

**Direction de la Technologie Marine et
des Systèmes d'Informations**

Auteurs:
Claude SEVENO

01 septembre 2022
SISMER - R.INT.IDM/SISMER-SIS22_009

**DONNEES ADCP DE LA
THALASSA**

Année 2020

Données ADCP de coque OS 150

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION GENERALE	3
1.1	Récapitulatif des campagnes	3
1.2	Récapitulatif sur la qualité des données.....	3
2	TR_BOUBRE (FEVRIER) – OS150 – BT	4
2.1	Qualité des données reçues.....	4
	2.1.1CORR_ECI	4
	2.1.2CAP/ROULIS/TANGAGE	5
2.2	Composantes parallèle et orthogonale.....	5
2.3	Invalidation entre deux ensembles	5
2.4	Matérialisation des périodes sans mesure	5
2.5	Correction de désalignement	6
2.6	Nettoyage des données	6
2.7	Exploitation des données – Tracés	6
	2.7.1La marée	6
	2.7.2Définition des sections	7
	2.7.3Images des sections	8
	2.7.4Tracés des vecteurs des sections.....	8
3	REFERENCES.....	10

1 Introduction générale

Ce document présente le traitement des données ADCP de coque du navire Océanographique la THALASSA pour les campagnes qui se sont déroulées en 2020.

Les données sont exploitées à l'aide du logiciel CASCADE V7.2 développé sous MATLAB par le LOPS (C. Kermabon).

1.1 Récapitulatif des campagnes

Nom campagne	Type ADCP	Période	Zone
TR_BOUBRE	OS150	01 /02/2020 03/02/2020	Manche

Tableau 1 – Liste des campagnes présentes dans ce document

1.2 Récapitulatif sur la qualité des données

Nom campagne	Type ADCP	Période	Zone	Bonnes (%)	Absentes (%)	Sous fond (%)	Portée max (m)
TR_BOUBRE	OS150	Février	Manche	11.42	0	88.06	150

Tableau 2 : Qualité des données présentes dans ce document

2 TR_BOUBRE (Février) – OS150 – BT

Ce transit comprend 3 fichiers STA en BT.

Le trajet du navire est le suivant :

