

**Département Infrastructures Marines et Numériques  
Unité Informatique et Données Marines**

Auteur:  
Françoise Le Hingrat

15 Septembre 2022  
SISMER - R.INT.IDM/SISMER/SIS22-036

---

**DONNEES ADCP DU N/O  
POURQUOI PAS ?**

**Année 2022**

ADCP de coque OS-38 kHz et OS-150 kHz

# SOMMAIRE

---

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION GENERALE .....</b>	<b>7</b>
1.1	Récapitulatif des campagnes du Pourquoi Pas ? 2022 .....	7
1.2	Récapitulatif sur la qualité des données .....	8
1.3	Configuration des ADCP .....	9
1.4	Qualité des données reçues .....	9
1.5	Image des sections .....	10
<b>2</b>	<b>ESSROV (AVRIL) – OS150 - WT .....</b>	<b>11</b>
2.1	Qualité des données reçues .....	11
2.1.1	CORR_ECI .....	11
2.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE .....	12
2.2	Composantes parallèle et orthogonale .....	12
2.3	Invalidation entre deux ensembles .....	12
2.4	Matérialisation des périodes sans mesure .....	12
2.5	Correction de désalignement .....	13
2.6	Nettoyage des données .....	13
2.7	Exploitation des données – Tracés .....	13
2.7.1	La marée .....	13
2.7.2	Définition des sections .....	14
2.7.3	Images des sections .....	15
2.7.4	Tracés des vecteurs des sections .....	15
<b>3</b>	<b>ESSULYX-2 (AVRIL) – OS38 - WT .....</b>	<b>17</b>
3.1	Qualité des données reçues .....	17
3.1.1	CORR_ECI .....	17
3.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE .....	18
3.2	Composantes parallèle et orthogonale .....	18
3.3	Invalidation entre deux ensembles .....	18
3.4	Matérialisation des périodes sans mesure .....	18
3.5	Correction de désalignement .....	19
3.6	Nettoyage des données .....	19
3.7	Exploitation des données – Tracés .....	20
3.7.1	La marée .....	20
3.7.2	Définition des sections .....	20
3.7.3	Images des sections .....	21
3.7.4	Tracés des vecteurs des sections .....	21
<b>4</b>	<b>ARC-EN-SUB (MAI) – OS38 - WT .....</b>	<b>22</b>

4.1	Qualité des données reçues .....	22
4.1.1	CORR_ECI .....	22
4.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE .....	23
4.2	Composantes parallèle et orthogonale.....	24
4.3	Invalidation entre deux ensembles.....	24
4.4	Matérialisation des périodes sans mesure .....	24
4.5	Correction de désalignement .....	24
4.6	Nettoyage des données .....	24
4.7	Exploitation des données – Tracés .....	25
4.7.1	La marée.....	25
4.7.2	Définition des sections.....	25
4.7.3	Images des sections.....	26
4.7.4	Tracés des vecteurs des sections.....	27
<b>5</b>	<b>TR_HORPTP (JUIN-JUILLET) – OS38 - WT .....</b>	<b>28</b>
5.1	Qualité des données reçues .....	28
5.1.1	CORR_ECI .....	28
5.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE .....	29
5.2	Composantes parallèle et orthogonale.....	30
5.3	Invalidation entre deux ensembles.....	30
5.4	Matérialisation des périodes sans mesure .....	30
5.5	Correction de désalignement .....	30
5.6	Nettoyage des données .....	30
5.7	Exploitation des données – Tracés .....	31
5.7.1	La marée.....	31
5.7.2	Définition des sections.....	31
5.7.3	Images des sections.....	32
5.7.4	Tracés des vecteurs des sections.....	32
<b>6</b>	<b>TR_HORYNE (AOUT) – OS150 - WT .....</b>	<b>34</b>
6.1	Qualité des données reçues .....	34
6.1.1	CORR_ECI .....	34
6.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE .....	35
6.2	Composantes parallèle et orthogonale.....	35
6.3	Invalidation entre deux ensembles.....	35
6.4	Matérialisation des périodes sans mesure .....	35
6.5	Correction de désalignement .....	36
6.6	Nettoyage des données .....	36
6.7	Exploitation des données – Tracés .....	36
6.7.1	La marée.....	36
6.7.2	Définition des sections.....	37

	6.7.3	Images des sections.....	38
	6.7.4	Tracés des vecteurs des sections.....	38
<b>7</b>		<b>MOMARSAT (JUN) – OS38 - WT .....</b>	<b>39</b>
	7.1	Qualité des données reçues .....	39
	7.1.1	CORR_ECI .....	39
	7.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE .....	40
	7.2	Composantes parallèle et orthogonale.....	41
	7.3	Invalidation entre deux ensembles.....	41
	7.4	Matérialisation des périodes sans mesure .....	41
	7.5	Correction de désalignement .....	41
	7.6	Nettoyage des données .....	41
	7.7	Exploitation des données – Tracés .....	42
	7.7.1	La marée.....	42
	7.7.2	Définition des sections.....	42
	7.7.3	Images des sections.....	43
	7.7.4	Tracés des vecteurs des sections.....	43
<b>8</b>		<b>TR_YNEPTP (DECEMBRE-JANVIER) – OS38 - WT.....</b>	<b>45</b>
	8.1	Qualité des données reçues .....	45
	8.1.1	CORR_ECI .....	45
	8.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE .....	46
	8.2	Composantes parallèle et orthogonale.....	46
	8.3	Invalidation entre deux ensembles.....	46
	8.4	Matérialisation des périodes sans mesure .....	46
	8.5	Correction de désalignement .....	47
	8.6	Nettoyage des données .....	47
	8.7	Exploitation des données – Tracés .....	47
	8.7.1	La marée.....	47
	8.7.2	Définition des sections.....	48
	8.7.3	Images des sections.....	49
	8.7.4	Tracés des vecteurs des sections.....	50
<b>9</b>		<b>HERMINE2 (JUILLET - AOUT) – OS150 - WT .....</b>	<b>51</b>
	9.1	Qualité des données reçues .....	51
	9.1.1	CORR_ECI .....	51
	9.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE .....	52
	9.2	Composantes parallèle et orthogonale.....	52
	9.3	Invalidation entre deux ensembles.....	52
	9.4	Matérialisation des périodes sans mesure .....	53
	9.5	Correction de désalignement .....	53
	9.6	Nettoyage des données .....	53

9.7	Exploitation des données – Tracés .....	54
9.7.1	La marée .....	54
9.7.2	Définition des sections .....	54
9.7.3	Images des sections .....	55
9.7.4	Tracés des vecteurs des sections .....	55
<b>10</b>	<b>MOOSE_GE (SEPTEMBRE) – OS150 - WT .....</b>	<b>57</b>
10.1	Qualité des données reçues .....	57
10.1.1	CORR_ECI .....	57
10.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE .....	58
10.2	Composantes parallèle et orthogonale .....	58
10.3	Invalidation entre deux ensembles .....	58
10.4	Matérialisation des périodes sans mesure .....	59
10.5	Correction de désalignement .....	59
10.6	Nettoyage des données .....	59
10.7	Exploitation des données – Tracés .....	60
10.7.1	La marée .....	60
10.7.2	Définition des sections .....	60
10.7.3	Images des sections .....	61
10.7.4	Tracés des vecteurs des sections .....	61
<b>11</b>	<b>FOCUS_X2 (JANVIER) – OS38 - BT .....</b>	<b>63</b>
11.1	Qualité des données reçues .....	63
11.1.1	CORR_ECI .....	63
11.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE .....	64
11.2	Composantes parallèle et orthogonale .....	64
11.3	Invalidation entre deux ensembles .....	64
11.4	Matérialisation des périodes sans mesure .....	64
11.5	Correction de désalignement .....	65
11.6	Nettoyage des données .....	65
11.7	Exploitation des données – Tracés .....	65
11.7.1	La marée .....	65
11.7.2	Définition des sections .....	66
11.7.3	Images des sections .....	67
11.7.4	Tracés des vecteurs des sections .....	67
<b>12</b>	<b>ESSNAUT_1 (MARS - AVRIL) – OS150 - WT .....</b>	<b>69</b>
12.1	Qualité des données reçues .....	69
12.1.1	CORR_ECI .....	69
12.1.2	CAP/ROULIS/TANGAGE .....	70
12.2	Composantes parallèle et orthogonale .....	70
12.3	Invalidation entre deux ensembles .....	70
12.4	Matérialisation des périodes sans mesure .....	70

12.5	Correction de désalignement.....	71
12.6	Nettoyage des données .....	71
12.7	Exploitation des données – Tracés .....	71
	12.7.1 La marée.....	71
	12.7.2 Définition des sections.....	72
	12.7.3 Images des sections.....	73
	12.7.4 Tracés des vecteurs des sections .....	74

## 1 Introduction générale

Ce document présente le traitement des données ADCP de coque, du navire Océanographique 'Pourquoi pas ?' pour les campagnes qui se sont déroulées en 2022.

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

### 1.1 Récapitulatif des campagnes du Pourquoi Pas ? 2022

Nom campagne	Type ADCP	Période	Zone
<i>ESSROV</i>	<i>OS150</i>	18/04/2022 20/04/2022	<i>Méditerranée</i>
<i>ESSULYX-2</i>	<i>OS38</i>	22/04/2022 04/05/2022	<i>Atlantique - Méditerranée</i>
<i>ARC-EN-SUB</i>	<i>OS38</i>	06/05/2022 02/06/2022	<i>Atlantique Nord</i>
<i>TR-HORPTP</i>	<i>OS38</i>	29/06/2022 07/07/2022	<i>Atlantique Nord</i>
<i>TR-HORYNE</i>	<i>OS150</i>	25/08/2022 01/09/2022	<i>Atlantique - Méditerranée</i>
<i>MOMARSAT</i>	<i>OS38</i>	06/06/2022 27/06/2022	<i>Atlantique Nord</i>
<i>TR_YNEPTP</i>	<i>OS38</i>	26/12/2022 08/01/2023	<i>Atlantique – Méditerranée</i>
<i>HERMINE2</i>	<i>OS150</i>	13/07/2022 22/08/2022	<i>Atlantique Nord</i>
<i>MOOSE_GE</i>	<i>OS150</i>	07/09/2022 30/09/2022	<i>Méditerranée</i>
<i>FOCUS_X2</i>	<i>OS38</i>	14/01/2022 27/01/2022	<i>Méditerranée</i>
<i>ESSNAUT_1</i>	<i>OS150</i>	29/03/2022 02/04/2022	<i>Méditerranée</i>

Tableau 1 – Liste des campagnes présentes dans ce document

## 1.2 Récapitulatif sur la qualité des données

Nom campagne	Type ADCP	Période	Zone	Bonne s (%)	Absentes (%)	Sous fond (%)	Portée max (m)
<b>ESSROV</b>	<i>OS38 WT</i>	<i>Avril</i>	Méditerranée	65.52	6.98	16.82	500
<b>ESSULYX-2</b>	<i>OS38 WT</i>	<i>Avril</i>	Atlantique-Méditerranée	69.32	5.65	19.07	1500
<b>ARC-EN-SUB</b>	<i>OS38 WT</i>	<i>Mai</i>	Atlantique Nord	84.40	4.44	3.14	1500
<b>TR-HORPTP</b>	<i>OS38 WT</i>	<i>Juin-Juillet</i>	Atlantique Nord	77.34	10.92	3.13	1500
<b>TR-HORYNE</b>	<i>OS150 WT</i>	<i>Aout</i>	Atlantique-Méditerranée	55.86	16.82	12.48	500
<b>MOMARSAT</b>	<i>OS38 WT</i>	<i>Juin</i>	Atlantique Nord	77.47	4.62	6.75	1500
<b>TR_YNEPTP</b>	<i>OS38 WT</i>	<i>Décembre – Janvier</i>	Atlantique – Méditerranée	71.76	16.03	4.58	1500
<b>HEMINE2</b>	<i>OS150 WT</i>	<i>Juillet – Août</i>	Atlantique Nord	51.91	33.54	2.18	400
<b>MOOSE_GE</b>	<i>OS150 WT</i>	<i>Septembre</i>	Méditerranée	55.34	14.27	2.39	500
<b>FOCUS_X2</b>	<i>OS38 BT</i>	<i>Janvier</i>	Méditerranée	53.70	19.40	20.00	1300
<b>ESSNAUT_1</b>	<i>OS150 WT</i>	<i>Mars – Avril</i>	Méditerranée	68.31	8.53	12.69	500

Tableau 2 : Qualité des données présentes dans ce document



### 1.3 Configuration des ADCP

La configuration de l'ADCP BB 38 est donnée dans le tableau 1 et celle de l'ADCP BB 150 dans le tableau 2.

Angle des faisceaux par rapport à la verticale	
Fréquence	38 kHz
Système	OS (Ocean Surveyor)
Gamme de vitesse	High
Orientation	
Configuration des faisceaux	
Angle de l'ADCP avec l'axe du navire	45 degrés
Longueur des cellules	24 mètres (grands fonds) 16 mètres (côtier)
Nombre de cellules par ping	70
Ping par ensemble	

**Tableau 3– Configuration de l'ADCP BB 38 KHz**

Angle des faisceaux par rapport à la verticale	
Fréquence	150 kHz
Système	OS (Ocean Surveyor)
Gamme de vitesse	High
Orientation	
Configuration des faisceaux	
Angle de l'ADCP avec l'axe du navire	45 degrés
Longueur des cellules	8 mètres (grands fonds) 4 mètres (côtier)
Nombre de cellules par ping	75
Ping par ensemble	

**Tableau 4 – Configuration de l'ADCP BB 150 KHz**

### 1.4 Qualité des données reçues

Un premier aperçu de la qualité des données est fourni par l'indicateur de corrélation entre le signal émis et le signal reçu. Plus ces 2 signaux sont corrélés (>150), meilleure est la mesure.

L'intensité de l'écho rétro diffusé est une caractéristique de la qualité de la diffusion.

Les graphes de CORR et ECI seront présentés pour chaque campagne.

Un fichier de bathymétrie est associé à chaque campagne. Ceci permet d'enlever les points que la bathymétrie a considérés comme étant sous le fond. Dans les graphes représentant la qualité des données (CORR et ECI), on peut apercevoir la bathymétrie sous forme de trait noir sous lequel les données ne seront pas prises en compte.

La qualité des données est également représentée par le graphe CAP/ROULIS/TANGAGE.

### **1.5 Image des sections**

Pour chacune des sections, 2 graphes sont présentés :

- U = composante Est-Ouest du courant (>0, vers l'Est)
- V = Composante Nord-Sud du courant (>0 vers le Nord)

## 2 ESSROV (AVRIL) – OS150 - WT

Ce transit comprend 24 fichiers STA en WT.

Le trajet du navire est le suivant :

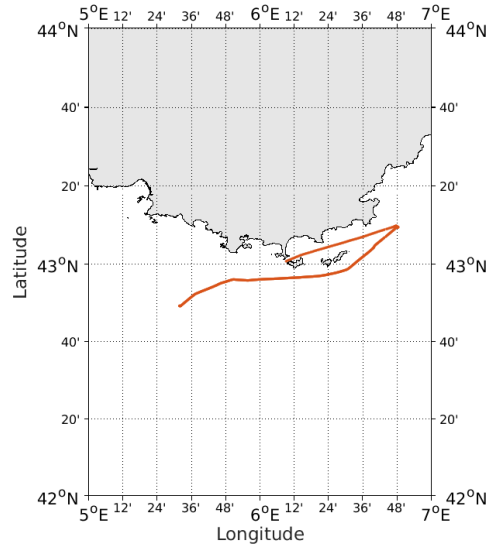


Figure 1- Route du navire durant la campagne

### 2.1 Qualité des données reçues

#### 2.1.1 CORR\_ECI

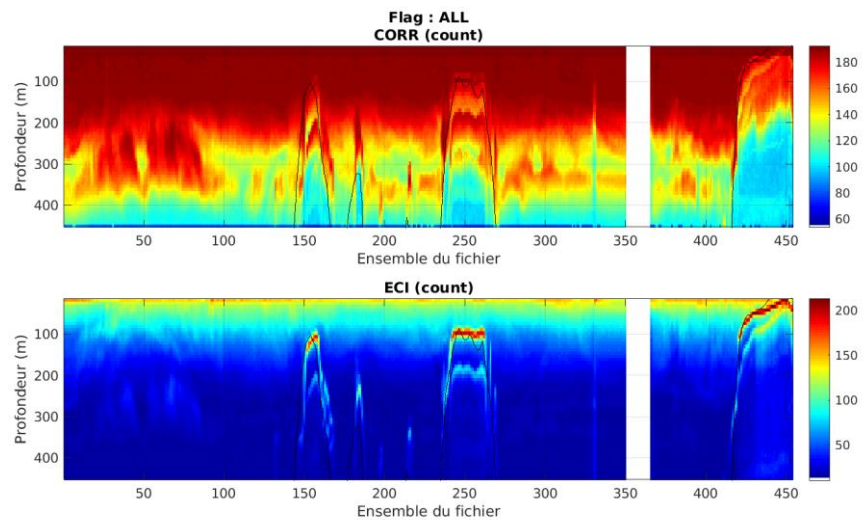
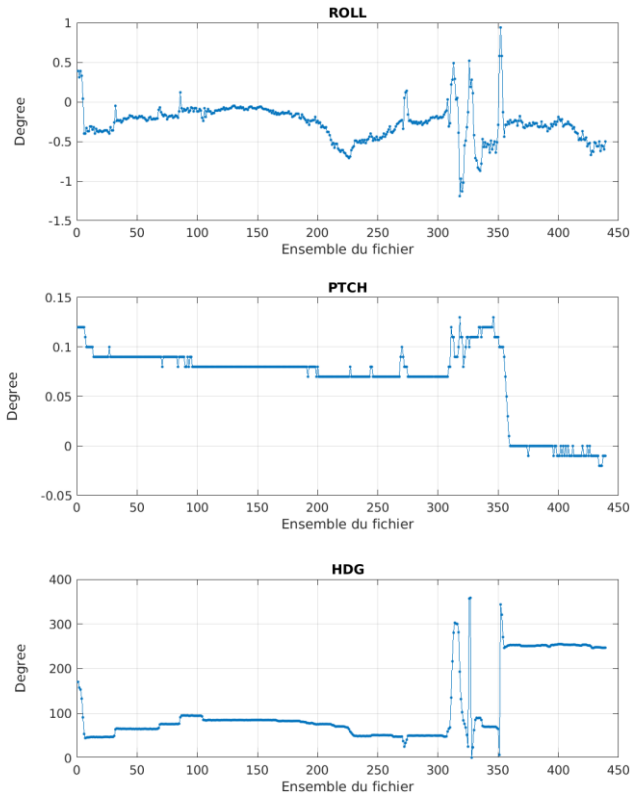


Figure 2 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

### 2.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-03/10/2022

## 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	0.000	0.000
Composante orthogonale	0.000	0.000

Tableau 5–Composantes parallèle et orthogonale

## 2.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

## 2.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Fait, pour une durée de 20 min

## 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.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	0
Amplitude	1
Erreur sur le tangage	3.18

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [29 33]) est de -0.558 cm/s.

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

- Nettoyage des données
- Matérialisation des périodes sans mesure
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

## 2.6 Nettoyage des données

Graphe des flags qualité attribués aux données

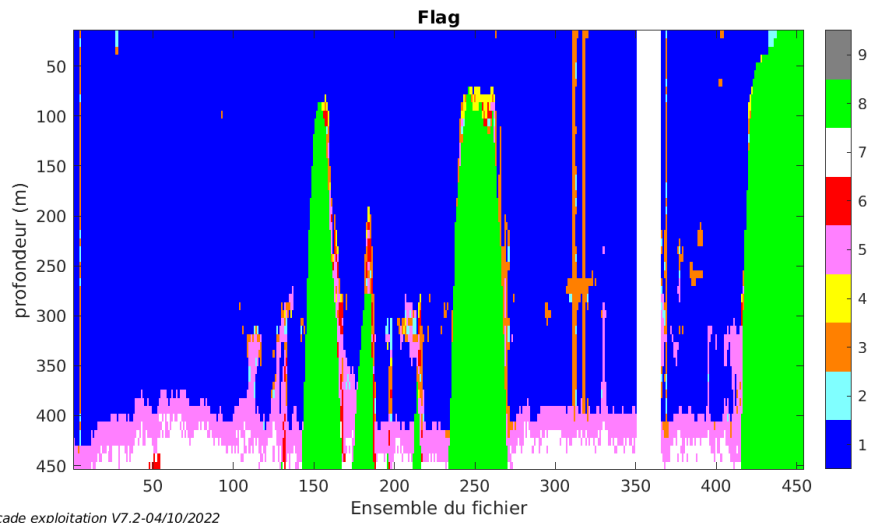


Figure 3 – Graphe des flags qualité attribué aux données

## 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).

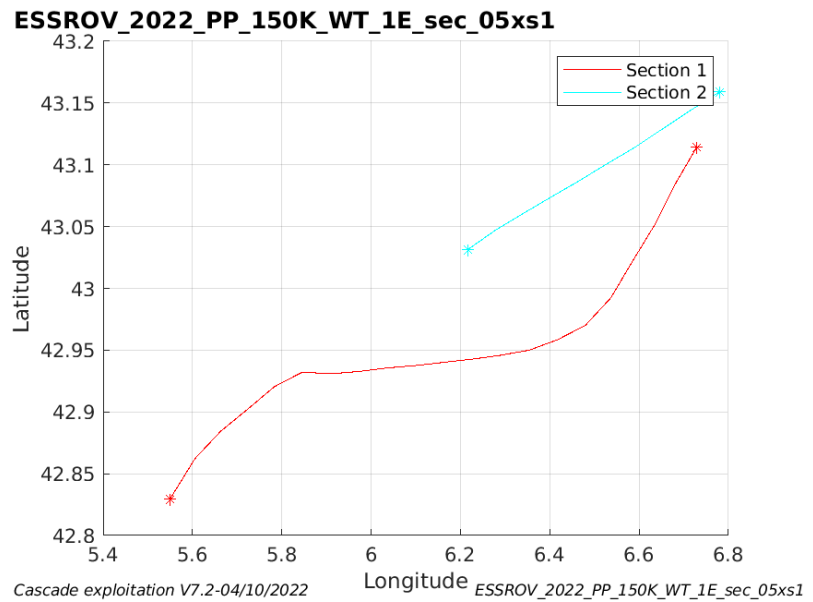
### 2.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 2 sections ont été définies :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	19/04/2022 17:40:08	20/04/2022 03:54:08	Méditerranée
	20/04/2022 12:43:56	20/04/2022 15:39:41	Méditerranée

**Tableau 6– Date et localisation des sections de la campagne**

La carte est la suivante :



**Figure 4– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne**

### 2.7.3 Images des sections

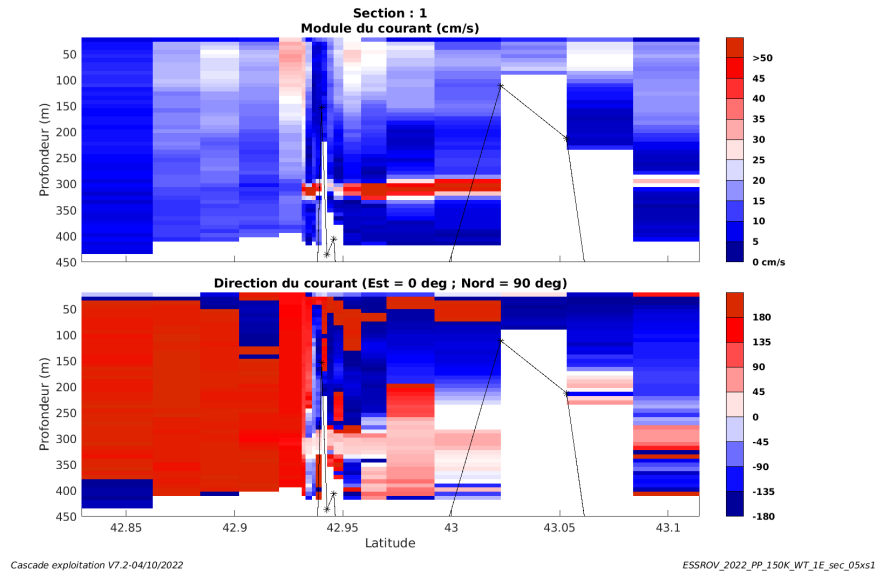


Figure 5 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 450m

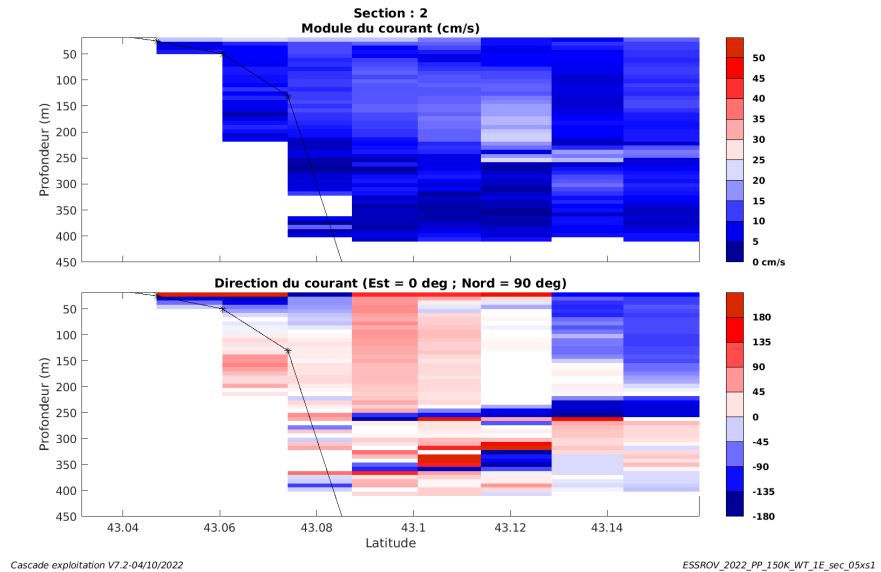


Figure 6 – Composantes du courant – Section 2 de la campagne de 0 à 450m

### 2.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-100m et 100-200m sont tracées dans ce document.

Le facteur d'échelle est de 0.1 et toutes les données sont tracées.

