

INVIVO_MARS_ACH_P05_20201107								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67274	19:27:51	Faune-Flore. Loligo sp.		-76	0	43.284384 N	5.263644 E	
67275	19:29:29	Faune-Flore. Trisopterus luscus		-77	0	43.284240 N	5.263450 E	
67277	19:33:10	Faune-Flore. Trisopterus luscus		-76	0	43.283655 N	5.262933 E	
67278	19:35:08	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-77	0	43.283325 N	5.262550 E	
67279	19:36:00	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-76	0	43.283148 N	5.262415 E	
67280	19:36:19	Faune-Flore. Pennatula phosphorea		-77	0	43.283112 N	5.262363 E	
67281	19:36:37	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-76	0	43.283067 N	5.262344 E	
67282	19:37:29	Faune-Flore. Astropecten aranciacus		-76	0	43.282926 N	5.262196 E	
67283	19:40:02	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-76	0	43.282527 N	5.261840 E	
67284	19:41:42	Faune-Flore. Triglidae		-76	0	43.282268 N	5.261581 E	
67285	19:41:54	Faune-Flore. Parastichopus regalis		-76	0	43.282265 N	5.261566 E	
67286	19:44:31	Faune-Flore. Triglidae		-76	0	43.281861 N	5.261170 E	
67287	19:47:00	Faune-Flore. Pennatula phosphorea		-76	0	43.281412 N	5.260767 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 89 sur 176

INVIVO_MARS_ACH_P05_20201107								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67288	19:47:37	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-76	0	43.281298 N	5.260666 E	
67289	19:47:51	Faune-Flore. Virgularia mirabilis		-76	0	43.281262 N	5.260633 E	
67290	19:48:23	Déchet.		-76	0	43.281173 N	5.260551 E	
67291	19:52:18	Faune-Flore. Triglidae		-76	0	43.280451 N	5.259874 E	
67292	19:52:38	Faune-Flore. Triglidae		-76	0	43.280394 N	5.259811 E	
67293	19:53:30	Faune-Flore. Loligo sp.		-75	0	43.280271 N	5.259672 E	
67294	19:54:57	Faune-Flore. Trisopterus luscus		-76	0	43.280027 N	5.259485 E	
67295	19:55:10	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-76	0	43.279993 N	5.259404 E	
67296	19:56:19	Faune-Flore. Trisopterus luscus		-76	0	43.279737 N	5.259150 E	
67297	19:56:54	Faune-Flore. Astrospartus mediterraneus		-76	0	43.279618 N	5.259070 E	
67298	19:59:55	Faune-Flore. Pennatula phosphorea		-75	0	43.279056 N	5.258553 E	
67299	20:00:34	Faune-Flore. Octopus vulgaris		-76	0	43.279019 N	5.258474 E	
67300	20:03:29	Faune-Flore. Parastichopus regalis		-76	0	43.278651 N	5.258173 E	
67301	20:04:51	Faune-Flore. Pennatula phosphorea		-76	0	43.278414 N	5.257865 E	
67302	20:05:18	Faune-Flore. Mullus barbatus		-76	0	43.278367 N	5.257798 E	
67303	20:06:12	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-76	0	43.278196 N	5.257708 E	
67304	20:08:44	Faune-Flore. Trisopterus luscus		-76	0	43.277712 N	5.257254 E	
67305	20:09:03	Faune-Flore. Mullus barbatus		-76	0	43.277652 N	5.257188 E	
67306	20:12:06	Faune-Flore. Pennatula rubra		-76	0	43.277119 N	5.256639 E	
67307	20:12:25	Faune-Flore. Virgularia mirabilis		-75	0	43.277095 N	5.256572 E	
67308	20:13:39	Faune-Flore. Trisopterus luscus		-76	0	43.276794 N	5.256442 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 90 sur 176

INVIVO_MARS_ACH_P05_20201107								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67309	20:14:38	Faune-Flore. Astropecten aranciacus		-76	0	43.276639 N	5.256223 E	
67310	20:15:09	Déchet bouteille.		-76	0	43.276593 N	5.256165 E	
67311	20:18:46	Faune-Flore. Pagellus bogaraveo		-76	0	43.275949 N	5.255515 E	
67312	20:19:15	Faune-Flore. Merluccius merluccius		-75	0	43.275955 N	5.255480 E	
67313	20:21:59	Faune-Flore. Triglidae		-75	0	43.275485 N	5.255204 E	
67314	20:24:27	Faune-Flore. Pennatula phosphorea		-75	0	43.275125 N	5.254813 E	
67315	20:24:40	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-75	0	43.275073 N	5.254774 E	
67316	20:24:50	Faune-Flore. Spicara smaris		-76	0	43.275061 N	5.254748 E	
67317	20:27:36	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-75	0	43.274630 N	5.254370 E	
67318	20:28:28	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-75	0	43.274516 N	5.254144 E	
67319	20:28:42	Faune-Flore. Pennatula rubra		-75	0	43.274478 N	5.254084 E	
67320	20:30:43	Faune-Flore. Pennatula phosphorea		-75	0	43.274051 N	5.253778 E	
67321	20:30:54	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-75	0	43.274036 N	5.253750 E	
67322	20:31:05	Faune-Flore. Pennatula phosphorea		-75	0	43.274026 N	5.253734 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 91 sur 176

INVIVO_MARS_ACH_P05_20201107								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67323	20:31:31	Faune-Flore. Pennatula rubra		-75	0	43.273985 N	5.253677 E	
67324	20:32:26	Faune-Flore. Serranus cabrilla		-74	0	43.273823 N	5.253574 E	
67325	20:32:42	Faune-Flore. Virgularia mirabilis		-74	0	43.273791 N	5.253575 E	
67326	20:34:41	Faune-Flore. Pennatula phosphorea		-75	0	43.273441 N	5.253237 E	
67327	20:34:51	Faune-Flore. Pennatula rubra		-75	0	43.273413 N	5.253200 E	
67328	20:36:07	Faune-Flore. Virgularia mirabilis		-74	0	43.273138 N	5.252945 E	
67329	20:36:35	Déchet sacs plastique.		-75	0	43.273076 N	5.252848 E	
67330	20:37:13	Faune-Flore. Pagellus bogaraveo		-75	0	43.272942 N	5.252686 E	
67331	20:37:36	Faune-Flore. Pennatula phosphorea		-75	0	43.272852 N	5.252639 E	
67332	20:38:04	Faune-Flore. Astrospartus mediterraneus		-75	0	43.272777 N	5.252603 E	
67333	20:41:00	Début enregistrement HD.		-75	0	43.272404 N	5.252201 E	
67334	20:42:28	Déchet bouteille.		-75	0	43.272138 N	5.251941 E	
67335	20:43:21	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-74	0	43.271955 N	5.251786 E	
67336	20:43:33	Fin enregistrement HD.		-75	0	43.271911 N	5.251749 E	
67337	20:44:56	Faune-Flore. Pennatula phosphorea		-74	0	43.271658 N	5.251454 E	
67338	20:45:06	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-74	0	43.271619 N	5.251421 E	
67339	20:46:00	Faune-Flore. Astrospartus mediterraneus		-74	0	43.271428 N	5.251258 E	
67340	20:46:24	Faune-Flore. Mullus barbatus		-75	0	43.271349 N	5.251202 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 92 sur 176

INVIVO_MARS_ACH_P05_20201107								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67341	20:48:43	Faune-Flore. Pennatula rubra		-75	0	43.270846 N	5.250764 E	
67342	20:51:23	Faune-Flore. Pennatula rubra		-74	0	43.270357 N	5.250262 E	
67343	20:52:42	Faune-Flore. Pagellus bogaraveo		-74	0	43.270069 N	5.250029 E	
67344	20:53:21	Faune-Flore. Pennatula rubra		-74	0	43.269932 N	5.249842 E	
67345	20:53:32	Faune-Flore. Astrospartus mediterraneus		-74	0	43.269914 N	5.249819 E	
67346	20:58:10	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-74	0	43.269022 N	5.248967 E	
67347	20:59:36	Faune-Flore. Merluccius merluccius		-74	0	43.268771 N	5.248796 E	
67348	21:01:40	Faune-Flore. Astrospartus mediterraneus		-74	0	43.268383 N	5.248392 E	
67349	21:04:03	Faune-Flore. Trisopterus luscus		-74	0	43.267952 N	5.247982 E	
67350	21:05:54	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-74	0	43.267544 N	5.247607 E	
67351	21:06:03	Faune-Flore. Virgularia mirabilis		-74	0	43.267524 N	5.247584 E	
67352	21:06:15	Faune-Flore. Pennatula phosphorea		-74	0	43.267483 N	5.247554 E	
67353	21:10:12	Fin de plongée.		-58	0	43.267293 N	5.247509 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 93 sur 176

## 4.7 Plongée INVIVO\_MARS\_APA\_P06\_20201109

### Résumé

La plongée suit la route théorique M2 puis M3 (voir la carte des observations ci-dessous). Elle se déroule aux alentours de 90 m de profondeur, sur un fond vaseux. La particularité de cette plongée est la présence d'un faciès à *Funiculina quadrangularis*. Peu de macrodéchets ont été observés.

### Cartographie

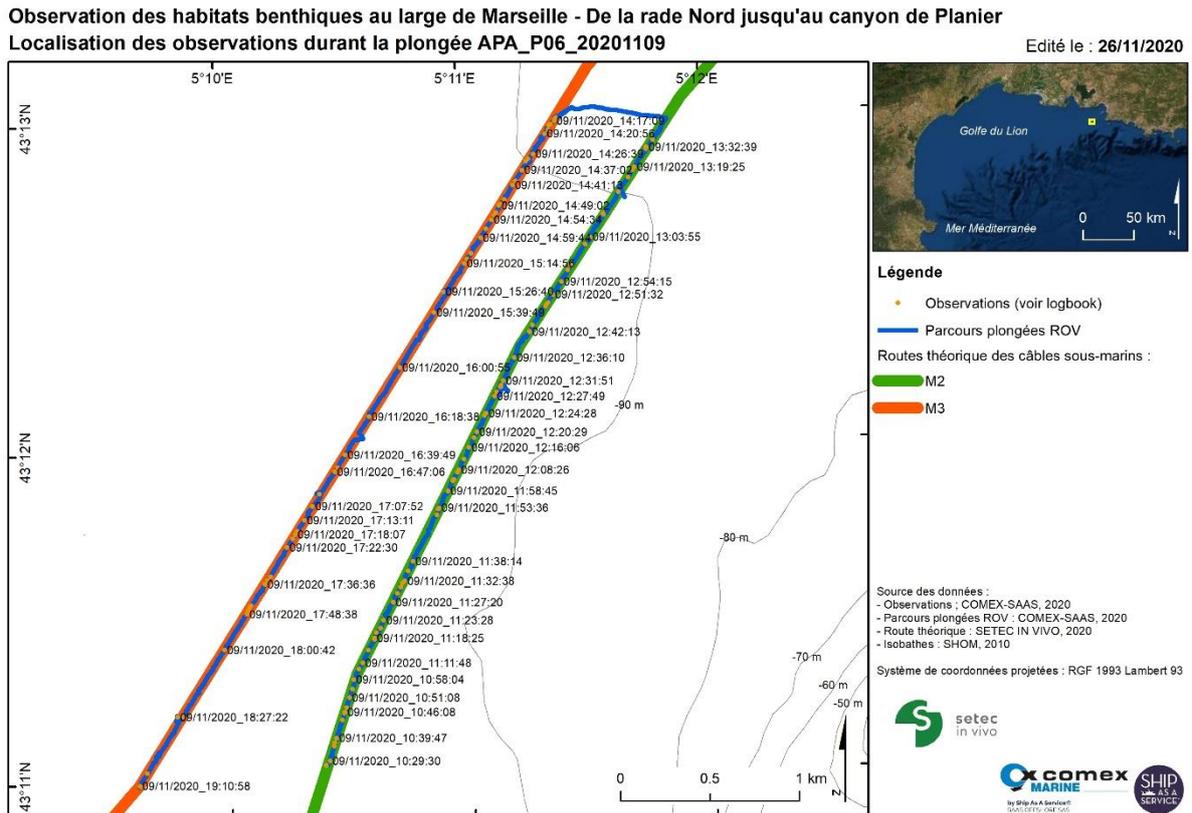


Figure 18. Localisation des observations de la plongée APA\_P06\_20201109 (voir logbook).

## Logbook

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
Site	Engin	Début	Fin	Durée	Prof. max.	Prof. min.		
PLANIER	APACHE	10/11/2020 09:19:20	10/11/2020 15:58:55	06:39:35	-791	-164		
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67570	09:19:20	Début de plongée.		-164	151	42.909328 N	5.005367 E	
67571	09:30:05	Observation substrat.	V	-748	280	42.909342 N	5.005427 E	
67572	09:31:51	Faune-Flore. Isidella elongata	V	-746	1	42.909554 N	5.005219 E	
67573	09:36:47	Faune-Flore AGO. Echinus sp.		-756	1	42.910137 N	5.005297 E	
67574	09:44:55	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus	V	-775	345	42.911418 N	5.005443 E	
67575	09:46:27	dechet.		-775	11	42.911661 N	5.005400 E	
67576	09:46:51	Faune-Flore. Isidella elongata	V	-775	1	42.911738 N	5.005435 E	
67577	09:49:50	dechet.		-778	12	42.912357 N	5.005588 E	
67578	09:55:14	Faune-Flore. Aristeus antennatus	V	-780	345	42.913507 N	5.005689 E	
67579	09:57:49	dechet.		-782	286	42.913736 N	5.005814 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67580	10:01:08	dechet.		-784	321	42.914369 N	5.005723 E	
67581	10:03:31	Faune-Flore. Ceriantharia	V	-787	15	42.914698 N	5.005854 E	
67582	10:06:08	dechet filet.	V	-788	333	42.915226 N	5.005923 E	
67583	10:06:45	dechet.		-789	296	42.915259 N	5.005935 E	
67584	10:07:09	Faune-Flore. Isidella elongata	V	-789	305	42.915316 N	5.005912 E	
67585	10:08:25	dechet.		-789	341	42.915509 N	5.005981 E	
67586	10:12:30	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus	V	-791	14	42.916489 N	5.006094 E	
67587	10:21:37	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-787	0	42.918200 N	5.006262 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 114 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67588	10:32:38	dechet filet.		-783	331	42.920488 N	5.006552 E	
67589	10:34:04	Faune-Flore. Nezumia aequalis	V	-783	6	42.920649 N	5.006529 E	
67590	10:34:33	Faune-Flore AGO. Merluccius merluccius	V	-783	18	42.920715 N	5.006562 E	
67591	10:43:37	dechet.		-785	274	42.922767 N	5.006493 E	
67592	10:46:16	cable.		-782	49	42.923561 N	5.006565 E	
67593	10:46:52	Début enregistrement HD.		-782	332	42.923580 N	5.006562 E	
67594	10:51:23	cable crossing.		-779	310	42.923875 N	5.006371 E	
67595	10:51:23	Fin enregistrement HD.		-779	310	42.923875 N	5.006371 E	
67596	10:54:15	Faune-Flore. Loligo forbesii	V	-779	239	42.924011 N	5.006258 E	
67597	11:01:21	Faune-Flore. Isidella elongata	V	-776	312	42.924447 N	5.006423 E	
67598	11:05:25	Faune-Flore. Nezumia aequalis		-775	318	42.924928 N	5.006342 E	
67599	11:06:38	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus		-774	345	42.925110 N	5.006194 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 115 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67600	11:11:29	Faune-Flore. <i>Aristeus antennatus</i>		-771	341	42.926100 N	5.006203 E	
67601	11:13:18	Faune-Flore. <i>Isidella elongata</i>	V	-769	317	42.926367 N	5.006373 E	
67602	11:14:28	Faune-Flore. <i>Lampanyctus crocodilus</i>		-769	285	42.926361 N	5.006181 E	
67603	11:15:31	sillon.		-767	330	42.926587 N	5.006219 E	
67604	11:16:20	Faune-Flore. <i>Ceriantharia</i>		-768	18	42.926684 N	5.006194 E	
67605	11:16:34	Faune-Flore. <i>Trachyrincus scabrus</i>	V	-767	339	42.926659 N	5.006223 E	
67606	11:20:27	Faune-Flore. <i>Ceriantharia</i>	V	-762	337	42.927634 N	5.006119 E	
67607	11:21:16	Faune-Flore. <i>Trachyrincus scabrus</i>	V	-762	7	42.927795 N	5.006148 E	
67608	11:23:57	Faune-Flore. <i>Ceriantharia</i>		-759	4	42.928239 N	5.006185 E	
67609	11:25:52	Faune-Flore. <i>Galeus melastomus</i>		-755	334	42.928785 N	5.006076 E	
67610	11:26:59	Faune-Flore. <i>Trachyrincus scabrus</i>		-753	51	42.928854 N	5.006187 E	
67611	11:29:32	Faune-Flore. <i>Ceriantharia</i>		-746	343	42.929407 N	5.006057 E	
67612	11:32:07	trace chalut.		-738	343	42.930013 N	5.006033 E	
67613	11:32:47	Faune-Flore. <i>Nezumia aequalis</i>		-735	15	42.930178 N	5.006065 E	
67614	11:33:14	Faune-Flore. <i>Aristeus antennatus</i>	V	-733	341	42.930297 N	5.006103 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 116 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67615	11:34:00	Faune-Flore. Aristeus antennatus	V	-732	318	42.930483 N	5.006059 E	
67616	11:34:37	Faune-Flore. Galeus melastomus		-734	304	42.930569 N	5.005942 E	
67617	11:36:33	Faune-Flore. Isidella elongata		-732	11	42.930820 N	5.005879 E	
67618	11:39:22	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-729	337	42.931520 N	5.005894 E	
67619	11:41:16	Faune-Flore. Nezumia aequalis	V	-729	339	42.931774 N	5.005895 E	
67620	11:43:02	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus	V	-728	342	42.932095 N	5.005893 E	
67621	11:45:16	Faune-Flore. Etmopterus spinax	V	-726	312	42.932501 N	5.005799 E	
67622	11:47:17	Faune-Flore. Ceriantharia		-724	0	42.932844 N	5.005721 E	
67623	11:48:14	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus		-723	6	42.933101 N	5.005780 E	
67624	11:48:51	Faune-Flore. Ceriantharia		-721	341	42.933272 N	5.005786 E	
67625	11:50:17	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus	V	-717	342	42.933589 N	5.005823 E	
67626	11:50:41	Faune-Flore. Aristeus antennatus	V	-716	337	42.933701 N	5.005786 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 117 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67627	11:54:30	Faune-Flore. Lampanyctus crocodilus		-700	314	42.934424 N	5.005772 E	
67628	11:55:32	Faune-Flore. Aristeus antennatus		-696	41	42.934571 N	5.005819 E	
67629	12:00:22	Trace de chalut.		-670	345	42.935495 N	5.005692 E	
67630	12:02:55	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus	V	-658	327	42.936067 N	5.005522 E	
67631	12:03:50	Faune-Flore. Isidella elongata	V	-655	7	42.936230 N	5.005522 E	
67632	12:04:34	Faune-Flore. Nudibranchia		-652	3	42.936367 N	5.005539 E	
67633	12:05:58	Faune-Flore. Aristeus antennatus	V	-647	50	42.936632 N	5.005562 E	
67634	12:06:42	faune-Flore. Ctenophora		-646	341	42.936742 N	5.005590 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



