

Mission SUBSAINTES

Compte rendu traitement des données

VICTOR

Référence : DSM/SQL/SB/17_129

Indice/Version : 1

Diffusion : libre restreinte confidentielle

Date 16/05/2017

Rédacteur(s) : S-BERAUD

Direction des Engins Sous-Marins
Service (*renseigner*)

Vérifié par : O-CIPRIANI

Nombre de pages : 14

Approuvé par : O-CIPRIANI

Destinataire(s) :
SISMER

Copie à :
Chefs de service SOTE, SQL
Responsable Technique Engin (VICTOR)

Mots Clés :

Stockage : Alfresco Sources /DSM/Documents engins/missions multi-engins/2017/SUBSAINTES.

Suivi documentaire

Révisions

Date	Version	Modifications	Rédigé par	Vérifié par	Approuvé par
16/05/2017	1	Version initiale	S. BERAUD		O. CIPRIANI

Références documentaires

Références documentaires	Version	Lieu de stockage

SOMMAIRE

1.	COMPTE RENDU MISSION SUBSAINTES	4
1.1.	Introduction	4
1.2.	Conclusions	4
2.	TRAITEMENT DES PLONGEES DE REFERENCE	5
2.1.	Méthodes de traitement	5
2.2.	Fichiers fournis au SISMER	5
2.3.	Fichiers fournis à A-ARNAUBEC et K-ISTENIC pour la mosaïque optique 3D	5
2.4.	Tableau récapitulatif des plongées	6
2.5.	Célérité utilisée pendant la campagne SUBSAINTE	9
2.5.1.	Pour les plongées 1, 2, 3 et 4	9
2.5.2.	Pour les plongées 5,6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,14	9
3.	QUALIFICATION DES DONNEES USBL	11
3.1.	Méthodes de traitement	11
3.2.	Bilan des plongées qualifiées	11
4.	LISTE DES FICHIERS TRANSMIS	13
4.1.	USBL qualifié	14

1. COMPTE RENDU MISSION SUBSAINTES

1.1. Introduction

Mission	SUBSAINTES
Engin	VICTOR
Navire support	ATALANTE
Date	02 AU 26 AVRIL 2017
Lieu	CARAIBES
Chef de mission	Javier ESCARTIN

1.2. Conclusions

Deux anomalies ont rendu difficile le traitement des navigations de référence :

- Le nombre trop important de fichiers pour certaines plongées (les fichiers trop petits ne peuvent être traités).
- Les données Phins non datées (date et heure) à partir de la plongée n°5, toutefois un grand nombre de plongées ont pu être traitées grâce à un recalage manuel de la date/heure.
- Pour répondre aux demandes particulières d'A-ARNAUBEC et de K-ISTENIC pour le traitement des mosaïques optiques 3D, il a été rajouté des champs supplémentaires aux navigations de référence.
- Il manque des données USBL sur la totalité ou sur plusieurs parties de certaines plongées.

Les fichiers "USBL_BOX-E-XXXXXXXXX.log" présents sur les plongées ont permis de vérifier les paramètres suivant:

- La célérité utilisée pour chaque plongée.
- La calibration d'antenne du Navire.
- La configuration des balises.
- La configuration de l'USBL BOX et les actions faites sur celui-ci.

2. TRAITEMENT DES PLONGEES DE REFERENCE

2.1. Méthodes de traitement

Logiciels de traitement des navigations de référence:

- DELPH'INS Version 2.3 SP2
- PILOTINE Version 3.4.8

Logiciel de traitement USBL Postpro :

- USBL Replay Version 1.1.0 BETA 40

2.2. Fichiers fournis au SISMER

Format des fichiers fournis : Format.txt

Date	Heure	Latitude	Longitude	Immersion
04/04/2017	12:54:17.400	15.76068032	-61.46056875	-526.988

