utilisez les configurations disponible sur l'intégration pour valider que tous les protocoles existant fonctionne encore normalement (La liste ci-dessous doit être mise à jour en fonction de l'ajout de nouveau protocole):

```
<protocol>Localmove</protocol> Localmove_test.download.xml_test_non_regr_miseEnProd_OFF
<protocol>Ftp</protocol> aviso.jason3_igdr.download.xml_test_non_regr_miseEnProd_OFF
<protocol>Ftps</protocol> nasa_jsimpson_eosdis_3imerghhl.download.
xml_test_non_regr_miseEnProd_OFF
<protocol>Https</protocol> f18_nsidc_dmsp.download.xml_test_non_regr_miseEnProd_OFF
<protocol>https_po_daac</protocol> l2p_star_viirs_n20_v2_80.download.
xml_test_non_regr_miseEnProd_OFF
<protocol>https_xx_daac</protocol> oceanColor_noaa20_rt.download.
xml_test_non_regr_miseEnProd_OFF
<protocol>https_s3_cmems</protocol> metoffice_ostia_s3api.download.
xml_test_non_regr_miseEnProd_OFF
<protocol>Https_eop_os</protocol> s3a_sl_2_wst_o_nr_eum.download.
xml_test_non_regr_miseEnProd_OFF
<protocol>https_listing_file</protocol> smoswind_navy_nrlmry_2024.download.
xml_test_non_regr_miseEnProd_OFF
<protocol>Eodms</protocol> cyclone_ibtracs_footprint.download.xml_OFF
```

- Se rendre sur l'espace des configurations:

```
/home1/datahome/cerint/appdata/downloader/vcersat-downloader1-int/instance1
/downloads
```

vérifier les configurations afin de savoir ou elles écrivent leurs sorties et ce qu'elles vont chercher. Limiter les téléchargements à un nombre restreint de fichiers afin de ne pas surcharger l'intégration.

- Remettre les configurations en fonction: Les configurations finissant en `download.xml` sont active.
- Vérifier les logs de chaque downloads :

```
/home/cersat-workspace-int/downloader/vcersat-downloader1-int/instance1/log
/download_{id_du_dwl}.log
```

- Vérifier les données téléchargées :

Allez voir sur le chemin de sortie défini dans la configuration que les données sont correctement récupérée et classée.

- Vérifier les métadonnées extraite (sensing time...):

Le downloader génère des fichiers json contenant des informations sur les fichiers téléchargés si la configuration contient la balise `<monitoring>true</monitoring>`

Ces métriques sont ajouté dans des index elasticsearch et utilisés pour suivre les downloads. Il faut s'assurer que ces données sont bien générées et présente dans le spool

```
/home/cersat-workspace-int/downloader/vcersat-downloader1-int/instance1/spools
/monitoring/
```

4 - Validation de la résolution des anomalies et des nouvelles fonctionnalités

Utilisez le gitlab afin de faire la liste de l'ensemble des tickets résolu par la nouvelle version et réaliser des tests permettant de vérifier le bon fonctionnement du fix.

Suite à cela mettre à jour les tickets en fonction des résultats des tests.

Fermer les tickets uniquement lorsque la nouvelle version est passé en production.

❓ Procédures helpdesk

Concernant les données **sea state data :** https://cci-seastate.ifremer.fr/

HPD-CCI-01 : ESA CCI Sea State

Description

Projet géré par , les demandes doivent lui être transmises.

Pour les demandes d'accès il faut donner ce lien à l'utilisateur : https://forms.ifremer.fr/lops-siam/access-to-esa-cci-sea-state-data/

Pour vérifier d'abord l'accès aux données, en cas de problème utilisateur, on peut utiliser le compte suivant (qui est a priori unique pour tout le monde) :

```
Thanks for filling the form.
You can now access ESA CCI data from this FTP server:
    ftp://eftp.ifremer.fr
    login:
    password: -intercostaux-desemparer
```

Autres comptes liés au projet :

ESA CCI SEASTATE Round Robin c031a63 liguez-negociateurs-noceur

Compte de download ftp

ESA CCI SEASTATE Processing e0321bf crevera-redistribuerions-jetiez

HPD-JIRA-01 : Traitement des tickets Jira

Les notifications arrivent dans le guichet OTRS CERSAT.