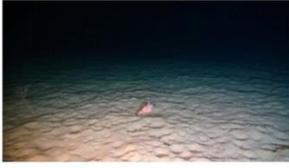
Page 118 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67635	12:08:27	dechet cable acier.		-642	54	42.937018 N	5.005793 E	
67636	12:09:06	cable acier.		-640	96	42.936998 N	5.005887 E	
67637	12:10:38	Faune-Flore. Ceriantharia	V	-642	2	42.937277 N	5.005505 E	
67638	12:14:03	Faune-Flore. Ceriantharia		-632	338	42.938061 N	5.005539 E	
67639	12:14:17	Faune-Flore. Nezumia aequalis	V	-631	340	42.938090 N	5.005540 E	
67640	12:14:47	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-629	338	42.938207 N	5.005508 E	
67641	12:15:43	Faune-Flore. Phycis blennoides	V	-629	6	42.938263 N	5.005502 E	
67642	12:17:01	ravine.		-624	20	42.938460 N	5.005465 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 119 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67643	12:20:34	Faune-Flore. Decapoda		-614	16	42.938871 N	5.005499 E	
67644	12:23:53	Faune-Flore. Cnidaria		-595	18	42.939482 N	5.005414 E	
67645	12:24:55	retour cage pour check video defaillante.		-595	161	42.939529 N	5.005392 E	
67646	12:47:46	reprise survey.		-601	34	42.939537 N	5.005386 E	
67647	12:53:07	Faune-Flore. Isidella elongata	V	-587	345	42.940471 N	5.005435 E	
67648	12:54:58	Faune-Flore. Isidella elongata		-587	2	42.940811 N	5.005317 E	
67649	12:57:40	Faune-Flore. Helicolenus dactylopterus		-585	322	42.941248 N	5.005211 E	
67650	12:58:09	dechet.		-586	341	42.941290 N	5.005166 E	
67651	12:59:44	Faune-Flore. Nephrops norvegicus	V	-586	336	42.941413 N	5.005278 E	
67652	13:00:20	tranchée.		-584	314	42.941507 N	5.005203 E	
67653	13:01:34	Faune-Flore. Micromesistius poutassou		-583	2	42.941757 N	5.005277 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 120 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67654	13:02:38	Faune-Flore. Chimaera monstrosa		-582	35	42.941855 N	5.005277 E	
67655	13:02:57	Faune-Flore. Coelorinchus caelorhincus		-582	39	42.941872 N	5.005289 E	
67656	13:04:00	Faune-Flore. Cnidaria		-580	334	42.942127 N	5.005259 E	
67657	13:04:30	Faune-Flore. Cnidaria		-579	341	42.942271 N	5.005244 E	
67658	13:06:24	Faune-Flore. Plesionika sp.	V	-580	18	42.942786 N	5.005211 E	
67659	13:08:45	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-586	16	42.943184 N	5.005124 E	
67660	13:12:08	Faune-Flore. Galeus melastomus		-596	3	42.944075 N	5.005123 E	
67661	13:12:58	Faune-Flore. Galeus melastomus		-596	27	42.944253 N	5.005169 E	
67662	13:13:55	depression diam 4 m prof 1m.		-598	38	42.944466 N	5.005237 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 121 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67663	13:14:42	tranchée.		-596	340	42.944588 N	5.005205 E	
67664	13:21:47	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus		-576	11	42.945964 N	5.004991 E	
67665	13:23:41	Faune-Flore. Nephrops norvegicus	V	-568	341	42.946186 N	5.005042 E	
67666	13:25:08	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-552	26	42.946550 N	5.005080 E	
67667	13:25:50	Faune-Flore. Ceriantharia		-551	11	42.946713 N	5.005069 E	
67668	13:27:25	Faune-Flore. Helicolenus dactylopterus		-540	4	42.947075 N	5.004882 E	
67669	13:27:50	Faune-Flore. Chimaera monstrosa		-536	47	42.947152 N	5.004953 E	
67670	13:28:15	Faune-Flore. Cnidaria		-536	8	42.947204 N	5.004972 E	
67671	13:29:01	Faune-Flore. Helicolenus dactylopterus		-530	336	42.947411 N	5.004997 E	
67672	13:31:07	ravine.		-521	296	42.947945 N	5.004838 E	
67673	13:31:22	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-523	286	42.947981 N	5.004731 E	
67674	13:32:32	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-523	14	42.948290 N	5.004907 E	
67675	13:34:08	Faune-Flore. Ceriantharia		-524	330	42.948720 N	5.004949 E	
67676	13:35:40	sillon.		-529	189	42.948929 N	5.004589 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67677	13:37:34	Faune-Flore. Micromesistius poutassou		-529	4	42.949464 N	5.004805 E	
67678	13:38:39	Faune-Flore. Ceriantharia		-527	336	42.949774 N	5.004815 E	
67679	13:39:43	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-526	25	42.949963 N	5.004786 E	
67680	13:40:34	Faune-Flore. Nephrops norvegicus	V	-525	0	42.950119 N	5.004768 E	
67681	13:45:26	pneu.		-523	8	42.951088 N	5.004600 E	
67682	13:45:44	Faune-Flore. Lophius piscatorius	V	-522	26	42.951146 N	5.004661 E	
67683	13:47:42	filet.		-517	92	42.951255 N	5.004853 E	
67684	13:52:56	trace chalut.		-510	7	42.952182 N	5.004656 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 123 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67685	13:54:16	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-506	345	42.952460 N	5.004676 E	
67686	13:55:43	Faune-Flore. Nephrops norvegicus	V	-504	345	42.952739 N	5.004654 E	
67687	13:58:50	Faune-Flore. Galeus melastomus		-503	345	42.953250 N	5.004635 E	
67688	14:00:14	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus	V	-501	345	42.953499 N	5.004567 E	
67689	14:01:16	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-499	345	42.953731 N	5.004540 E	
67690	14:02:48	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-494	345	42.954104 N	5.004475 E	
67691	14:03:22	dechet.		-493	345	42.954203 N	5.004361 E	
67692	14:03:59	debris.		-493	345	42.954261 N	5.004251 E	
67693	14:07:12	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-485	345	42.954619 N	5.004463 E	
67694	14:09:35	Faune-Flore. Ceriantharia		-474	345	42.955236 N	5.004494 E	
67695	14:11:07	sillon.		-473	345	42.955524 N	5.004370 E	
67696	14:11:22	Faune-Flore. Nephrops norvegicus	V	-473	345	42.955558 N	5.004356 E	
67697	14:12:15	Faune-Flore. Ceriantharia		-469	345	42.955757 N	5.004356 E	
67698	14:14:21	Faune-Flore. Galeus melastomus		-465	345	42.956046 N	5.004406 E	
67699	14:15:50	Faune-Flore. Galeus melastomus		-460	345	42.956326 N	5.004459 E	
67700	14:17:15	Faune-Flore. Nephrops norvegicus	V	-458	345	42.956538 N	5.004341 E	
67701	14:22:16	Faune-Flore. Galeus melastomus		-441	342	42.957625 N	5.004264 E	
67702	14:22:54	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-439	333	42.957724 N	5.004245 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 124 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67703	14:25:29	trace chalut.		-430	0	42.958199 N	5.004262 E	
67704	14:26:47	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-428	333	42.958360 N	5.004250 E	
67705	14:28:02	sillon.		-424	320	42.958576 N	5.004175 E	
67706	14:29:49	cable.		-421	10	42.958754 N	5.004159 E	
67707	14:31:45	Fin enregistrement HD.		-418	257	42.959080 N	5.004289 E	
67708	14:32:33	sillon.		-416	31	42.959166 N	5.004183 E	
67709	14:37:35	Faune-Flore. Micromesistius poutassou		-409	340	42.960231 N	5.004095 E	
67710	14:39:26	sillon.		-404	345	42.960610 N	5.004101 E	
67711	14:40:10	Faune-Flore. Galeus melastomus		-403	344	42.960749 N	5.004107 E	
67712	14:42:40	sillon.		-401	2	42.961252 N	5.004063 E	
67713	14:43:15	sillon.		-399	4	42.961394 N	5.004039 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 125 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67714	14:44:20	sillon.		-398	7	42.961627 N	5.004027 E	
67715	14:45:32	sillon.		-397	18	42.961883 N	5.003965 E	
67716	14:46:17	sillon.		-394	344	42.962011 N	5.003996 E	
67717	14:47:27	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-396	345	42.962306 N	5.004016 E	
67718	14:49:19	sillon.		-389	2	42.962737 N	5.004001 E	
67719	14:51:34	Faune-Flore. Micromesistius poutassou		-383	323	42.963190 N	5.003907 E	
67720	14:58:32	Faune-Flore. Chlorophthalmus agassizi	V	-366	332	42.964928 N	5.003855 E	
67721	15:58:30	Fin de plongée.		-360	266	42.965401 N	5.003788 E	
67722	15:58:34	retour rov apache sur le pont.		-362	260	42.965404 N	5.003791 E	
67723	15:58:55	changement des balises.		-363	326	42.965405 N	5.003804 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 126 sur 176

## 4.8 Plongée INVIVO\_MARS\_ACH\_P07\_20201109

### Résumé

La plongée suit la route théorique M3. Elle se déroule sur un fond vaseux situé entre 980 et 730 m de profondeur. Les macrodéchets observés sont de petite taille et peu nombreux. La particularité de la plongée est la présence d'un faciès à *Isidella elongata*. Les espèces mobiles les plus rencontrées sont les grenadiers, les chiens espagnols et autres poissons profonds.

### Cartographie

#### Observation des habitats benthiques au large de Marseille - De la rade Nord jusqu'au canyon de Planier Localisation des observations durant la plongée ACH\_P07\_20201109

Edité le : 26/11/2020

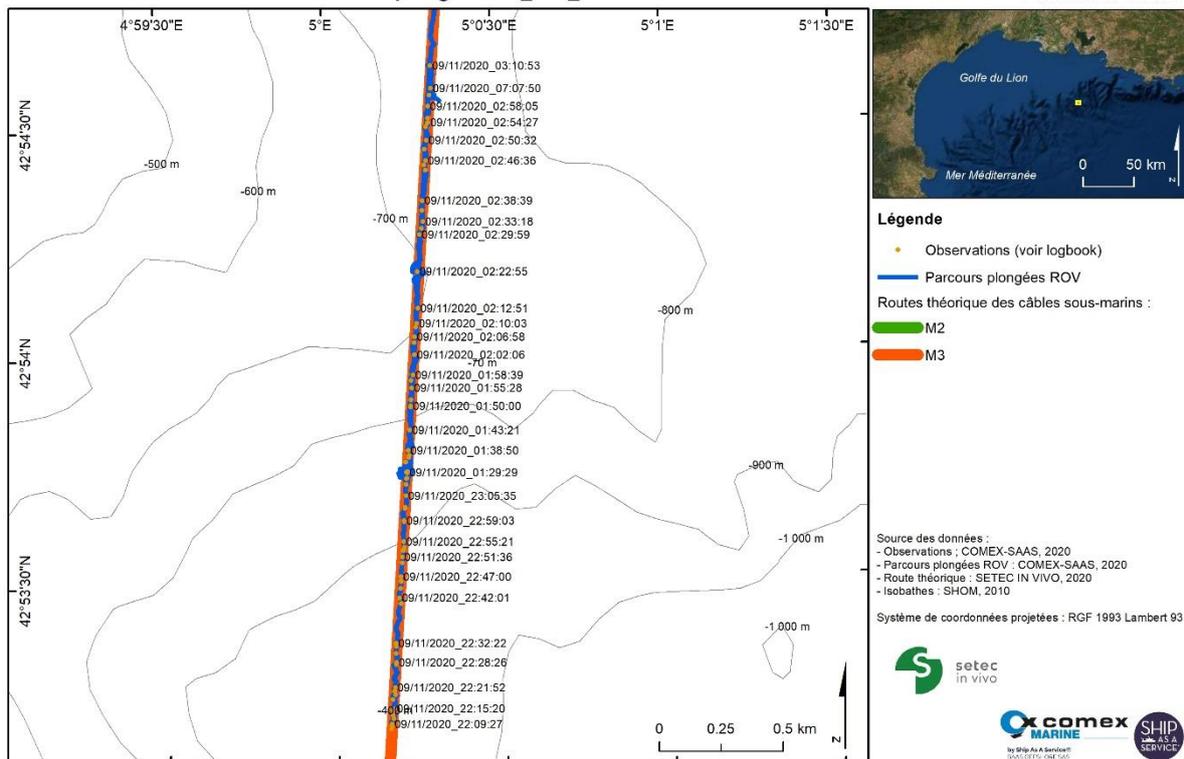


Figure 19. Localisation des observations de la plongée APA\_P07\_20201109 (voir logbook).