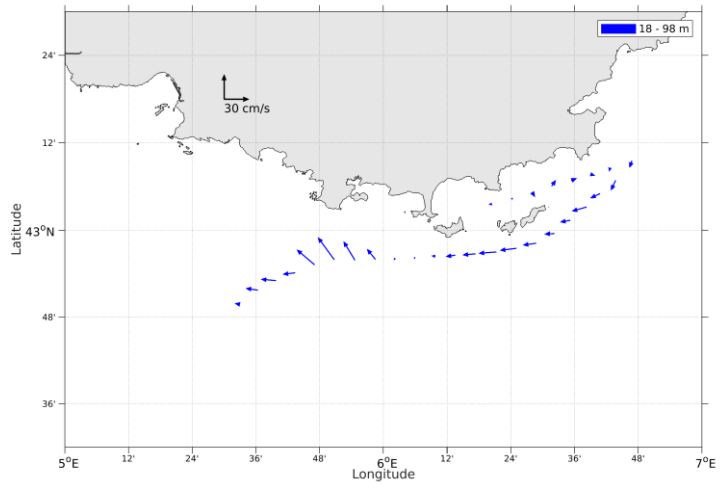


Figure 7- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 100 m

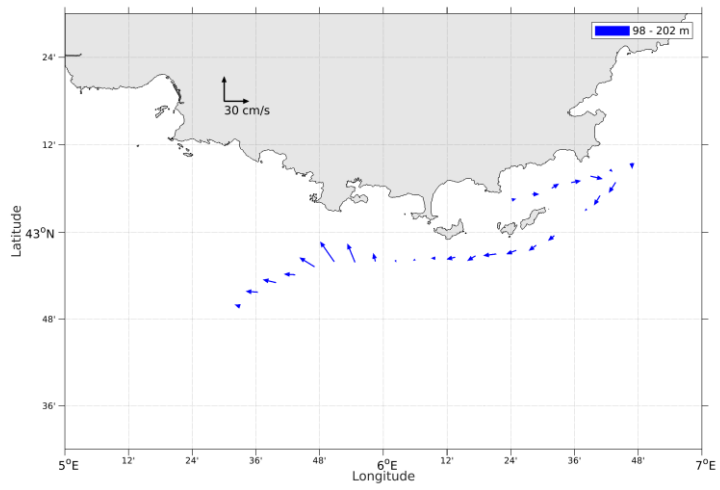
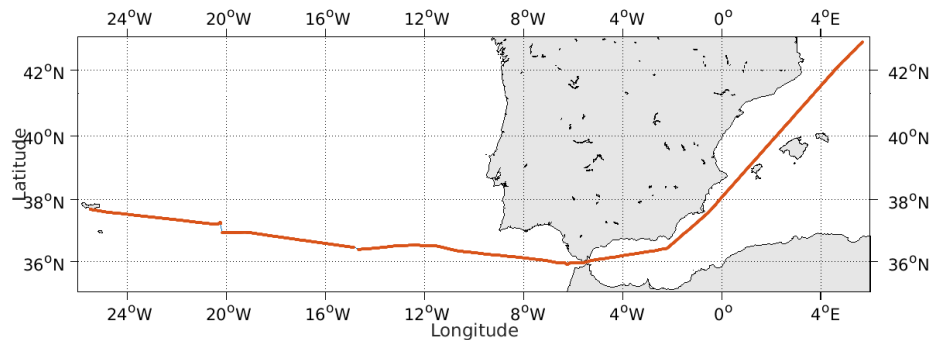


Figure 8- Vecteurs du courant de la section 1 de 100 à 200 m



### 3 ESSULYX-2 (AVRIL) – OS38 - WT

Ce transit comprend 9 fichiers STA en WT et 2 en BT. Les données n'ont pas pu être traitées ensemble car la taille des cellules n'est pas identique en WT et BT. Les données en BT ne seront pas traitées  
Le trajet du navire est le suivant :

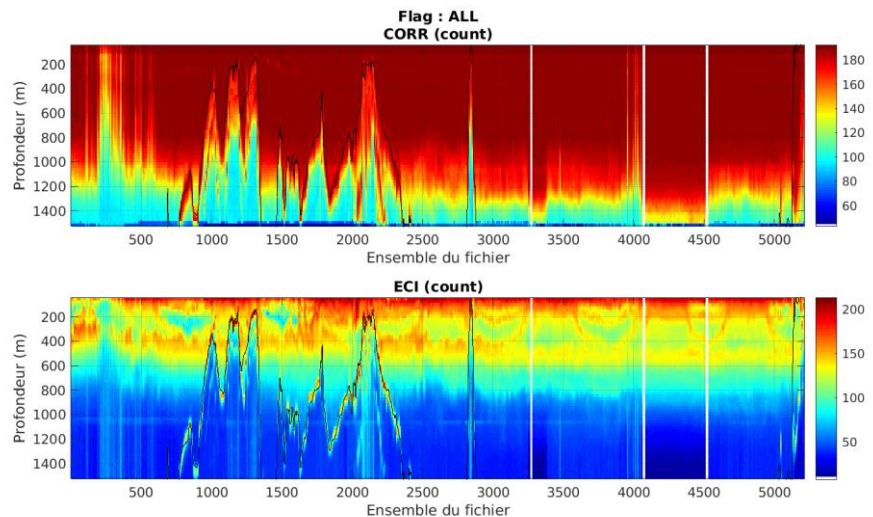


Cascade exploitation V7.2-04/10/2022

Figure 9- Route du navire durant la campagne

#### 3.1 Qualité des données reçues

##### 3.1.1 CORR\_ECI

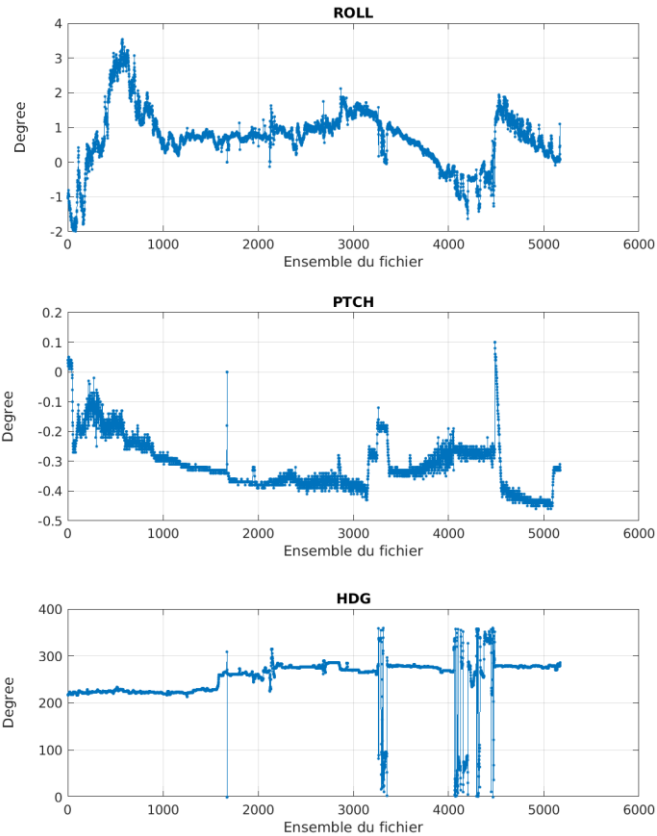


Cascade exploitation V7.2-04/10/2022

Figure 10 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

### 3.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-04/10/2022

### 3.2 Composantes parallèle et orthogonale

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

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0.000	0.000
Composante orthogonale	0.000	0.000

Tableau 7–Composantes parallèle et orthogonale

### 3.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

### 3.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Fait, pour une durée de 20 min

### 3.5 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.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	0
Amplitude	1
Erreur sur le tangage	4.83

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [19 23]) est de -0.357 cm/s.

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

- Nettoyage des données
- Matérialisation des périodes sans mesure
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

### 3.6 Nettoyage des données

Graphes des flags qualité attribués aux données

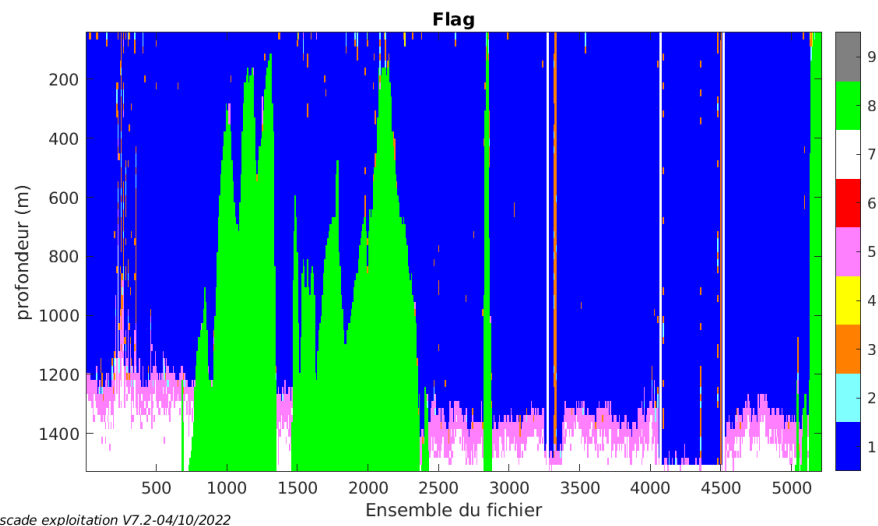


Figure 11 – Graphes des flags qualité attribué aux données

### 3.7 Exploitation des données – Tracés

#### 3.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model\_tpxo9.0).

#### 3.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 2 sections ont été définies :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	23/04/2022 08:19:25	03/05/2022 15:06:38	Atlantique - Méditerranée

Tableau 8– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

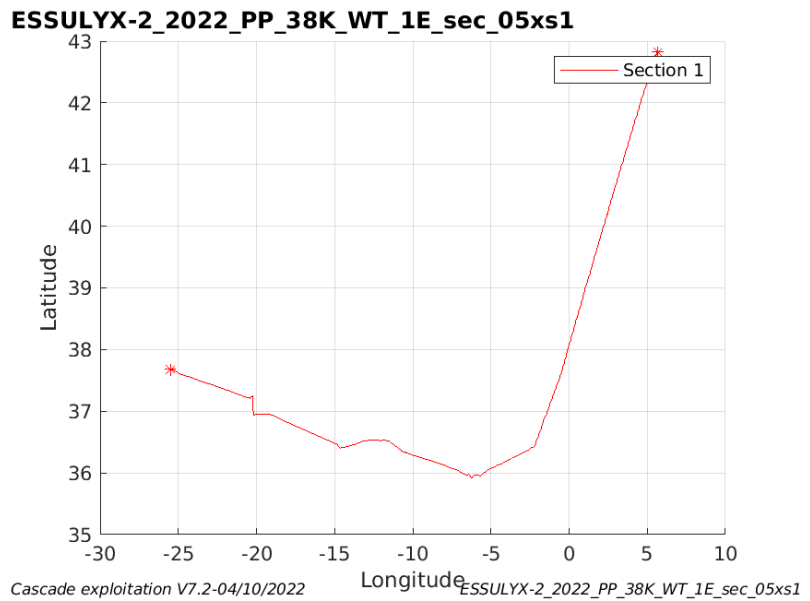
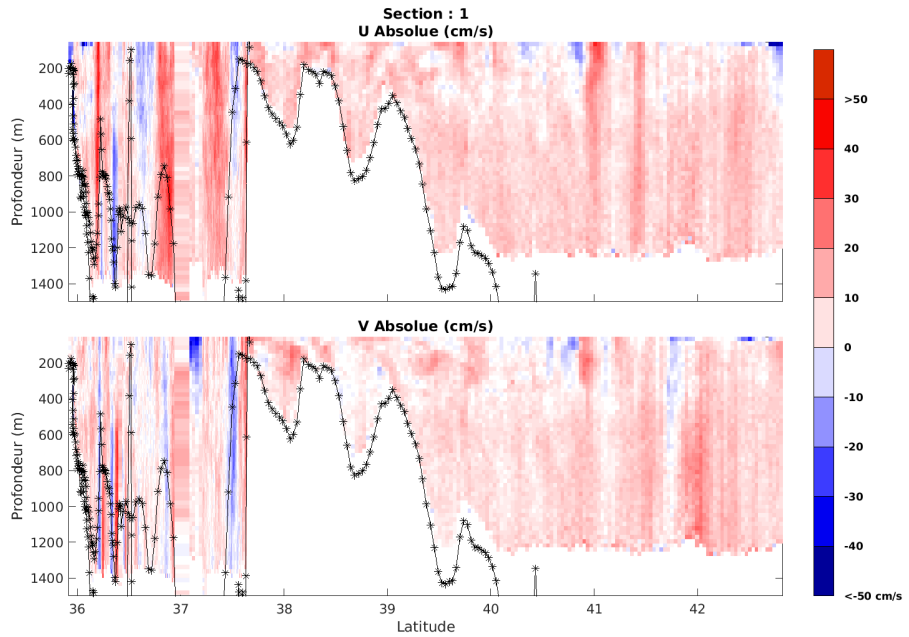


Figure 12– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

### 3.7.3 Images des sections



Cascade exploitation V7.2-04/10/2022

ESSULYX-2\_2022\_PP\_38K\_WT\_1E\_sec\_05xs1

Figure 13 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 1400m

### 3.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-100m et 100-200m sont tracées dans ce document.

Le facteur d'échelle est de 0.08 et 1 sur 3 données sont tracées.

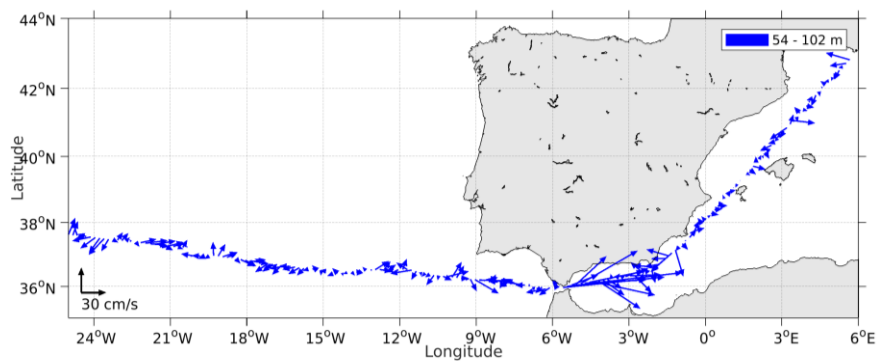


Figure 14- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 100 m

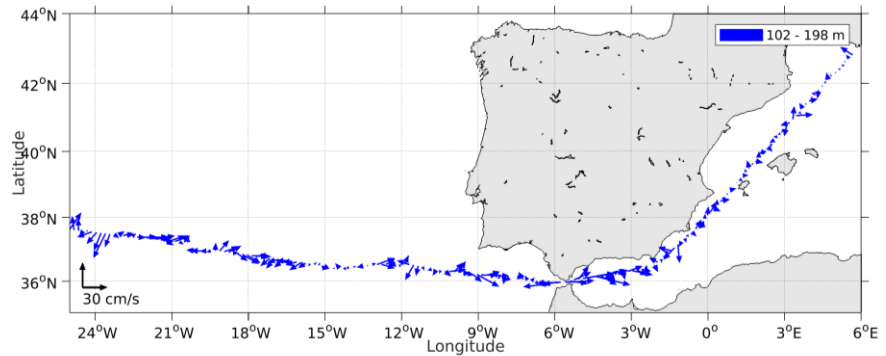
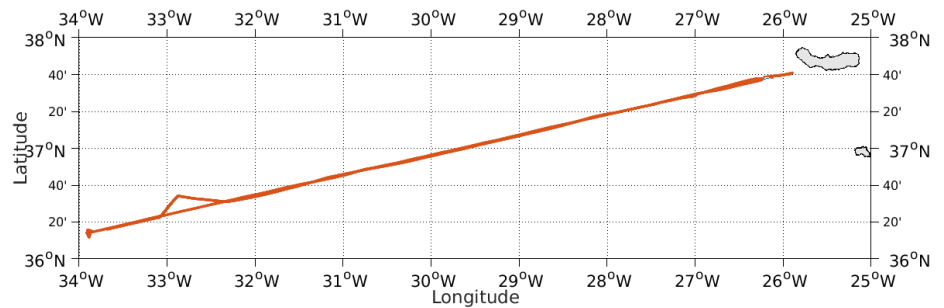


Figure 15- Vecteurs du courant de la section 1 de 100 à 200 m

## 4 ARC-EN-SUB (MAI) – OS38 - WT

Ce transit comprend 6 fichiers STA en WT. Le trajet du navire est le suivant :

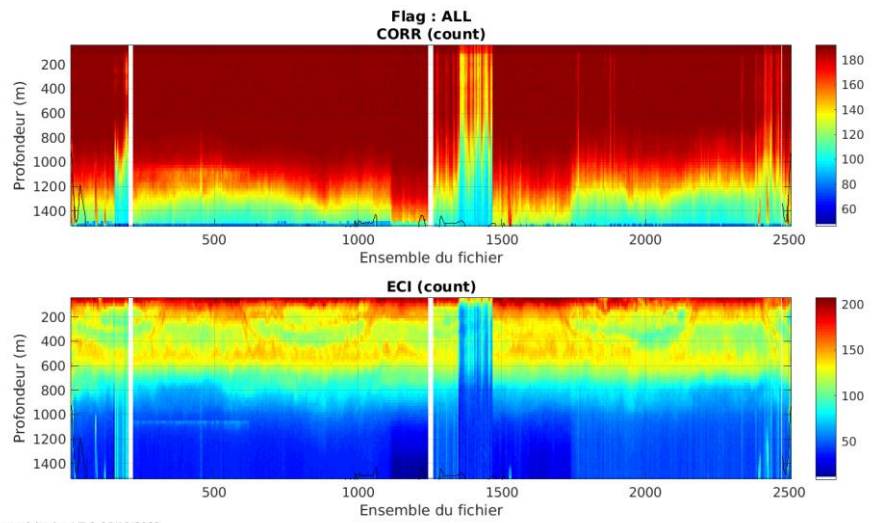


Cascade exploitation V7.2-05/10/2022

Figure 16- Route du navire durant la campagne

### 4.1 Qualité des données reçues

#### 4.1.1 CORR\_ECI

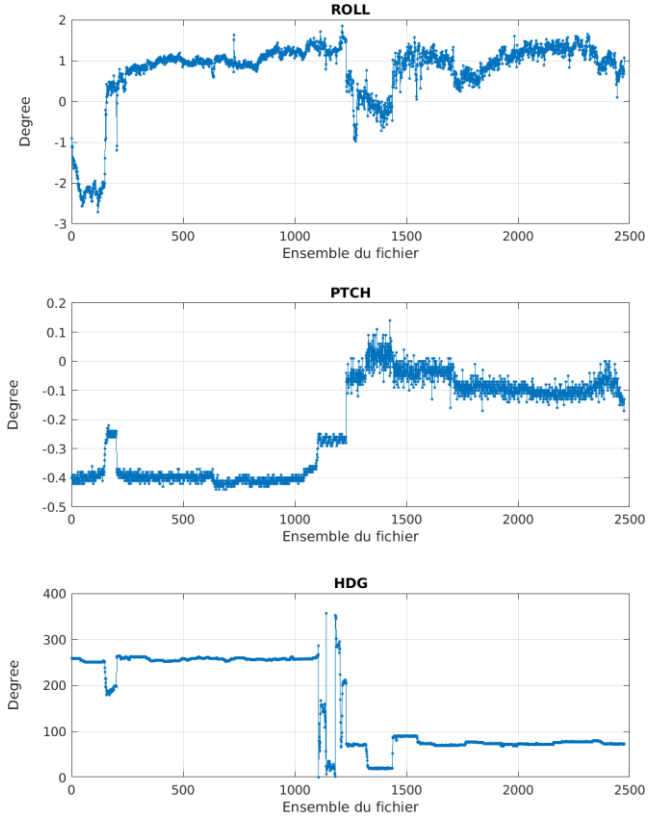


Cascade exploitation V7.2-05/10/2022

Figure 17 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

#### 4.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-05/10/2022

## 4.2 Composantes parallèle et orthogonale

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

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0.000	0.000
Composante orthogonale	0.000	0.000

Tableau 9–Composantes parallèle et orthogonale

## 4.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

## 4.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Fait, pour une durée de 20 min

## 4.5 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.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	0
Amplitude	1
Erreur sur le tangage	5.01

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [46 50]) est de 0.314 cm/s.