Les tickets Jira sont accessibles ici : https://cms-change.atlassian.net/jira/software/c/projects/CCSST/issues?jql=project%20%3D%20CCSST%20ORDER%20BY%20created%20DESC

Attention à ne pas activer la double authentification lors de la connexion !

En cas de notification sur les produits ODYSSEA :

- SST_ATL_PHY_L3S_NRT_010_037
- SST_GLO_SST_L3S_NRT_OBSERVATIONS_010_010
- SST_ATL_SST_L4_NRT_OBSERVATIONS_010_025
- SST_GLO_PHY_L4_NRT_010_043

Traiter le ticket si possible en avertissant sur le chat dans le channel Copernicus SST.

HPD-CRS-01 : Cersat Cloud

Données Cersat Cloud

Suite à une demande reçue sur OTRS de type : "Cersat Cloud - Account creation request".

Service interrompu suite à la migration sur Datarmor.

En attendant l'éventuelle réouverture du service, les utilisateurs doivent télécharger les données directement.

Réponse standard à adresser au demandeur :

```
Dear user,

All inputs and processed datasets are now available on Ocean Heat Flux FTP repository, at:
ftp://ftp.ifremer.fr/ifremer/cersat/data/heat-flux/esa-oceanheatflux
The access is anonymous.

Best regards.
```

HPD-GC-01 : GlobCurrent

Données GlobCurrent

- Répondre à l'utilisateur en copiant le contenu suivants :

```
Dear Répondre à l'utilisateur en copiant le contenu suivants :
Dear GlobCurrent user,

The login to access to GlobCurrent data until 2016 via FTP is:

Login :
Password : -recolte-helleniste

    ftp://:-recolte-helleniste@eftp.ifremer.fr

A thredds server is also available at
http://tds0.ifremer.fr/thredds/GLOBCURRENT/GLOBCURRENT.html

Newest data are available through the  EU Copernicus Marine Service catalog:
http://marine.copernicus.eu/services-portfolio/access-to-products/?
option=com_csw&view=details&product_id=MULTIOBS_GLO_PHY_NRT_015_003
http://marine.copernicus.eu/services-portfolio/access-to-products/?
option=com_csw&view=details&product_id=MULTIOBS_GLO_PHY_REP_015_004

Best regards.
```

  Référents sur le projet : , ,

Informations complémentaires

  Plus d'informations sur le projet Globcurrent

  Page du projet : https://youtrack.ifremer.fr/articles/CERSAT_EXP-A-93/GlobCurrent

- Clore le ticket, en le qualifiant (type CERSAT-Demande d'accès / service : CERSAT - Globcurrent)

HPD-GLB-01 : GlobWave

Le projet GlobWave est obsolète.

Quand il y a des demandes pour GlobWave (ticket OTRS "GlobWave Data Access" par exemple), il faut désormais rediriger les utilisateurs sur le projet CCI Sea State : https://climate.esa.int/en/projects/sea-state/

SI l'utilisateur demande accès aux données wave sous ftp://ftp.ifremer.fr/ifremer/cersat/products/swath/altimeters/waves/data , c'est pareil.
Nouvelle page projet : ESA_CCI_Sea_State

En cas de demande d'accès aux données GlobWave

Qualifier le ticket OTRS :

Type : CERSAT-demande d'accès

Service : CERSAT-Globwave.

Rediriger l'utilisateur vers le formulaire dédié CCI Sea State (MAJ 05/2021) :

```
Dear user,
Thank you for your interest.
The GlobWave altimeter dataset is now superseded by a newer dataset we have
been working on in the context of ESA/CCI Sea State project. It includes
revised calibrations and errors, new missions and longer time series, as well
as a new denoised significant wave height parameter.
Access can be obtained by registering at:
https://forms.ifremer.fr/lops-siam/access-to-esa-cci-sea-state-data/
Best regards.
```

Envoyer en clôturant.