2.3. Fichiers fournis à A-ARNAUBEC et K-ISTENIC pour la mosaïque optique 3D

Format des fichiers fournis : Format.txt

Date	Heure	Latitude	Longitude	Immersion	Cap	Pitch	Roll	Easting_std	Northing_std	Altitude_std	Std_dev Heading	Std_dev_Pitch	Std_dev_Roll
23/04/2017	00:33:00.533	15.698753	-61.5040532	-1222.70	166.08	1.14	-0.17	1.537	1.534	0.152	0.023766	0.001728	0.001696

2.4. Tableau récapitulatif des plongées

Nom plongée	Module	Coupures	Commentaires
SUBSAINTE-VICTOR01	MSP	2	<p>SLF : 03/04/2017 à 23H09 DF : 04/04/2017 à 09H07 (3 fichiers utilisés)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas de données phins de 7H23 à 7H45 le 04/04/17 – ON/OFF Phins + reboot TR - De 7H23 à 7H45 le 04/04/17 positionnement fourni « Navigation acoustique USBL »
SUBSAINTE-VICTOR02	MSP	1	<p>SLF : 04/04/2017 à 00H14 DF : 05/04/2017 à 10H16 (2 fichiers utilisés)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas de données phins de 7H26 à 7H37 le 05/04/17 – Coupure fichier - De 7H26 à 7H32 le 05/04/17 positionnement fourni « Navigation acoustique USBL » -
SUBSAINTE-VICTOR03	MSP	7	<p>SLF : 06/04/2017 à 00H37 DF : 07/04/2017 à 09H15 (8 fichiers utilisés) sur 12 enregistrés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas de données de 06H39 à 06H50 le 06/04/17 – Coupure du fichier - Pas de données de 10H51 à 11H04 le 06/04/17 – Coupure du fichier - Pas de données de 11H14 à 11H26 le 06/04/17 – Coupure du fichier - Pas de données de 11H58 à 12H08 le 06/04/17 – Coupure du fichier - Pas de données de 23H07 à 23H27 le 06/04/17 – Coupure du fichier - Pas de données de 01H38 à 01H46 le 07/04/17 – Coupure du fichier - Pas de données de 06H40 à 07H00 le 07/04/17 – Coupure du fichier
SUBSAINTE-VICTOR04	MSP	1	<p>SLF : 07/04/2017 à 23H43 DF : 08/04/2017 à 09H12 (2 fichiers utilisés)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas de données de 2H42 à 2H50 le 08/04/17 – Coupure du fichier
SUBSAINTE-VICTOR05	MSP	2	<p>SLF : 08/04/2017 à 22H09 DF : 09/04/2017 à 09H25 (2 fichiers utilisés)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Données Phins pas datées sur toute la plongée mais traitée partiellement - Pas de données de 22H09 à 22H47 le 08/04/17 – non traitées fichier trop petit - Pas de données de 04H20 à 04H28 le 09/04/17 – Coupure du fichier
SUBSAINTE-VICTOR06	MSP	0	<p>SLF : 10/04/2017 à 00H43 DF : 10/04/2017 à 09H18 (1 fichier utilisé)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Données Phins pas datées sur toute la plongée mais traitée

