



**SIST 2018**  
**Séries Interopérables et Systèmes de Traitement**

28-29 juin 2018 – Guyancourt



# Création de DOI sur les données et produits grillés du Service National d'Observation SSS



**P. Téchiné, G. Alory, T. Delcroix, LEGOS/OMP, Toulouse**  
**G. Brissebrat, SEDOO/OMP, Toulouse**





## DOI – Digital Object Identifier



- DOI = Identifiant unique attribué de manière pérenne à un objet
  - ➔ Publication, jeu de données, rapport, documentation, etc.
- L'INIST du CNRS est habilité à délivrer des DOI
  - ➔ Membre du Consortium international DataCite = agence d'enregistrement des DOI
  - ➔ Tout organisme ayant passé un contrat avec l'INIST peut attribuer des DOI
- Attribution de DOI par l'INIST
  - ➔ Forfait annuel de 180 € HT
  - ➔ Nombre illimité de DOI
  - ➔ Accès à un espace de test pour enregistrer temporairement des DOI
  - ➔ Fourniture d'un préfixe unique de DOI
  - ➔ Accès à la plateforme MetaData Store de DataCite pour commencer à créer les DOI
- Pour poser un DOI sur un jeu de données, il faut
  - ➔ Un nom de DOI formé d'un **préfixe** et d'un **suffixe** exemple : **10.6096 / SSS-LEGOS**
  - ➔ Remplir un fichier XML de métadonnées contenant 6 propriétés obligatoires + d'autres recommandées ou facultatives (se référer au schéma de métadonnées DataCite)
  - ➔ Créer une *landing page* qui contient un descriptif des données + une URL stable pour accéder aux données



# Les propriétés (DataCite Metadata Schema, 2017, version 4-1)



- Le lien vers la *landing page* est visible sur le site de DataCite
- DOI non modifiable
- ➔ Mais il est possible de modifier la *landing page* et les informations qu'elle contient

ID	Property	Obligation
1	Identifier (with mandatory type sub-property)	M
2	Creator (with optional given name, family name, name identifier and affiliation sub-properties)	M
3	Title (with optional type sub-properties)	M
4	Publisher	M
5	PublicationYear	M
10	ResourceType (with mandatory general type description sub-property)	M

ID	Property	Obligation
6	Subject (with scheme sub-property)	R
7	Contributor (with optional given name, family name, name identifier and affiliation sub-properties)	R
8	Date (with type sub-property)	R
9	Language	O
11	AlternateIdentifier (with type sub-property)	O
12	RelatedIdentifier (with type and relation type sub-properties)	R
13	Size	O
14	Format	O
15	Version	O
16	Rights	O
17	Description (with type sub-property)	R
18	GeoLocation (with point, box and polygon sub-properties)	R
19	FundingReference (with name, identifier, and award related sub-properties)	O

- Citation : Creator (PublicationYear): Title. Publisher. (resourceTypeGeneral). Identifier



# En pratique, après le renseignement des métadonnées dans le fichier XML



SSS data base  
web access

Data access Dataset description Data policy Gridded products FAQ Sign in

You are here : Home > Dataset description

Sea Surface Salinity data from Voluntary Observing Ships Network [xml](#) [Data access](#)

### General information

<b>Title</b>	Sea Surface Salinity data from Voluntary Observing Ships Network
<b>DOI</b>	10.6096/SSS-LEGOS
<b>Version</b>	7.0
<b>Temporal coverage</b>	1993-07-01 - 2017-08-11
<b>Publisher</b>	The French Sea Surface Salinity Observation Service (SSS OS)
<b>Publication year</b>	2002