Référents sur le projet :

-
- Queffeulou Pierre
-

HPD-JPT-01 : Jupyterhub

Données jupyterhub

Pour créer un compte extranet, passer par le formulaire suivant :

https://intra.ifremer.fr/comptes-partenaires-exterieurs/index.php

En indiquant comme responsable

Puis indiquer à l'assistance quel accès précis doit correspondre à la création du compte intranet

HPD-LTM-01 : Altimétrie

Données d'altimétrie

Répondre à l'utilisateur en copiant le contenu suivant :

```
 if you want to access gdr altimetry data AVISO can provide them, follow this link :

https://www.aviso.altimetry.fr/en/data/products.html

Another source is the Esa catalogue :

https://earth.esa.int/web/guest/data-access/browse-data-products

Best regards
```

- La réponse envoyée, qualifier le ticket OTRS en CERSAT-demande d'accès- CERSAT-Autre et le clore.

  => Infos données altimétriques : https://youtrack.ifremer.fr/articles/CERSAT_EXP-A-153/Liste-des-donnees-collectees

HPD-MSP-01 : Medpiration

Présentation rapide

Le projet ration est une initiative européenne visant à combiner les données de température de surface de la mer (SST) mesurées indépendamment par plusieurs systèmes satellitaires différents en un ensemble de produits de données qui représentent la meilleure mesure de la SST, présentés sous une forme qui peut être assimilée dans les modèles de prévision océanique ou utilisée pour divers types d'application. Il a été le pionnier de la mise en œuvre de services opérationnels pour la SST, conformément aux recommandations et aux normes du projet du GTRSST.
Le projet ration a démarré en 2004 et a livré une gamme complète de produits et services innovants pour la température de surface de la mer (SST), dans le cadre du GHRSST pour lequel il a été le premier nœud opérationnel. Certains de ces anciens produits sont maintenant produits nativement sous l'égide d'autres agences (ESA,EUMETSAT,...) ou projets (MyOcean), mais ration continue d'améliorer et de fournir de nouveaux produits axés sur le développement de cartes haute résolution sans lacunes de SST.

Résolution

En cas de réception de mail de demande de code d'accès aux données RATION :

1. Qualifier la demande en type demande d'accès / service Cersat Autre
2. Prendre les informations de l'utilisateur pour mettre à jour le fichier EXCEL situé sur le cloud : [[https://cloud.ifremer.fr/index.php/apps/onlyoffice/14111946?filePath=%2FExploitation%2FRecapitulatifs_ Data_Access.xlsx]]
   En absence de données, demander les informations manquantes auprès de l'utilisateur

   ```
   Dear user,
   Thanks for your interest.
   Could you indicate us your name, country and organization (university, corporation,
   ...) for our statistics data ?

   Best regards
   ```

3.

3. Une fois les informations complétées,
   Répondre à l'utilisateur selon que la demande porte sur les données actuelles (ci-dessous) ou anciennes (cf Cas particuliers)

   - Répondre à l'utilisateur sur le modèle suivant :

```
Objet : Access to ration data portal

Dear ration user,

Thank you for your request.

To access the ration data, please use this FTP link:
ftp://eftp.ifremer.fr/cersat-rt/project/ration/data/l4/
login:
password:  -retomberont-simplifieras
or directly: ftp:// : -retomberont-simplifieras@eftp.ifremer.fr
/cersat-rt/project/ration/data/l4/

or
ftp://eftp.ifremer.fr/
login:
password:  -retomberont-simplifieras
cd cersat-rt/project/ration/data/l4/

The data is free and open to use.

Yours sincerely,
IFREMER - CERSAT helpdesk
```

   - Clôturer le ticket

Cas particuliers données anciennes

Le site FTP fonctionnant en archive roulante, les données plus anciennes ne sont pas accessibles à l'emplacement habituel.