## Logbook

INVIVO_MARS_ACH_P07_20201105								
Site	Engin	Début	Fin	Durée	Prof. max.	Prof. min.		
PLANIER	APACHE	09/11/2020 22:08:16	10/11/2020 07:07:50	08:59:34	-979	-10		
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67491	22:08:16	Début survey M3.		-977	2	42.886267 N	5.002600 E	
67492	22:08:38	Faune-Flore. Isidella elongata		-978	344	42.886323 N	5.002635 E	
67493	22:09:12	bouée.		-977	334	42.886364 N	5.002648 E	
67494	22:09:27	Faune-Flore. Aristeus antennatus	V	-977	312	42.886447 N	5.002646 E	
67495	22:12:10	Faune-Flore. Chauliodus sloani		-979	1	42.886649 N	5.002724 E	
67496	22:13:38	dechet.		-978	302	42.886782 N	5.002677 E	
67497	22:14:44	Faune-Flore. Chauliodus sloani		-977	21	42.886913 N	5.002687 E	
67498	22:15:20	dechet.		-978	19	42.887002 N	5.002778 E	
67499	22:17:29	Faune-Flore - poisson longiforme. Actinopteri		-977	302	42.887338 N	5.002702 E	
67501	22:20:03	dechet.		-976	322	42.887514 N	5.002844 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020

INVIVO_MARS_ACH_P07_20201105								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67502	22:20:53	Faune-Flore. Nettastoma melanurum	V	-975	331	42.887655 N	5.002796 E	
67503	22:21:52	Faune-Flore. Lepidion lepidion		-975	2	42.887776 N	5.002831 E	
67504	22:26:47	Faune-Flore. Isidella elongata		-965	7	42.888622 N	5.002920 E	
67505	22:27:36	dechet.		-965	7	42.888687 N	5.002949 E	
67506	22:28:26	Faune-Flore. Isidella elongata	V	-964	21	42.888687 N	5.002922 E	
67507	22:29:34	dechet.		-963	333	42.889026 N	5.002909 E	
67508	22:31:06	Racines d'arbres.		-961	10	42.889292 N	5.002950 E	
67509	22:32:22	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus		-959	309	42.889401 N	5.002936 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 95 sur 176

INVIVO_MARS_ACH_P07_20201105								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67510	22:39:27	ensemble substrat vase.		-936	329	42.890849 N	5.003231 E	
67511	22:42:01	terrier.		-931	315	42.891053 N	5.003154 E	
67512	22:43:42	bioturbation.		-928	14	42.891401 N	5.003220 E	
67513	22:45:53	Faune-Flore. Nettastoma melanurum		-923	14	42.891655 N	5.003263 E	
67514	22:46:19	Faune-Flore. Lepidion lepidion	V	-922	345	42.891676 N	5.003272 E	
67515	22:47:00	Faune-Flore. Coelorinchus caelorhincus	V	-921	325	42.891826 N	5.003249 E	
67516	22:49:46	dechet organique.		-917	11	42.892326 N	5.003338 E	
67517	22:51:36	Faune-Flore. Lepidion lepidion	V	-913	5	42.892542 N	5.003338 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 96 sur 176

INVIVO_MARS_ACH_P07_20201105								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67518	22:53:03	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-906	11	42.892786 N	5.003395 E	
67519	22:53:37	Faune-Flore. Nezumia aequalis	V	-907	312	42.892798 N	5.003405 E	
67520	22:54:34	Faune-Flore. Nettastoma melanurum	V	-904	28	42.892889 N	5.003466 E	
67521	22:55:21	Faune-Flore. Isidella elongata	V	-902	329	42.893108 N	5.003439 E	
67522	22:58:21	Faune-Flore. Lepidion lepidion	V	-892	330	42.893841 N	5.003495 E	
67523	22:59:03	Faune-Flore. Aristeus antennatus	V	-890	1	42.893876 N	5.003475 E	
67524	23:02:27	Faune-Flore. Aristeus antennatus	V	-884	299	42.894321 N	5.003537 E	
67525	23:03:00	Faune-Flore. Polyacanthonotus rissoanus		-885	0	42.894368 N	5.003544 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 97 sur 176

INVIVO_MARS_ACH_P07_20201105								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67526	23:05:35	Faune-Flore. Ceriantharia	V	-879	345	42.894780 N	5.003604 E	
67527	23:08:00	Faune-Flore. Coelorinchus caelorrhincus		-868	9	42.895193 N	5.003620 E	
67528	23:09:41	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus		-859	0	42.895418 N	5.003644 E	
67529	23:30:41	break down survey.		-733	8	42.895646 N	5.003655 E	
67530	00:34:59	Changement pour le ROV SUPER ACHILLE.		-10	330	42.895662 N	5.003735 E	
67531	01:27:54	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-857	0	42.895426 N	5.003676 E	
67532	01:29:29	Faune-Flore. Lepidion lepidion	V	-846	0	42.895632 N	5.003688 E	
67533	01:33:22	Faune-Flore. Conger conger		-832	0	42.896012 N	5.003645 E	
67534	01:35:20	Faune-Flore. Paromola cuvieri		-824	0	42.896173 N	5.003793 E	
67535	01:36:11	Faune-Flore. Isidella elongata		-822	0	42.896250 N	5.003810 E	
67536	01:38:50	Faune-Flore. Isidella elongata		-814	0	42.896443 N	5.003774 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 98 sur 176

INVIVO_MARS_ACH_P07_20201105								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67537	01:43:21	Faune-Flore. Isidella elongata	V	-790	0	42.897181 N	5.003861 E	
67538	01:49:22	dechet.		-761	0	42.898023 N	5.003943 E	
67539	01:50:00	Faune-Flore. Isidella elongata		-759	0	42.898064 N	5.003943 E	
67540	01:51:19	Faune-Flore. Aristeus antennatus		-754	0	42.898292 N	5.003981 E	
67541	01:55:28	Faune-Flore. Nezumia aequalis	V	-739	0	42.898723 N	5.004025 E	
67542	01:56:58	Faune-Flore. Isidella elongata	V	-731	0	42.898999 N	5.003995 E	
67543	01:58:39	Faune-Flore. Phycis blennoides		-727	0	42.899194 N	5.004098 E	
67544	02:02:06	Faune-Flore. Isidella elongata		-710	145	42.899936 N	5.004205 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020

INVIVO_MARS_ACH_P07_20201105								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67545	02:05:10	facies isidella.		-703	0	42.900380 N	5.004192 E	
67546	02:06:58	dechet.		-706	0	42.900587 N	5.004231 E	
67547	02:08:50	Organisme mort.		-698	0	42.900944 N	5.004295 E	
67548	02:10:03	Faune-Flore. Isidella elongata		-684	0	42.901077 N	5.004348 E	
67549	02:12:51	Faune-Flore. Isidella elongata		-690	0	42.901630 N	5.004431 E	
67550	02:22:55	Faune-Flore. Isidella elongata	V	-714	0	42.902972 N	5.004439 E	
67551	02:29:59	Faune-Flore. Nezumia aequalis		-727	0	42.904328 N	5.004595 E	
67552	02:31:11	Faune-Flore. Isidella elongata	V	-728	0	42.904555 N	5.004702 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 100 sur 176

INVIVO_MARS_ACH_P07_20201105								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67553	02:33:18	Faune-Flore. Ceriantharia	V	-728	0	42.904798 N	5.004785 E	
67554	02:35:38	trou.		-727	0	42.905204 N	5.004742 E	
67555	02:38:39	Faune-Flore. Nettastoma melanurum		-727	0	42.905563 N	5.004779 E	
67556	02:44:43	dechet.		-730	0	42.906673 N	5.004966 E	
67557	02:45:35	Faune-Flore. Ceriantharia	V	-730	0	42.906874 N	5.004895 E	
67558	02:46:36	Faune-Flore. Nezumia aequalis	V	-731	0	42.907031 N	5.004993 E	
67559	02:48:46	dechet.		-733	0	42.907452 N	5.004933 E	
67560	02:50:32	dechet.		-735	0	42.907772 N	5.005055 E	
67561	02:53:00	Faune-Flore. Ceriantharia	V	-736	0	42.908262 N	5.005033 E	
67562	02:53:33	isidella a disparu.		-737	0	42.908404 N	5.005135 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 101 sur 176

INVIVO_MARS_ACH_P07_20201105								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67563	02:54:27	Faune-Flore. Ceriantharia		-739	0	42.908421 N	5.005171 E	
67564	02:54:58	dechet.		-740	0	42.908578 N	5.005152 E	
67565	02:58:05	Faune-Flore. Isidella elongata	V	-741	0	42.909015 N	5.005165 E	
67566	03:00:29	Faune-Flore. Aristeus antennatus	V	-746	0	42.909419 N	5.005250 E	
67567	03:10:53	stop survey achille.		-732	0	42.910496	5.005328 0	
67569	07:07:50	Fin de plongée.		-277	243	42.909669 N	5.005326 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 102 sur 176

## 4.9 Plongée INVIVO\_MARS\_APA\_P08\_20201110

### Résumé

La plongée suit la route théorique M3. Elle se déroule entre 800 et 360 m de profondeur sur un fond vaseux. Le fond présente beaucoup de bioturbation, les langoustines et les chiens espagnols sont nombreux dans ce secteur. Peu de macrodéchets ont été observés. De nombreuses traces de chalut ont été vues entre 400 et 360 m.

### Cartographie

#### Observation des habitats benthiques au large de Marseille - De la rade Nord jusqu'au canyon de Planier Localisation des observations durant la plongée APA\_P08\_20201110

Edité le : 26/11/2020

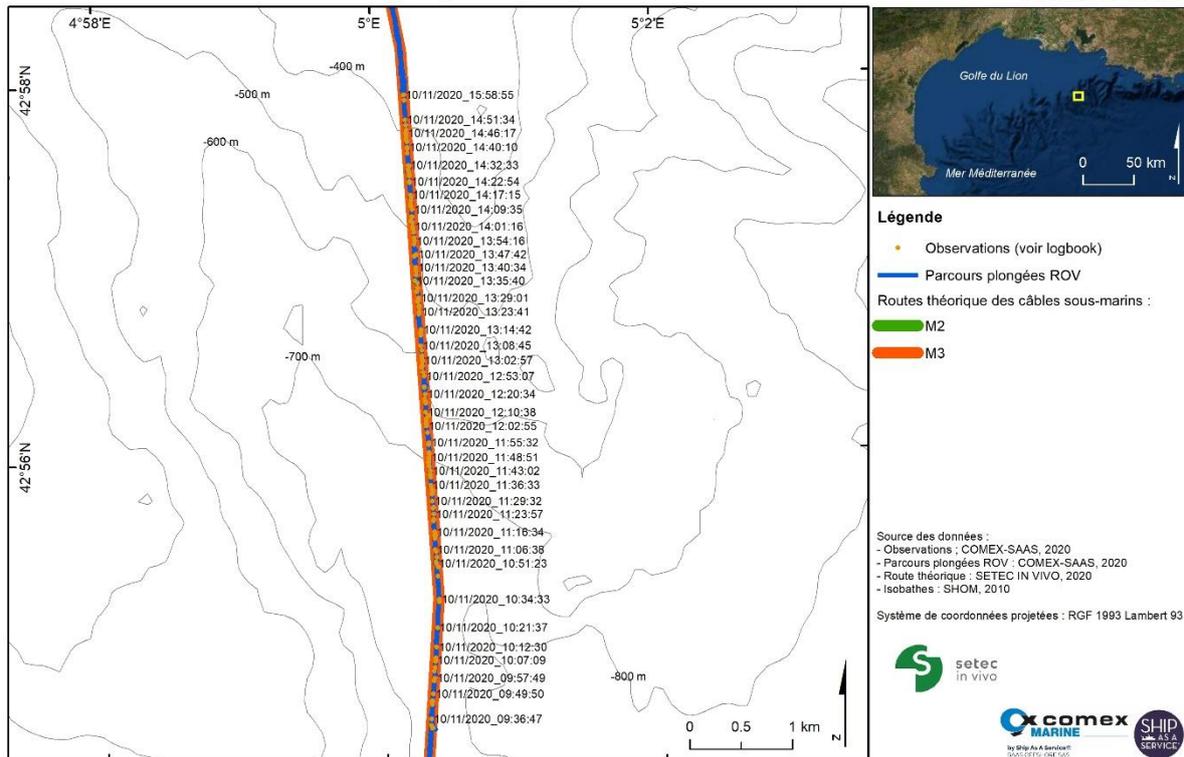


Figure 20. Localisation des observations de la plongée APA\_P08\_20201110 (voir logbook).

## Logbook

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
Site	Engin	Début	Fin	Durée	Prof. max.	Prof. min.		
PLANIER	APACHE	10/11/2020 09:19:20	10/11/2020 15:58:55	06:39:35	-791	-164		
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67570	09:19:20	Début de plongée.		-164	151	42.909328 N	5.005367 E	
67571	09:30:05	Observation substrat.	V	-748	280	42.909342 N	5.005427 E	
67572	09:31:51	Faune-Flore. Isidella elongata	V	-746	1	42.909554 N	5.005219 E	
67573	09:36:47	Faune-Flore AGO. Echinus sp.		-756	1	42.910137 N	5.005297 E	
67574	09:44:55	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus	V	-775	345	42.911418 N	5.005443 E	
67575	09:46:27	dechet.		-775	11	42.911661 N	5.005400 E	
67576	09:46:51	Faune-Flore. Isidella elongata	V	-775	1	42.911738 N	5.005435 E	
67577	09:49:50	dechet.		-778	12	42.912357 N	5.005588 E	
67578	09:55:14	Faune-Flore. Aristeus antennatus	V	-780	345	42.913507 N	5.005689 E	
67579	09:57:49	dechet.		-782	286	42.913736 N	5.005814 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67580	10:01:08	dechet.		-784	321	42.914369 N	5.005723 E	
67581	10:03:31	Faune-Flore. Ceriantharia	V	-787	15	42.914698 N	5.005854 E	
67582	10:06:08	dechet filet.	V	-788	333	42.915226 N	5.005923 E	
67583	10:06:45	dechet.		-789	296	42.915259 N	5.005935 E	
67584	10:07:09	Faune-Flore. Isidella elongata	V	-789	305	42.915316 N	5.005912 E	
67585	10:08:25	dechet.		-789	341	42.915509 N	5.005981 E	
67586	10:12:30	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus	V	-791	14	42.916489 N	5.006094 E	
67587	10:21:37	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-787	0	42.918200 N	5.006262 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 114 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67588	10:32:38	dechet filet.		-783	331	42.920488 N	5.006552 E	
67589	10:34:04	Faune-Flore. Nezumia aequalis	V	-783	6	42.920649 N	5.006529 E	
67590	10:34:33	Faune-Flore AGO. Merluccius merluccius	V	-783	18	42.920715 N	5.006562 E	
67591	10:43:37	dechet.		-785	274	42.922767 N	5.006493 E	
67592	10:46:16	cable.		-782	49	42.923561 N	5.006565 E	
67593	10:46:52	Début enregistrement HD.		-782	332	42.923580 N	5.006562 E	
67594	10:51:23	cable crossing.		-779	310	42.923875 N	5.006371 E	
67595	10:51:23	Fin enregistrement HD.		-779	310	42.923875 N	5.006371 E	
67596	10:54:15	Faune-Flore. Loligo forbesii	V	-779	239	42.924011 N	5.006258 E	
67597	11:01:21	Faune-Flore. Isidella elongata	V	-776	312	42.924447 N	5.006423 E	
67598	11:05:25	Faune-Flore. Nezumia aequalis		-775	318	42.924928 N	5.006342 E	
67599	11:06:38	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus		-774	345	42.925110 N	5.006194 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 115 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67600	11:11:29	Faune-Flore. Aristeus antennatus		-771	341	42.926100 N	5.006203 E	
67601	11:13:18	Faune-Flore. Isidella elongata	V	-769	317	42.926367 N	5.006373 E	
67602	11:14:28	Faune-Flore. Lampanyctus crocodilus		-769	285	42.926361 N	5.006181 E	
67603	11:15:31	sillon.		-767	330	42.926587 N	5.006219 E	
67604	11:16:20	Faune-Flore. Ceriantharia		-768	18	42.926684 N	5.006194 E	
67605	11:16:34	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus	V	-767	339	42.926659 N	5.006223 E	
67606	11:20:27	Faune-Flore. Ceriantharia	V	-762	337	42.927634 N	5.006119 E	
67607	11:21:16	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus	V	-762	7	42.927795 N	5.006148 E	
67608	11:23:57	Faune-Flore. Ceriantharia		-759	4	42.928239 N	5.006185 E	
67609	11:25:52	Faune-Flore. Galeus melastomus		-755	334	42.928785 N	5.006076 E	
67610	11:26:59	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus		-753	51	42.928854 N	5.006187 E	
67611	11:29:32	Faune-Flore. Ceriantharia		-746	343	42.929407 N	5.006057 E	
67612	11:32:07	trace chalut.		-738	343	42.930013 N	5.006033 E	
67613	11:32:47	Faune-Flore. Nezumia aequalis		-735	15	42.930178 N	5.006065 E	
67614	11:33:14	Faune-Flore. Aristeus antennatus	V	-733	341	42.930297 N	5.006103 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 116 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67615	11:34:00	Faune-Flore. Aristeus antennatus	V	-732	318	42.930483 N	5.006059 E	
67616	11:34:37	Faune-Flore. Galeus melastomus		-734	304	42.930569 N	5.005942 E	
67617	11:36:33	Faune-Flore. Isidella elongata		-732	11	42.930820 N	5.005879 E	
67618	11:39:22	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-729	337	42.931520 N	5.005894 E	
67619	11:41:16	Faune-Flore. Nezumia aequalis	V	-729	339	42.931774 N	5.005895 E	
67620	11:43:02	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus	V	-728	342	42.932095 N	5.005893 E	
67621	11:45:16	Faune-Flore. Etmopterus spinax	V	-726	312	42.932501 N	5.005799 E	
67622	11:47:17	Faune-Flore. Ceriantharia		-724	0	42.932844 N	5.005721 E	
67623	11:48:14	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus		-723	6	42.933101 N	5.005780 E	
67624	11:48:51	Faune-Flore. Ceriantharia		-721	341	42.933272 N	5.005786 E	
67625	11:50:17	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus	V	-717	342	42.933589 N	5.005823 E	
67626	11:50:41	Faune-Flore. Aristeus antennatus	V	-716	337	42.933701 N	5.005786 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 117 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67627	11:54:30	Faune-Flore. Lampanyctus crocodilus		-700	314	42.934424 N	5.005772 E	
67628	11:55:32	Faune-Flore. Aristeus antennatus		-696	41	42.934571 N	5.005819 E	
67629	12:00:22	Trace de chalut.		-670	345	42.935495 N	5.005692 E	
67630	12:02:55	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus	V	-658	327	42.936067 N	5.005522 E	
67631	12:03:50	Faune-Flore. Isidella elongata	V	-655	7	42.936230 N	5.005522 E	
67632	12:04:34	Faune-Flore. Nudibranchia		-652	3	42.936367 N	5.005539 E	
67633	12:05:58	Faune-Flore. Aristeus antennatus	V	-647	50	42.936632 N	5.005562 E	
67634	12:06:42	faune-Flore. Ctenophora		-646	341	42.936742 N	5.005590 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 118 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67635	12:08:27	dechet cable acier.		-642	54	42.937018 N	5.005793 E	
67636	12:09:06	cable acier.		-640	96	42.936998 N	5.005887 E	
67637	12:10:38	Faune-Flore. Ceriantharia	V	-642	2	42.937277 N	5.005505 E	
67638	12:14:03	Faune-Flore. Ceriantharia		-632	338	42.938061 N	5.005539 E	
67639	12:14:17	Faune-Flore. Nezumia aequalis	V	-631	340	42.938090 N	5.005540 E	
67640	12:14:47	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-629	338	42.938207 N	5.005508 E	
67641	12:15:43	Faune-Flore. Phycis blennoides	V	-629	6	42.938263 N	5.005502 E	
67642	12:17:01	ravine.		-624	20	42.938460 N	5.005465 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