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

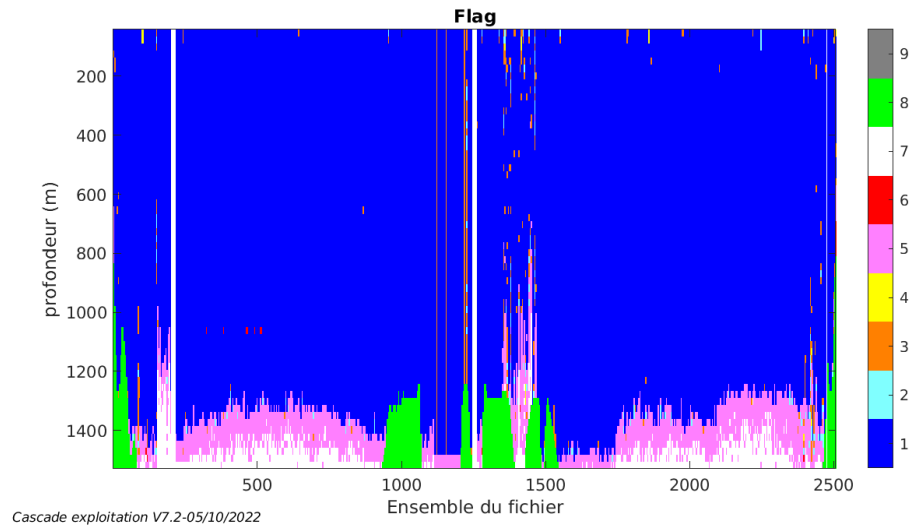
- Nettoyage des données
- Matérialisation des périodes sans mesure
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

## 4.6 Nettoyage des données

Grappe des flags qualité attribués aux données





**Figure 18 – Graphe des flags qualité attribués aux données**

## 4.7 Exploitation des données – Tracés

### 4.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model\_tpxo9.0).

### 4.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 2 sections ont été définies :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	06/05/2022 09:28:54	08/05/2022 00:00:22	Atlantique
2	30/05/2022 15:26:29	01/06/2022 09:25:29	Atlantique

**Tableau 10– Date et localisation des sections de la campagne**

La carte est la suivante :

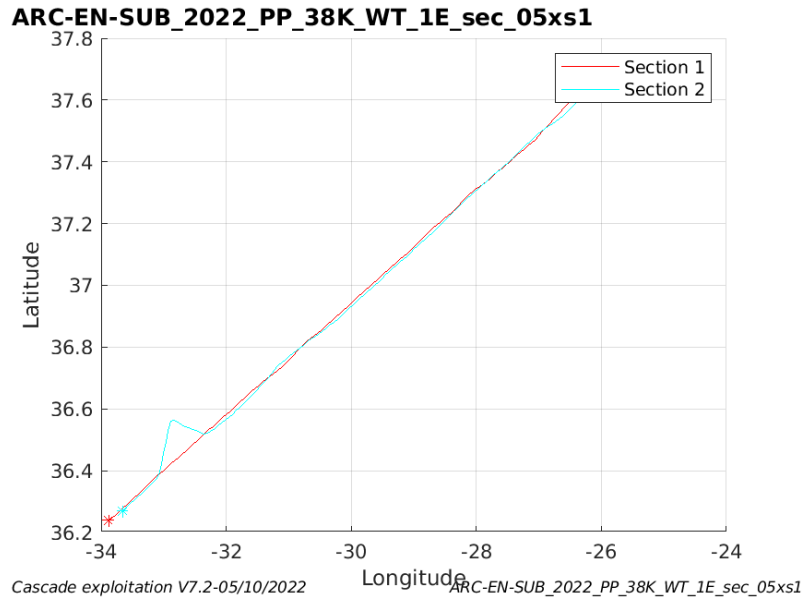


Figure 19– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

### 4.7.3 Images des sections

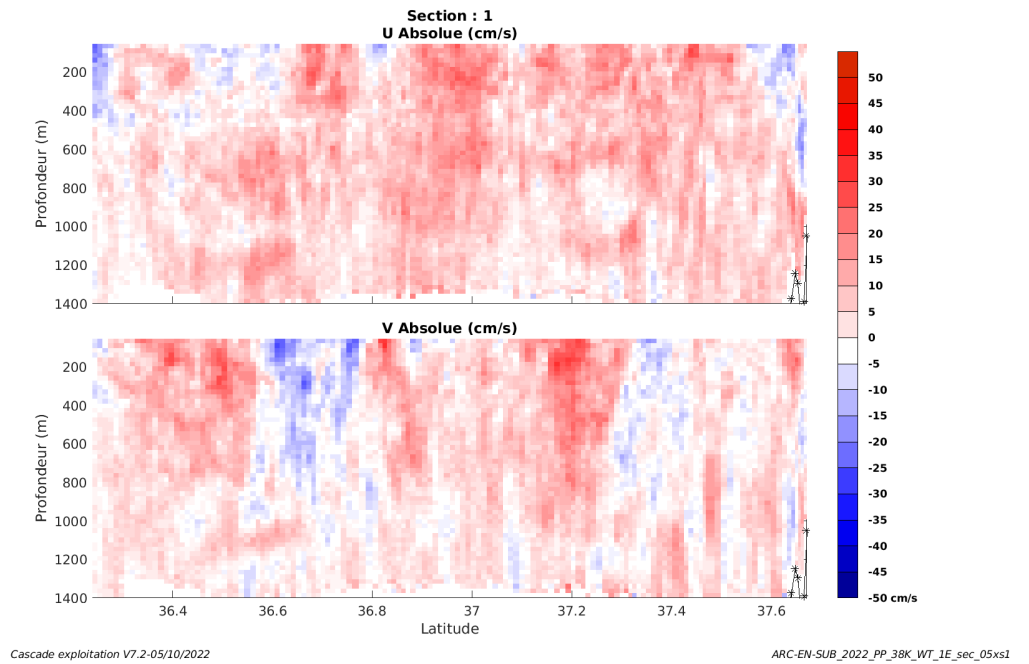
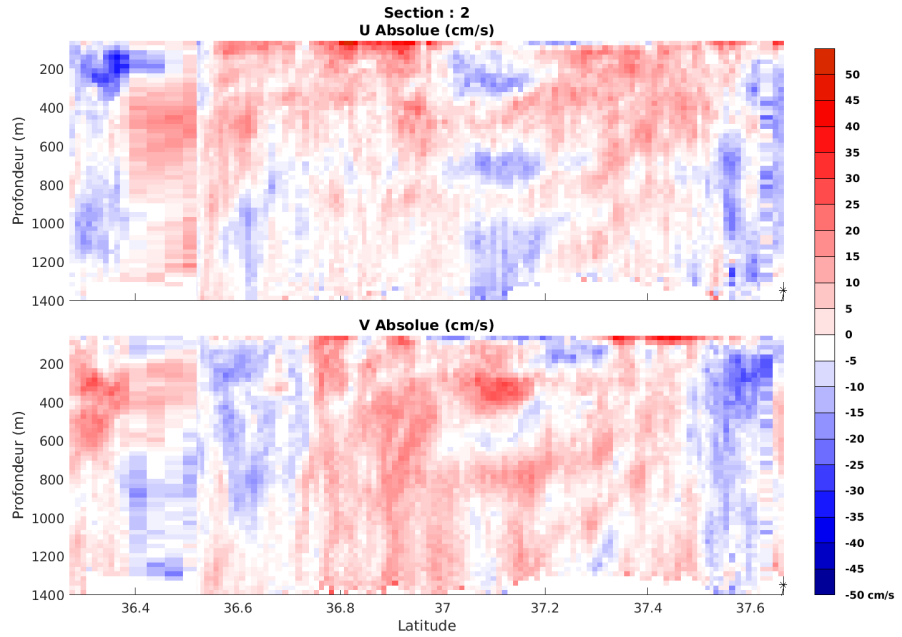


Figure 20 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 1400m



Cascade exploitation V7.2-05/10/2022

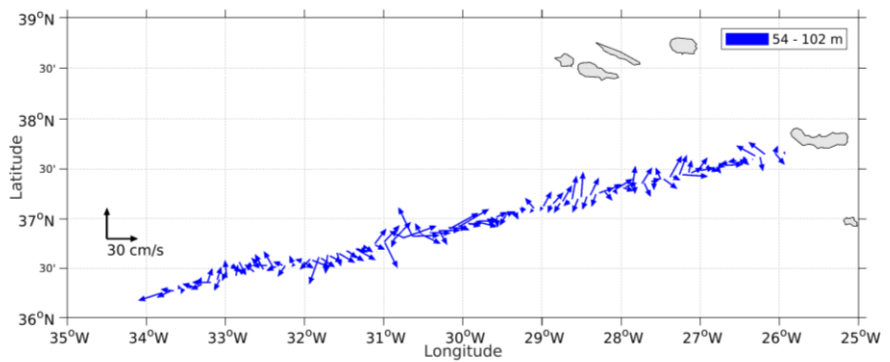
ARC-EN-SUB\_2022\_PP\_38K\_WT\_1E\_sec\_05xs1

**Figure 21 – Composantes du courant – Section 2 de la campagne de 0 à 1400m**

**4.7.4 Tracés des vecteurs des sections**

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-100m et 100-200m sont tracées dans ce document.

Le facteur d'échelle est de 0.1 et 1 sur 2 données sont tracées.



**Figure 22- Vecteurs du courant de la sections 1 et 2 de 0 à 100 m**

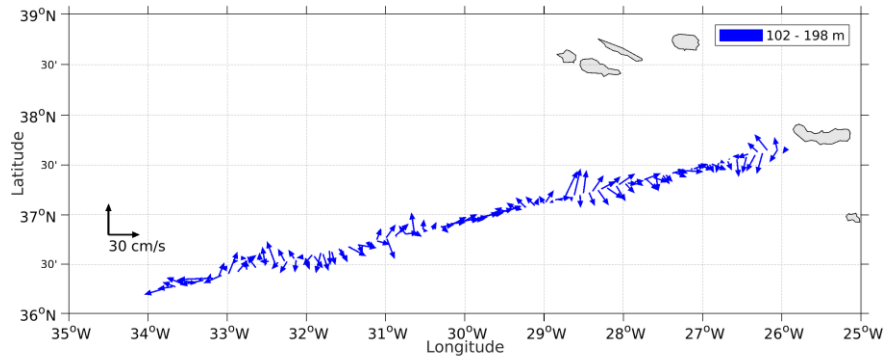


Figure 23- Vecteurs du courant de la sections 1et 2 de 100 à 200 m

## 5 TR\_HORPTP (JUN-JUILLET) – OS38 - WT

Ce transit comprend 9 fichiers STA en WT. Le trajet du navire est le suivant :

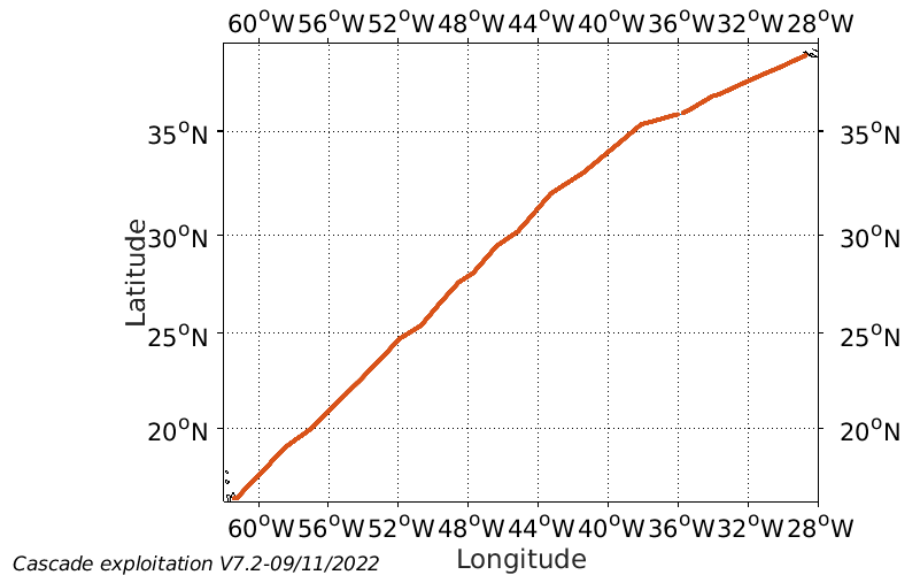


Figure 24- Route du navire durant la campagne

### 5.1 Qualité des données reçues

#### 5.1.1 CORR\_ECI

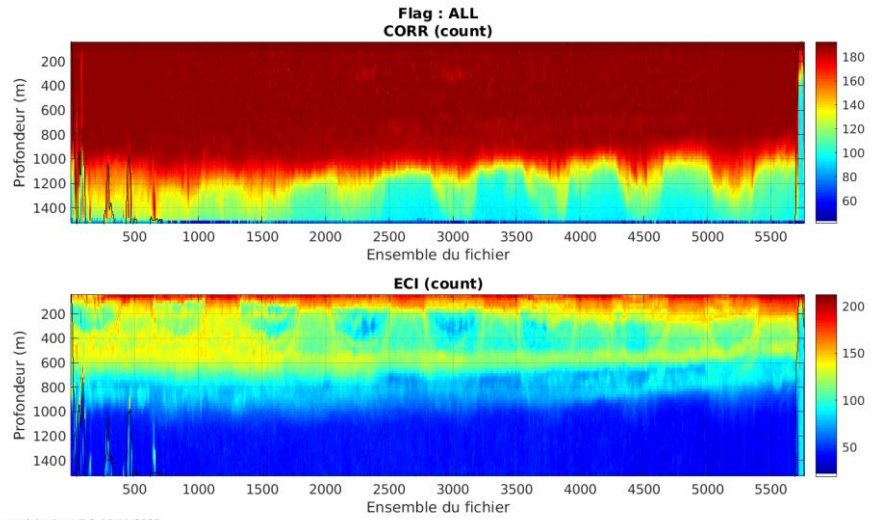
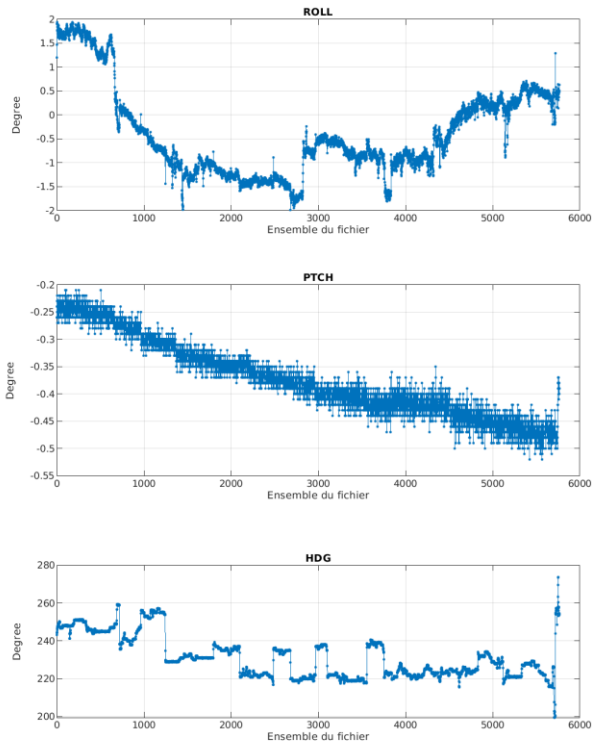


Figure 25 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

### 5.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-09/11/2022

## 5.2 Composantes parallèle et orthogonale

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

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0.000	0.000
Composante orthogonale	0.000	0.000

Tableau 11–Composantes parallèle et orthogonale

## 5.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

## 5.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Pas d'objet.

## 5.5 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.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	0
Amplitude	1
Erreur sur le tangage	4.83

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [43 47]) est de - 0.431 cm/s.

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

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

## 5.6 Nettoyage des données

Graphes des flags qualité attribués aux données

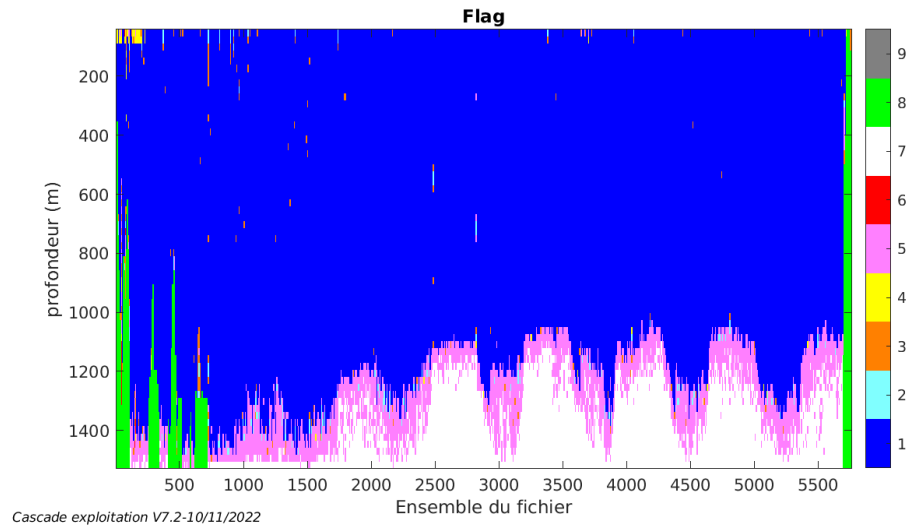


Figure 26 – Graphe des flags qualité attribué aux données

## 5.7 Exploitation des données – Tracés

### 5.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model\_tpxo9.0).

### 5.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 sections ont été définies :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	29/06/2022 09:16:23	07/07/2022 11:09:28	Atlantique

Tableau 12– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

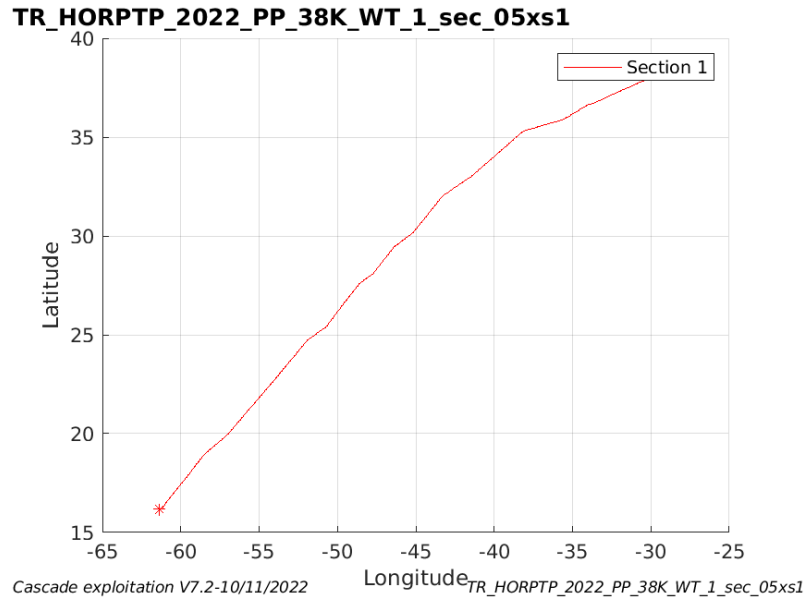


Figure 27– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

### 5.7.3 Images des sections

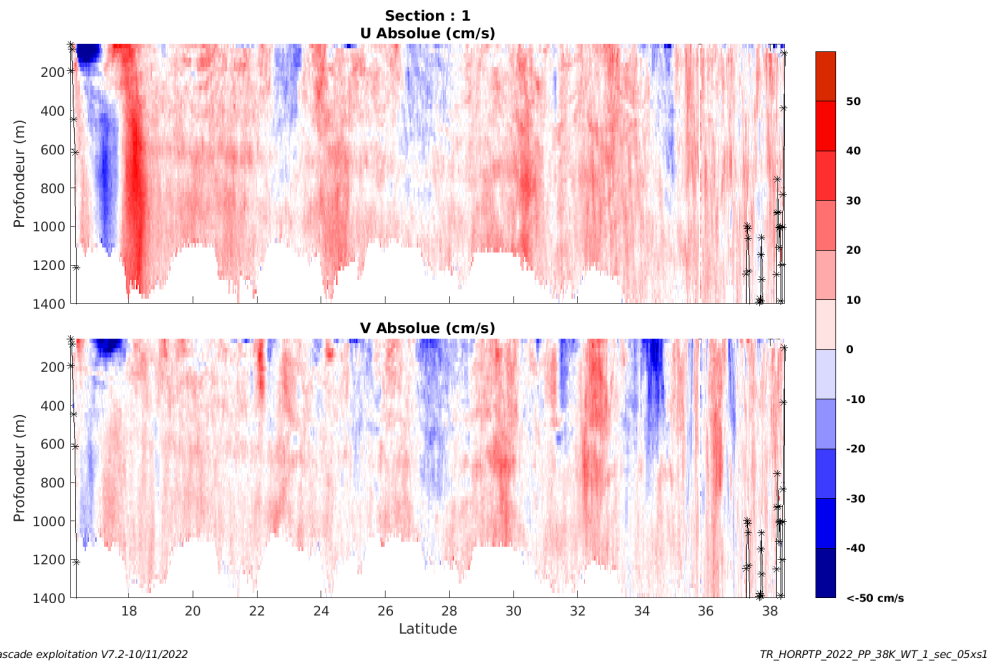


Figure 28 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 1400m

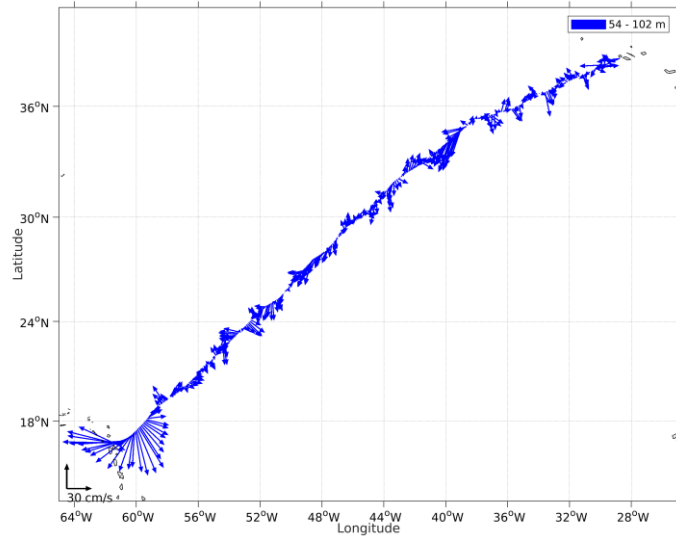
### 5.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-100m et 100-200m sont tracées dans ce

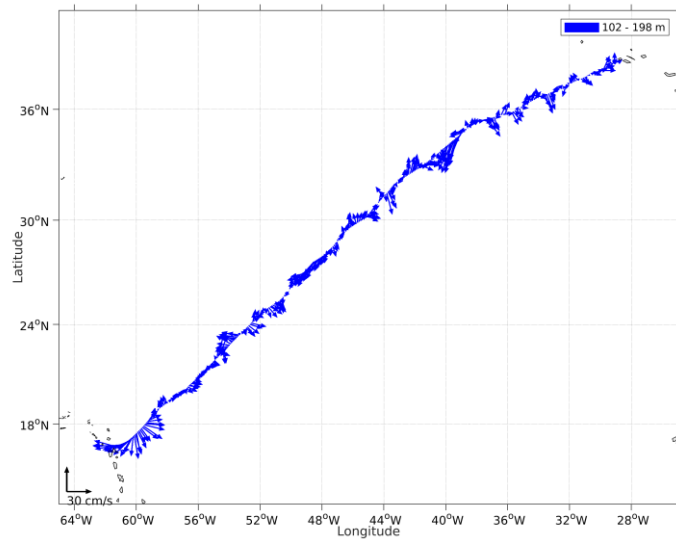


document.