- Répondre à l'utilisateur sur le modèle suivant :

```
Objet :  Access to ration data portal [OLD DATA] - <ZONE> :

Dear user,

You can find the old L4 products on this FTP address:
ftp://ftp.ifremer.fr/ghrsst/satellite/l4/<ZONE>/odyssea-nrt/data

Yours sincerely,
IFREMER - CERSAT helpdesk
```

- En modifiant l'intitulé (pour exemple : ici Méditerranée) et le chemin transmis pour correspondre à sa demande spécifique (penser à systématiquement vérifier les chemins)
- Clôturer le ticket

Infos complémentaires

Site ftp : http://projets.ifremer.fr/cersat/Information/Projects/RATION2

_

Référent sur le projet :

-

HPD-OHF-01 : OceanFlux

Le projet Ocean Flux peut donner lieu à deux types de demandes de données :

Mail de demande de code accès au données OCEANFLUX :

- Classer le ticket en type Demande d'accès/ service Cersat Autre

Remplir le document ci-dessous :

https://cloud.ifremer.fr/index.php/apps/onlyoffice/14111946?filePath=%2FExploitation%2FRecapitulatifs_ Data_Access.xlsx

Répondre à l'utilisateur avec les informations suivantes :

```html
Dear User,

Thank you for your interest.

You can access the data via the following link and login/password

ftp://eftp.ifremer.fr/

login :
password :  -sous-exploitons-synchroniserent

Best regards,
```

- Clôturer le ticket (en silencieux)

Mail de demande de code accès au données sensible and latent heat fluxes :

- Classer le ticket en type Demande d'accès/ service Cersat Autre

Remplir le document ci-dessous :
https://cloud.ifremer.fr/index.php/apps/onlyoffice/14111946?filePath=%2FExploitation%2FRecapitulatifs_ Data_Access.xlsx

- Répondre à l'utilisateur avec les informations suivantes :

html

```
Dear User,

Thank you for your interest.

You can access the data anonymously via the following link:

https://data-cersat.ifremer.fr/data/heat-flux/ifremer/v4.1/
ftp://ftp.ifremer.fr/ifremer/cersat/data/heat-flux/ifremer/v4.1

Best regards,
```

- Clôturer le ticket (en silencieux)

HPD-QUS-01 : Question scientifique

A transférer à @ifremer.fr avec cc l'équipe

HPD-SCT-01 : Scatterometer data

Présentation

Mail de demande de code accès au données scatterometer : ftp://ftp.ifremer.fr/ifremer/cersat/products/swath/scatterometers/wnf/

Typage OTRS

Type : Cersat-Demande d'accès
Service: Cersat-Autre

Résolution :

Prendre les informations de l'utilisateur

Remplir le fichier suivant :

[[https://cloud.ifremer.fr/index.php/apps/onlyoffice/14111946?filePath=%2FExploitation%2FRecapitulatifs_ Data_Access.xlsx]]

En absence de données, demander un complément d'informations auprès de l'utilisateur.

```
Dear user,
thanks for your interest.
Could you indicate us your name, country and organization (university, corporation, ...)
for our statistics data ?
```

Une fois les informations obtenues :

Répondre à l'utilisateur

En copiant le contenu suivant :

```
Dear User,

you can access our ERS scatterometer product here : ftp://ftp.ifremer.fr/ifremer/cersat
/products/swath/scatterometers/wnf/

Note that this product is quite old now and there may have been newer reprocessings since
at ESA or KNMI.

Best Regards,
```

Clore le ticket OTRS

HPD-SDI-01 : Sahara Dust Index

En cas de réception de mail demandant l'accès au SDI, qui sont des données portant sur les poussières sahariennes transportées en aérosol sur l'océan.

Résolution

- Qualifier le ticket OTRS :

  Type : CERSAT-demande d'accès

  Service : CERSAT-Autre.