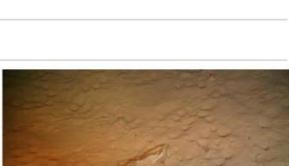
Page 119 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67643	12:20:34	Faune-Flore. Decapoda		-614	16	42.938871 N	5.005499 E	
67644	12:23:53	Faune-Flore. Cnidaria		-595	18	42.939482 N	5.005414 E	
67645	12:24:55	retour cage pour check video defaillante.		-595	161	42.939529 N	5.005392 E	
67646	12:47:46	reprise survey.		-601	34	42.939537 N	5.005386 E	
67647	12:53:07	Faune-Flore. Isidella elongata	V	-587	345	42.940471 N	5.005435 E	
67648	12:54:58	Faune-Flore. Isidella elongata		-587	2	42.940811 N	5.005317 E	
67649	12:57:40	Faune-Flore. Helicolenus dactylopterus		-585	322	42.941248 N	5.005211 E	
67650	12:58:09	dechet.		-586	341	42.941290 N	5.005166 E	
67651	12:59:44	Faune-Flore. Nephrops norvegicus	V	-586	336	42.941413 N	5.005278 E	
67652	13:00:20	tranchée.		-584	314	42.941507 N	5.005203 E	
67653	13:01:34	Faune-Flore. Micromesistius poutassou		-583	2	42.941757 N	5.005277 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 120 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67654	13:02:38	Faune-Flore. Chimaera monstrosa		-582	35	42.941855 N	5.005277 E	
67655	13:02:57	Faune-Flore. Coelorinchus caelorhincus		-582	39	42.941872 N	5.005289 E	
67656	13:04:00	Faune-Flore. Cnidaria		-580	334	42.942127 N	5.005259 E	
67657	13:04:30	Faune-Flore. Cnidaria		-579	341	42.942271 N	5.005244 E	
67658	13:06:24	Faune-Flore. Plesionika sp.	V	-580	18	42.942786 N	5.005211 E	
67659	13:08:45	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-586	16	42.943184 N	5.005124 E	
67660	13:12:08	Faune-Flore. Galeus melastomus		-596	3	42.944075 N	5.005123 E	
67661	13:12:58	Faune-Flore. Galeus melastomus		-596	27	42.944253 N	5.005169 E	
67662	13:13:55	depression diam 4 m prof 1m.		-598	38	42.944466 N	5.005237 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 121 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67663	13:14:42	tranchée.		-596	340	42.944588 N	5.005205 E	
67664	13:21:47	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus		-576	11	42.945964 N	5.004991 E	
67665	13:23:41	Faune-Flore. Nephrops norvegicus	V	-568	341	42.946186 N	5.005042 E	
67666	13:25:08	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-552	26	42.946550 N	5.005080 E	
67667	13:25:50	Faune-Flore. Ceriantharia		-551	11	42.946713 N	5.005069 E	
67668	13:27:25	Faune-Flore. Helicolenus dactylopterus		-540	4	42.947075 N	5.004882 E	
67669	13:27:50	Faune-Flore. Chimaera monstrosa		-536	47	42.947152 N	5.004953 E	
67670	13:28:15	Faune-Flore. Cnidaria		-536	8	42.947204 N	5.004972 E	
67671	13:29:01	Faune-Flore. Helicolenus dactylopterus		-530	336	42.947411 N	5.004997 E	
67672	13:31:07	ravine.		-521	296	42.947945 N	5.004838 E	
67673	13:31:22	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-523	286	42.947981 N	5.004731 E	
67674	13:32:32	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-523	14	42.948290 N	5.004907 E	
67675	13:34:08	Faune-Flore. Ceriantharia		-524	330	42.948720 N	5.004949 E	
67676	13:35:40	sillon.		-529	189	42.948929 N	5.004589 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 122 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67677	13:37:34	Faune-Flore. Micromesistius poutassou		-529	4	42.949464 N	5.004805 E	
67678	13:38:39	Faune-Flore. Ceriantharia		-527	336	42.949774 N	5.004815 E	
67679	13:39:43	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-526	25	42.949963 N	5.004786 E	
67680	13:40:34	Faune-Flore. Nephrops norvegicus	V	-525	0	42.950119 N	5.004768 E	
67681	13:45:26	pneu.		-523	8	42.951088 N	5.004600 E	
67682	13:45:44	Faune-Flore. Lophius piscatorius	V	-522	26	42.951146 N	5.004661 E	
67683	13:47:42	filet.		-517	92	42.951255 N	5.004853 E	
67684	13:52:56	trace chalut.		-510	7	42.952182 N	5.004656 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



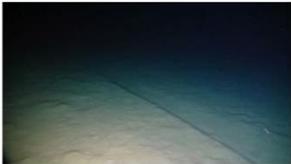
Page 123 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67685	13:54:16	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-506	345	42.952460 N	5.004676 E	
67686	13:55:43	Faune-Flore. Nephrops norvegicus	V	-504	345	42.952739 N	5.004654 E	
67687	13:58:50	Faune-Flore. Galeus melastomus		-503	345	42.953250 N	5.004635 E	
67688	14:00:14	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus	V	-501	345	42.953499 N	5.004567 E	
67689	14:01:16	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-499	345	42.953731 N	5.004540 E	
67690	14:02:48	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-494	345	42.954104 N	5.004475 E	
67691	14:03:22	dechet.		-493	345	42.954203 N	5.004361 E	
67692	14:03:59	debris.		-493	345	42.954261 N	5.004251 E	
67693	14:07:12	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-485	345	42.954619 N	5.004463 E	
67694	14:09:35	Faune-Flore. Ceriantharia		-474	345	42.955236 N	5.004494 E	
67695	14:11:07	sillon.		-473	345	42.955524 N	5.004370 E	
67696	14:11:22	Faune-Flore. Nephrops norvegicus	V	-473	345	42.955558 N	5.004356 E	
67697	14:12:15	Faune-Flore. Ceriantharia		-469	345	42.955757 N	5.004356 E	
67698	14:14:21	Faune-Flore. Galeus melastomus		-465	345	42.956046 N	5.004406 E	
67699	14:15:50	Faune-Flore. Galeus melastomus		-460	345	42.956326 N	5.004459 E	
67700	14:17:15	Faune-Flore. Nephrops norvegicus	V	-458	345	42.956538 N	5.004341 E	
67701	14:22:16	Faune-Flore. Galeus melastomus		-441	342	42.957625 N	5.004264 E	
67702	14:22:54	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-439	333	42.957724 N	5.004245 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 124 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67703	14:25:29	trace chalut.		-430	0	42.958199 N	5.004262 E	
67704	14:26:47	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-428	333	42.958360 N	5.004250 E	
67705	14:28:02	sillon.		-424	320	42.958576 N	5.004175 E	
67706	14:29:49	cable.		-421	10	42.958754 N	5.004159 E	
67707	14:31:45	Fin enregistrement HD.		-418	257	42.959080 N	5.004289 E	
67708	14:32:33	sillon.		-416	31	42.959166 N	5.004183 E	
67709	14:37:35	Faune-Flore. Micromesistius poutassou		-409	340	42.960231 N	5.004095 E	
67710	14:39:26	sillon.		-404	345	42.960610 N	5.004101 E	
67711	14:40:10	Faune-Flore. Galeus melastomus		-403	344	42.960749 N	5.004107 E	
67712	14:42:40	sillon.		-401	2	42.961252 N	5.004063 E	
67713	14:43:15	sillon.		-399	4	42.961394 N	5.004039 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 125 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P08_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67714	14:44:20	sillon.		-398	7	42.961627 N	5.004027 E	
67715	14:45:32	sillon.		-397	18	42.961883 N	5.003965 E	
67716	14:46:17	sillon.		-394	344	42.962011 N	5.003996 E	
67717	14:47:27	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-396	345	42.962306 N	5.004016 E	
67718	14:49:19	sillon.		-389	2	42.962737 N	5.004001 E	
67719	14:51:34	Faune-Flore. Micromesistius poutassou		-383	323	42.963190 N	5.003907 E	
67720	14:58:32	Faune-Flore. Chlorophthalmus agassizi	V	-366	332	42.964928 N	5.003855 E	
67721	15:58:30	Fin de plongée.		-360	266	42.965401 N	5.003788 E	
67722	15:58:34	retour rov apache sur le pont.		-362	260	42.965404 N	5.003791 E	
67723	15:58:55	changement des balises.		-363	326	42.965405 N	5.003804 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



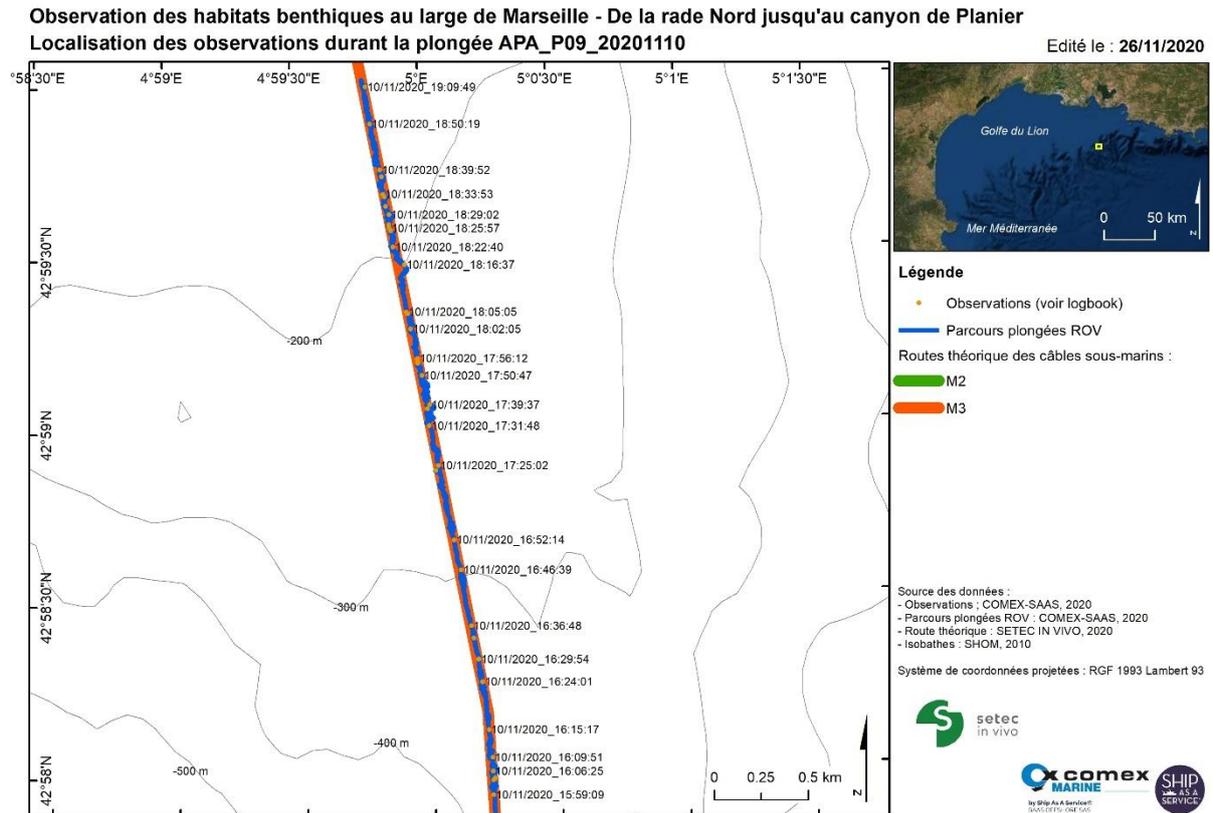
Page 126 sur 176

## 4.10 Plongée INVIVO\_MARS\_APA\_P09\_20201110

### Résumé

La plongée suit la route théorique M3. Elle a lieu entre 360 et 190 m sur un fond vaseux à sablo-vaseux. Des traces de chalut ont été constatées vers 350 m de profondeur. Les principales espèces observées sont des poissons et la pennatule *Virgularia mirabilis*.