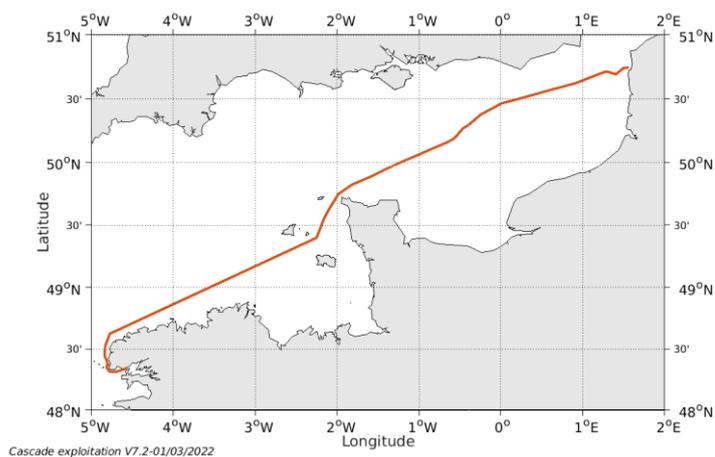


Figure 1-Route du navire durant la campagne

2.1 Qualité des données reçues

2.1.1 CORR_ECI

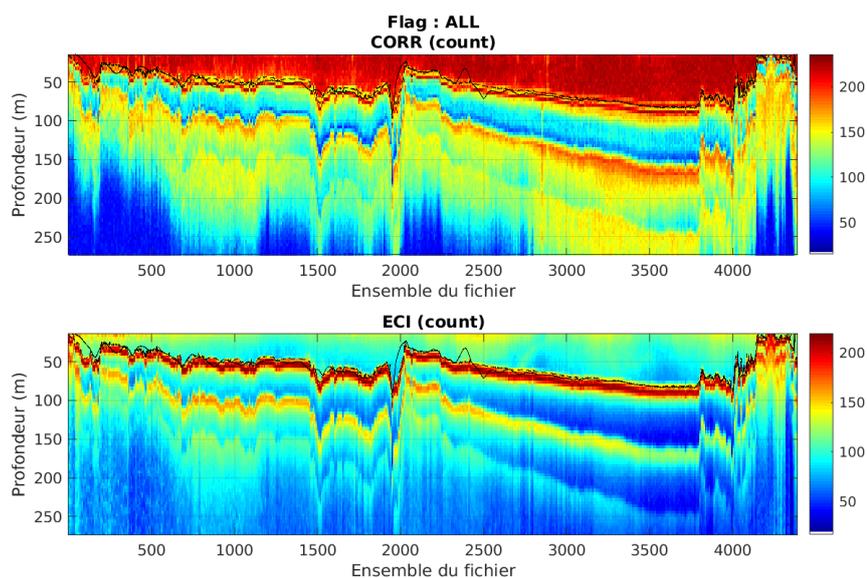
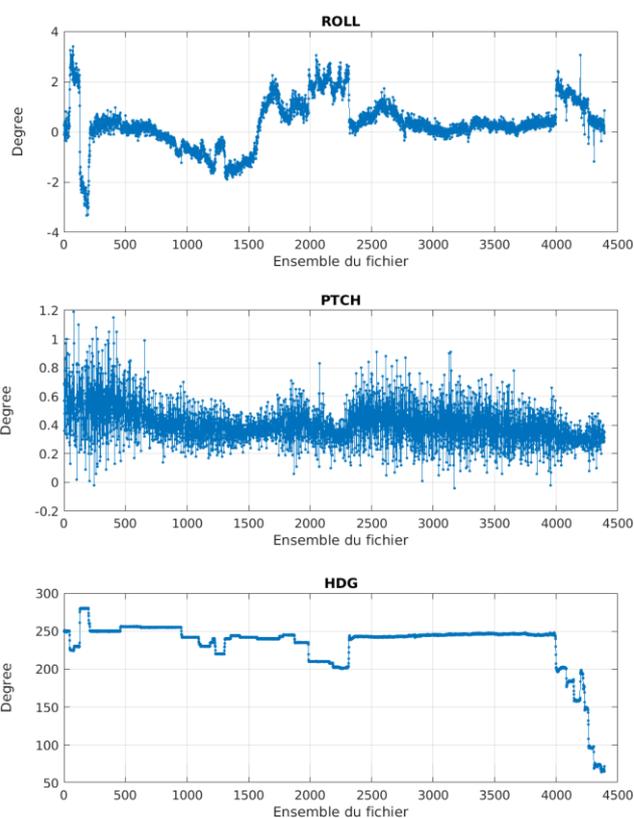


Figure 2 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

2.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-01/03/2022

2.2 Composantes parallèle et orthogonale

Les informations sur les composantes parallèle et orthogonale à la vitesse du navire sont :

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0.0	0.0
Composante orthogonale	0.0	0.0

Tableau 3–Composantes parallèle et orthogonale

2.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

2.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Pas d'objet

2.5 Correction de désalignement

Le calcul Amplitude / désalignement / assiette nous informe que des changements sont possibles pour faire un désalignement et améliorer la vitesse verticale moyenne sur les bonnes données mais ceci sur l'angle et l'amplitude.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	0
Amplitude	1.003
Erreur sur le tangage	-0.7

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données [bin 3 7] est de 0.040 cm/s.

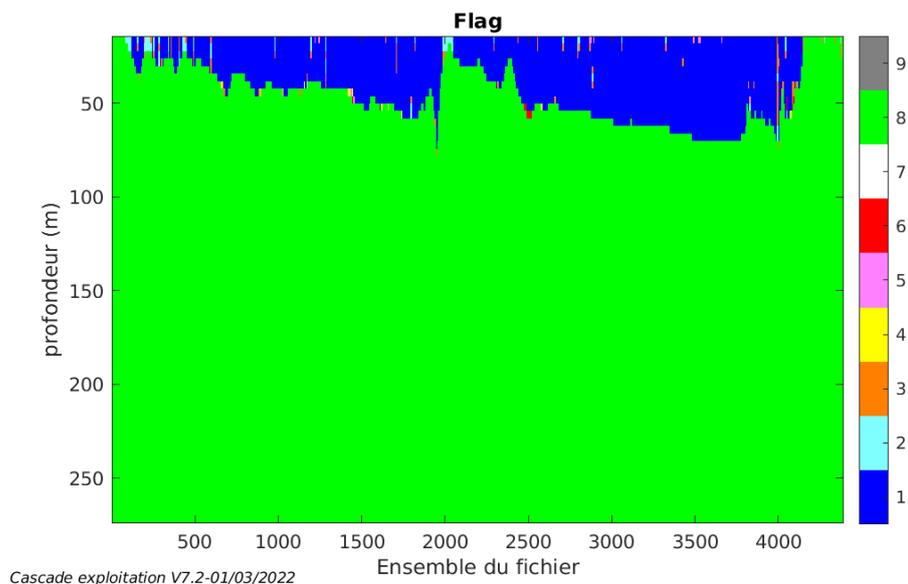
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes et les valeurs des tableaux suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