### Creators

Delcroix Thierry (LEGOS, Université de Toulouse, Toulouse, France ; IRD, France)  
Alory Gaël (LEGOS, Université de Toulouse, Toulouse, France ; CNAP, France)  
Téchiné Philippe (LEGOS, Université de Toulouse, Toulouse, France ; CNRS, France)  
Diverrés Denis (IMAGO, Brest, France ; IRD, France)  
Varillon David (IMAGO, Brest, France ; Centre IRD de Nouméa, Nouvelle-Calédonie, France ; IRD, France)  
Cravatte Sophie (LEGOS, Université de Toulouse, Toulouse, France ; IRD, France)  
Gouriou Yves (IMAGO, Brest, France ; IRD, France)  
Grelet Jacques (IMAGO, Brest, France ; IRD, France)  
Jacquin Stéphane (IMAGO, Brest, France ; IRD, France)  
Kestenare Elodie (LEGOS, Université de Toulouse, Toulouse, France ; IRD, France)  
Maes Christophe (LOPS, Brest, France ; IRD, France)  
Morrow Rosemary (LEGOS, Université de Toulouse, Toulouse, France ; CNAP, France)  
Perrier Julien (IMAGO, Brest, France ; Centre IRD de Nouméa, Nouvelle-Calédonie, France ; IRD, France)  
Reverdin Gilles (Sorbonne Université, LOCEAN, CNRS/UPMC/IRD/MNHN, Paris, France ; CNRS, France)

### Abstract

Sea Surface Salinity (SSS) is an essential climate variable that requires long term in situ observation. The French SSS Observation Service (SSS-OS) manages a network of Voluntary Observing Ships equipped with thermosalinographs (TSG) since 2002. The network is global though more concentrated in the tropical Pacific and North Atlantic oceanic basins. The acquisition system is autonomous with real time transmission and is regularly serviced at harbor calls. The high resolution data retrieved from the acquisition system during ship calls is processed through a dedicated software (freely available) for attribution of data quality flags by visual inspection, and correction of TSG time series by comparison with climatology, onboard daily water samples and collocated Argo data. Details can be found in the reference below. The validated delayed time data collected from TSG, together with some bucket samples mostly collected before 2002, are made available for educational and research purposes through an interactive web interface.

- DOI **10.6096/SSS-LEGOS** créé par le SEDOO en 2015 sur les données SNO SSS temps différé validées
- *Landing page*, hébergée sur l'interface web SEDOO, reflète les métadonnées disponibles sur DataCite
- Choix d'un DOI «permanent» plutôt que de demander un nouveau DOI à chaque mise à jour ou correction des données
- Mise à jour des métadonnées
  - ➔ *Version* (différence entre ajout et correction des données)
  - ➔ Périodes d'acquisition
  - ➔ *Description*
  - ➔ Liste des partenaires (*Contributor*)

#### Data use information

<b>Citation</b>	Delcroix Thierry et al. (2002) 'Sea Surface Salinity data from Voluntary Observing Ships Network'. The French Sea Surface Salinity Observation Service (SSS OS). doi: 10.6096/sss-legos.
<b>Use constraints</b>	Publications using these data should acknowledge the SSS-OS(*) and cite the following reference: Alory G. et al., 2015. The French contribution to the Voluntary Observing Ships network of Sea Surface Salinity. Deep Sea Res., 105, 1-18, doi:10.1016/j.DSR.2015.08.005. Copies should be sent to the contact email (sss-contact@legos.obs-mip.fr) so that to help us pursue and improve this Service. (*) The suggested sentence is: "Sea surface salinity data derived from voluntary observing ships were collected, validated, archived, and made freely available by the French Sea Surface Salinity Observation Service ( <a href="http://www.legos.obs-mip.fr/observations/sss/">http://www.legos.obs-mip.fr/observations/sss/</a> )".
<b>Data format(s)</b>	ASCII NetCDF