### Cartographie



## Logbook

INVIVO_MARS_APA_P09_20201110								
Site	Engin	Début	Fin	Durée	Prof. max.	Prof. min.		
PLANIER	APACHE	10/11/2020 15:59:09	10/11/2020 19:09:49	03:10:40	-363	-103		
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67724	15:59:09	Début de plongée.		-363	6	42.965407 N	5.003791 E	
67725	16:04:01	sillons.		-356	25	42.966231 N	5.003942 E	
67726	16:04:34	Faune-Flore. Octopoda	V	-356	31	42.966137 N	5.003821 E	
67727	16:06:25	sillon.		-353	18	42.966556 N	5.003801 E	
67728	16:09:51	Faune-Flore. Lepidorhombus boscii	V	-346	13	42.967225 N	5.003800 E	
67729	16:15:17	Faune-Flore. Lepidorhombus whiffiagonis	V	-333	4	42.968569 N	5.003596 E	
67730	16:24:01	Faune-Flore. Micromesistius poutassou	V	-321	341	42.970883 N	5.003263 E	
67731	16:29:54	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-313	335	42.971979 N	5.003049 E	
67732	16:34:30	Faune-Flore. Raja clavata	V	-308	318	42.973009 N	5.002762 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020

INVIVO_MARS_APA_P09_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67733	16:36:48	Faune-Flore - Test. Spatangus purpureus	V	-304	313	42.973595 N	5.002615 E	
67734	16:46:39	Faune-Flore. Raja clavata	V	-286	332	42.976313 N	5.002037 E	
67735	16:52:14	Faune-Flore. Lepidorhombus whiffiagonis	V	-276	332	42.977768 N	5.001641 E	
67736	17:23:17	Faune-Flore. Helicolenus dactylopterus	V	-253	273	42.981141 N	5.000547 E	
67737	17:23:24	caillou.		-253	284	42.981146 N	5.000544 E	
67738	17:25:02	Faune-Flore. Raja clavata	V	-251	310	42.981376 N	5.000710 E	
67739	17:31:48	Faune-Flore AGO. Capros aper	V	-239	285	42.983308 N	5.000196 E	
67740	17:37:46	bouteille.		-234	310	42.984121 N	5.000108 E	
67741	17:39:37	faune-Flore AGO. Capros aper	V	-233	312	42.984322 N	5.000244 E	
67742	17:50:47	Faune-Flore - test. Spatangus purpureus	V	-225	300	42.985741 N	4.999797 E	
67743	17:54:55	Début enregistrement HD.		-219	307	42.986359 N	4.999580 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 128 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P09_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67744	17:55:01	observation substrat.	SV	-220	303	42.986336 N	4.999545 E	
67745	17:55:25	Faune-Flore. Cidaris cidaris	SV	-220	314	42.986430 N	4.999531 E	
67746	17:55:53	Fin enregistrement HD.		-220	344	42.986547 N	4.999517 E	
67747	17:56:12	Faune-Flore. Cidaris cidaris	SV	-220	299	42.986573 N	4.999533 E	
67748	18:02:05	Faune-Flore. Cidaris cidaris	SV	-210	318	42.988007 N	4.999140 E	
67749	18:04:46	Faune-Flore - Test. Spatangus purpureus	SV	-208	295	42.988737 N	4.998982 E	
67750	18:05:05	Faune-Flore. Cidaris cidaris	SV	-207	306	42.988828 N	4.998902 E	
67751	18:16:32	dechet.		-198	272	42.991117 N	4.998851 E	
67752	18:16:37	Faune-Flore. Ceriantharia		-198	273	42.991111 N	4.998844 E	
67753	18:22:40	dechet.		-193	263	42.991975 N	4.998125 E	
67754	18:25:32	Faune-Flore. Cidaris cidaris	V	-193	296	42.992775 N	4.997999 E	
67755	18:25:57	Début enregistrement HD.		-193	309	42.992892 N	4.997925 E	
67756	18:26:16	observation substrat.	V	-193	330	42.993007 N	4.997881 E	
67757	18:26:28	Fin enregistrement HD.		-193	309	42.993074 N	4.997887 E	
67758	18:29:02	Faune-Flore. Spatangus purpureus	V	-192	283	42.993547 N	4.997913 E	
67759	18:30:47	Faune-Flore. Trigla lyra	V	-192	285	42.993947 N	4.997709 E	
67760	18:32:55	Faune-Flore. Virgularia mirabilis	V	-191	310	42.994427 N	4.997641 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 129 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P09_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67761	18:33:53	Faune-Flore. Virgularia mirabilis	V	-191	309	42.994542 N	4.997557 E	
67762	18:38:14	Faune-Flore - test d'oursin. Spatangus purpureus	V	-190	293	42.995394 N	4.997486 E	
67763	18:39:52	Faune-Flore. Virgularia mirabilis	V	-189	318	42.995716 N	4.997385 E	
67764	18:50:19	Faune-Flore. Cidaris cidaris	V	-187	322	42.997949 N	4.996800 E	
67765	19:09:49	Fin de plongée.		-103	91	42.999745 N	4.996567 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 130 sur 176

## 4.11 Plongée INVIVO\_MARS\_APA\_P10\_20201110

### Résumé

La plongée suit la route théorique M2. Elle se déroule sur un fond vaseux entre 1000 et 460 m de profondeur. Des traces de chalut ont été observées à 490 m de profondeur. Quelques macrodéchets ont été recensés dont un grand fut en métal. Les espèces les plus rencontrées sont les poissons, tels que les grenadiers, le chien espagnol et le sébaste.

### Cartographie

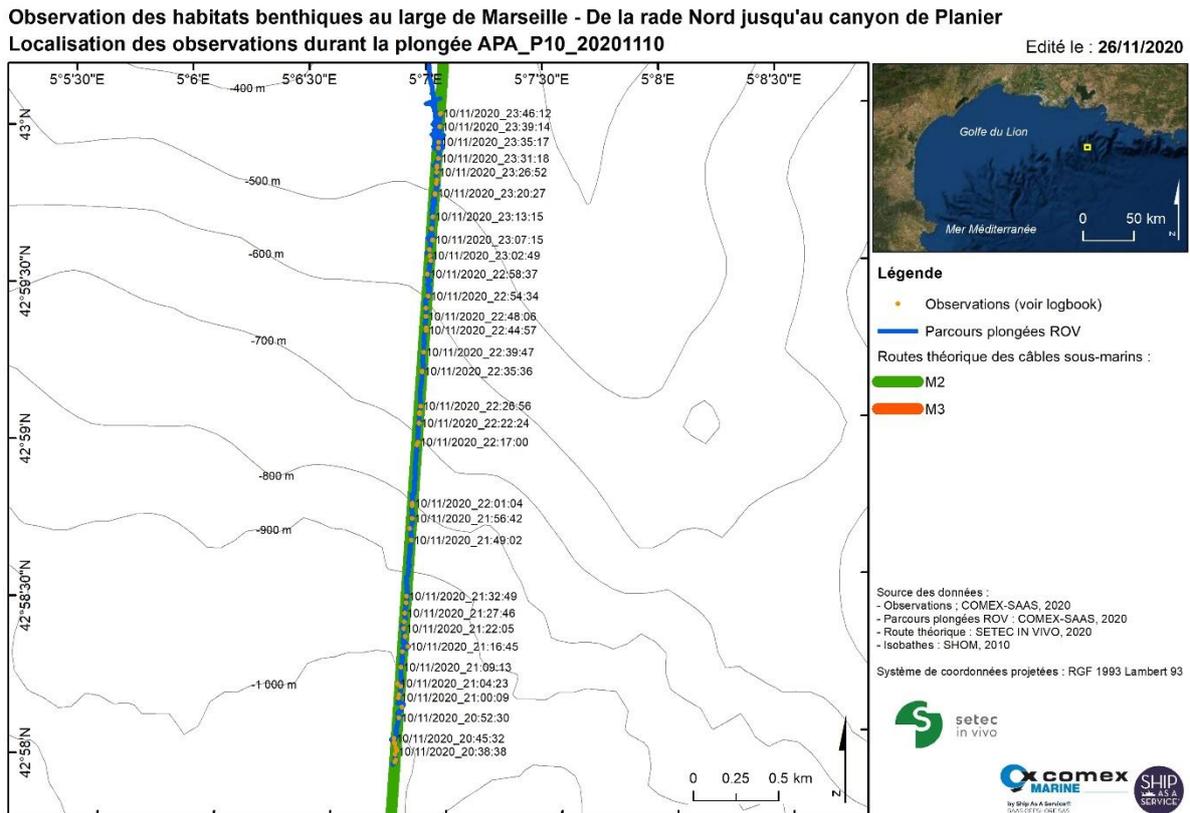


Figure 21. Localisation des observations de la plongée APA\_P10\_20201110 (voir logbook).

## Logbook

INVIVO_MARS_APA_P10_20201110								
Site	Engin	Début	Fin	Durée	Prof. max.	Prof. min.		
PLANIER	APACHE	10/11/2020 20:32:46	10/11/2020 23:46:12	03:13:26	-1017	-459		
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67767	20:32:46	Début de plongée.		-1 016	175	42.965617 N	5.113062 E	
67768	20:35:13	Faune-Flore. Aristeus antennatus		-1 016	333	42.965704 N	5.113144 E	
67769	20:37:03	Faune-Flore. Polyacanthonotus rissoanus		-1 017	1	42.966005 N	5.113119 E	
67770	20:38:38	Faune-Flore. Nezumia aequalis	V	-1 014	37	42.966157 N	5.113180 E	
67771	20:39:21	Faune-Flore. Phycis blennoides		-1 013	29	42.966218 N	5.113266 E	
67772	20:40:27	Faune-Flore. Aristeus antennatus	V	-1 011	1	42.966383 N	5.113144 E	
67773	20:41:41	cable bout.		-1 006	302	42.966565 N	5.113128 E	
67774	20:42:05	Début enregistrement HD.		-1 004	300	42.966605 N	5.113072 E	
67775	20:42:29	Fin enregistrement HD.		-1 004	292	42.966641 N	5.113054 E	
67776	20:45:32	dechet.		-999	41	42.966852 N	5.113055 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020

INVIVO_MARS_APA_P10_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67777	20:52:30	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus	V	-985	94	42.967937 N	5.113456 E	
67778	20:57:08	dechet metallique.		-992	37	42.968504 N	5.113707 E	
67779	21:00:09	Faune-Flore. Ceriantharia	V	-1 003	343	42.969009 N	5.113467 E	
67780	21:00:58	Faune-Flore. Nezumia aequalis		-1 006	319	42.969173 N	5.113489 E	
67781	21:03:32	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus	V	-1 003	302	42.969606 N	5.113639 E	
67782	21:04:23	debris de fut rouillé.		-1 005	300	42.969757 N	5.113432 E	
67783	21:09:13	Faune-Flore. Nezumia aequalis	V	-1 000	345	42.970625 N	5.113701 E	
67784	21:13:55	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-998	2	42.971435 N	5.113840 E	
67785	21:16:45	fut metallique.		-994	63	42.971707 N	5.114232 E	
67786	21:19:53	nasse a poisson dechet.		-994	83	42.972236 N	5.114053 E	
67787	21:22:05	Faune-Flore. Ceriantharia		-991	253	42.972664 N	5.113968 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 132 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P10_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67788	21:24:24	Faune-Flore. Lampanyctus crocodilus		-986	52	42.973032 N	5.114004 E	
67789	21:27:46	Faune-Flore. Mora moro	V	-968	334	42.973488 N	5.114083 E	
67790	21:30:30	Paysage.		-952	11	42.974028 N	5.114190 E	
67791	21:32:49	Déchet.		-946	11	42.974379 N	5.114225 E	
67792	21:49:02	Faune-Flore. Lepidion lepidion	V	-857	334	42.977345 N	5.114698 E	
67793	21:53:33	Faune-Flore. Lepidion lepidion	V	-866	6	42.977971 N	5.114583 E	
67794	21:56:42	Faune-Flore. Lepidion lepidion		-855	6	42.978494 N	5.114777 E	
67795	22:00:20	Faune-Flore. Galeus melastomus		-845	9	42.979182 N	5.114809 E	
67796	22:01:04	Faune-Flore. Aristeus antennatus	V	-844	17	42.979296 N	5.114833 E	
67797	22:16:22	Faune-Flore. Nezumia aequalis	V	-733	5	42.982409 N	5.115267 E	
67798	22:17:00	Faune-Flore. Ceriantharia		-730	341	42.982534 N	5.115354 E	
67799	22:22:24	dechet.		-707	19	42.983547 N	5.115456 E	
67800	22:25:06	dechet filet.		-696	334	42.984040 N	5.115533 E	
67801	22:25:34	Faune-Flore. Galeus melastomus		-696	9	42.984122 N	5.115538 E	
67802	22:26:56	Faune-Flore. Ceriantharia		-688	344	42.984452 N	5.115613 E	
67803	22:34:41	Faune-Flore. Ceriantharia	V	-654	2	42.986271 N	5.115794 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 133 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P10_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67804	22:35:36	Faune-Flore. Ceriantharia		-654	320	42.986305 N	5.115792 E	
67805	22:39:47	Faune-Flore. Ceriantharia		-643	2	42.987307 N	5.115939 E	
67806	22:44:57	Faune-Flore. Phycis blennoides		-637	56	42.988460 N	5.116158 E	
67807	22:46:04	Faune-Flore. Helicolenus dactylopterus	V	-637	289	42.988608 N	5.116186 E	
67808	22:48:06	Faune-Flore. Coelorinchus caelorhincus		-633	344	42.989205 N	5.116160 E	
67809	22:50:21	Faune-Flore. Nezumia aequalis	V	-621	311	42.989637 N	5.116198 E	
67810	22:54:34	Faune-Flore. Paromola cuvieri		-603	108	42.990272 N	5.116384 E	
67811	22:58:37	Déchet.		-595	341	42.991448 N	5.116354 E	
67812	23:01:40	Faune-Flore. Coelorinchus caelorhincus		-587	6	42.992165 N	5.116628 E	
67813	23:02:49	Faune-Flore. Coelorinchus caelorhincus		-585	320	42.992423 N	5.116561 E	
67814	23:04:23	Trace de chalut.		-583	23	42.992746 N	5.116549 E	
67815	23:07:07	Fin enregistrement HD.		-576	69	42.993262 N	5.116789 E	
67816	23:07:15	Faune-Flore. Helicolenus dactylopterus	V	-575	53	42.993259 N	5.116809 E	
67817	23:10:03	Faune-Flore. Galeus melastomus		-561	11	42.993849 N	5.116758 E	
67818	23:13:15	Faune-Flore. Ceriantharia	V	-534	338	42.994483 N	5.116865 E	
67819	23:20:00	filet.		-503	15	42.995656 N	5.117043 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRVSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 134 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P10_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67820	23:20:27	bouée.		-502	7	42.995719 N	5.117069 E	
67821	23:23:18	Début enregistrement HD.		-496	341	42.996240 N	5.117171 E	
67822	23:24:28	Fin enregistrement HD.		-494	346	42.996419 N	5.117200 E	
67823	23:26:52	sillon.		-493	6	42.996840 N	5.117213 E	
67824	23:28:08	sillon.		-490	344	42.997093 N	5.117269 E	
67825	23:28:51	Faune-Flore. Lepidorhombus whiffiagonis	V	-491	310	42.997182 N	5.117269 E	
67826	23:31:18	Faune-Flore. Micromesistius poutassou	V	-488	24	42.997574 N	5.117381 E	
67827	23:33:11	sillon.		-486	332	42.998123 N	5.117394 E	
67828	23:35:17	Faune-Flore. Micromesistius poutassou	V	-484	344	42.998438 N	5.117431 E	
67829	23:39:14	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-477	321	42.999245 N	5.117530 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 135 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P10_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67830	23:43:30	Faune-Flore. Hoplostethus mediterraneus		-469	182	42.999934 N	5.117589 E	
67831	23:46:12	Fin de plongée.		-459	174	42.999967 N	5.117625 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 136 sur 176

## 4.12 Plongée INVIVO\_MARS\_APA\_P11\_20201112

### Résumé

Cette plongée suit une route alternative à la route M3 en raison de nombreux obstacles observés le long de la route M3 originale. Elle se déroule entre 66 et 52 m de profondeur sur un substrat composé de blocs de roches de toutes tailles posés sur un fond de vase. Les macrodéchets sont nombreux, notamment les objets métalliques. Quelques gorgones ont été observées comme *Eunicella verrucosa* et *Leptogorgia sarmentosa*.