2.6 Nettoyage des données

Ce schéma représente les flags qualités sur les données sur l'ensemble de trajet :



2.7 Exploitation des données – Tracés

2.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul

des vitesses du courant (model_tpxo9.0).

2.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 section a été définie :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	01/02/2020 172643	03/02/2020 060300	Manche

Tableau 4– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

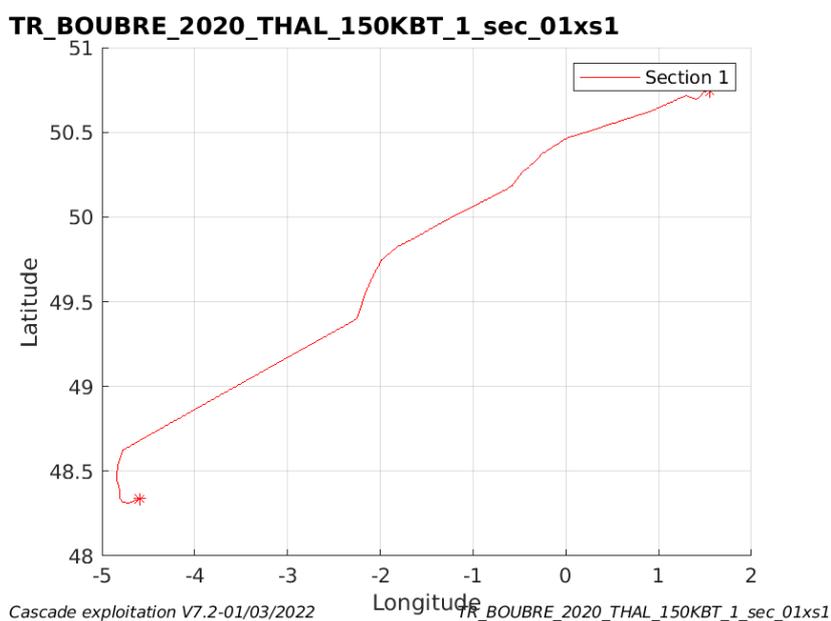
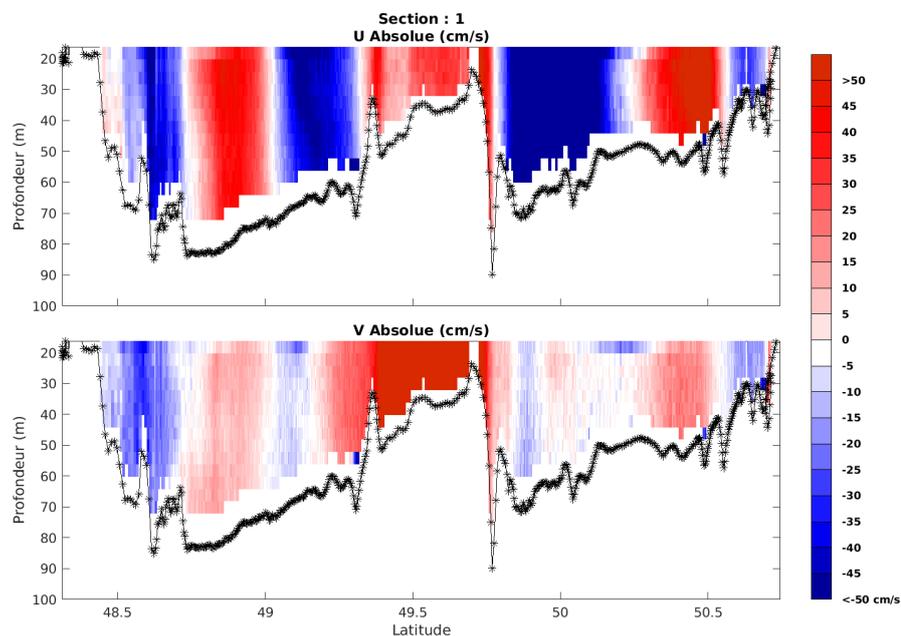