Nom plongée	Module	Coupures	Commentaires
SUBSAINTE-VICTOR07	MSP	1	SLF : 10/04/2017 à 23H40 DF : 11/04/2017 à 20H36 (2 fichiers utilisés) <ul style="list-style-type: none"> - Données Phins pas datées sur toute la plongée mais traitée - Pas de données de 14H31:38 à 14H40:36 le 11/04/17 – coupure du fichier
SUBSAINTE-VICTOR08	MSP	0	SLF : 12/04/2017 à 14H18 DF : 13/04/2017 à 14H32 (1 fichier utilisé) <ul style="list-style-type: none"> - Données Phins pas datées sur toute la plongée mais traitée
SUBSAINTE-VICTOR09	MSP	1	SLF : 14/04/2017 à 10H23 DF : 15/04/2017 à 08H30 (2 fichiers utilisés) <ul style="list-style-type: none"> - Données Phins pas datées sur toute la plongée mais traitée - Pas de données de 20H18:36 à 20H20:58 le 14/04/17 - coupure du fichier
SUBSAINTE-VICTOR10	MSP	1	SLF : 16/04/2017 à 00H08 DF : 17/04/2017 à 09H12 (2 fichiers utilisés) sur 24 enregistrés <ul style="list-style-type: none"> - Données Phins pas datées sur toute la plongée mais traitée partiellement - Pas de données de 00H08 à 05H42 le 16/04/17 – Trop de fichiers - Pas de données de 09H24 à 09H44 :00 le 19/04/17 - coupure du fichier - Pas de données de 12H15 à 09H12 le 17/04/17 – Trop de fichier de petites tailles nombreuses coupures
SUBSAINTE-VICTOR11	MSP	2	SLF : 18/04/2017 à 03H49 DF : 19/04/2017 à 08H56 (3 fichiers utilisés) <ul style="list-style-type: none"> - Données Phins pas datées sur toute la plongée mais traitée - Pas de données de 08H47 à 08H54 le 18/04/17 – coupure du fichier - Pas de données de 06H18:13 à 06H26 :00 le 19/04/17 - coupure du fichier
SUBSAINTE-VICTOR12	MSP	5	SLF : 19/04/2017 à 23H31 DF : 21/04/2017 à 08H59 (6 fichiers utilisés) sur 7 enregistrés <ul style="list-style-type: none"> - Données Phins pas datées sur toute la plongée mais traitée - Pas de données de 08H20 à 08H29 le 20/04/17 – coupure du fichier - Pas de données de 10H01:13 à 10H14:00 le 20/04/17 - coupure du fichier - Pas de données de 10H57:18 à 11H05:00 le 20/04/17 - coupure du fichier - Pas de données de 21H57:18 à 22H05:00 le 20/04/17 - coupure du fichier - Pas de données de 00H01:16 à 00H10:00 le 21/04/17 - coupure du fichier

Nom plongée	Module	Coupures	Commentaires
SUBSAINTE-VICTOR13	MSP	1	SLF : 22/04/2017 à 01H38 DF : 22/04/2017 à 10H01 (2 fichiers utilisés) - Données Phins pas datées sur toute la plongée mais traitée - Pas de données de 02H48:19 à 02H59:00 le 22/04/17 - coupure du fichier
SUBSAINTE-VICTOR14	MSP	0	SLF : 23/04/2017 à 00H33 DF : 23/04/2017 à 13H53 (1 fichier utilisé) - Données Phins pas datées sur toute la plongée mais traitée

- **Coupure du fichier** : Fait référence aux problèmes techniques rencontrés pendant la plongée et inscrit dans le « logBookOP » (planton STR, Blackout de l'engin, etc....)

2.5. Célérité utilisée pendant la campagne SUBSAINTE

La célérité utilisée pendant la mission SUBSAINTE a été fournie par le navire ATALANTE.