#### History

<b>2015-12-22, 1.0</b>	DOI creation
<b>2016-01-19, 2.0</b>	Data from Astrolabe (collected in collaboration with CSIRO and IPEV) and from Godafoss, Reykjavoss, Selfoss, Skogafoss (collected in collaboration with NOAA/AOML) are included in the data base.
<b>2016-04-25, 2.1</b>	Thanks to user feedback and new analysis with external data, the quality control has been refined for the following cruises: Ship: Coral islander 2 / Filename: sssdata_ "_HORQ_" / Period: 2011-02-26 to 2011-04-10 Ship: Matisse / Filename: sssdata_ "_5BAD2_" / Period: 2011-07-20 to 2011-10-20 Ship: Pacific Islander 2 / Filename: sssdata_ "_HOWN_" / Period: 2011-11-13 to 2012-01-03 Data for year 2015 are now included in the data base.
<b>2016-10-18, 3.0</b> <b>2017-02-08, 4.0</b>	Data for ship Nuka Arctica until 23rd August 2016 are included in the data base. Thanks to user feedback and new analysis with external data, the quality control has been refined for the following cruise: Ship: Nuka Arctica / Filename: sssdata_ "_OXYH2_" / Period: 2011-02-07 to 2011-03-01
<b>2017-05-03, 5.0</b>	Data for ship Astrolabe (collected in collaboration with CSIRO and IPEV) until 7th March 2017 and for Atlantic Ocean from year 2016 are included in the data base.
<b>2017-11-09, 6.0</b>	Data for Pacific Ocean from year 2016 are included in the data base.
<b>2018-04-05, 7.0</b>	Data for ships Skogafoss (from years 2014-2015), Lavender (from year 2016) and Nuka Arctica (from August 2016 to August 2017) are included in the database. Version 7.0 is the distributed version. Previous versions are available on request.

#### Contributors

LEGOS  
Université de Toulouse  
CNES  
CNRS  
IRD  
UPS  
US IMAGO  
LOCEAN  
CNAP  
CSIRO  
IPEV  
NOAA/AOML  
Sedoo, Observatoire Midi-Pyrénées (Toulouse, France)

#### Keywords

SSS  
sea surface salinity  
climate variability  
fresh water cycle  
atmosphere-ocean interactions

#### Related identifiers

**URL (Cites)** <http://www.legos.obs-mip.fr/observations/sss/datadelivery/dmdata>  
**DOI (Cites)** <https://dx.doi.org/10.18142/172>

## En pratique



- Après chaque nouvelle mise à jour ou correction  
➔ Archivage par le SEDOO pour retrouver l'état du jeu de données utilisé dans les publications
- Historique des ajouts et corrections réalisés sur les données (*History*)
- Trace des utilisateurs et données téléchargées dans les statistiques
- Dernière version disponible en libre accès
- Versions précédentes disponibles sur demande
- 2017-2018 : DOI sur produits  
**10.6096/SSS-LEGOS-GRID-ATL**  
**10.6096/SSS-LEGOS-GRID-PAC**  
**10.6096/SSS-BIN-NASG**



## Bilan



- Attribuer un DOI à un objet permet d'augmenter sa visibilité
- L'attribution de ces DOI nous permettra à terme de mieux évaluer le nombre et la nature des publications utilisant les données et produits grillés SSS
  - ➔ Sont en accès libre sans restriction
- L'origine et la traçabilité des données utilisées dans les publications scientifiques sont de plus en plus demandées par les éditeurs ou les reviewers de ces publications
- Lectures et références
  - ➔ Page d'attribution de DOI sur site web INIST : <http://www.inist.fr/?Attribution-de-DOI>
  - ➔ Tutoriel pour la création de DOI : [http://www.inist.fr/IMG/pdf/fichier\\_pdf\\_doi.pdf](http://www.inist.fr/IMG/pdf/fichier_pdf_doi.pdf)
  - ➔ Référence du dernier schéma de métadonnées DataCite :  
DataCite Metadata Working Group. (2017). DataCite Metadata Schema Documentation for the Publication and Citation of Research Data. Version 4.1. DataCite e.V. 10.5438/0014.