Figure 3– Carte de la section définie sur le trajet de la campagne

2.7.3 Images des sections



Cascade exploitation V7.2-01/03/2022

TR_BOUBRE_2020_THAL_150KBT_1_sec_01xs1

Figure 4 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 100 m

2.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 1 kms. Les tranches 0-50m, 50-100m sont tracées dans ce document.

Le facteur d'échelle est de 0.12 et 1 point sur 2 sont tracés.

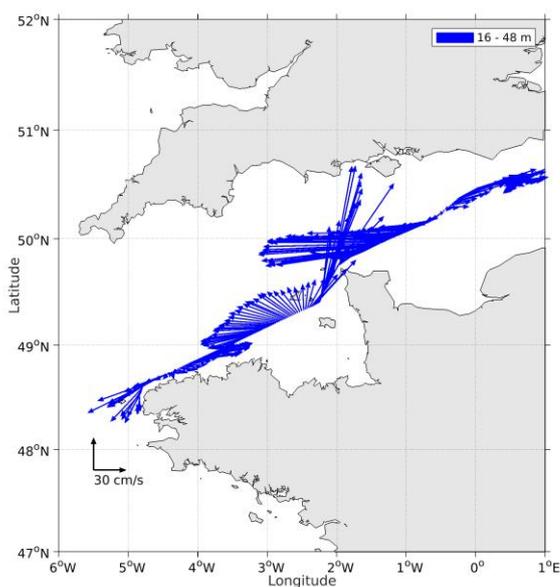


Figure 5- Vecteurs du courant de 0 à 50 m

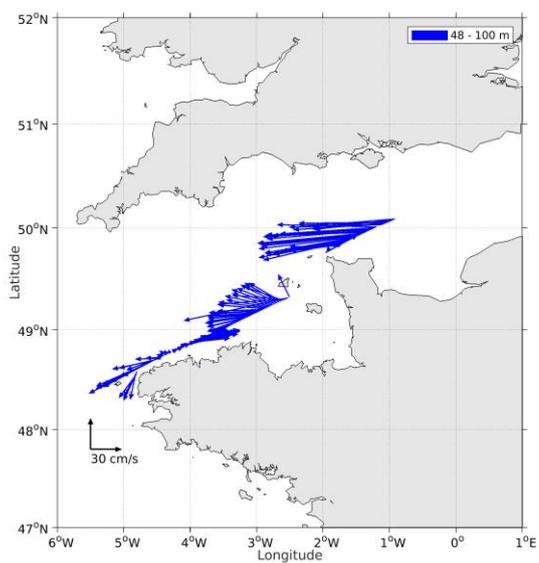


Figure 6- Vecteurs du courant de 50 à 100 m

3 Références

- Kermabon, C. et F. Gaillard, Janvier 2001 : CASCADE : logiciel de traitement des données ADCP de coque. Documentation maintenance - utilisateur (LPO-IFREMER).

- Michèle Fichaut, Françoise Le Hingrat - Janvier 2004 : Manuel d'exploitation des données d'ADCP de coque. Rapport interne SISMER (Référence : SIS-04-010).

- Y. Izenic, C. Kermabon, F. Gaillard, P. Lherminier – Février 2005 : Cascade 5.3 Logiciel de traitement et d'analyse des mesures ADCP de Coque – Documentation utilisateur et maintenance de la partie « exploitation des données ».

-Michèle Fichaut, Françoise Le Hingrat – Juin 2005 : Cascade 5.3 : Manuel d'exploitation des données d'ADCP de coque – Documentation utilisateur SISMER de la partie « exploitation des données » - Rapport interne SISMER (Référence : SIS-04-010).