- Prendre les informations de l'utilisateur pour mettra à jour le fichier sur le cloud : [[https://cloud.ifremer.fr/index.php/apps/onlyoffice/14111946?filePath=%2FExploitation%2FRecapitulatifs_%20Data_Access.xlsx]]
  En absence de données, demander les informations manquantes auprès de l'utilisateur.

```
Dear user,
Thank you for your interest.
Could you indicate us your name, country and organization (university, corporation, ...)
for our statistics data, please?
```

Une fois les informations obtenues :

- Répondre à l'utilisateur en copiant le contenu suivant :

```
Dear user,

You can access the SDI data here:

ftp:// : -retomberont-simplifieras@eftp.ifremer.fr/cersat-rt/project/cms
/data/sdi/l3/

(FTP url: eftp.ifremer.fr, login:  , password:  -retomberont-
simplifieras, folder: cersat-rt/project/cms/data/sdi/l3/ )

Best regards,
```

- Clore le ticket en résolu

ARCHIVES

Les données plus anciennes sont accessibles via le lien suivant : ftp://eftp.ifremer.fr/cms/satellite/l3/msg2/seviri/sdi_1h/data/

HPD-SW-01 : Accès Smos-Wind

Origine :

Ticket OTRS de demande d'accès au données SmosWind :

Résolution

Un formulaire en ligne existe pour l'accès à SmosWind, il faut donner le lien à l'utilisateur.

Répondre à l'utilisateur en copiant le contenu suivant :

```
Dear Smoswind User,

In order to access smoswind data please follow this link :

https://forms.ifremer.fr/lops-siam/smos-wind-data-access/

Data are available after login via FTP

ftp://eftp1.ifremer.fr/smos-wind

or HTTPS :

https://smos-wind.ifremer.fr/

Best regards
```

Clore le ticket, en le qualifiant (type + CERSAT-Demande d'accès/ +service : CERSAT - Smoswind)

Identifiant / Mot de passe

Pour info et si besoin voici les identifiants



Planned Service Outage

Il arrive que pour des raisons de maintenance (ou autre...) l'arrêt d'une partie de l'infrastructure IFREMER soit nécessaire. Il faut alors prévenir, pour les différents projets, les partenaires et les utilisateurs. Cette page liste les actions à faire.

- Copernicus Marine Service SST-TAC PSO
- OSISAF - PSO
- Sentinel1 - PSO
- SMOS Wind - PSO

SI le dépôt FTP (/home/ref-*) est coupé, il faut aussi prévenir CLS pour CFOSAT, et le NOC pour Ship4SST

On peut vouloir arrêter les services schedulers et downloads et crons (toutes instances, donc plusieurs services) => https://youtrack.ifremer.fr/articles/CERSAT_EXP-A-5/vcersat-cron1-exp
et les relancer au redémarrage (schedulers avant downloaders avant crons)

Au retour, rattraper les COL et Odyssea.
Délocker en bloc dans les workspaces si besoin (avec find -name "*YYYYMMDD*")
Selon la durée de l'arrêt, relancer les suivi de production (plus de 2 jours).

PSO-CFO-01 : CFOSAT

Message pour prévenir d'un incident :

Mail à envoyer depuis le guichet OTRS :

- A : ssalto@cls.fr,exploitation-sd@groupcls.com

- Copie à : @ifremer.fr @ifremer.fr . , , @ifremer.fr
- Exemple d'objet à adapter : [IFREMER] Interruption CFOSAT de 9:00 AM à 1:00 PM UTC le 22/11/2022.

- Exemple de message à adapter :

```
Bonjour,

En raison <Justification de l'incident>,
les espaces disques sur lesquels sont hébergés la réception et le traitement des fichiers
CFOSAT
vont être temporairement arrêtés de 9:00 AM to 1:00 PM UTC le 22/11/2023.

Les données ainsi que le dépôt des données sur les serveurs ne seront donc pas possibles
pour les utilisateurs sur cet intervalle de temps.

Nous vous tiendrons informés dès que le service sera rétabli.

Cordialement.
```