### Cartographie

#### Observation des habitats benthiques au large de Marseille - De la rade Nord jusqu'au canyon de Planier Localisation des observations durant la plongée APA\_P11\_20201112

Edité le : 26/11/2020

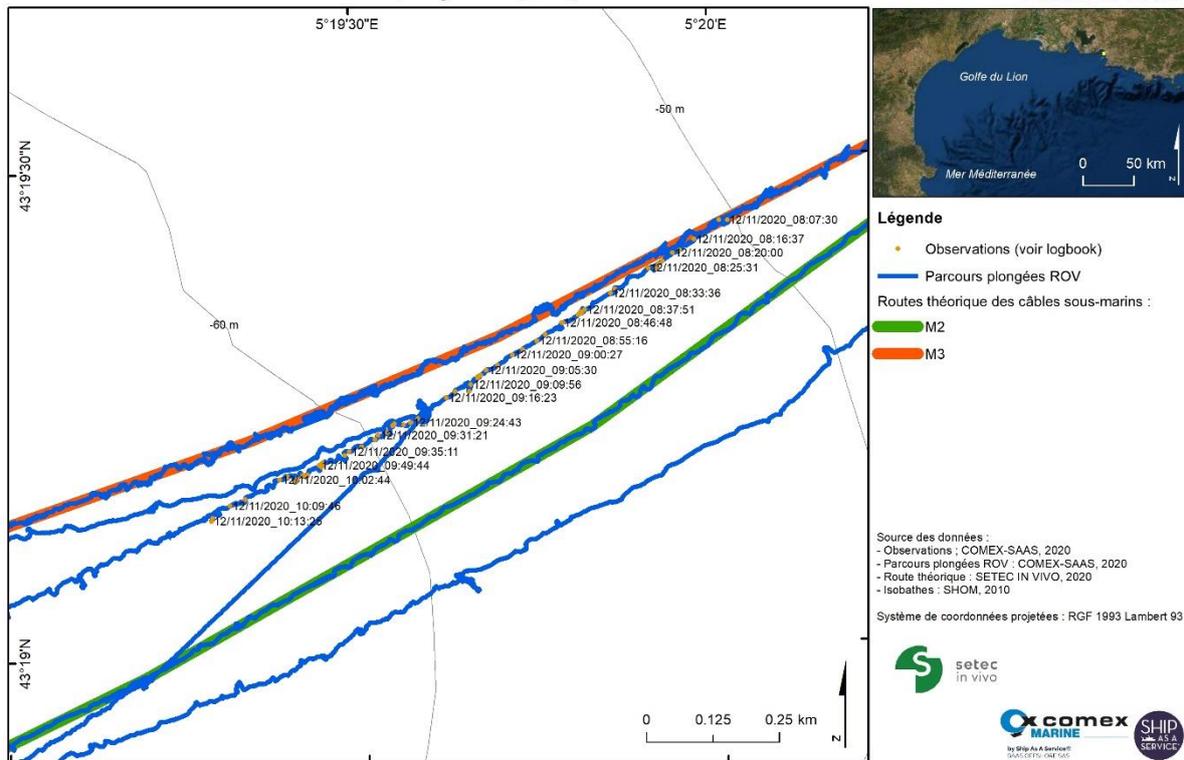
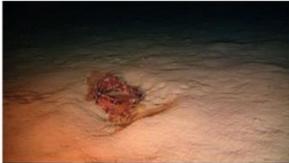


Figure 22. Localisation des observations de la plongée APA\_P11\_20201112 (voir logbook).

## Logbook

INVIVO_MARS_APA_P10_20201110								
Site	Engin	Début	Fin	Durée	Prof. max.	Prof. min.		
PLANIER	APACHE	10/11/2020 20:32:46	10/11/2020 23:46:12	03:13:26	-1017	-459		
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67767	20:32:46	Début de plongée.		-1 016	175	42.965617 N	5.113062 E	
67768	20:35:13	Faune-Flore. Aristeus antennatus		-1 016	333	42.965704 N	5.113144 E	
67769	20:37:03	Faune-Flore. Polyacanthonotus rissoanus		-1 017	1	42.966005 N	5.113119 E	
67770	20:38:38	Faune-Flore. Nezumia aequalis	V	-1 014	37	42.966157 N	5.113180 E	
67771	20:39:21	Faune-Flore. Phycis blennoides		-1 013	29	42.966218 N	5.113266 E	
67772	20:40:27	Faune-Flore. Aristeus antennatus	V	-1 011	1	42.966383 N	5.113144 E	
67773	20:41:41	cable bout.		-1 006	302	42.966565 N	5.113128 E	
67774	20:42:05	Début enregistrement HD.		-1 004	300	42.966605 N	5.113072 E	
67775	20:42:29	Fin enregistrement HD.		-1 004	292	42.966641 N	5.113054 E	
67776	20:45:32	dechet.		-999	41	42.966852 N	5.113055 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020

INVIVO_MARS_APA_P10_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67777	20:52:30	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus	V	-985	94	42.967937 N	5.113456 E	
67778	20:57:08	dechet metallique.		-992	37	42.968504 N	5.113707 E	
67779	21:00:09	Faune-Flore. Ceriantharia	V	-1 003	343	42.969009 N	5.113467 E	
67780	21:00:58	Faune-Flore. Nezumia aequalis		-1 006	319	42.969173 N	5.113489 E	
67781	21:03:32	Faune-Flore. Trachyrincus scabrus	V	-1 003	302	42.969606 N	5.113639 E	
67782	21:04:23	debris de fut rouillé.		-1 005	300	42.969757 N	5.113432 E	
67783	21:09:13	Faune-Flore. Nezumia aequalis	V	-1 000	345	42.970625 N	5.113701 E	
67784	21:13:55	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-998	2	42.971435 N	5.113840 E	
67785	21:16:45	fut metallique.		-994	63	42.971707 N	5.114232 E	
67786	21:19:53	nasse a poisson dechet.		-994	83	42.972236 N	5.114053 E	
67787	21:22:05	Faune-Flore. Ceriantharia		-991	253	42.972664 N	5.113968 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 132 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P10_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67788	21:24:24	Faune-Flore. Lampanyctus crocodilus		-986	52	42.973032 N	5.114004 E	
67789	21:27:46	Faune-Flore. Mora moro	V	-968	334	42.973488 N	5.114083 E	
67790	21:30:30	Paysage.		-952	11	42.974028 N	5.114190 E	
67791	21:32:49	Déchet.		-946	11	42.974379 N	5.114225 E	
67792	21:49:02	Faune-Flore. Lepidion lepidion	V	-857	334	42.977345 N	5.114698 E	
67793	21:53:33	Faune-Flore. Lepidion lepidion	V	-866	6	42.977971 N	5.114583 E	
67794	21:56:42	Faune-Flore. Lepidion lepidion		-855	6	42.978494 N	5.114777 E	
67795	22:00:20	Faune-Flore. Galeus melastomus		-845	9	42.979182 N	5.114809 E	
67796	22:01:04	Faune-Flore. Aristeus antennatus	V	-844	17	42.979296 N	5.114833 E	
67797	22:16:22	Faune-Flore. Nezumia aequalis	V	-733	5	42.982409 N	5.115267 E	
67798	22:17:00	Faune-Flore. Ceriantharia		-730	341	42.982534 N	5.115354 E	
67799	22:22:24	dechet.		-707	19	42.983547 N	5.115456 E	
67800	22:25:06	dechet filet.		-696	334	42.984040 N	5.115533 E	
67801	22:25:34	Faune-Flore. Galeus melastomus		-696	9	42.984122 N	5.115538 E	
67802	22:26:56	Faune-Flore. Ceriantharia		-688	344	42.984452 N	5.115613 E	
67803	22:34:41	Faune-Flore. Ceriantharia	V	-654	2	42.986271 N	5.115794 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRVSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 133 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P10_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67804	22:35:36	Faune-Flore. Ceriantharia		-654	320	42.986305 N	5.115792 E	
67805	22:39:47	Faune-Flore. Ceriantharia		-643	2	42.987307 N	5.115939 E	
67806	22:44:57	Faune-Flore. Phycis blennoides		-637	56	42.988460 N	5.116158 E	
67807	22:46:04	Faune-Flore. Helicolenus dactylopterus	V	-637	289	42.988608 N	5.116186 E	
67808	22:48:06	Faune-Flore. Coelorinchus caelorhincus		-633	344	42.989205 N	5.116160 E	
67809	22:50:21	Faune-Flore. Nezumia aequalis	V	-621	311	42.989637 N	5.116198 E	
67810	22:54:34	Faune-Flore. Paromola cuvieri		-603	108	42.990272 N	5.116384 E	
67811	22:58:37	Déchet.		-595	341	42.991448 N	5.116354 E	
67812	23:01:40	Faune-Flore. Coelorinchus caelorhincus		-587	6	42.992165 N	5.116628 E	
67813	23:02:49	Faune-Flore. Coelorinchus caelorhincus		-585	320	42.992423 N	5.116561 E	
67814	23:04:23	Trace de chalut.		-583	23	42.992746 N	5.116549 E	
67815	23:07:07	Fin enregistrement HD.		-576	69	42.993262 N	5.116789 E	
67816	23:07:15	Faune-Flore. Helicolenus dactylopterus	V	-575	53	42.993259 N	5.116809 E	
67817	23:10:03	Faune-Flore. Galeus melastomus		-561	11	42.993849 N	5.116758 E	
67818	23:13:15	Faune-Flore. Ceriantharia	V	-534	338	42.994483 N	5.116865 E	
67819	23:20:00	filet.		-503	15	42.995656 N	5.117043 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 134 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P10_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67820	23:20:27	bouée.		-502	7	42.995719 N	5.117069 E	
67821	23:23:18	Début enregistrement HD.		-496	341	42.996240 N	5.117171 E	
67822	23:24:28	Fin enregistrement HD.		-494	346	42.996419 N	5.117200 E	
67823	23:26:52	sillon.		-493	6	42.996840 N	5.117213 E	
67824	23:28:08	sillon.		-490	344	42.997093 N	5.117269 E	
67825	23:28:51	Faune-Flore. Lepidorhombus whiffiagonis	V	-491	310	42.997182 N	5.117269 E	
67826	23:31:18	Faune-Flore. Micromesistius poutassou	V	-488	24	42.997574 N	5.117381 E	
67827	23:33:11	sillon.		-486	332	42.998123 N	5.117394 E	
67828	23:35:17	Faune-Flore. Micromesistius poutassou	V	-484	344	42.998438 N	5.117431 E	
67829	23:39:14	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-477	321	42.999245 N	5.117530 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 135 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P10_20201110								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67830	23:43:30	Faune-Flore. Hoplostethus mediterraneus		-469	182	42.999934 N	5.117589 E	
67831	23:46:12	Fin de plongée.		-459	174	42.999967 N	5.117625 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 136 sur 176

### 4.13 Plongée INVIVO\_MARS\_APA\_P12\_20201112

#### Résumé

La plongée emprunte une route alternative à la route M3 en raison des obstacles rencontrés sur la route originale, entre les routes M2 et M3. Puis une nouvelle route alternative est tracée le long de la route théorique M2. La plongée se déroule entre 70 et 45 m de profondeur sur un fond vaseux avec des blocs de roches. Les macrodéchets métalliques sont très présents sur tout le parcours de la plongée. Un filet de pêche récemment installé a été observé à 60 m de fond.

#### Cartographie

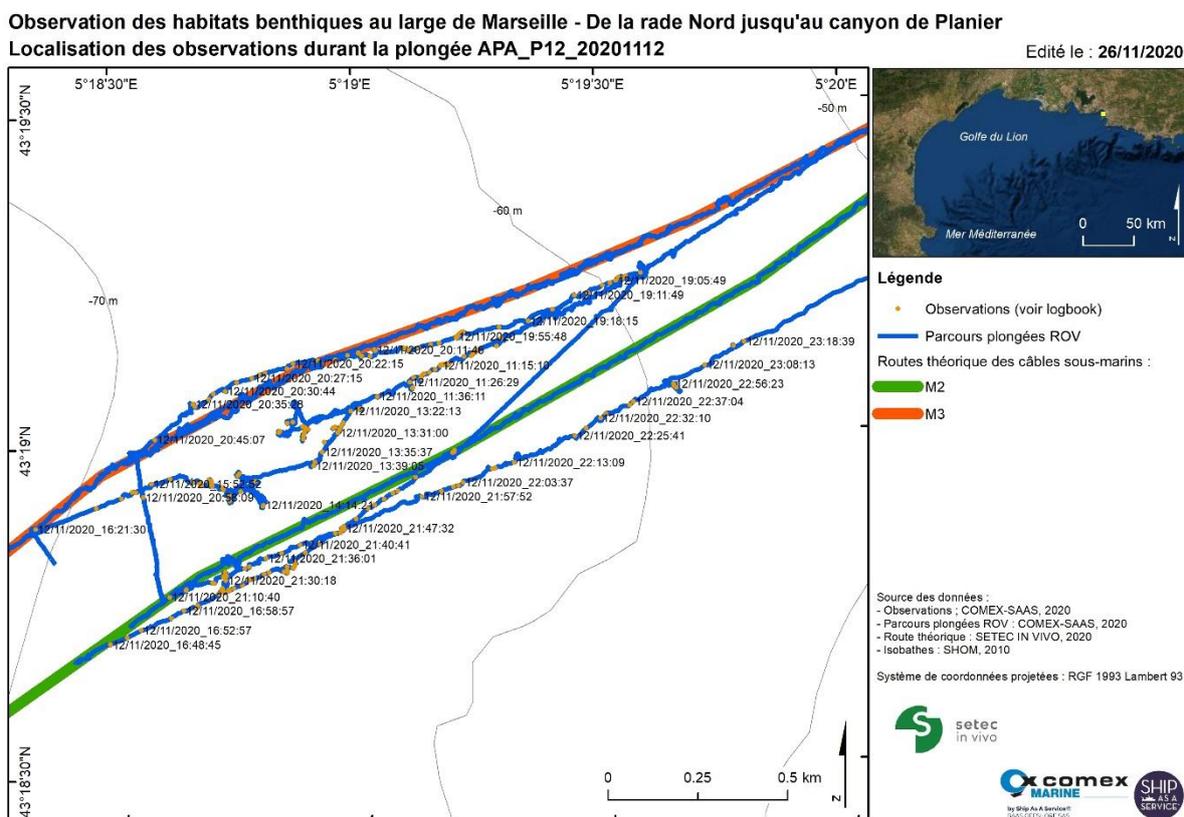


Figure 23. Localisation des observations de la plongée APA\_P12\_20201112 (voir logbook).