Le facteur d'échelle est de 0.1 et 1 sur 2 données sont tracées.



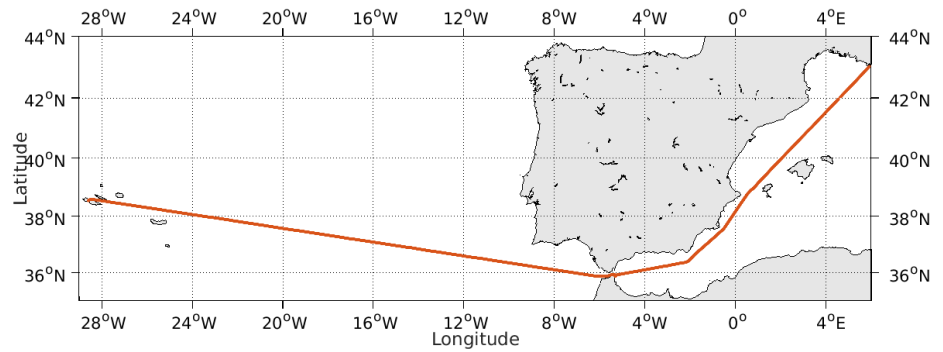
**Figure 29- Vecteurs du courant de la sections 1 de 0 à 100 m**



**Figure 30- Vecteurs du courant de la sections 1 de 100 à 200 m**

## 6 TR\_HORYNE (AOUT) – OS150 - WT

Ce transit comprend 9 fichiers STA en WT. Le trajet du navire est le suivant :

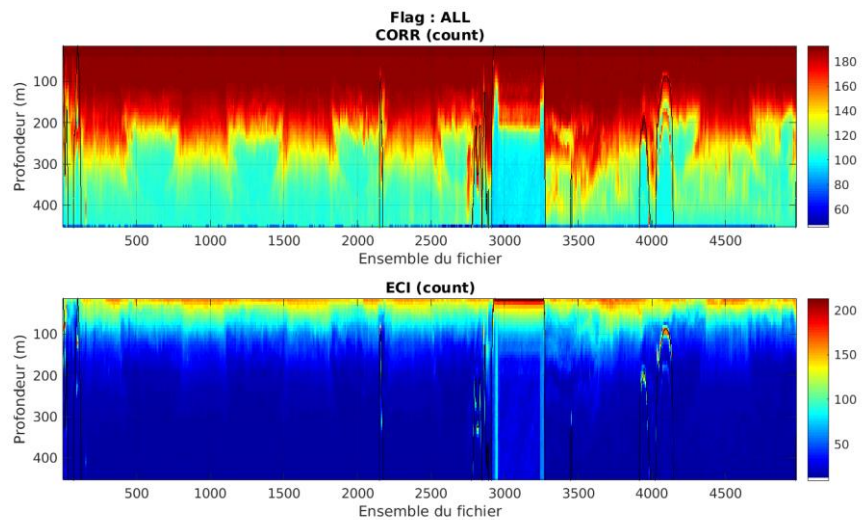


Cascade exploitation V7.2-10/11/2022

Figure 31- Route du navire durant la campagne

### 6.1 Qualité des données reçues

#### 6.1.1 CORR\_ECI

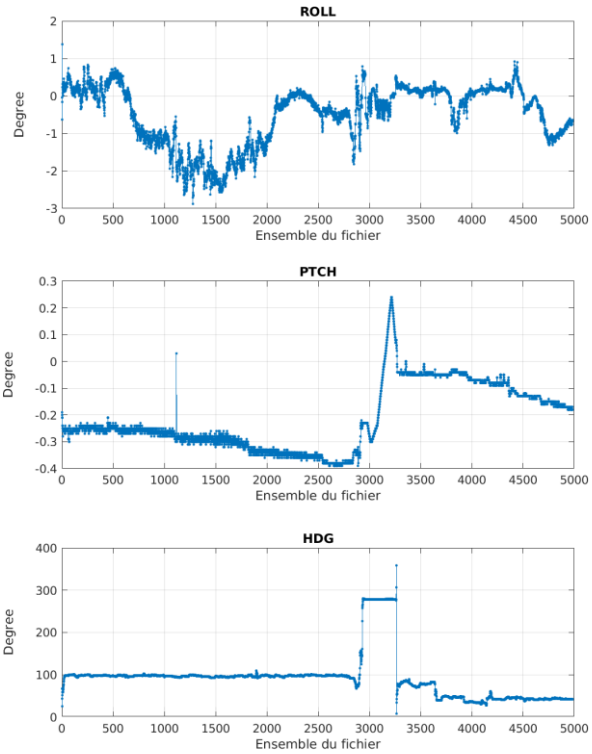


Cascade exploitation V7.2-10/11/2022

Figure 32 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

### 6.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-10/11/2022

### 6.2 Composantes parallèle et orthogonale

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

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0.000	0.000
Composante orthogonale	0.000	0.000

Tableau 13–Composantes parallèle et orthogonale

### 6.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

### 6.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Pas d'objet.

## 6.5 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.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	0
Amplitude	1
Erreur sur le tangage	3.14

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [26 30]) est de - 0.262 cm/s.

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

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

## 6.6 Nettoyage des données

Graphes des flags qualité attribués aux données

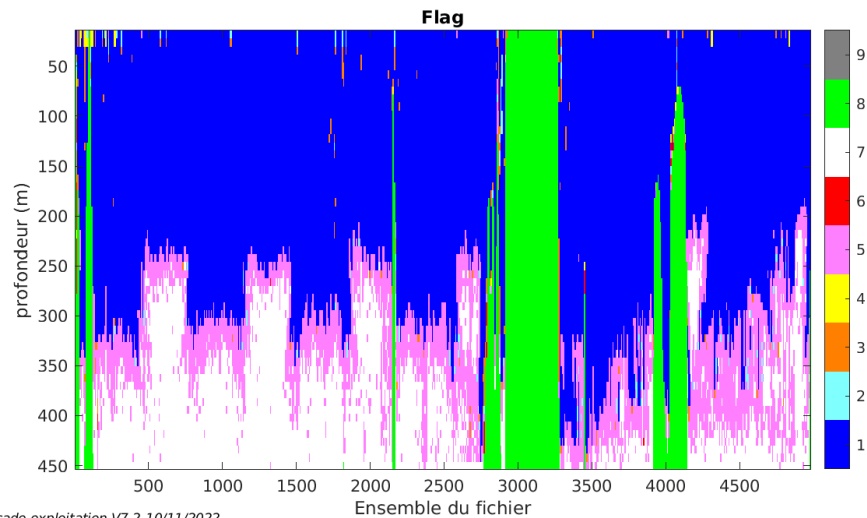


Figure 33 – Graphes des flags qualité attribué aux données

## 6.7 Exploitation des données – Tracés

### 6.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model\_tpxo9.0).

### 6.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 sections ont été définies :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	25/08/2022 17:34:32	01/09/2022 15:52:33	Atlantique-Méditerranée

Tableau 14– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

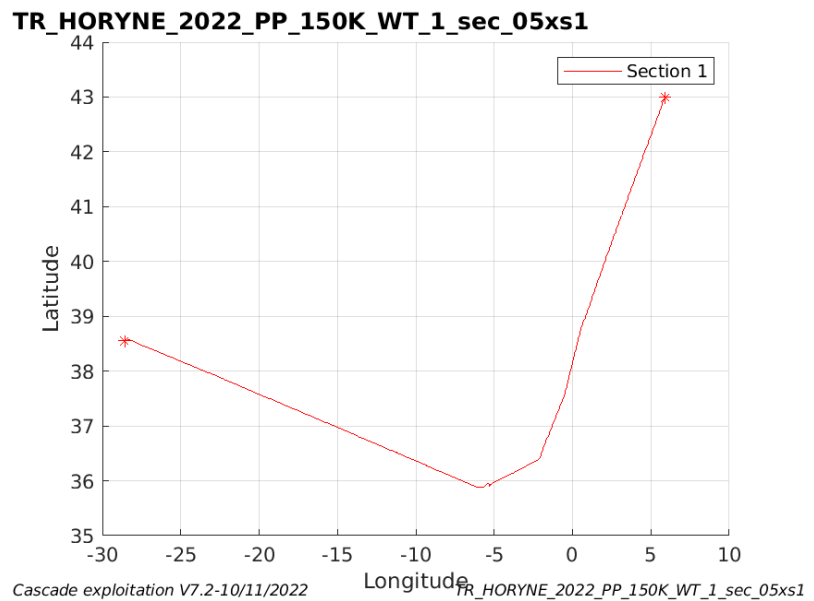
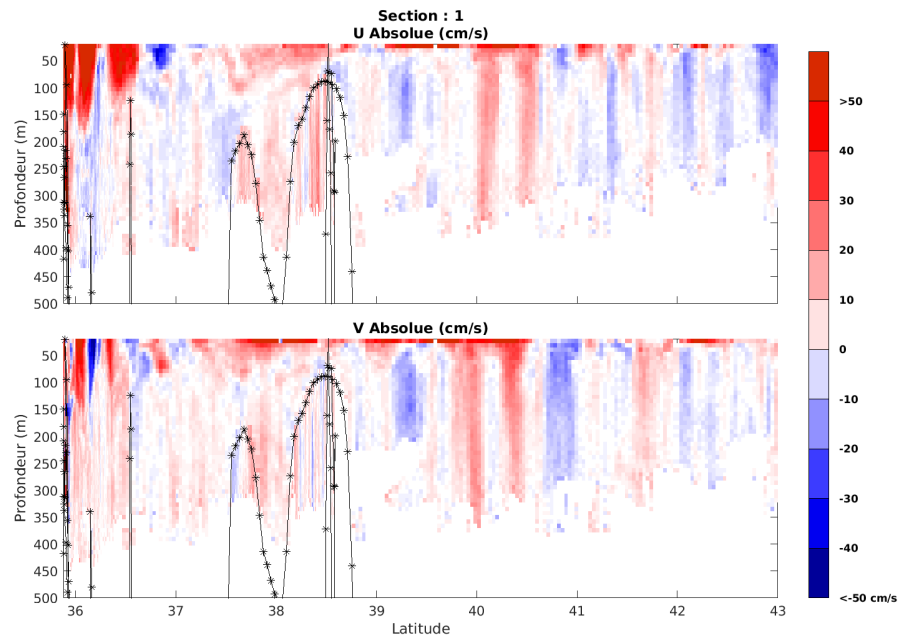


Figure 34– Carte des sections définies sur le trajet de la campagne

### 6.7.3 Images des sections



Cascade exploitation V7.2-10/11/2022

TR\_HORYNE\_2022\_PP\_150K\_WT\_1\_sec\_05xs1

Figure 35 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 500m

### 6.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-100m et 100-200m sont tracées dans ce document.

Le facteur d'échelle est de 0.1 et 1 sur 2 données sont tracées.

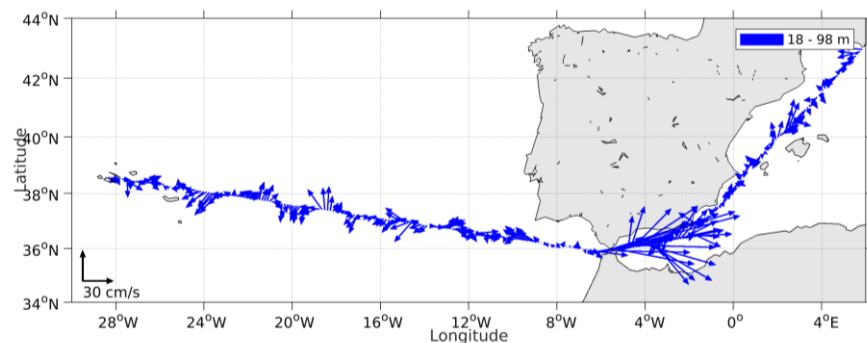


Figure 36- Vecteurs du courant de la sections 1 de 0 à 100 m

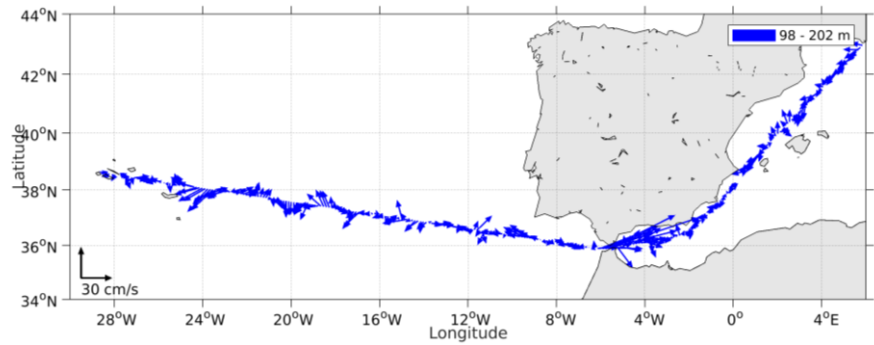
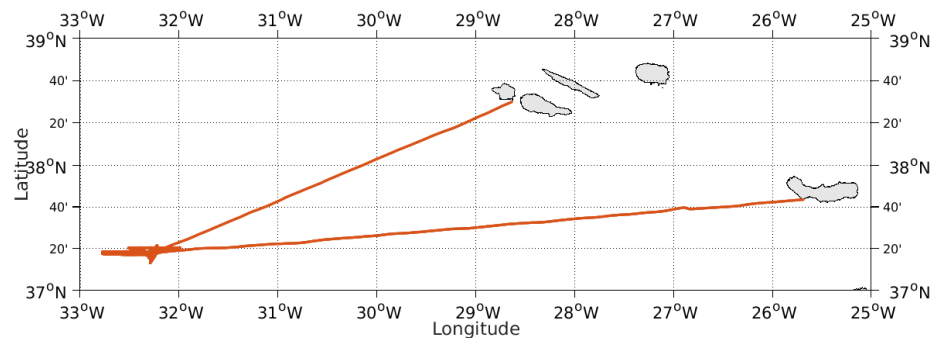


Figure 37- Vecteurs du courant de la sections 1 de 100 à 200 m

## 7 MOMARSAT (JUN) – OS38 - WT

Ce transit comprend 20 fichiers STA en WT. Le trajet du navire est le suivant :

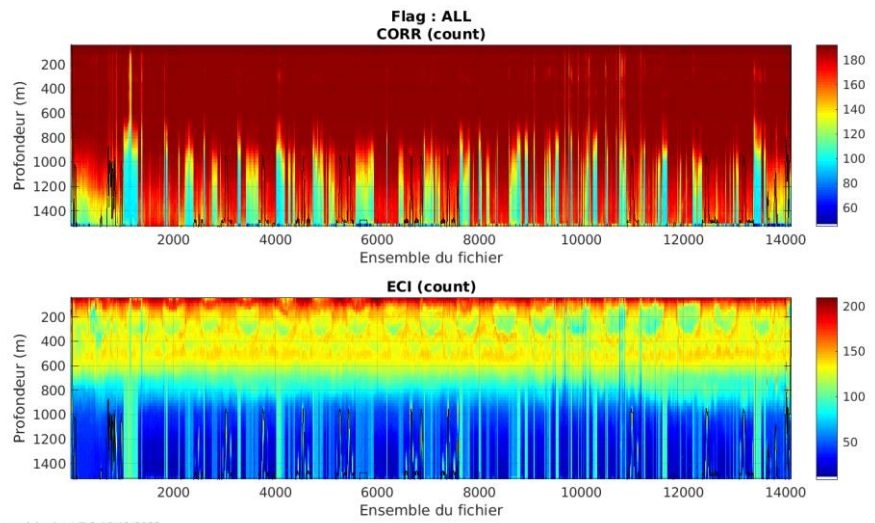


Cascade exploitation V7.2-15/12/2022

Figure 38- Route du navire durant la campagne

### 7.1 Qualité des données reçues

#### 7.1.1 CORR\_ECI

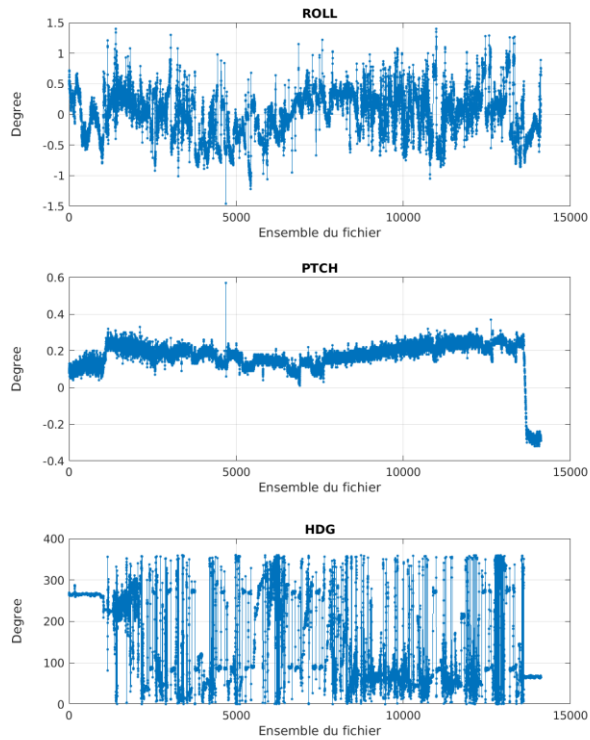


Cascade exploitation V7.2-15/12/2022

**Figure 39 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité**

### 7.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-15/12/2022



## 7.2 Composantes parallèle et orthogonale

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

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	-0.065	0.492
Composante orthogonale	-0.551	-0.015

Tableau 15–Composantes parallèle et orthogonale

## 7.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

## 7.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Pas d'objet.

## 7.5 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.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	0
Amplitude	1
Erreur sur le tangage	4.84

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [42 46]) est de 0.046 cm/s.

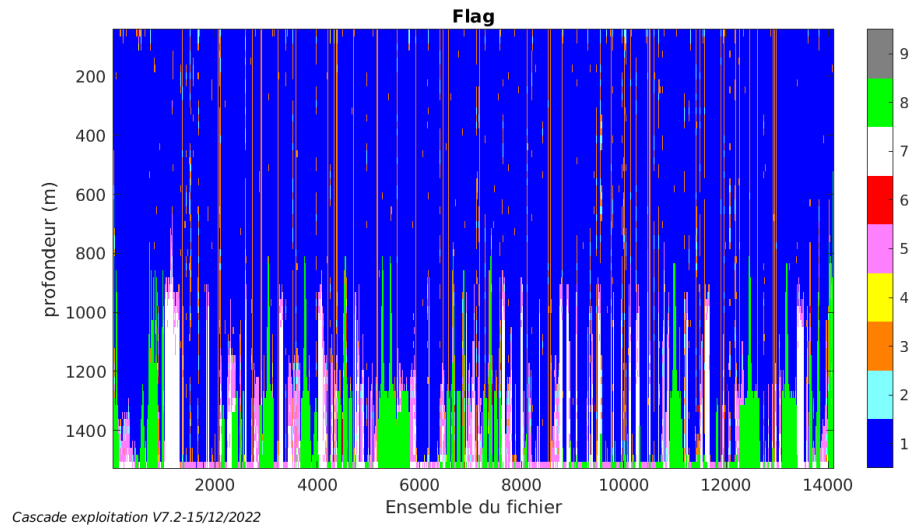
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

## 7.6 Nettoyage des données

Graphe des flags qualité attribués aux données



**Figure 40 – Graphe des flags qualité attribué aux données**

## 7.7 Exploitation des données – Tracés

### 7.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model\_tpxo9.0).

### 7.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 1 sections ont été définies :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	06/06/2022 18:56:50	26/06/2022 09:21:48	Atlantique

**Tableau 16– Date et localisation des sections de la campagne**

La carte est la suivante :

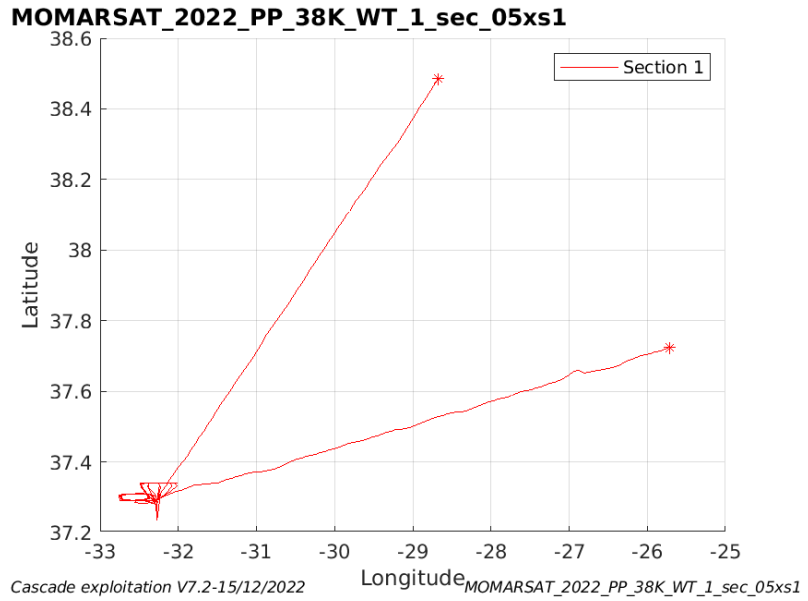


Figure 41– Carte de section définie sur le trajet de la campagne

### 7.7.3 Images des sections

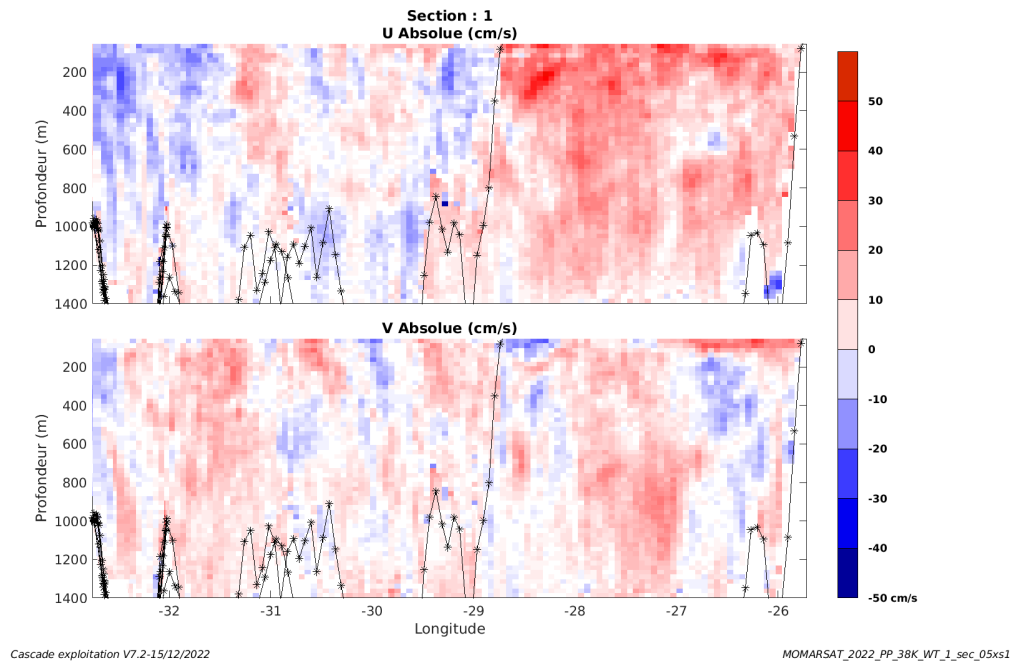


Figure 42 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 1400m

### 7.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-100m et 100-200m sont tracées dans ce

document.