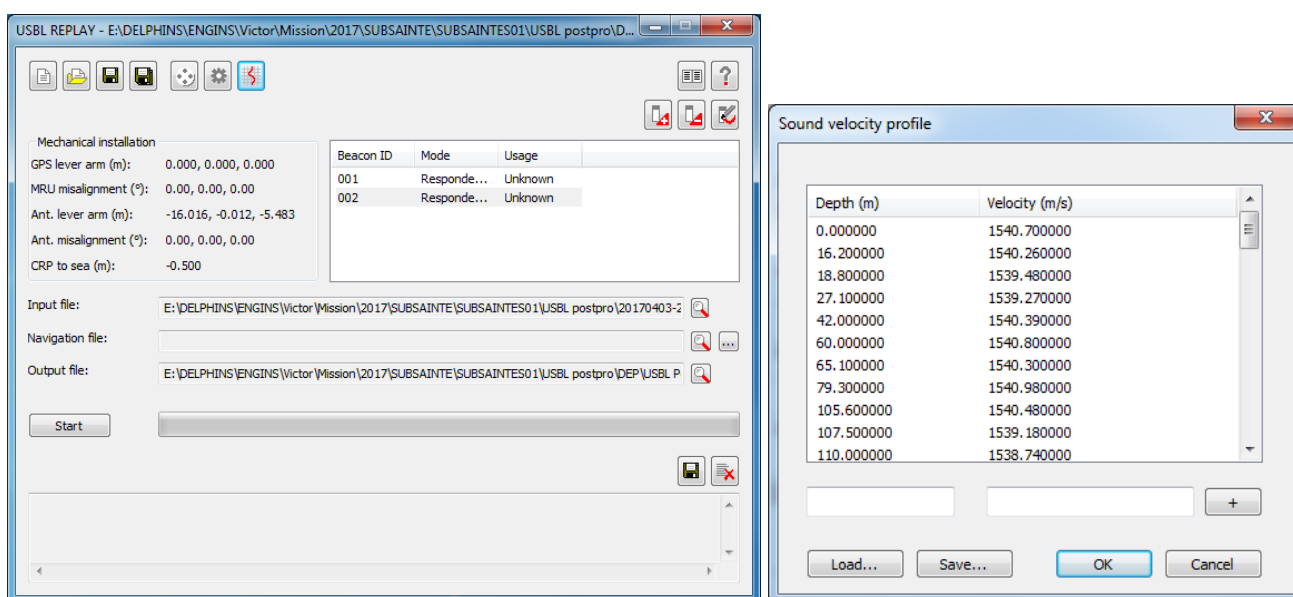
Des tirs Sippican ont été effectués durant la campagne.

L'équipe navire s'est chargée d'insérer la célérité dans le système de navigation acoustique POSIT.

2.5.1. Pour les plongées 1, 2, 3 et 4

Célérité extraite des fichiers **USBL Postpro**

- 20170403-212952-VI_USBLPostPro_01.log (plongée n°1)
- 20170404-222857-VI_USBLPostPro_01.log (plongée n°2)
- 20170405-230844-VI_USBLPostPro_01.log (plongée n°3)
- 20170407-222344-VI_USBLPostPro_01.log (plongée n°4)



2.5.2. Pour les plongées 5,6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,14

Célérité extraite des fichiers **USBL Postpro**

- 20170408-202935-VI_USBLPostPro_01.log (plongée n°5)
- 20170409-221651-VI_USBLPostPro_01.log (plongée n°6)
- 20170410-222142-VI_USBLPostPro_01.log (plongée n°7)
- 20170412-125026-VI_USBLPostPro_01.log (plongée n°8)
- 20170414-091515-VI_USBLPostPro_01.log (plongée n°9)
- 20170415-230748-VI_USBLPostPro_01.log (plongée n°10)
- 20170418-013445-VI_USBLPostPro_01.log (plongée n°11)
- 20170419-222438-VI_USBLPostPro_01.log (plongée n°12)
- 20170422-025352-VI_USBLPostPro_01.log (plongée n°13)
- 20170422-235201-VI_USBLPostPro_01.log (plongée n°14)

USBL REPLAY - E:\DELPHINS\ENGINES\Victor\Mission\2017\SUBSAINTE\SUBSAINTES05\USBL postpro\D...

Mechanical installation

GPS lever arm (m): 0.000, 0.000, 0.000

MRU misalignment (?): 0.00, 0.00, 0.00

Ant. lever arm (m): -16.016, -0.012, -5.483

Ant. misalignment (?): 0.00, 0.00, 0.00

CRP to sea (m): -0.500

Beacon ID	Mode	Usage
001	Responde...	Unknown
002	Responde...	Unknown

Input file: E:\DELPHINS\ENGINES\Victor\Mission\2017\SUBSAINTE\SUBSAINTES05\USBL postpro\20170408-2

Navigation file:

Output file: E:\DELPHINS\ENGINES\Victor\Mission\2017\SUBSAINTE\SUBSAINTES05\USBL postpro\DEP\USBL P

Start

ERROR: failed to initialize algorithm with usbl detection data (unknown identifier).
 ERROR: failed to initialize algorithm with usbl detection data (unknown identifier).
 ERROR: failed to initialize algorithm with usbl detection data (unknown identifier).
 ERR

Sound velocity profile

Depth (m)	Velocity (m/s)
0.000000	1540.590000
15.000000	1540.380000
17.100000	1539.740000
35.500000	1539.510000
53.800000	1540.380000
68.100000	1540.130000
82.400000	1541.290000
93.900000	1540.920000
100.000000	1539.480000
106.100000	1540.030000
111.500000	1538.390000

Load... Save... OK Cancel

3. QUALIFICATION DES DONNEES USBL

3.1. Méthodes de traitement

Logiciel de qualification des données USBL utilisé :

➤ **Version PILOTINE : 3.4.8**

➤ **Version TRIPOSIT : 1.0**

Les fichiers utilisés pour la qualification sont du type:

➤ **20170403-212948-VI_USBLRepeater_01.log** (Fichier repeater ASCII)

Ce logiciel permet de générer :

➤ *Un rapport d'analyse des données brutes qui ont permis le calcul du point. (Rapport USBL /nom mission /n°plongée.pdf)*

3.2. Bilan des plongées qualifiées

Nom plongée	Note	Positions valides	Dispersion moyenne	Rapport S/B	NIS	Moyenne rapport dispersion/immersion	Observations
SUBSAINTE-VICTOR01	A	94.7%	3.19 m	41.32 dB	42.06 dB	0.31%	
SUBSAINTE-VICTOR02	////	////	////	////	////	////	Pas de qualification USBL pas de fichier
SUBSAINTE-VICTOR03	A	90.81%	5.65 m	40.02 dB	-128974 dB	0.5%	Pas de qualification USBL de 00H37 à 05H13 le 06/04/17 fichier absent
SUBSAINTE-VICTOR04	////	////	////	////	////	////	Pas de qualification USBL pas de fichier
SUBSAINTE-VICTOR05	A	92.23%	4.07 m	43.41 dB	42.16 dB	0.49%	
SUBSAINTE-VICTOR06	A	87.92%	4.64 m	42 dB	41.75 dB	0.49%	
SUBSAINTE-VICTOR07	A	95.02%	3.11 m	42.58 dB	45.98 dB	0.48%	Pas de qualification USBL de 23H40 à 01H36 le 11/04/17 fichier absent
SUBSAINTE-VICTOR08	A	88.31%	4.42 m	44.6 dB	42.37 dB	0.62%	
SUBSAINTE-VICTOR09	A	90.53%	4.57 m	50.72 dB	42.61 dB	6.08%	
SUBSAINTE-VICTOR10	A	91.05%	5.06 m	42.95 dB	42.06 dB	0.52%	

Nom plongée	Note	Positions valides	Dispersion moyenne	Rapport S/B	NIS	Moyenne rapport dispersion/immersion	Observations
SUBSAINTE-VICTOR11	A	92.98%	4.07 m	46.07 dB	41.91 dB	0.64%	Pas de qualification USBL de 03H49 à 14H51 le 18/04/17 fichier absent
SUBSAINTE-VICTOR12	A	91.7%	4.95 m	44.58 dB	42.24 dB	0.69%	Pas de qualification USBL le 19/04/17 de 23H31 à 01H53 le 20/04/17 fichier absent
SUBSAINTE-VICTOR13	A	96.04%	3.59m	48.65 dB	41.74 dB	0.74%	
SUBSAINTE-VICTOR14	A	86.9%	6.12m	43.36 dB	42.19 dB	0.8%	Pas de qualification USBL le 23/04/17 de 00H33 à 01H44 le 23/04/17 fichier absent