Autre exemple :

```
Bonjour,

En raison de la maintenance du système de refroidissement de notre calculateur principal,
un arrêt des nœuds de calcul, du stockage et des passerelles associées est prévu.

Les espaces disques sur lesquels sont hébergés le traitement et la diffusion des fichiers
CFOSAT vont être temporairement arrêtés à partir du 13/10/2023 07:00 AM UTC, et seront
rétablis dans la journée. Nous vous tiendrons au courant dès que les espaces seront de
nouveaux accessibles.

Le dépôt des données sera toujours possible durant cette maintenance. En revanche, les
données sur les serveurs FTP ne seront donc pas accessibles pour les utilisateurs sur cet
intervalle de temps.

Nous vous tiendrons informés dès que le service sera rétabli.

Cordialement.
```

Autre exemple (Non planifié) :

Bonjour,

En raison d'un problème majeur sur l'infrastructure IFREMER, les espaces disques sur lesquels sont hébergés la réception et le traitement des fichiers CFOSAT sont temporairement arrêtés depuis 12:00 PM UTC.

Les données ainsi que le dépôt des données sur les serveurs ne sont donc actuellement pas possibles pour les utilisateurs.

Nous vous tiendrons informés dès que le service sera rétabli.

Cordialement.

Message pour le rétablissement du service

Répondre au mail initial depuis le guichet OTRS :

- A : ssalto@cls.fr,exploitation-sd@groupcls.com

- Copie à : @ifremer.fr @ifremer.fr . , , @ifremer.fr

- Exemple de message à adapter :

```
Bonjour,

La <raison de l'interuption> de ce jour est terminée.
Les données ainsi que le dépôt des données sur les serveurs sont de nouveaux disponibles.

Envoyez un mail à cersat@ifremer.fr si vous rencontrez une difficulté pour accéder aux
services.

Cordialement.
```

PSO-SW-01 : SMOS-WIND

Description

En cas d'arrêt prévu de la production SMOS Wind, il faut prévenir les partenaires **et** les utilisateurs.

Partenaires

OTRS : Incident infrastructure - SMOS Wind

Destinataires : DPGS-Operations@smos.eo.esa.int
cc : @esa.int ; @telespazio.com Raffaele. ;
@ext.esa.int ; @oceandatalab.com . ;
@ifremer.fr . @ifremer.fr . @ifremer.fr ; ; .
@ifremer, @ifremer.fr

Exemple de message **à adapter**:

Objet : [SMOS Wind Service] Planned service outage

```html
Dear SMOS Wind partners,

Due to [Reason] the Smos Wind service won't be available (no data production/diffusion)
from Tuesday 13th to Thursday 15th of October.The data push from ESA to our FTP should
still be possible,
however if you encounter repeated anomalies please tell us in order to decide or not to
suspend the data push.
You will notified when the service as soon as the service is back.

Best regards.
```

Autre exemple (non planifié) :

```
Dear SMOS Wind partners,

Due to a major problem on the IFREMER infrastructure, the disk spaces on which
SMOS files are hosted have been temporarily stopped since 12:00 PM UTC.

The data push from ESA to our FTP should still be possible,

The Smos Wind service won't be available no data production and diffusion.
```

We will keep you informed as soon as service is restored.

Best regards,

Utilisateurs

Destinataires :

Liste des utilisateurs : (il faut faire partie des administrateurs, voir avec ou)

https://forms.ifremer.fr/lops-siam/wp-admin/users.php

https://forms.ifremer.fr/lops-siam/wp-admin/admin.php?page=quform.tools&sp=export.entries

Si on n'a pas accès, redemander une extraction à à chaque fois.

Supprimer les adresses dupliquées et envoyer un message aux utilisateurs.
L'envoi par OTRS est fastidieux car il n'y a pas d'autre solution que de copier les adresses une à une. On privilégie donc l'envoi par mail.