Le facteur d'échelle est de 0.1 et 1 sur 2 données sont tracées.

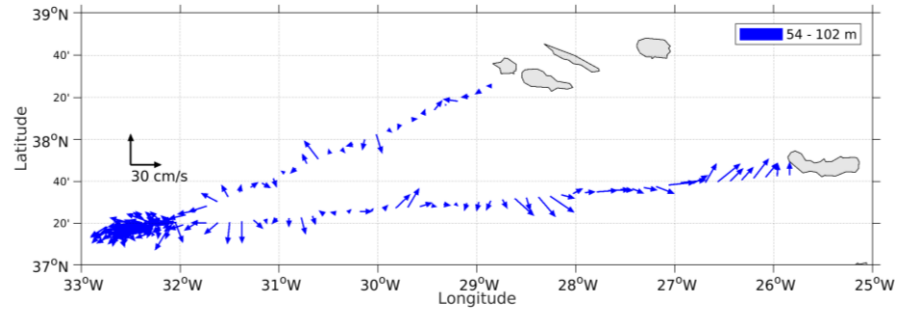


Figure 43- Vecteurs du courant de la sections 1 de 0 à 100 m

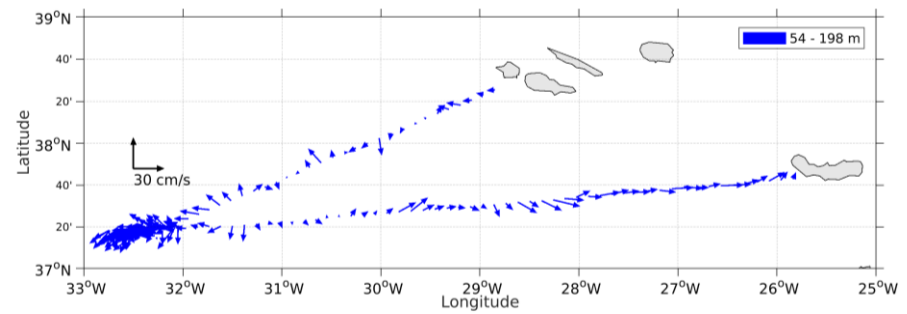
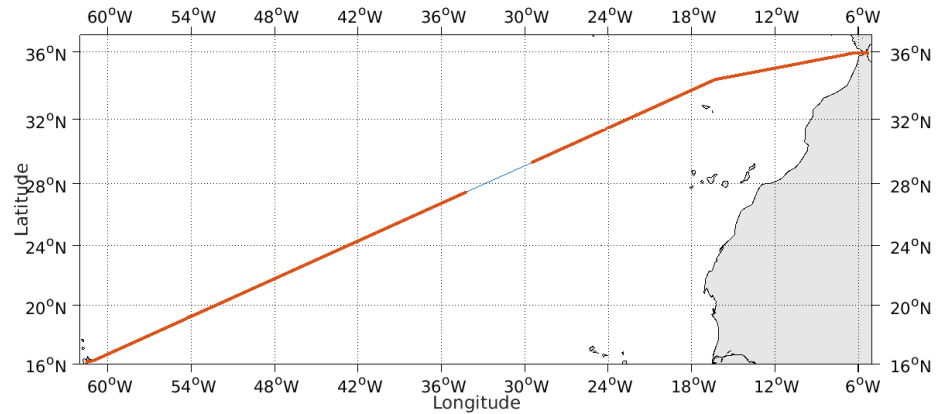


Figure 44- Vecteurs du courant de la sections 1 de 100 à 200 m

## 8 TR\_YNEPTP (DECEMBRE-JANVIER) – OS38 - WT

Ce transit comprend 13 fichiers STA en WT. Le trajet du navire est le suivant :

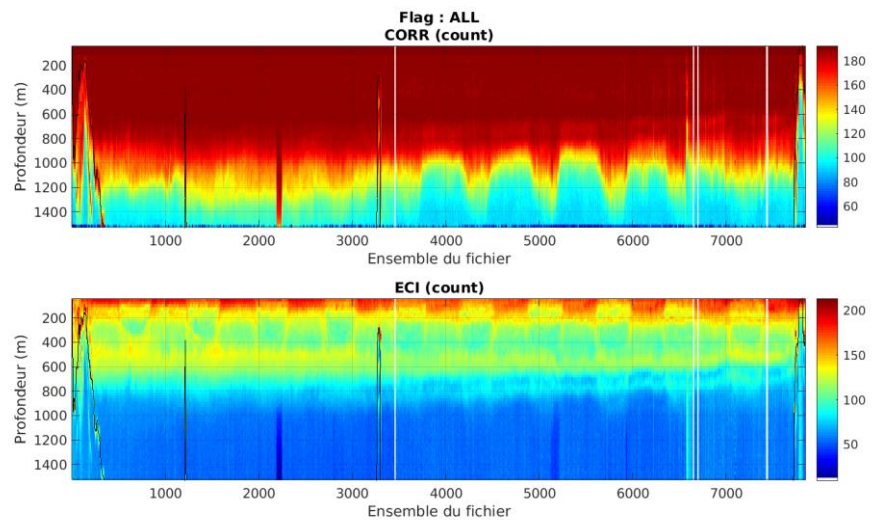


Cascade exploitation V7.2-14/06/2023

Figure 45- Route du navire durant la campagne

### 8.1 Qualité des données reçues

#### 8.1.1 CORR\_ECI

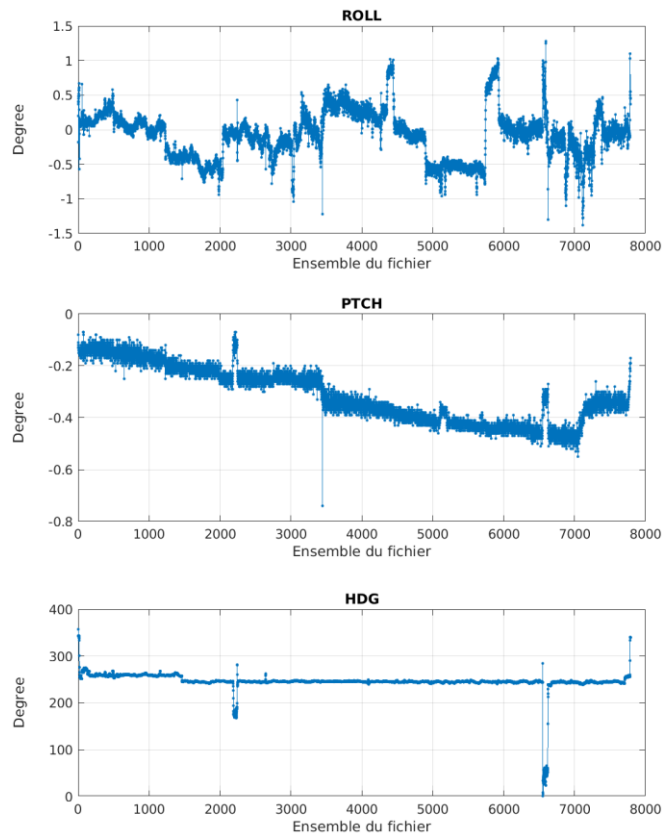


Cascade exploitation V7.2-14/06/2023

Figure 46 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

### 8.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-14/06/2023

## 8.2 Composantes parallèle et orthogonale

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

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0.499	0.966
Composante orthogonale	-0.306	0.823

Tableau 17–Composantes parallèle et orthogonale

## 8.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

## 8.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Pour une durée de 20 min.

## 8.5 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.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	0
Amplitude	1
Erreur sur le tangage	4.87

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [41 45]) est de -0.236 cm/s.

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

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

## 8.6 Nettoyage des données

Graphe des flags qualité attribués aux données

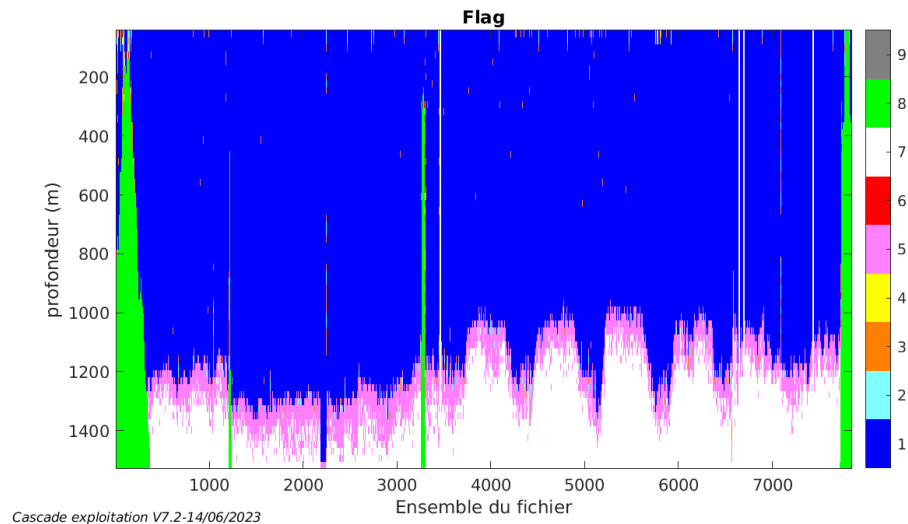


Figure 47 – Graphe des flags qualité attribué aux données

## 8.7 Exploitation des données – Tracés

### 8.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model\_tpxo9.0).

### 8.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 2 sections ont été définies :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	26/12/2022 14:25:00	31/12/2022 09:12:14	Atlantique - Méditerranée
2	01/01/2023 09:50:48	08/01/2023 00:00:41	Atlantique

Tableau 18– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

#### TR\_YNEPTP\_2022\_PP\_38KWT\_1E\_sec\_05xs1

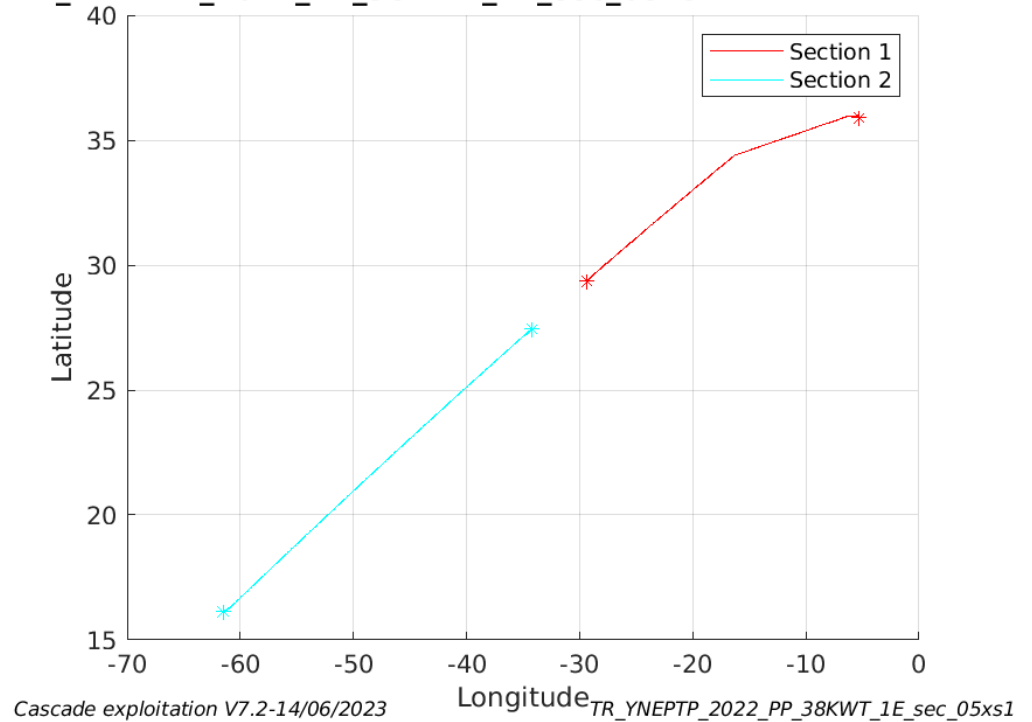
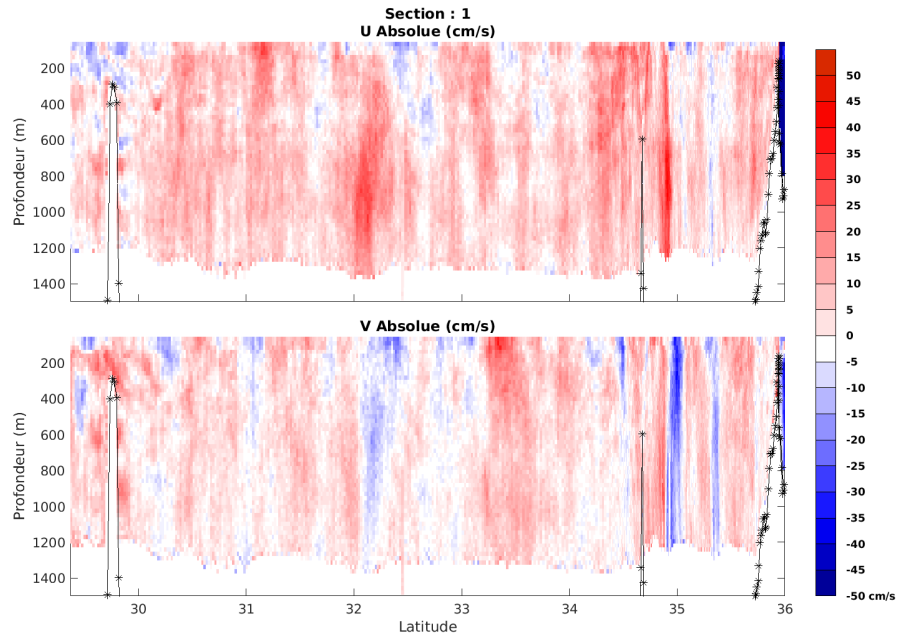


Figure 48 – Carte de section définie sur le trajet de la campagne



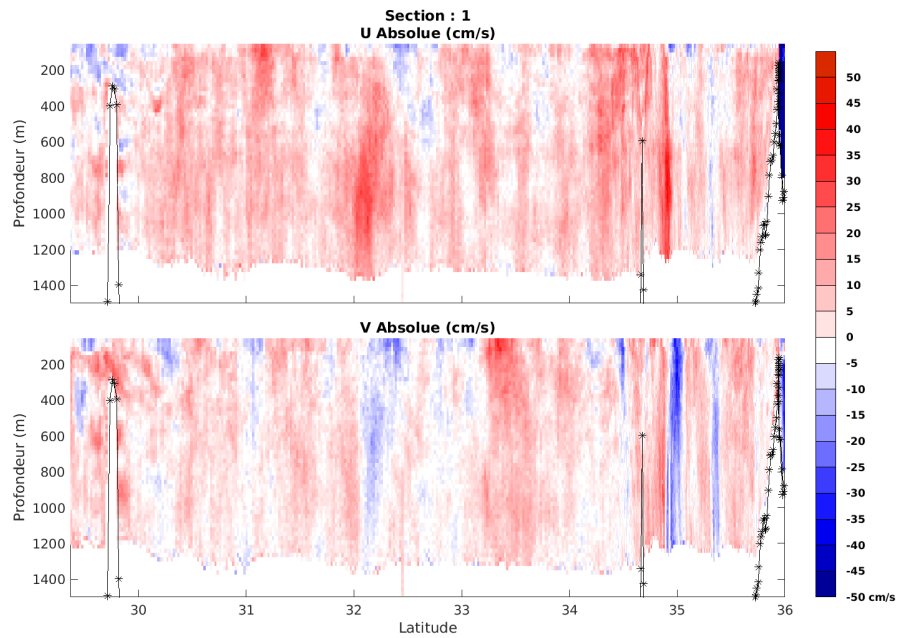
### 8.7.3 Images des sections



Cascade exploitation V7.2-14/06/2023

TR\_YNEPTP\_2022\_PP\_38KWT\_1E\_sec\_05xs1

Figure 49 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 1500m



Cascade exploitation V7.2-14/06/2023

TR\_YNEPTP\_2022\_PP\_38KWT\_1E\_sec\_05xs1

Figure 50 – Composantes du courant – Section 2 de la campagne de 0 à 1500m

### 8.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-100m et 100-200m sont tracées dans ce document.

Le facteur d'échelle est de 0.1 et 1 sur 2 données sont tracées.

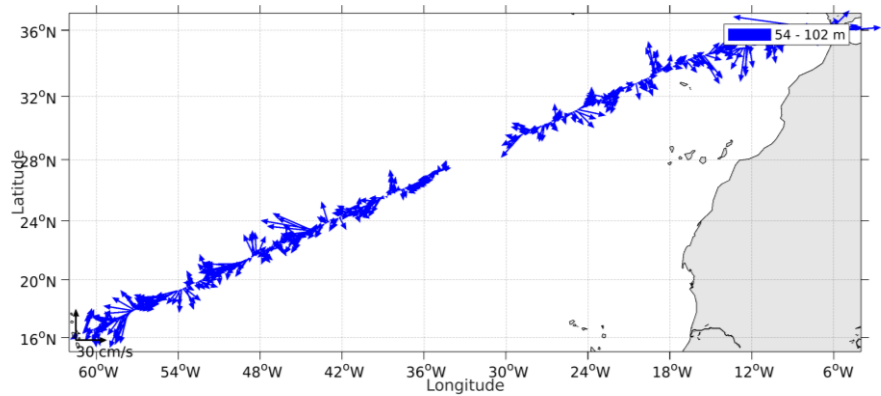


Figure 51- Vecteurs du courant des sections 1 et 2 de 0 à 100 m

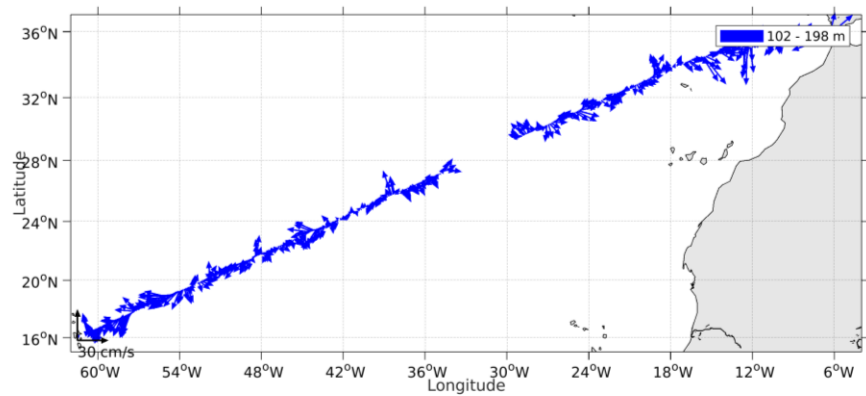


Figure 52- Vecteurs du courant des sections 1 et 2 de 100 à 200 m

## 9 HERMINE2 (JUILLET - AOUT) – OS150 - WT

Ce transit comprend 15 fichiers STA en WT. Le trajet du navire est le suivant :