4. LISTE DES FICHIERS TRANSMIS

Les fichiers.txt ci-dessous correspondent au traitement de la navigation de l'engin sur le fond:

Arrivée fond - Départ Fond

Les rapports d'analyse de la qualité de l'USBL correspondent à la période :

Arrivée fond - Départ Fond

Nom plongée	Plongée de référence	Rapport USBL
Plongée n°1	SUBSAINTE-VICTOR-PL01.txt	Rapport USBL SUBSAINTE-VICTOR-PL01.pdf SUBSAINTE-VICTOR-PL01 USBL Qualifié.txt
Plongée n°2	SUBSAINTE-VICTOR-PL02.txt	//////////////// ////////////////
Plongée n°3	SUBSAINTE-VICTOR-PL03.txt	Rapport USBL SUBSAINTE-VICTOR-PL03.pdf SUBSAINTE-VICTOR-PL03 USBL Qualifié.txt
Plongée n°4	SUBSAINTE-VICTOR-PL04.txt	//////////////// ////////////////
Plongée n°5	SUBSAINTE-VICTOR-PL05.txt	Rapport USBL SUBSAINTE-VICTOR-PL05.pdf SUBSAINTE-VICTOR-PL05 USBL Qualifié.txt
Plongée n°6	SUBSAINTE-VICTOR-PL06.txt	Rapport USBL SUBSAINTE-VICTOR-PL06.pdf SUBSAINTE-VICTOR-PL06 USBL Qualifié.txt
Plongée n°7	SUBSAINTE-VICTOR-PL07.txt	Rapport USBL SUBSAINTE-VICTOR-PL07.pdf SUBSAINTE-VICTOR-PL07 USBL Qualifié.txt
Plongée n°8	SUBSAINTE-VICTOR-PL08.txt	Rapport USBL SUBSAINTE-VICTOR-PL08.pdf SUBSAINTE-VICTOR-PL08 USBL Qualifié.txt
Plongée n°9	SUBSAINTE-VICTOR-PL09.txt	Rapport USBL SUBSAINTE-VICTOR-PL09.pdf SUBSAINTE-VICTOR-PL09 USBL Qualifié.txt
Plongée n°10	SUBSAINTE-VICTOR-PL10.txt	Rapport USBL SUBSAINTE-VICTOR-PL10.pdf SUBSAINTE-VICTOR-PL10 USBL Qualifié.txt
Plongée n°11	SUBSAINTE-VICTOR-PL11.txt	Rapport USBL SUBSAINTE-VICTOR-PL11.pdf SUBSAINTE-VICTOR-PL11 USBL Qualifié.txt
Plongée n°12	SUBSAINTE-VICTOR-PL12.txt	Rapport USBL SUBSAINTE-VICTOR-PL12.pdf SUBSAINTE-VICTOR-PL12 USBL Qualifié.txt
Plongée n°13	SUBSAINTE-VICTOR-PL13.txt	Rapport USBL SUBSAINTE-VICTOR-PL13.pdf SUBSAINTE-VICTOR-PL13 USBL Qualifié.txt
Plongée n°14	SUBSAINTE-VICTOR-PL14.txt	Rapport USBL SUBSAINTE-VICTOR-PL14.pdf SUBSAINTE-VICTOR-PL14 USBL Qualifié.txt

4.1. USBL qualifié

Chaque indicateur de qualité correspondant à la norme définie dans le projet GTSP (Global Temperature Salinity Pilot Project) et utilisé dans les processus de qualification de données à IFREMER.

CODE	SIGNIFICATION
0	VALEUR NON CONTROLEE
1	VALEUR CORRECTE
2	VALEUR HORS STATISTIQUES
3	VALEUR DOUTEUSE
4	VALEUR FAUSSE
5	VALEUR MODIFIEE PENDANT LES CONTROLES (seulement pour les entêtes stations)
6-8	NON UTILISES
9	PAS DE VALEUR MESUREE = VALEUR PAR DEFAULT