- Expéditeur fpaf@ifremer.fr
- Répondre à : cersat@ifremer.fr
- Destinataires en **copie cachée**

Exemple de message **à adapter**:

Objet : [SMOS Wind Service] Planned service outage

```html
Dear SMOS Wind users,

Due to [Reason], the SMOS Wind service won't be available (no data production/diffusion)
from Tuesday 13th to Thursday 15th of October.
Sorry for the late notification, you will be noticed as soon as the service is back.
For any information, please contact: cersat@ifremer.fr

Best regards.
```

PSO-TACSST-01 : Copernicus Marine Service - TAC SST

Description

En cas d'arrêt de service planifié impactant la production et/ou l'envoi des données au TAC SST il faut créer un incident JIRA et prévenir METNO

Créer une fiche d'incident Jira

- Se connecter à l'interface JIRA :

```
https://cms-change.atlassian.net
cersat@ifremer.fr
```

Voir sur : https://vaultwarden.isival.ifremer.fr/#/vault?collectionId=785a486c-990c-47f9-

- Cliquer sur le bouton créer et remplir le formulaire selon le modèle suivant :

  Nota : En gras les items à remplir, en soulignés les informations fixes, en italiques les informations variant selon l'incident

```
Project : CMEMS Change - SST TAC (CCSST)
Issue Type : Incident (INC)
Summary :
Le titre "summary" doit commencer par "[met.no #XXXX]" et reprendre le nom du produit
concerné.
Ajouter systématiquement la date de l'incident (lorsqu'il s'agit d'un retard)
En cas de plusieurs produits impactés : reprendre uniquement le nom de la famille de
produit :
ex. "ODYSSEA SST L3S and L4 Observations YYYYMMDD delayed"

Start Date and Time :
noter l'heure à laquelle le produit est en retard
(Pour les SST L3 et L4 qui doivent être déposés à 12:00, le retard commence à 12:01.
La nouvelle version de Jira ne permet plus d'être aussi précis, donc on met 12:00 PM UTC.)

Pointed By : Local Service Desk
Impact on CIS sub-system : Web-portal (any web components)
Impacted Web Services : SUB, FTP, WMS
Impacted CMEMS Product : [tous les noms des produits impactés]
SST_GLO_SST_L3S_NRT_OBSERVATIONS_010_010 et/ou SST_ATL_SST_L4_NRT_OBSERVATIONS_010_025

Other Impacts : on laisse vide
Product Status : DELAYED pour un retard, QUALITY DEGRADED pour des données COL manquantes
```

```
Other Impacts : on laisse vide
Product Status : DELAYED pour un retard, QUALITY DEGRADED pour des données COL manquantes
Description :
exemple :
An infrastructure issue delayed the data processing. The products were delivered several
hours late.
The incident is closed, the last file has been uploaded on 20210506 05:00 AM.
indiquer les actions menées et indiquer si l'incident est clos (heure) ou non.

Incident Category PU : Production chain: Incident in the operational process
Incident Category DU : vide le plus souvent, sauf en cas rare de problème d'accès au FTP
DU pour déposer nos fichiers.
Notification Activity : Identique au champ Description ci-dessus.
```

Valider.

Revenir ensuite sur la fiche « incident », pour prendre le numéro de déclaration (CCSST-XX) et mettre à jour le journal d'"incident. Il n’y a pas de validation à faire pour les SST contrairement aux blended

Envoyer un mail d'information à Met.No

Créer un ticket OTRS et le clore en (résolu) (PAS EN SILENCIEUX)

```
Type : Cersat – alerte Infrastructure
De la file : CERSAT
Vers le client : marine-servicedesk@met.no
Copie :  . @ifremer.fr
Copie :  @ifremer.fr
Sujet : le sujet du mail doit reprendre le titre prévu pour le ticket JIRA ("Summary") -
Planned Ifremer Service Outage 13-15th of October
for products [products name impacted]
Texte : [MODELE A ADAPTER SELON LE BESOIN]
Dear partners,
Due to [Reason] the data production in Ifremer will be stopped from DAY XXth of MONTH to
DAY XXth included .
As a consequence the mentioned products won't be available until the production resume.
We will keep you informed.

Best regards
```

Au retour du mail automatique prendre le sujet doté du numéro de ticket, confirmant l'ouverture d'un ticket sur le système de gestion du METNO,* au format "[met.no #XXXX] sujet"* pour le mettre comme titre (Summary) du ticket Jira que l'on doit créer par la suite

PSO-STL-01 : Sentinel1

Description

En cas de planification de l'arrêt de l'envoi des AUX WAV, il faut prévenir les partenaires de l'arrêt et de la relance. Créer un ticket dans OTRS pour envoyer le mail.