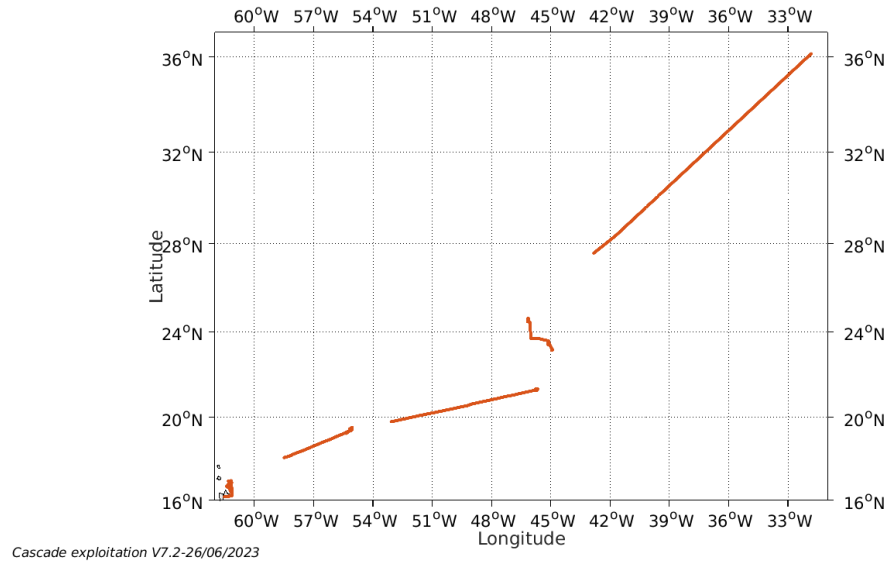


Figure 53- Route du navire durant la campagne

### 9.1 Qualité des données reçues

#### 9.1.1 CORR\_ECI

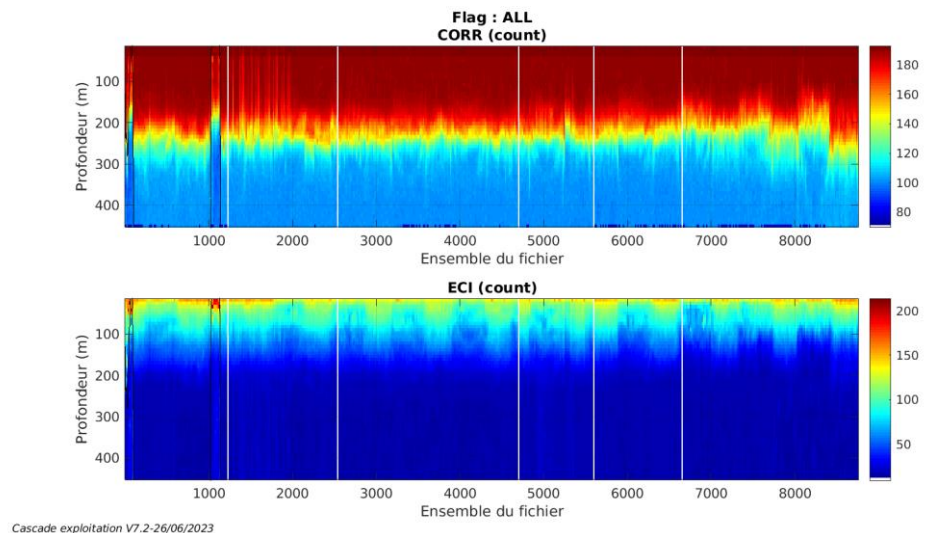
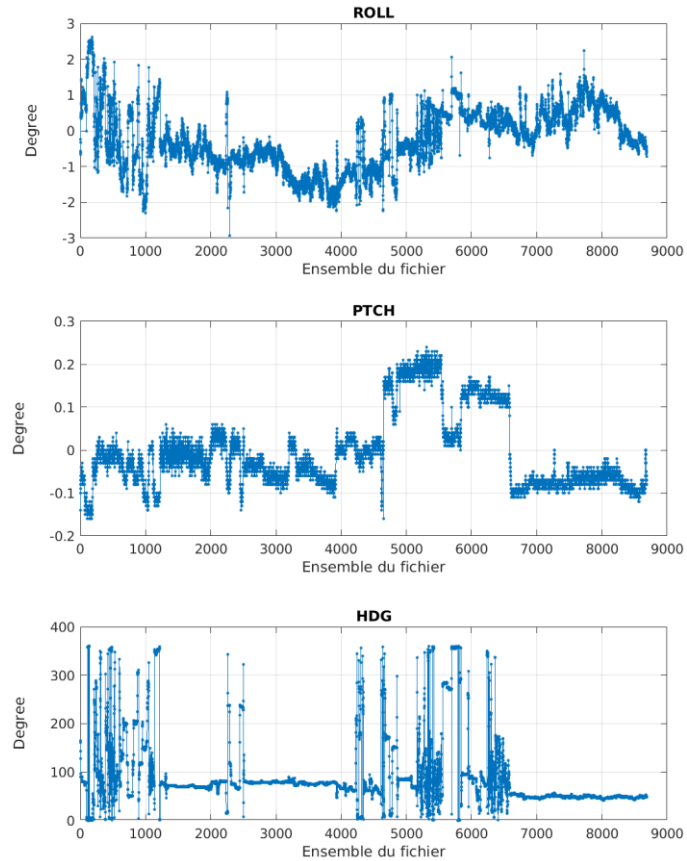


Figure 54 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

### 9.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-26/06/2023

## 9.2 Composantes parallèle et orthogonale

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

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	-0.400	0.529
Composante orthogonale	-0.504	0.428

Tableau 19–Composantes parallèle et orthogonale

## 9.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

### 9.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Pour une durée de 20 min.

### 9.5 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.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	0
Amplitude	1
Erreur sur le tangage	3.06

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [25 29]) est de -0.272 cm/s.

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

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

### 9.6 Nettoyage des données

Graphe des flags qualité attribués aux données

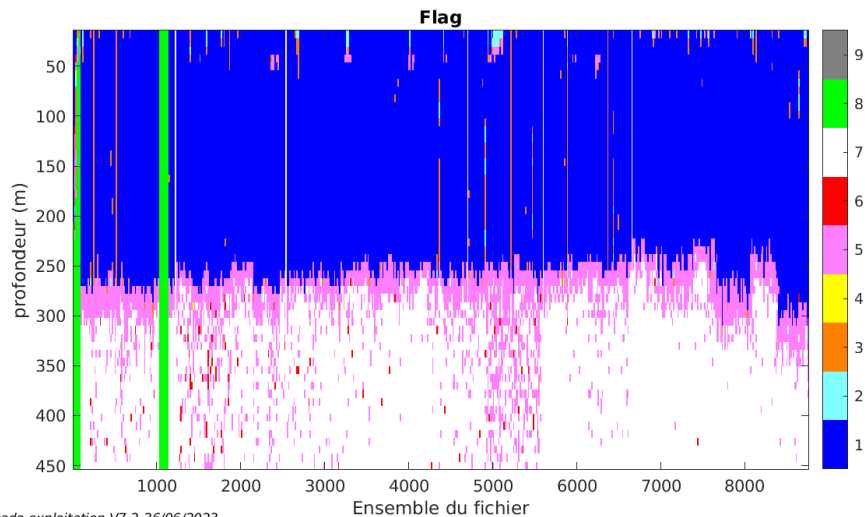


Figure 55 – Graphe des flags qualité attribué aux données

## 9.7 Exploitation des données – Tracés

### 9.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model\_tpx09.0).

### 9.7.2 Définition des sections

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

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	15/07/2022 16:08:52	22/08/2022 08:09:16	Atlantique Nord

Tableau 20– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

#### HERMINE2\_2022\_PP\_150KWT\_1E\_sec\_05xs1

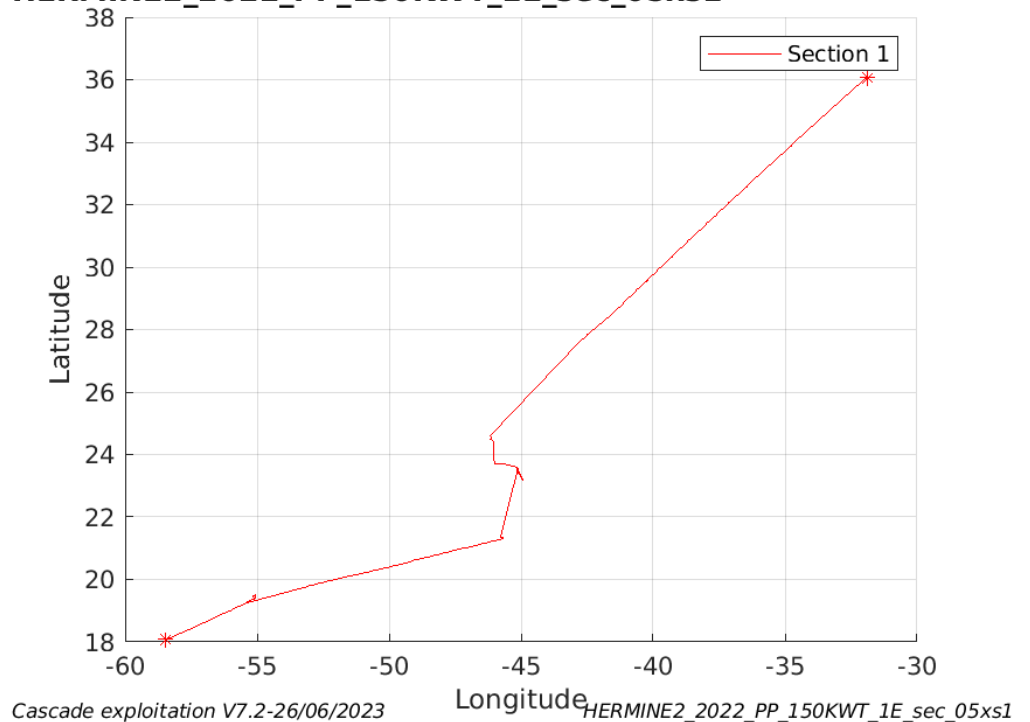


Figure 56 – Carte de section définie sur le trajet de la campagne

### 9.7.3 Images des sections

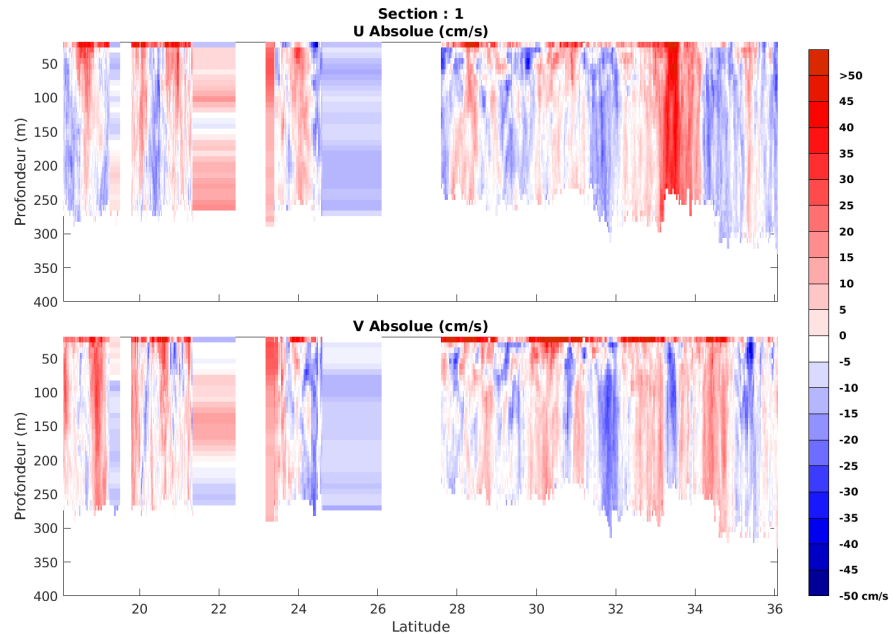


Figure 57 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 400m

### 9.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-100m et 100-200m sont tracées dans ce document.

Le facteur d'échelle est de 0.12 et 1 sur 2 données sont tracées.

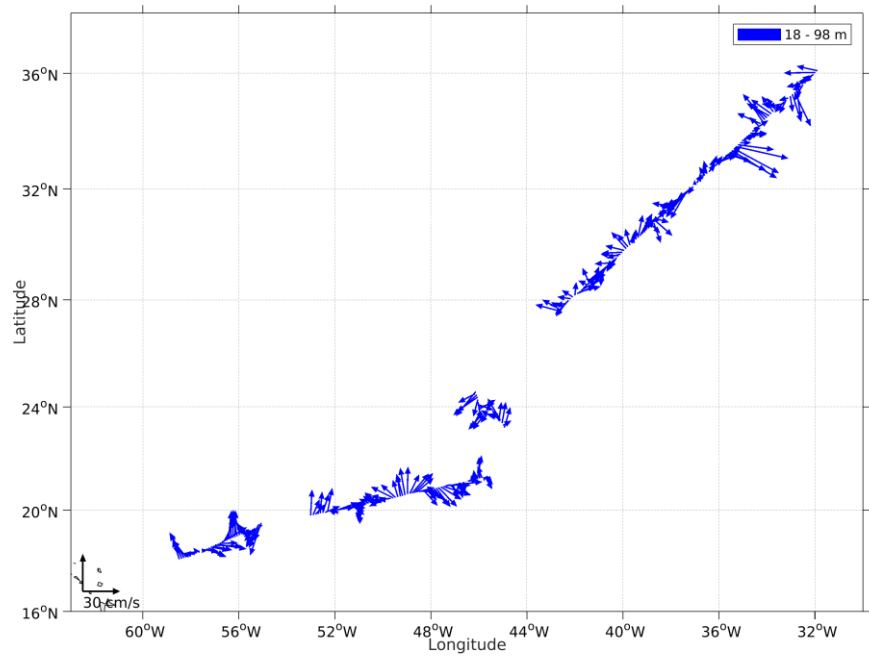


Figure 58- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 100 m

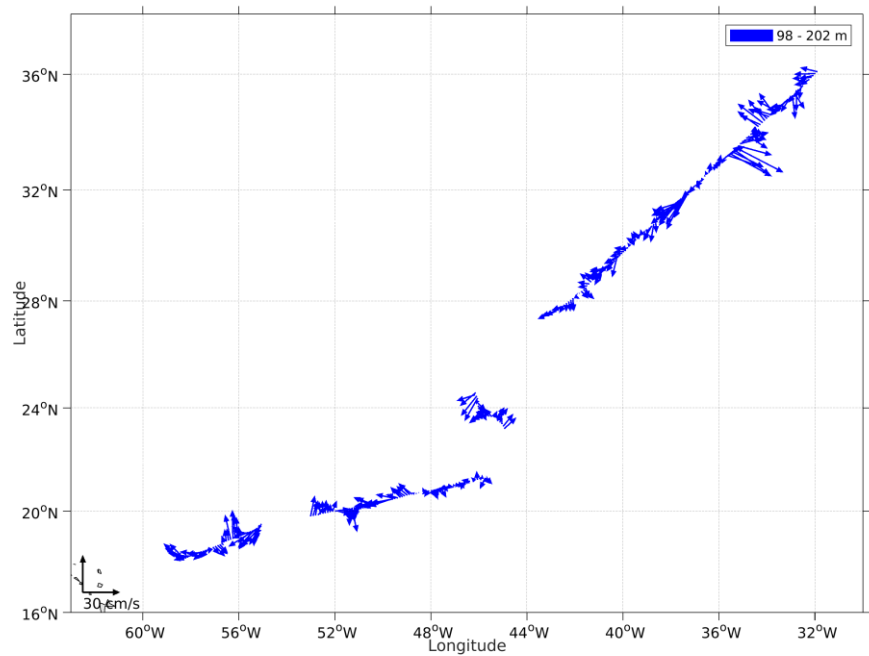


Figure 59- Vecteurs du courant de la section 1 de 100 à 200 m



## 10 MOOSE\_GE (SEPTEMBRE) – OS150 - WT

Ce transit comprend 23 fichiers STA en WT. Le trajet du navire est le suivant :

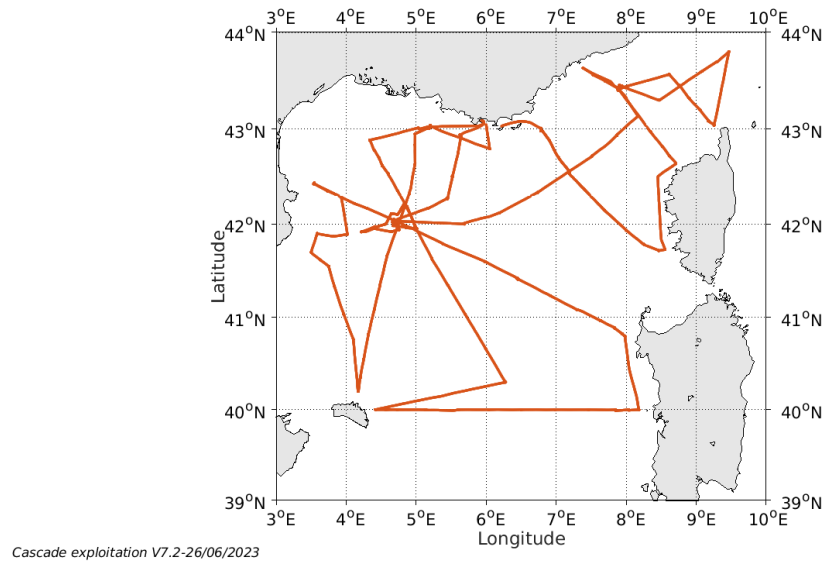


Figure 60- Route du navire durant la campagne

### 10.1 Qualité des données reçues

#### 10.1.1 CORR\_ECI

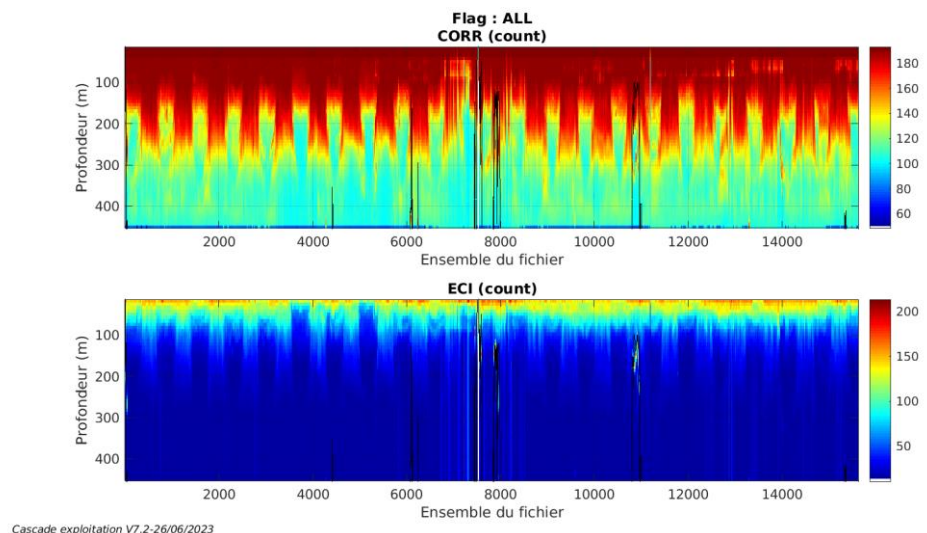
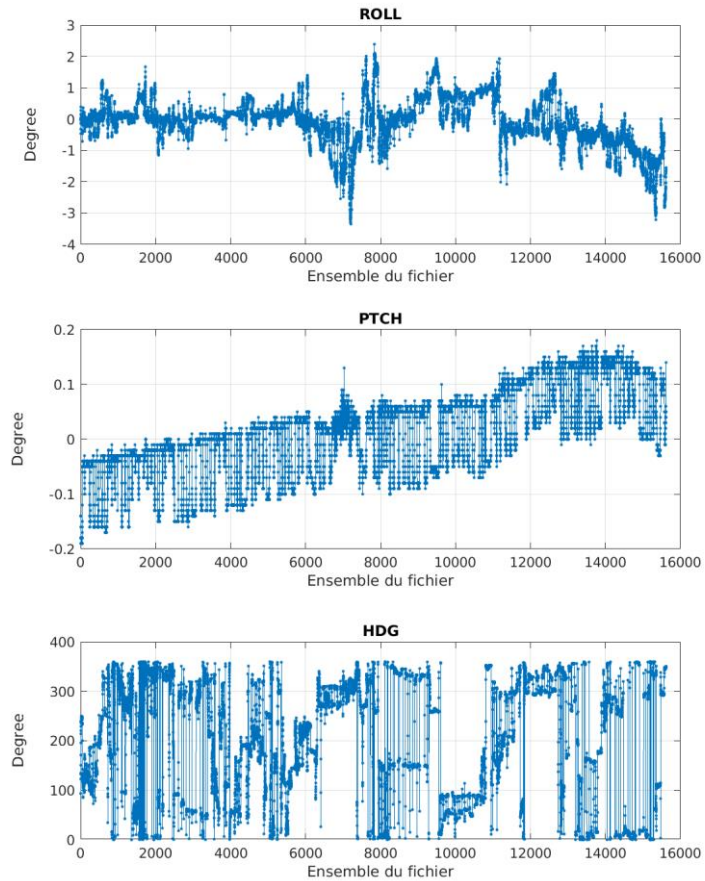


Figure 61 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

### 10.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-26/06/2023

## 10.2 Composantes parallèle et orthogonale

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

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0.042	0.236
Composante orthogonale	-0.156	0.041

Tableau 21–Composantes parallèle et orthogonale

## 10.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

## 10.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Pour une durée de 20 min.

## 10.5 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.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	0
Amplitude	1
Erreur sur le tangage	3.12

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [22 26]) est de -0.445 cm/s.

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

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

## 10.6 Nettoyage des données

Graphe des flags qualité attribués aux données

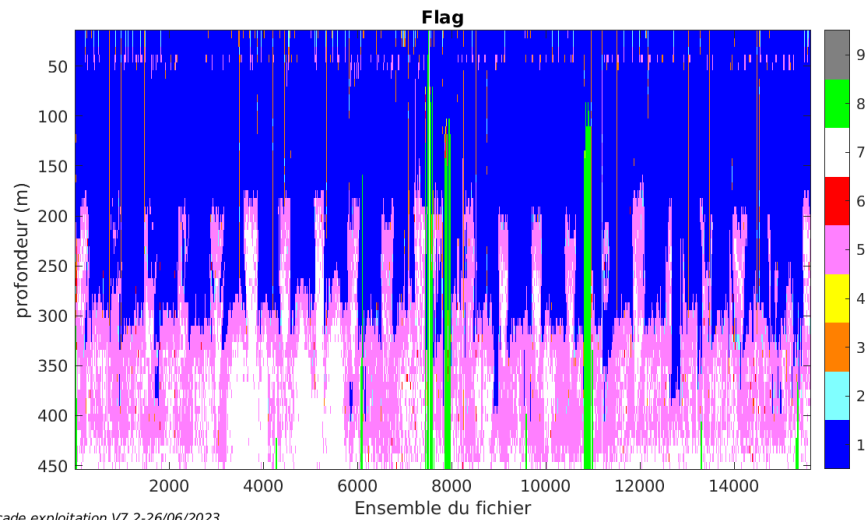


Figure 62 – Graphe des flags qualité attribué aux données

## 10.7 Exploitation des données – Tracés

### 10.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model\_tpx09.0).

### 10.7.2 Définition des sections

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

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	07/09/2022 06:24:32	30/09/2022 13:25:09	Méditerranée

Tableau 22– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

#### MOOSE\_GE\_2022\_PP\_150KWT\_1E\_sec\_05xs1

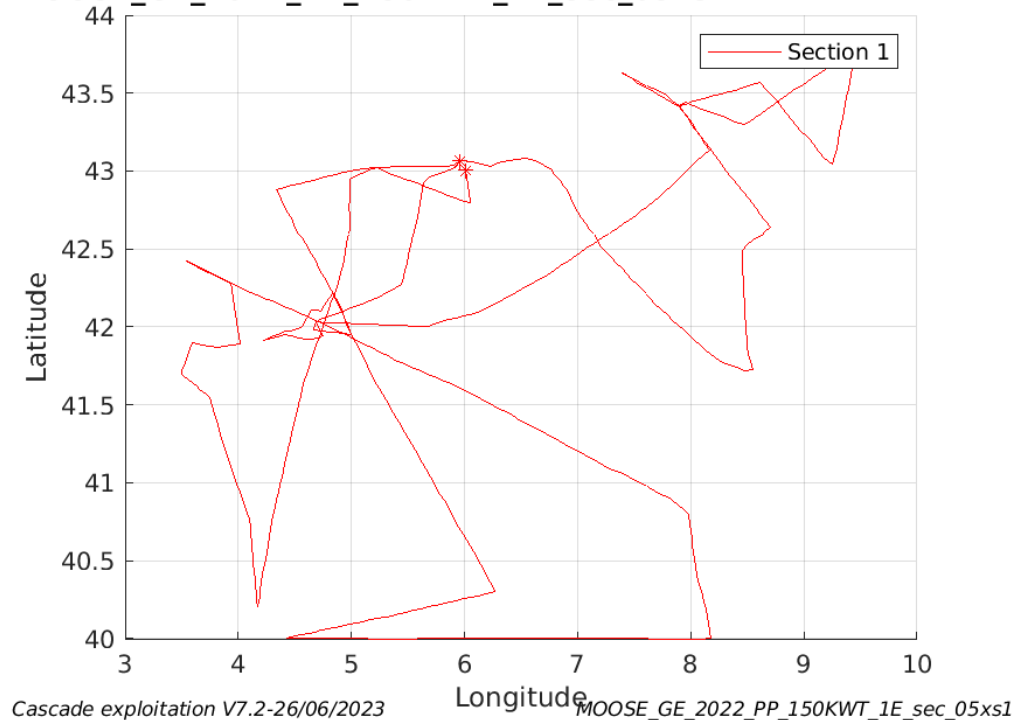


Figure 63 – Carte de section définie sur le trajet de la campagne

### 10.7.3 Images des sections

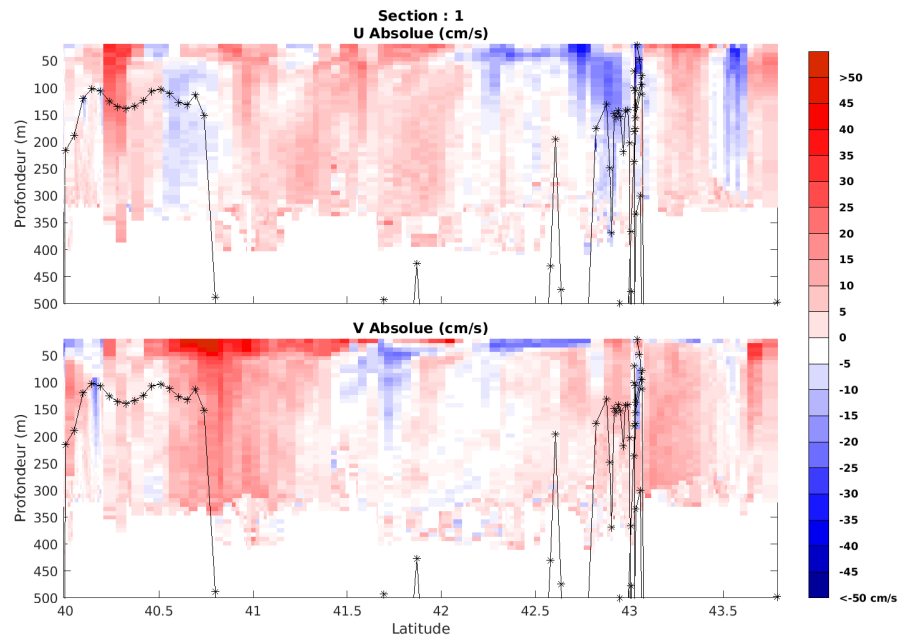


Figure 64 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 500m

### 10.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-100m et 100-200m sont tracées dans ce document.

Le facteur d'échelle est de 0.12 et 1 sur 2 données sont tracées.

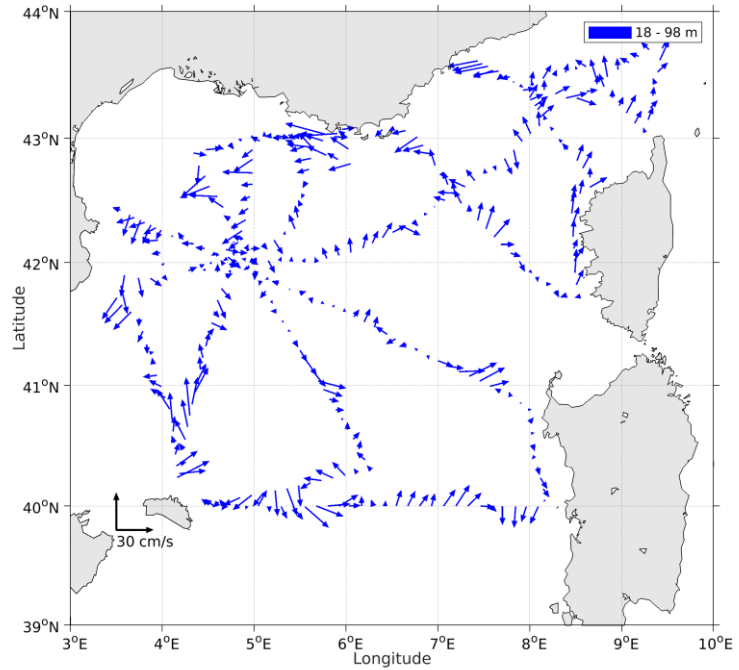


Figure 65- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 100 m

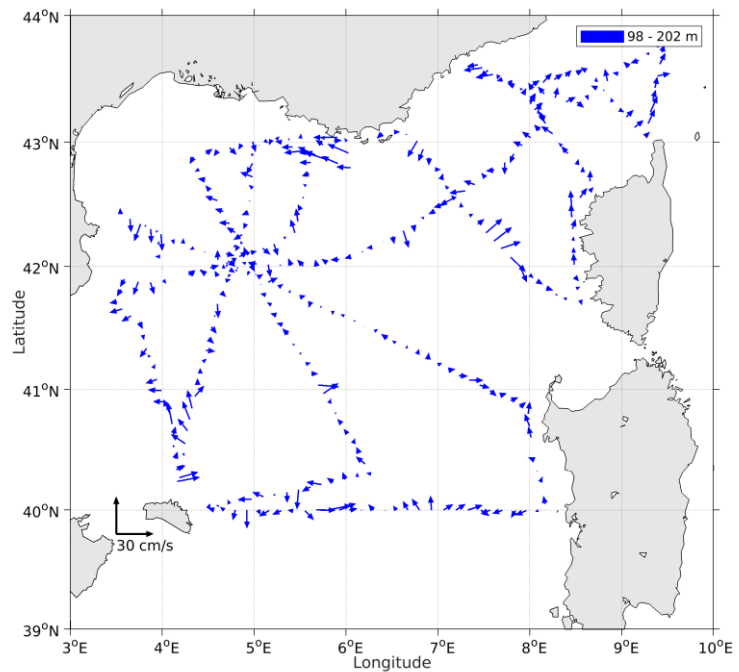


Figure 66- Vecteurs du courant de la section 1 de 100 à 200 m

## 11 FOCUS\_X2 (JANVIER) – OS38 - BT

Ce transit comprend 3 fichiers STA en BT. Le trajet du navire est le suivant :

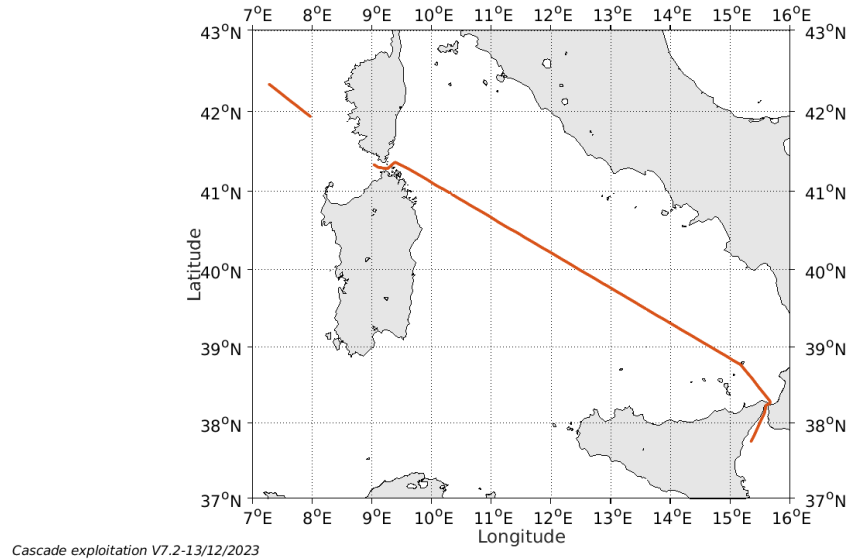


Figure 67- Route du navire durant la campagne

### 11.1 Qualité des données reçues

#### 11.1.1 CORR\_ECI

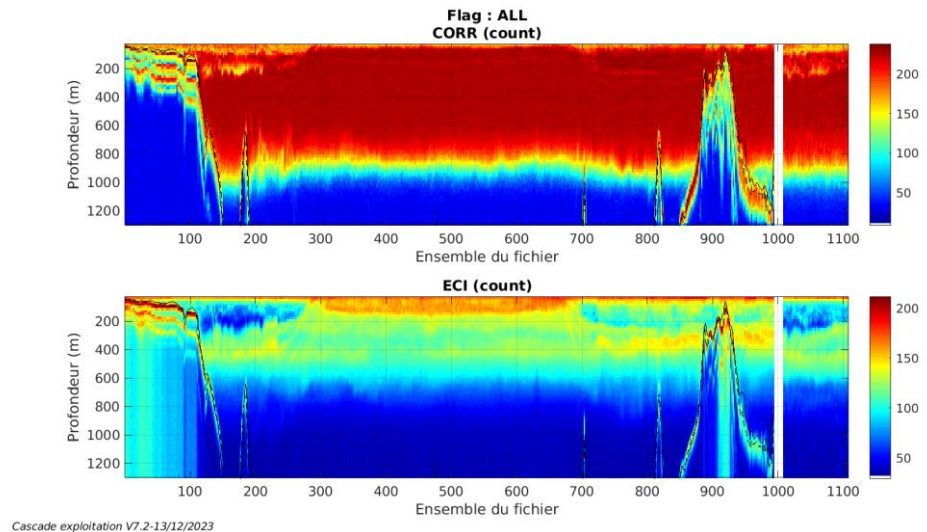
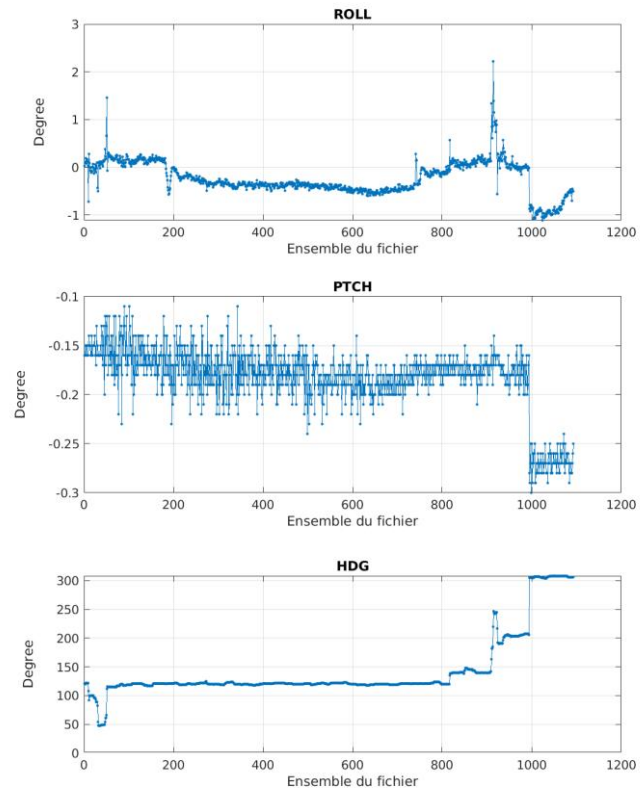


Figure 68 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

### 11.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-13/12/2023

### 11.2 Composantes parallèle et orthogonale

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

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0.000	0.000
Composante orthogonale	0.000	0.000

Tableau 23–Composantes parallèle et orthogonale

### 11.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

### 11.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Pour une durée de 20 min.



## 11.5 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.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	0
Amplitude	1.003
Erreur sur le tangage	4.8

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [24 28]) est de -0.215 cm/s.

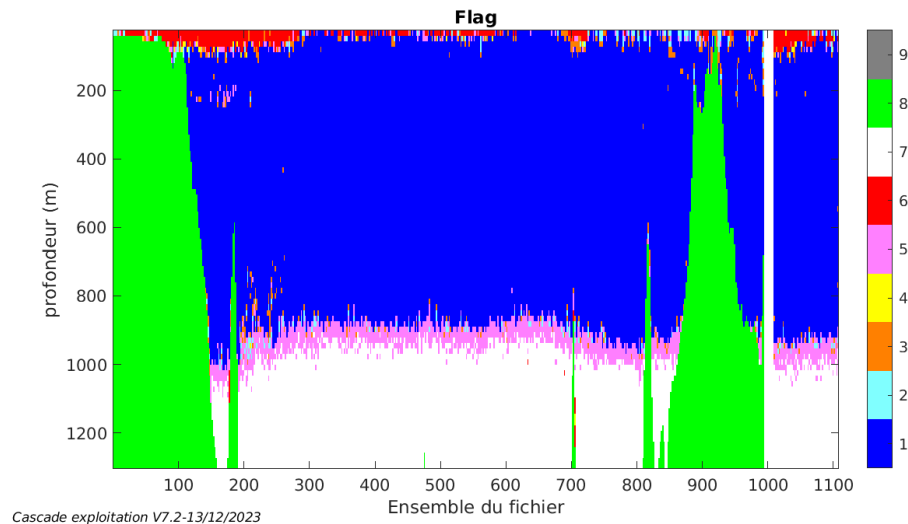
Suite à ce désalignement les actions suivantes sont faites sur le nouveau fichier :

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

## 11.6 Nettoyage des données

Graphe des flags qualité attribués aux données



## 11.7 Exploitation des données – Tracés

### 11.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model\_tpxo9.0).

### 11.7.2 Définition des sections

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

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	14/01/2022 07:03:55	27/01/2022 16:17:01	Méditerranée

Tableau 24– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

#### FOCUS\_X2\_2022\_PP\_38KBT\_1E\_sec\_05xs1

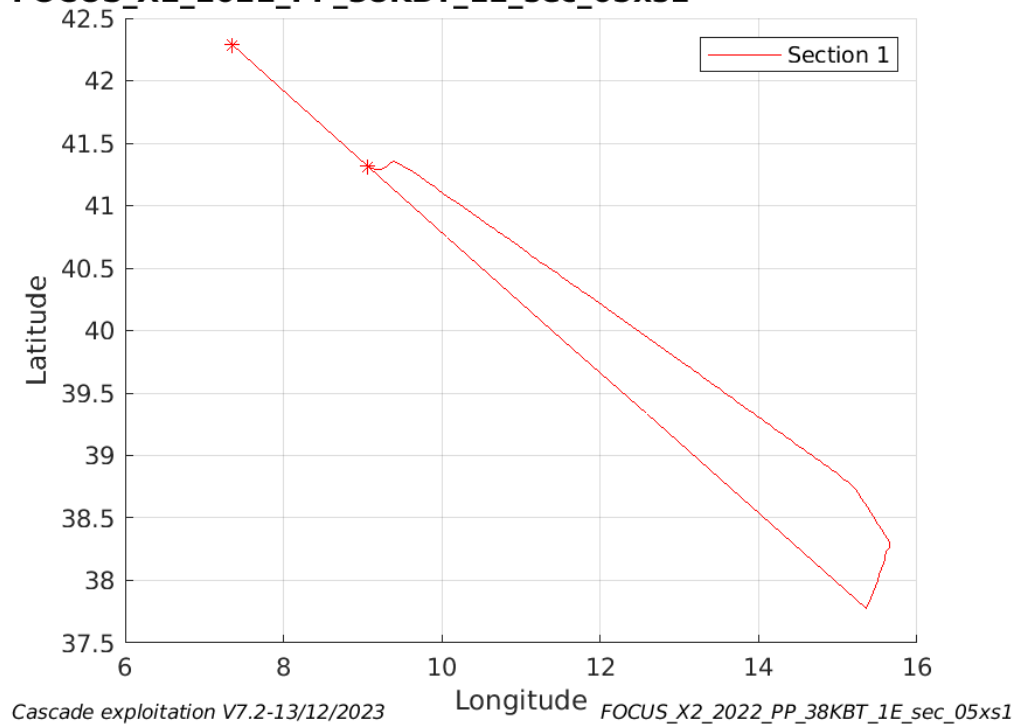
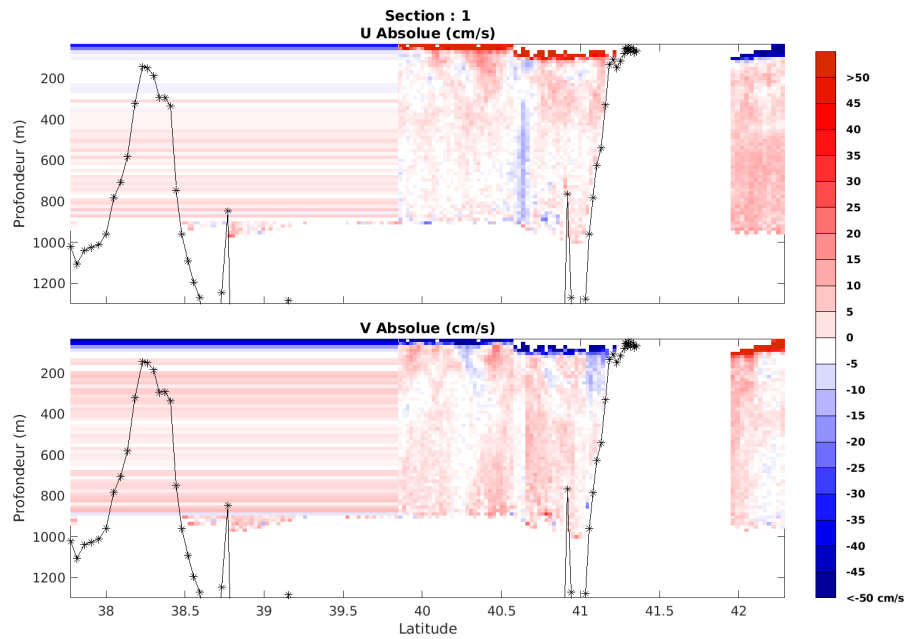


Figure 70 – Carte de section définie sur le trajet de la campagne

### 11.7.3 Images des sections



Cascade exploitation V7.2-13/12/2023

FOCUS\_X2\_2022\_PP\_38KBT\_1E\_sec\_05xs1

Figure 71 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 1300m

### 11.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-100m et 100-200m sont tracées dans ce document.

Le facteur d'échelle est de 0.1 et toutes les données sont tracées.