Les données sont envoyées aux alentours de 4h UTC du matin, ne pas envoyer si on est pas concerné.

Arrêt

Destinataires :
mpc-s1-ops@groupcls.com
s1mpc.secadm@groupcls.com
s1mpc.sysadm@groupcls.com
ops_coprs@airbus.com
ccds.adgs.service@exprivia.com

Copie à : @ifremer.fr . @ifremer.fr , ,
partenaire-exterieur.ifremer.fr @ifremer.fr

Objet : [Sentinel 1] AUX WAV unavailable

Contenu à adapter :

```
Dear partners,

Due to a [Reason], the AUX WAV files will not be accessible [from xxx to xxx].

We apologize for the inconvenience.

Best regards.
```

Relance

Destinataires :

mpc-s1-ops@groupcls.com
s1mpc.secadm@groupcls.com

s1mpc.sysadm@groupcls.com
ops_coprs@airbus.com
ccds.adgs.service@exprivia.com

Copie à : @ifremer.fr . @ifremer.fr .le., ,
partenaire-exterieur.ifremer.fr @ifremer.fr

Objet : [Sentinel 1] AUX WAV available again

Contenu :

```
Dear partners,

The service has been restored, AUX WAV files are now available again.

Best regards.
```

PSO-OSI-01 : OSI SAF

Description

En cas d'arrêt planifié de la production (maintenance de datarmor ou autre...) il faut prévenir le partenaire (meteo france) que les services ne seront pas disponibles.

Si le service FTP est toujours opérationnel (dans le cas où la maintenance ne concerne que DATARMOR et par le service ftp et les espaces disques IOTA).

Créer un ticket OTRS.

Envoyer un mail à :

osi-saf.manager@meteo.fr
osi-saf.ops@meteo.fr

cc
osisaf-management@listes.ifremer.fr

Copie à : @ifremer.fr . @ifremer.fr . , ,
@ifremer.fr

```
Bonjour,

<Raison de l'incident> va entraîner une interruption du service OSISAF
de .... à ..... Les données ne seront donc pas disponibles pour les utilisateurs sur cet
intervalle de temps.

Nous vous tiendrons informés dès que le service sera rétabli.

Cordialement
```

Autre cas (non planifié) :

[IFREMER] Arrêt non planifié de la dissémination des fichiers OSISAF

```
Bonjour,

En raison d'un problème majeur sur l'infrastructure IFREMER, les espaces disques sur
lesquels sont hébergés la dissémination des fichiers OSISAF sont temporairement arrêtés
depuis 12:00 PM UTC.

Les accès aux données ne sont donc actuellement pas possibles pour les utilisateurs.


Nous vous tiendrons informés dès que le service sera rétabli.
```

```
Nous vous tiendrons informés dès que le service sera rétabli.

Cordialement.
```

PSO-SSST-01 : Ship4sst

En cas de PSO veuillez adapter l’e-mail ci-dessous :

Destinataire : W. @soton.ac.uk
Objet : [IFREMER - Ship4SST] Planned service outage on 2023/10/13
texte :
Dear Mr

Due to xxxxxxxxxxx, the data processing and distribution will be interrupted from Friday, October 13 07:00 UTC until the end of the day.

The push of data to our FTP will still be possible. (A adapter)

Best regards.

PSO-PDC-01 : PDC

Destinataires : .b. @jpl.nasa.gov

CC : podaac@podaac.jpl.nasa.gov ; . @ifremer.fr ; .
@ifremer.fr

Objet : [IFREMER] Interruption of OSISAF data upload

Due to a major problem with the IFREMER infrastructure, data transmission to PODAAC is no longer working.

We will keep you informed as soon as the service is restored.

Kind regards.