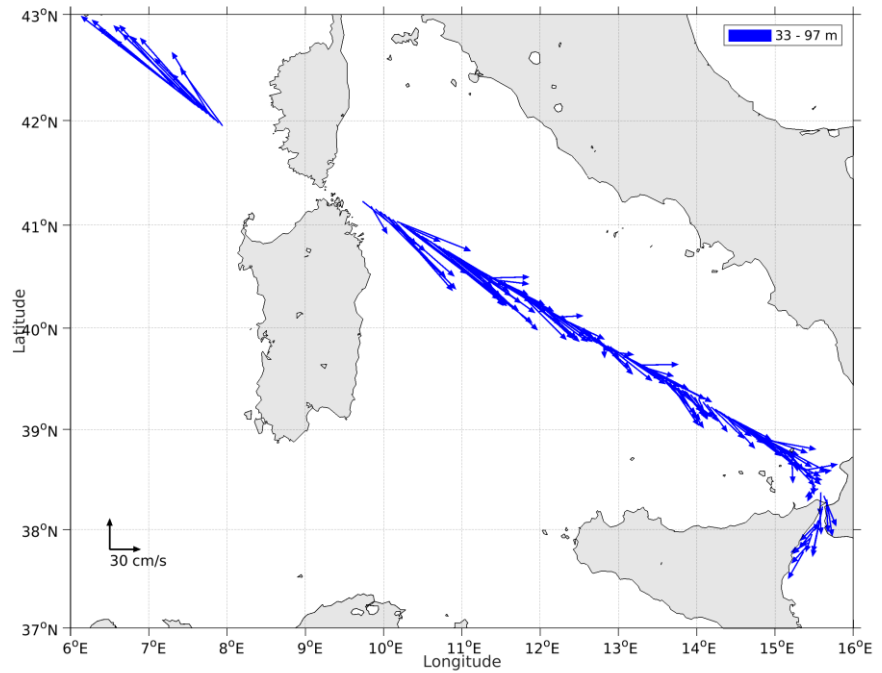


Figure 72- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 100 m

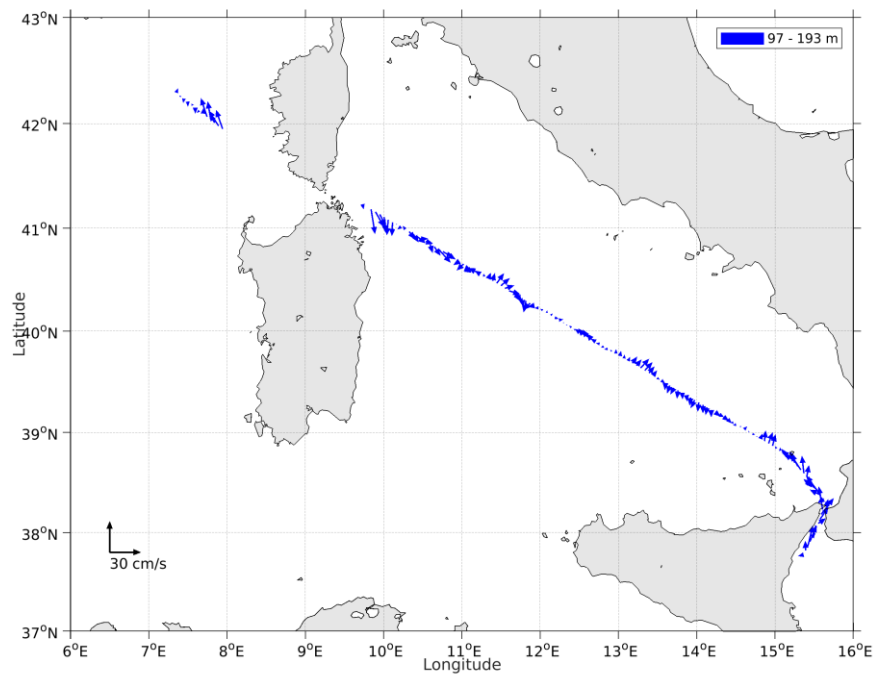


Figure 73- Vecteurs du courant de la section 1 de 100 à 200 m

## 12 ESSNAUT\_1 (MARS - AVRIL) – OS150 - WT

Ce transit comprend 4 fichiers STA en WT. Le trajet du navire est le suivant :

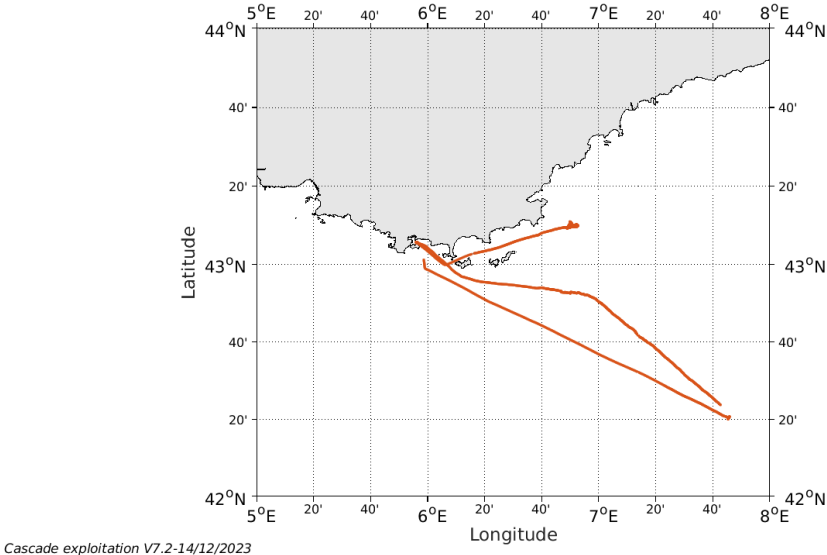


Figure 74- Route du navire durant la campagne

### 12.1 Qualité des données reçues

#### 12.1.1 CORR\_ECI

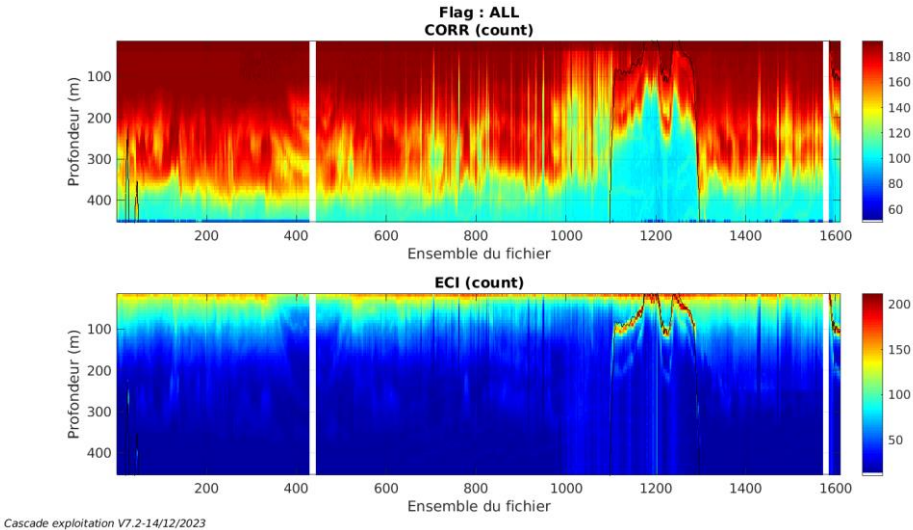
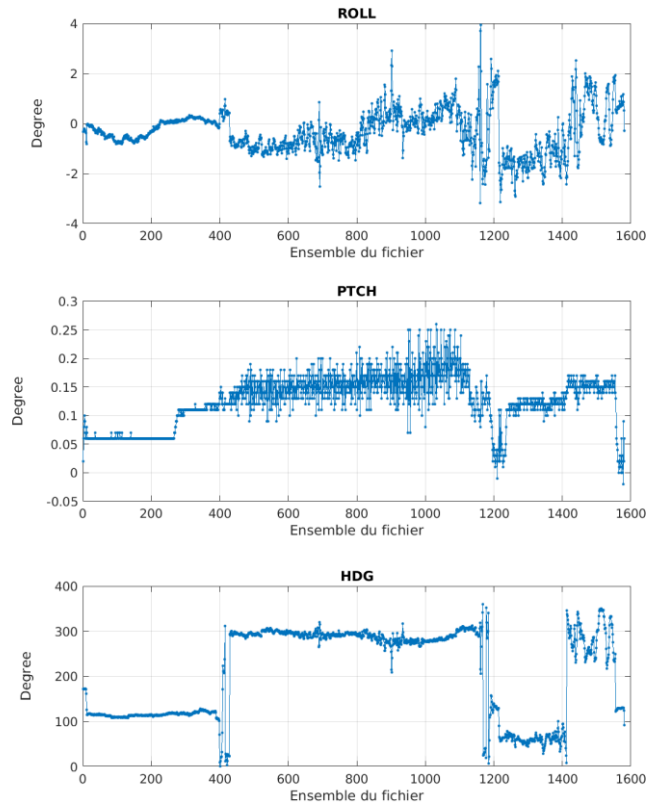


Figure 75 – Indicateur de corrélation (graphe haut) et intensité de l'écho rétro-diffusé (graphe bas) pour tous les flags qualité

### 12.1.2 CAP/ROULIS/TANGAGE

Roll : roulis / Ptch : tangage / Hdg : cap



Cascade exploitation V7.2-14/12/2023

## 12.2 Composantes parallèle et orthogonale

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

	Corrélation Min	Corrélation Max
Composante parallèle	0.000	0.000
Composante orthogonale	0.000	0.000

Tableau 25–Composantes parallèle et orthogonale

## 12.3 Invalidation entre deux ensembles

Pas d'objet.

## 12.4 Matérialisation des périodes sans mesure

Pour une durée de 20 min.

## 12.5 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.

Valeurs rentrées au moment du désalignement :

Angle de désalignement	0.96
Amplitude	1 (valeur par défaut)
Erreur sur le tangage	3.0

La vitesse Verticale moyenne issue du désalignement pour les bonnes données (Bins [35 39]) est de 0.690 cm/s.

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

- Nettoyage des données
- Tracés des graphes 2D.

Les graphes suivants sont donc issus de ce fichier après désalignement.

## 12.6 Nettoyage des données

Graphe des flags qualité attribués aux données

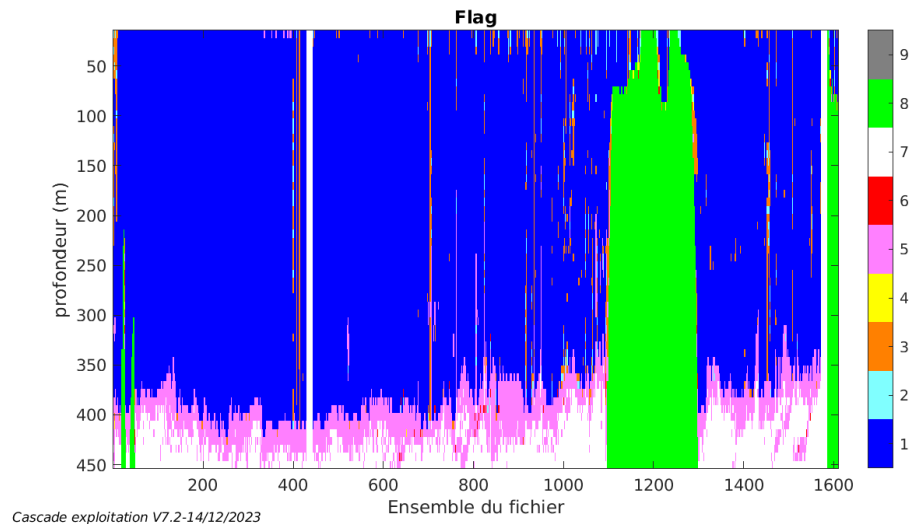


Figure 76 – Graphe des flags qualité attribué aux données

## 12.7 Exploitation des données – Tracés

### 12.7.1 La marée

Les composantes de la marée ont été prises en compte lors du calcul des vitesses du courant (model\_tpxo9.0).

### 12.7.2 Définition des sections

Au cours de cette campagne, 2 sections ont été définies :

N°	Date début	Date fin	Localisation
1	29/03/2022 17:08:58	30/03/2022 07:22:41	Méditerranée
2	31/03/2022 15:54:31	02/04/2022 19:34:37	Méditerranée

Tableau 26– Date et localisation des sections de la campagne

La carte est la suivante :

#### ESSNAUT\_1\_2022\_PP\_150KWT\_1E\_sec\_05xs1

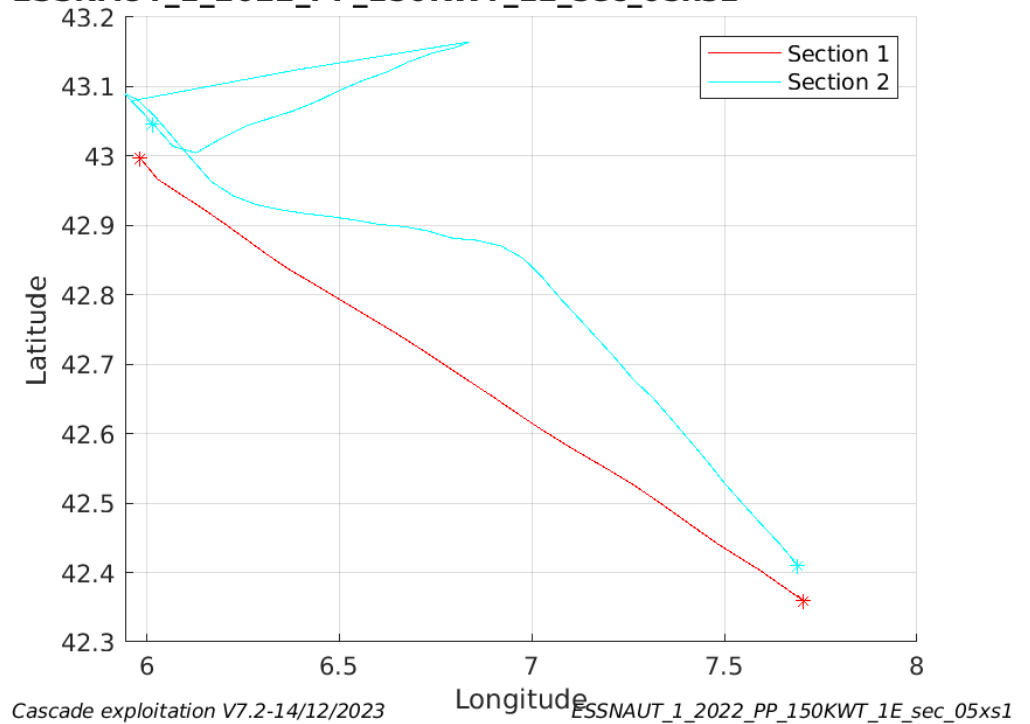
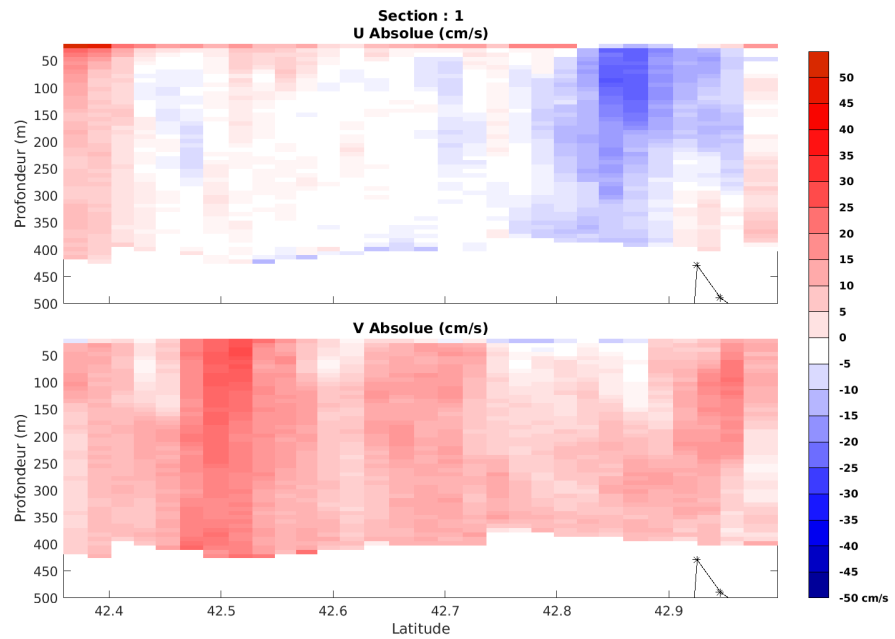


Figure 77 – Carte de section définie sur le trajet de la campagne



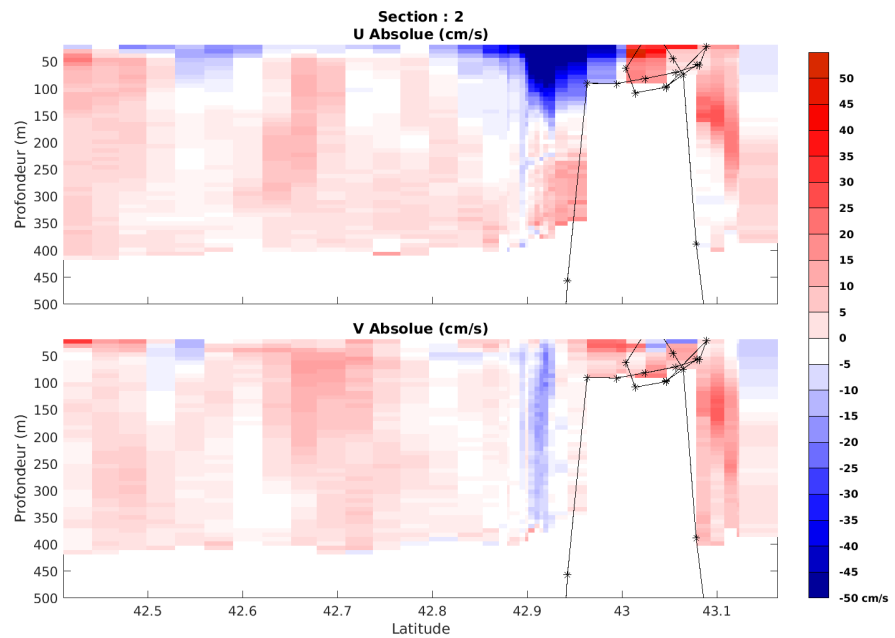
### 12.7.3 Images des sections



Cascade exploitation V7.2-14/12/2023

ESSNAUT\_1\_2022\_PP\_150KWT\_1E\_sec\_05xs1

**Figure 78 – Composantes du courant – Section 1 de la campagne de 0 à 500m**



Cascade exploitation V7.2-14/12/2023

ESSNAUT\_1\_2022\_PP\_150KWT\_1E\_sec\_05xs1

**Figure 79 – Composantes du courant – Section 2 de la campagne de 0 à 500m**

#### 12.7.4 Tracés des vecteurs des sections

Les tracés de vecteurs sont réalisés avec une distance entre chaque point égale à 5 kms. Les tranches 0-100m et 100-200m sont tracées dans ce document.

Le facteur d'échelle est de 0.1 et toutes les données sont tracées.

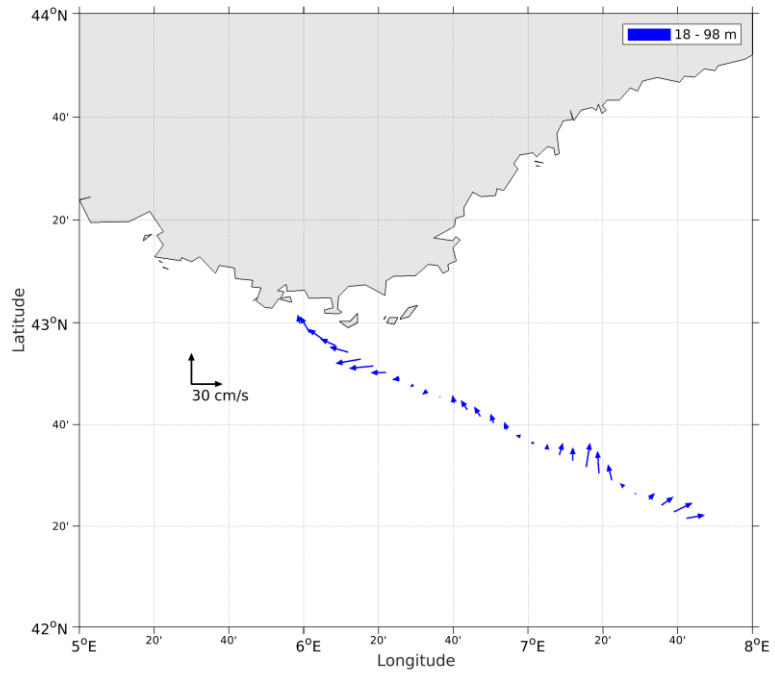


Figure 80- Vecteurs du courant de la section 1 de 0 à 100 m

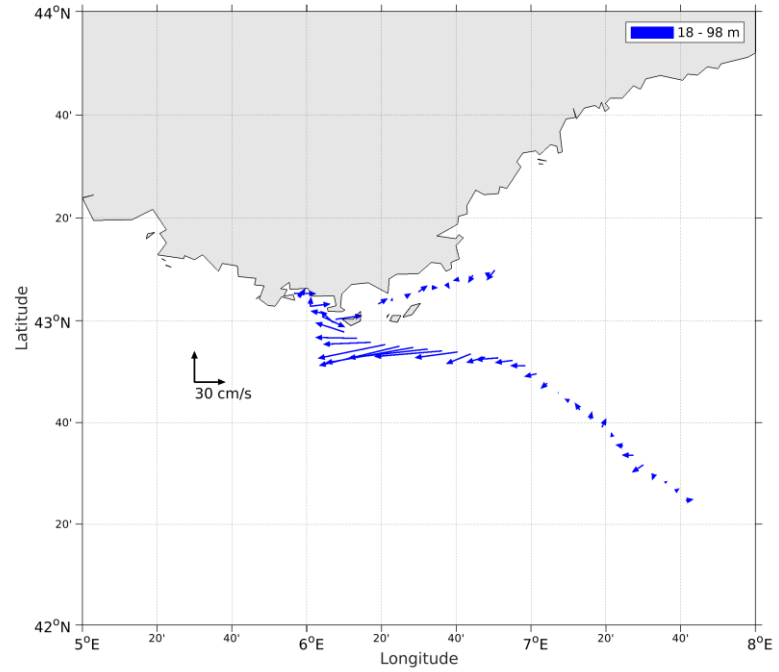


Figure 81- Vecteurs du courant de la section 2 de 0 à 100 m

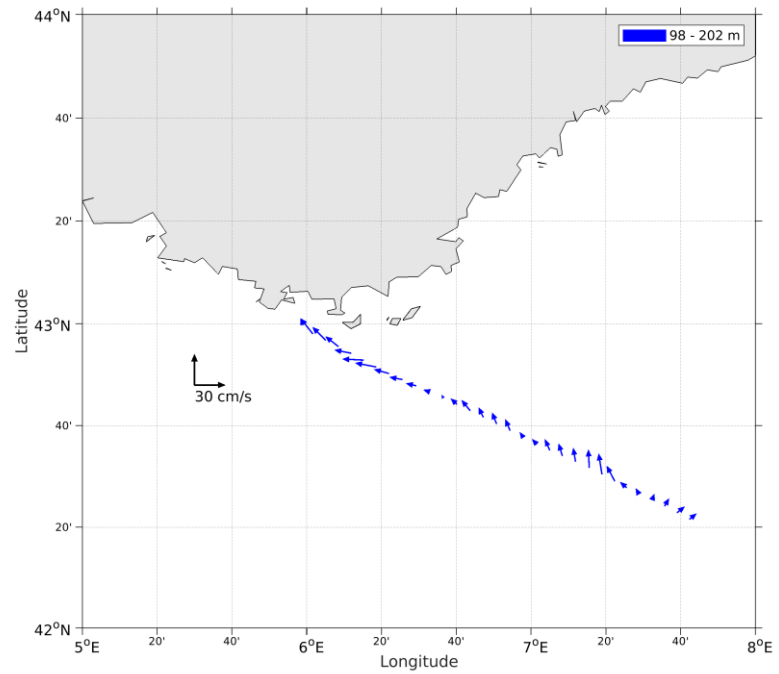


Figure 82- Vecteurs du courant de la section 1 de 100 à 200 m

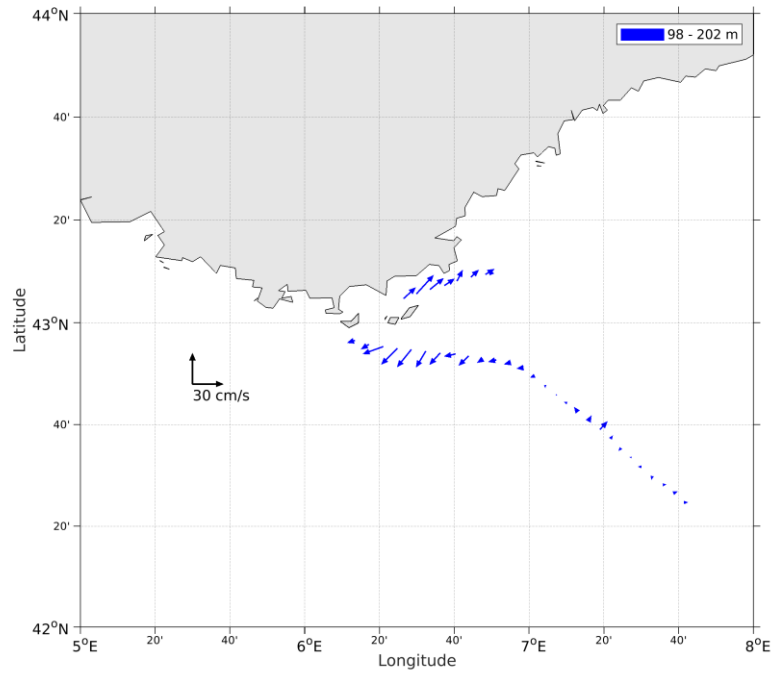


Figure 83- Vecteurs du courant de la section 2 de 100 à 200 m