## Logbook

INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
Site	Engin	Début	Fin	Durée	Prof. max.	Prof. min.		
MARSEILLE_RADE NORD	APACHE	12/11/2020 10:37:42	13/11/2020 00:32:51	13:55:09	-71	0		
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67901	10:37:42	Début de plongée - pb gyro ROV.		0		43.318960	5.321414	
67902	10:49:27	Début de plongée.		-66	235	43.319150 N	5.321576 E	
67904	10:54:41	dechet concretionne.		-66	207	43.318862 N	5.320742 E	
67905	10:54:52	pneu.		-66	214	43.318829 N	5.320702 E	
67906	10:55:00	cable tuyau.		-66	236	43.318819 N	5.320689 E	
67907	10:55:56	dechet metallique carre + cable.		-66	238	43.318814 N	5.320635 E	
67908	10:57:00	tole.		-66	32	43.318790 N	5.320610 E	
67909	10:58:31	dalle.		-66	170	43.318733 N	5.320534 E	
67910	11:01:36	roche.		-66	212	43.318718 N	5.320288 E	
67911	11:12:08	dechet tube et parpaing.		-66	235	43.318542 N	5.319762 E	
67912	11:14:15	roche.		-67	215	43.318535 N	5.319641 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020

INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67913	11:14:29	dechet cable.		-66	276	43.318537 N	5.319588 E	
67914	11:14:49	roche long 2 m.		-66	239	43.318525 N	5.319497 E	
67915	11:15:10	tube 2m.		-66	215	43.318508 N	5.319461 E	
67916	11:16:45	filet.		-66	255	43.318407 N	5.319290 E	
67917	11:17:49	roche.		-67	215	43.318347 N	5.319081 E	
67918	11:19:30	bouée 90 cm diam.		-67	234	43.318316 N	5.318899 E	
67919	11:22:21	roche 0.8 m x 1.2m.		-67	186	43.318257 N	5.318806 E	
67920	11:23:23	bloc cubique corps mort 1 m3.		-67	146	43.318190 N	5.318780 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020

INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67921	11:25:08	corps mort 1M3.		-67	246	43.318228 N	5.318536 E	
67922	11:26:29	Pneu camion.		-67	174	43.318105 N	5.318402 E	
67923	11:27:59	pieu.		-66	150	43.317970 N	5.318501 E	
67924	11:28:24	corps mort1 x 2 m.		-67	135	43.317958 N	5.318483 E	
67925	11:36:11	roche 1 m haut.		-66	13	43.317772 N	5.317279 E	
67926	11:49:21	Faune-Flore. Eunicella cavolini		-67	209	43.317049 N	5.314753 E	
67927	11:49:39	Début enregistrement HD cables.		-67	11	43.317019 N	5.314793 E	
67928	11:50:02	Fin enregistrement HD.		-67	171	43.316992 N	5.314870 E	
67929	11:51:09	Début enregistrement HD roche coralligene 5 m long 2 m haut.		-65	176	43.316894 N	5.314731 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 146 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67930	11:52:46	Faune-Flore. Paramuricea clavata	RP	-67	30	43.316835 N	5.314708 E	
67931	11:54:23	roche 10 m large.		-65	158	43.316756 N	5.314690 E	
67932	11:57:30	Fin enregistrement HD.		-60	212	43.316960 N	5.314755 E	
67933	12:00:37	cable cap 290°.		-68	282	43.317067 N	5.314674 E	
67934	12:04:54	Début enregistrement HD epave voiture.		-66	189	43.316971 N	5.313897 E	
67935	12:07:53	Faune-Flore epave. Phycis phycis		-67	300	43.316936 N	5.313872 E	
67936	12:08:37	Fin enregistrement HD.		-67	242	43.316937 N	5.313856 E	
67937	12:28:56	Début enregistrement HD Epave de voiture.		-67	285	43.317192 N	5.314344 E	
67938	12:35:45	Fin enregistrement HD.		-68	307	43.317164 N	5.314153 E	
67939	13:17:28	dechet obus ?.		-67	143	43.317460 N	5.316625 E	
67940	13:18:16	rocher.		-67	135	43.317480 N	5.316665 E	
67941	13:22:13	début survey route alternative RD7 2.		-67	205	43.317421 N	5.316341 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 147 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67942	13:24:25	Debris.		-67	205	43.317132 N	5.316079 E	
67943	13:25:45	Faune-Flore. Leptogorgia sarmentosa		-67	203	43.317054 N	5.316006 E	
67944	13:26:19	Fut.		-67	192	43.316960 N	5.315942 E	
67945	13:27:14	rocher.		-67	299	43.317036 N	5.315802 E	
67946	13:27:59	tas de cable.		-67	319	43.317011 N	5.315729 E	
67947	13:31:00	dechet metallique.		-67	173	43.316883 N	5.315885 E	
67948	13:33:19	fut.		-67	266	43.316665 N	5.315414 E	
67949	13:35:37	rocher éponge. Axinella damicornis		-67	211	43.316411 N	5.315330 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 148 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67950	13:37:42	cable.		-66	242	43.316164 N	5.315069 E	
67951	13:39:05	fut.		-67	230	43.316067 N	5.315016 E	
67952	13:53:07	Début enregistrement HD epave voiture.		-66	258	43.315926 N	5.312463 E	
67953	14:00:05	Fin enregistrement HD.		-68	264	43.315878 N	5.312409 E	
67954	14:09:50	Début enregistrement HD.		-69	210	43.315094 N	5.313245 E	
67955	14:14:21	Fin enregistrement HD.		-70	213	43.315113 N	5.313254 E	
67956	14:32:07	Roche.		-67	208	43.315471 N	5.312492 E	
67957	14:37:38	Déchet.		-67	7	43.315723 N	5.313011 E	
67958	15:00:19	Début enregistrement HD voiture.		-67	52	43.315248 N	5.312103 E	
67959	15:08:25	Fin enregistrement HD.		-67	312	43.315389 N	5.312100 E	
67960	15:19:48	Faune-Flore. Echinaster (Echinaster) sepositus		-68	264	43.315549 N	5.311912 E	
67961	15:20:09	Début enregistrement HD.		-68	262	43.315550 N	5.311899 E	
67962	15:20:12	Epave voiture.		-68	262	43.315551 N	5.311901 E	
67963	15:22:23	Fin enregistrement HD.		-68	241	43.315558 N	5.311896 E	
67964	15:23:26	Fin enregistrement HD.		-68	242	43.315556 N	5.311897 E	
67965	15:23:37	epave voiture.		-68	111	43.315568 N	5.311898 E	
67966	15:24:55	Fin enregistrement HD.		-68	100	43.315593 N	5.311868 E	
67967	15:27:22	Début enregistrement HD.		-68	231	43.315636 N	5.311532 E	
67968	15:27:24	epave voiture.		-68	220	43.315639 N	5.311529 E	
67969	15:29:37	2e epave voiture.		-68	288	43.315675 N	5.311460 E	
67970	15:30:10	Fin enregistrement HD.		-68	2	43.315720 N	5.311489 E	
67971	15:30:45	Début enregistrement HD.		-68	311	43.315762 N	5.311509 E	
67972	17:14:36	gorgone + vase. Leptogorgia sarmentosa		-67	346	43.312983 N	5.312009 E	
67973	15:32:07	Fin enregistrement HD.		-69	6	43.315780 N	5.311410 E	
67974	15:39:53	Début enregistrement HD.		-68	9	43.315657 N	5.311154 E	
67975	15:39:55	epave voiture.		-68	10	43.315657 N	5.311153 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 149 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67976	15:41:19	Fin enregistrement HD.		-69	5	43.315718 N	5.311095 E	
67977	15:43:38	filet.		-59	265	43.315756 N	5.310865 E	
67978	15:49:14	Faune-Flore. Leptogorgia sarmentosa		-69	251	43.315835 N	5.310089 E	
67980	15:52:52	Faune-Flore. Bonellia viridis	V	-70	297	43.315730 N	5.309433 E	
67981	15:56:07	fut.		-70	244	43.315527 N	5.308891 E	
67982	15:56:56	dechet (forme de dame de nage géante).		-70	261	43.315532 N	5.308781 E	
67983	15:59:40	dechet tuyau.		-70	199	43.315383 N	5.308401 E	
67984	16:03:40	dechet cable.		-71	246	43.315158 N	5.307520 E	
67985	16:21:30	fin de survey RD7.		-45	112	43.314669 N	5.305426 E	
67986	16:48:35	debut survey RD8.		-70	76	43.311705 N	5.307871 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020

INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67987	16:48:45	dechet.		-70	122	43.311710 N	5.307873 E	
67988	16:51:10	dechets.		-69	56	43.311871 N	5.308459 E	
67989	16:52:57	filet.		-69	67	43.312048 N	5.308946 E	
67990	16:56:57	Faune-Flore. Leptogorgia sarmentosa		-68	71	43.312330 N	5.309990 E	
67991	16:58:57	Faune-Flore. Leptogorgia sarmentosa		-68	85	43.312512 N	5.310431 E	
67992	17:01:32	Faune-Flore. Diplodus vulgaris		-61	37	43.312569 N	5.310858 E	
67993	17:01:35	cailloux.		-62	46	43.312579 N	5.310870 E	
67994	17:01:53	filet.		-63	342	43.312636 N	5.310910 E	
67995	17:06:58	Faune-Flore. Eunicella verrucosa		-68	41	43.312910 N	5.311636 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 151 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
67996	17:08:04	Faune-Flore. Diplodus vulgaris		-67	14	43.313011 N	5.311747 E	
67997	17:08:35	filet.		-67	5	43.313037 N	5.311762 E	
67998	17:08:51	cailloux.		-66	6	43.313052 N	5.311763 E	
67999	17:10:20	rocher.		-67	100	43.312956 N	5.311817 E	
68000	17:11:25	caillou.		-66	106	43.312986 N	5.311967 E	
68001	17:11:57	.		-67	37	43.312985 N	5.311995 E	
68002	17:15:04	gorgone + vase.		-67	14	43.312980 N	5.312005 E	
68003	17:15:18	Début enregistrement HD.		-67	61	43.312988 N	5.311998 E	
68004	17:15:35	observation vase - amphore ?.		-67	115	43.312993 N	5.311999 E	
68005	17:16:44	photo zoom vase.		-67	133	43.312999 N	5.311993 E	
68006	17:18:08	photo vase.		-67	185	43.313004 N	5.312006 E	
68007	17:19:09	Fin enregistrement HD.		-67	173	43.313003 N	5.312008 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68008	17:20:23	debris avec protuberance.		-67	64	43.313046 N	5.312155 E	
68009	17:22:34	Faune-Flore. Leptogorgia sarmentosa		-67	91	43.313118 N	5.312461 E	
68010	17:23:26	Faune-Flore. Eunicella verrucosa		-66	52	43.313223 N	5.312665 E	
68011	17:23:43	Faune-Flore. Leptogorgia sarmentosa		-66	50	43.313235 N	5.312708 E	
68012	17:24:28	Faune-Flore. Eunicella verrucosa	V	-67	75	43.313277 N	5.312870 E	
68013	17:26:01	debris.		-66	103	43.313376 N	5.313219 E	
68014	17:26:39	Faune-Flore. Leptogorgia sarmentosa		-66	67	43.313418 N	5.313387 E	
68015	17:28:59	Début enregistrement HD.		-66	131	43.313422 N	5.313898 E	
68016	17:30:46	Faune-Flore. Leptogorgia sarmentosa		-66	114	43.313432 N	5.313988 E	
68017	17:31:05	observation monticule colonise.		-65	139	43.313430 N	5.313987 E	
68018	17:32:20	Faune-Flore. Palinurus elephas		-64	60	43.313403 N	5.314028 E	
68019	17:32:49	Fin enregistrement HD.		-63	15	43.313435 N	5.314014 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 153 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68020	17:36:02	Faune-Flore. Eunicella cavolini		-66	101	43.313553 N	5.314018 E	
68021	17:37:06	Début enregistrement HD.		-65	99	43.313510 N	5.314215 E	
68022	17:37:27	Faune-Flore. Paramuricea clavata	BR	-64	107	43.313509 N	5.314219 E	
68023	17:38:00	observation monticule colonise.		-65	127	43.313512 N	5.314221 E	
68024	17:38:59	Faune-Flore. Palinurus elephas		-65	93	43.313529 N	5.314248 E	
68025	17:39:39	Faune-Flore. Axinella polypoides		-65	102	43.313567 N	5.314276 E	
68026	17:40:13	Faune-Flore. Spondyliosoma cantharus	BR	-65	73	43.313581 N	5.314287 E	
68027	17:41:48	Faune-Flore. Palinurus elephas		-66	318	43.313647 N	5.314302 E	
68028	17:42:04	Fin enregistrement HD.		-66	285	43.313655 N	5.314289 E	
68029	17:46:35	pneu.		-66	50	43.313889 N	5.314643 E	
68030	17:48:52	Faune-Flore. Conger conger		-66	83	43.314098 N	5.315160 E	
68031	17:52:08	Faune-Flore AGO. Loligo forbesii		-66	60	43.314354 N	5.315695 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020

INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68032	17:53:11	Début enregistrement HD.		-64	108	43.314371 N	5.315882 E	
68033	17:53:28	observation gorgones - étoiles de mer.		-65		43.314370 N	5.315872 E	
68034	17:54:42	Fin enregistrement HD.		-64	27	43.314452 N	5.316011 E	
68035	17:55:17	zone sableuse avec coralligènes.		-65	68	43.314493 N	5.315938 E	
68036	17:55:30	Faune-Flore. Eunicella verrucosa		-66	65	43.314522 N	5.315990 E	
68037	17:58:30	Faune-Flore. Paramuricea clavata	V	-66	40	43.314703 N	5.316426 E	
68038	18:00:41	Faune-Flore. Bonellia viridis		-66	57	43.314960 N	5.316835 E	
68039	18:01:48	amas de cailloux avec holoturie.		-65	22	43.315046 N	5.317067 E	
68040	18:03:41	Faune-Flore. Ceriantharia		-65	21	43.315175 N	5.317403 E	
68041	18:08:17	tuile ??.		-66	69	43.315329 N	5.317708 E	
68042	18:09:07	roches.		-65	11	43.315378 N	5.317874 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRVSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020

INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68043	18:12:28	caillou.		-65	26	43.315707 N	5.318493 E	
68044	18:20:35	poterie.		-66	77	43.316310 N	5.319800 E	
68045	18:21:15	poterie.		-66	150	43.316318 N	5.319805 E	
68046	18:22:12	rocher.		-66	158	43.316314 N	5.319808 E	
68047	18:23:15	dechet.		-66	25	43.316357 N	5.319864 E	
68048	18:23:50	fin de survey RD8.		-65	194	43.316318 N	5.319845 E	
68049	18:59:47	debut de survey RD10.		-61	184	43.320710 N	5.326419 E	
68050	19:02:41	rocher.		-61	237	43.320628 N	5.325898 E	
68051	19:03:26	tas de cables.		-61	229	43.320584 N	5.325811 E	
68052	19:04:52	palangre.		-61	227	43.320600 N	5.325647 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 156 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68053	19:05:49	roche.		-61	207	43.320526 N	5.325556 E	
68054	19:06:58	caillou.		-62	230	43.320465 N	5.325357 E	
68055	19:07:47	pneu.		-61	222	43.320418 N	5.325098 E	
68056	19:09:42	dechet tuyau.		-61	200	43.320235 N	5.324593 E	
68057	19:11:49	bout.		-62	261	43.320185 N	5.324128 E	
68058	19:15:05	debris.		-63	230	43.319842 N	5.323367 E	
68059	19:18:15	rocher.		-64	192	43.319565 N	5.322514 E	
68060	19:21:34	rocher.		-65	246	43.319432 N	5.321511 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68061	19:25:59	amas de cables.		-66	274	43.319349 N	5.320281 E	
68062	19:26:56	rocher.		-66	209	43.319290 N	5.320150 E	
68063	19:29:05	Epave.		-66	53	43.319210 N	5.320045 E	
68064	19:31:32	debris divers.		-67	207	43.319214 N	5.320082 E	
68065	19:34:09	roche.		-67	152	43.319222 N	5.320061 E	
68066	19:39:34	amas de cable.		-67	25	43.319337 N	5.320233 E	
68067	19:53:22	Début enregistrement HD.		-66	41	43.319198 N	5.320035 E	
68068	19:55:48	Fin enregistrement HD etrave de bateau.		-67	73	43.319225 N	5.320044 E	
68069	20:00:56	roche 50 cm.		-67	253	43.319080 N	5.319444 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 158 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68070	20:02:13	roche.		-67	215	43.319049 N	5.319155 E	
68071	20:04:11	roche.		-67	246	43.318972 N	5.318733 E	
68072	20:05:15	citerne.		-67	237	43.318914 N	5.318403 E	
68073	20:06:03	Faune-Flore - Epave. <i>Astrospartus mediterraneus</i>		-67	208	43.318961 N	5.318284 E	
68074	20:06:43	Faune-Flore Epave. <i>Eunicella verrucosa</i>		-67	258	43.318983 N	5.318216 E	
68075	20:10:40	amas metallique.		-67	254	43.318935 N	5.317248 E	
68076	20:11:11	Début enregistrement HD.		-67	131	43.318961 N	5.317211 E	
68077	20:11:46	Fin enregistrement HD amas metallique 2 mx 2m.		-66	211	43.318948 N	5.317231 E	
68078	20:12:55	rocher.		-67	266	43.318802 N	5.317063 E	
68079	20:13:45	Faune-Flore. <i>Pagrus pagrus</i>		-68	234	43.318802 N	5.316784 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 159 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68080	20:14:35	voiture.		-68	271	43.318876 N	5.316669 E	
68081	20:14:51	.		-67	204	43.318894 N	5.316666 E	
68082	20:16:25	roche.		-68	226	43.318834 N	5.316288 E	
68083	20:17:59	bloc cubique.		-68	190	43.318724 N	5.315867 E	
68084	20:19:45	roche.		-68	231	43.318722 N	5.315261 E	
68085	20:22:15	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-68	243	43.318664 N	5.314420 E	
68086	20:23:18	Faune-Flore. Astrospartus mediterraneus		-68	18	43.318538 N	5.314200 E	
68087	20:25:51	Faune-Flore. Paramuricea clavata	BR	-68	224	43.318446 N	5.313452 E	
68088	20:26:31	Début enregistrement HD zone rocheuse colonisée.		-69	240	43.318400 N	5.313258 E	
68089	20:27:15	Fin enregistrement HD.		-69	242	43.318323 N	5.312995 E	
68090	20:28:45	cable orienté au 310.		-69	246	43.318227 N	5.312466 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 160 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68091	20:30:44	dechet.		-69	273	43.318014 N	5.312066 E	
68092	20:32:18	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-70	240	43.317957 N	5.311655 E	
68093	20:33:17	Faune-Flore. Loligo sp.		-69	200	43.317824 N	5.311492 E	
68094	20:34:40	roche.		-69	224	43.317648 N	5.311016 E	
68095	20:35:28	filet.		-65	272	43.317709 N	5.310948 E	
68096	20:45:07	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-70	211	43.316841 N	5.309606 E	
68097	20:58:09	fin de survey RD 10.		-28	325	43.315395 N	5.309148 E	
68098	21:10:40	Début de plongée début survey RD9.		-68	95	43.312866 N	5.309954 E	
68099	21:12:53	Faune-Flore. Scorpaena scrofa		-67	59	43.313027 N	5.310515 E	
68100	21:13:11	Faune-Flore. Echinaster (Echinaster) sepositus	V	-67	54	43.313040 N	5.310536 E	
68101	21:19:45	Faune-Flore. Eunicella verrucosa		-67	96	43.313198 N	5.311442 E	
68102	21:20:15	roche.		-67	100	43.313179 N	5.311505 E	
68103	21:21:45	Début enregistrement HD roche.		-66	77	43.313346 N	5.311811 E	
68104	21:22:53	Faune-Flore. Diplodus sp.		-66		43.313459 N	5.311883 E	
68105	21:25:33	Faune-Flore. Eunicella verrucosa		-66	197	43.313362 N	5.311921 E	
68106	21:30:18	Fin enregistrement HD.		-66	317	43.313245 N	5.311897 E	
68107	21:32:57	Faune-Flore. Conger conger		-66	98	43.313525 N	5.312566 E	
68108	21:33:40	Faune-Flore. Leptogorgia sarmentosa		-67	11	43.313576 N	5.312716 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 161 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68109	21:36:01	Faune-Flore. Eunicella verrucosa		-66	73	43.313771 N	5.313297 E	
68110	21:38:16	Faune-Flore. Pagrus pagrus		-66	71	43.313889 N	5.313838 E	
68111	21:40:41	Faune-Flore. Leptogorgia sarmentosa		-66	76	43.314089 N	5.314476 E	
68112	21:47:15	Début enregistrement HD.		-64	13	43.314429 N	5.315916 E	
68113	21:47:32	Fin enregistrement HD.		-65	56	43.314479 N	5.315987 E	
68114	21:57:52	faune-Flore. Pagrus pagrus		-65	123	43.315216 N	5.318699 E	
68115	22:00:36	Pied de parasol.		-64	46	43.315346 N	5.319370 E	
68116	22:02:09	Faune-Flore. Leptogorgia sarmentosa		-65	73	43.315437 N	5.319791 E	
68117	22:03:01	Faune-Flore. Eunicella verrucosa		-64	79	43.315468 N	5.319969 E	
68118	22:03:37	Faune-Flore. Holothuria sp.		-65	19	43.315543 N	5.320118 E	
68119	22:09:26	Faune-Flore. Holothuria sp.		-65	84	43.315873 N	5.321141 E	
68120	22:10:01	Faune-Flore. Leptogorgia sarmentosa		-65	64	43.315886 N	5.321245 E	
68121	22:13:09	Faune-Flore. Pagrus pagrus		-65	100	43.316010 N	5.321897 E	
68122	22:25:41	bloc beton.		-64	104	43.316641 N	5.324012 E	
68123	22:30:12	Faune-Flore. Asteroidea		-64	68	43.316826 N	5.324399 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 162 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68124	22:32:10	Faune-Flore. Alcyonium acaule		-63	147	43.317065 N	5.324898 E	
68125	22:33:57	Roche colonisée.		-63	49	43.317178 N	5.325087 E	
68126	22:36:36	morceau de cable dechet.		-61	30	43.317374 N	5.325919 E	
68127	22:37:04	filet dechet.		-60	87	43.317455 N	5.326033 E	
68128	22:43:13	Début enregistrement HD epave bateau.		-60	160	43.317828 N	5.327453 E	
68129	22:45:50	Faune-Flore. Palinurus elephas		-59	112	43.317780 N	5.327520 E	
68130	22:56:23	Fin enregistrement HD.		-52	125	43.317878 N	5.327430 E	
68131	23:08:13	pot.		-60	127	43.318336 N	5.328522 E	
68132	23:16:04	debris.		-58	333	43.318794 N	5.329533 E	
68134	23:18:39	roche.		-58	38	43.318894 N	5.329901 E	
68135	23:32:48	zone de roches de petite taille.		-53	53	43.320786 N	5.335113 E	
68136	23:34:40	Faune-Flore. Diplodus sp.		-52	36	43.321137 N	5.335575 E	
68137	23:37:09	cuve.		-51	310	43.321612 N	5.335850 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 163 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P12_20201112								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68138	23:40:46	roche.		-50	64	43.321696 N	5.336456 E	
68139	23:41:42	Faune-Flore. Eunicella verrucosa		-50	45	43.321908 N	5.336717 E	
68140	23:42:55	Faune-Flore. Eunicella verrucosa		-49	18	43.322121 N	5.337058 E	
68141	23:43:28	roches.		-49	65	43.322147 N	5.337127 E	
68142	23:45:13	Faune-Flore. Echinaster (Echinaster) sepositus		-49	317	43.322574 N	5.337439 E	
68143	23:45:35	roches.	BRV	-49	333	43.322619 N	5.337404 E	
68144	23:49:24	.	BRV	-47	53	43.323275 N	5.338688 E	
68145	23:52:21	dechet.		-45	11	43.323963 N	5.339502 E	
68146	23:52:45	Faune-Flore. Astrospartus mediterraneus	BRV	-46	24	43.323965 N	5.339535 E	
68147	00:15:22	roche.		-47	339	43.327721 N	5.344571 E	
68148	00:19:14	fin de survey RD9.		-35	217	43.327563 N	5.344538 E	
68149	00:32:51	Fin de plongée.		0		43.326699	5.343431	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRV : BR sur vaseux, BRV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 164 sur 176

INVIVO_MARS_ACH_P14_20201113								
Site	Engin	Début	Fin	Durée	Prof. max.	Prof. min.		
PLANIER	SUPER ACHILLE	13/11/2020 06:54:28	13/11/2020 15:19:47	08:25:19	-635	-11		
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68201	07:27:44	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-460	0	43.001308 N	5.117070 E	
68202	06:54:28	Début de plongée RD1.		-53	0	42.998167 N	5.117214 E	
68203	07:07:44	3 photos test.		-482	0	42.998329 N	5.117452 E	
68204	07:10:56	debut du survey RD1.		-481	0	42.998792 N	5.117411 E	
68205	07:13:53	sillon.		-480	0	42.999025 N	5.117309 E	
68206	07:15:59	Faune-Flore. Nephrops norvegicus	V	-477	0	42.999345 N	5.117314 E	
68207	07:23:11	Faune-Flore. Micromesistius poutassou	V	-466	0	43.000516 N	5.117182 E	
68208	07:30:41	Faune-Flore. Micromesistius poutassou	V	-457	0	43.001907 N	5.116935 E	
68209	07:32:51	Faune-Flore. Nephrops norvegicus	V	-455	0	43.002374 N	5.116903 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 165 sur 176

INVIVO_MARS_ACH_P14_20201113								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68210	07:42:56	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-443	0	43.004869 N	5.116611 E	
68211	07:55:00	Faune-Flore. Lophius piscatorius	V	-414	0	43.007586 N	5.115983 E	
68212	08:02:29	Faune-Flore. Palinurus mauritanicus	V	-383	0	43.009661 N	5.116010 E	
68213	08:06:12	Faune-Flore. Chimaera monstrosa	V	-372	0	43.010349 N	5.115932 E	
68214	08:17:07	Faune-Flore. Palinurus mauritanicus	V	-343	0	43.011815 N	5.115702 E	
68215	09:17:01	Faune-Flore. Capros aper	V	-298	0	43.015179 N	5.114291 E	
68216	09:46:55	Faune-Flore. Aristeus antennatus	V	-372	0	43.017155 N	5.113367 E	
68217	09:48:50	cailloux.		-374	0	43.017136 N	5.113359 E	
68218	09:49:36	Faune-Flore. Palinurus mauritanicus	V	-372	0	43.017150 N	5.113346 E	
68219	09:50:27	Faune-Flore. Palinurus mauritanicus	V	-374	0	43.017119 N	5.113382 E	
68220	10:01:01	Faune-Flore. Nephrops norvegicus	V	-405	0	43.017814 N	5.113124 E	
68221	10:17:22	bout.		-476	0	43.018867 N	5.112535 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 166 sur 176

INVIVO_MARS_ACH_P14_20201113								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68222	10:17:50	photos pente.		-476	0	43.018903 N	5.112544 E	
68223	10:19:02	Faune-Flore. Nephrops norvegicus	V	-476	0	43.019043 N	5.112549 E	
68224	10:29:32	Faune-Flore. Helicolenus dactylopterus	V	-519	0	43.019810 N	5.112181 E	
68226	11:55:17	Faune-Flore. Lepidopus caudatus		-514	0	43.019795 N	5.112276 E	
68227	11:57:15	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-520	0	43.019877 N	5.112195 E	
68228	11:59:56	Faune-Flore. Helicolenus dactylopterus		-535	0	43.020147 N	5.112094 E	
68229	12:02:38	Faune-Flore. Loligo sp.		-552	0	43.020443 N	5.111932 E	
68230	12:03:36	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-556	0	43.020595 N	5.111895 E	
68231	12:07:18	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-576	0	43.021053 N	5.111650 E	
68232	12:15:10	Faune-Flore. Loligo forbesii		-612	0	43.022213 N	5.111160 E	
68233	12:16:24	Déchet filet.		-617	0	43.022375 N	5.111079 E	
68234	12:21:13	Faune-Flore. Nezumia aequalis		-632	0	43.023124 N	5.110727 E	
68235	12:22:06	Faune-Flore. Ceriantharia		-633	0	43.023265 N	5.110630 E	
68236	12:23:46	Faune-Flore. Ceriantharia		-635	0	43.023509 N	5.110550 E	
68237	12:25:30	Faune-Flore. Galeus melastomus		-634	0	43.023644 N	5.110578 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 167 sur 176

INVIVO_MARS_ACH_P14_20201113								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68238	12:41:07	Fin de plongée.		-11	0	43.023726	5.110712 0	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
 BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
 Edité le : 25/11/2020



Page 168 sur 176

#### 4.14 Plongée INVIVO\_MARS\_APA\_P13\_20201113

##### Résumé

La plongée suit une route alternative à la route théorique M2 en raison de la présence d'une épave sur le tracé original. Elle se déroule sur un fond vaseux à 75 m de profondeur. Des pennatules et alcyons ont été observés tout au long de la plongée ainsi que des macrodéchets métalliques et des câbles.

##### Cartographie

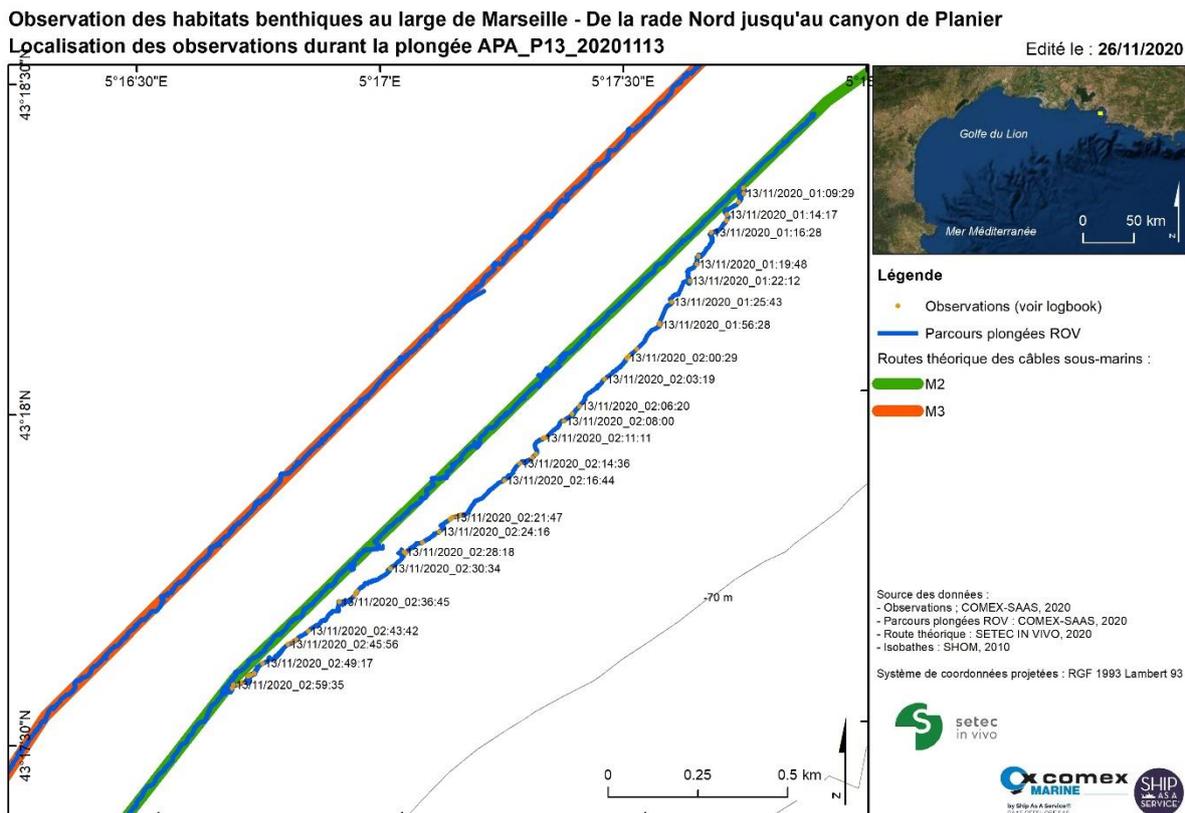


Figure 24. Localisation des observations de la plongée APA\_P13\_20201113 (voir logbook).

## Logbook

INVIVO_MARS_APA_P13_20201113								
Site	Engin	Début	Fin	Durée	Prof. max.	Prof. min.		
MARSEILLE_RADE NORD	APACHE	13/11/2020 01:06:55	13/11/2020 02:59:35	01:52:40	-79	-50		
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68152	01:06:55	Début de plongée.		-54	149	43.305187 N	5.295659 E	
68153	01:09:29	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-74	176	43.305054 N	5.295669 E	
68154	01:12:39	Faune-Flore. Pennatula rubra		-74	215	43.304836 N	5.295481 E	
68155	01:14:17	facies pennatula funiculina alcyonium.		-75	139	43.304531 N	5.295074 E	
68156	01:14:54	Début enregistrement HD du facies alcyonium.		-75	215	43.304380 N	5.295039 E	
68157	01:16:28	Fin enregistrement HD.		-75	218	43.304094 N	5.294505 E	
68158	01:19:00	Faune-Flore. Lepidorhombus whiffiagonis		-75	208	43.303509 N	5.294051 E	
68159	01:19:48	Faune-Flore. Lepidorhombus whiffiagonis	V	-75	242	43.303306 N	5.293986 E	
68160	01:22:12	roche.		-75	142	43.302887 N	5.293732 E	
68161	01:25:43	facies alcyonium uniquement.		-79	153	43.302368 N	5.293085 E	
68162	01:54:50	stop survey 10 min chgt balise rov.		-50	124	43.301838 N	5.292642 E	
68163	01:56:28	reprise survey.		-75	145	43.301807 N	5.292657 E	
68164	01:59:12	Faune-Flore. Alcyonacea		-76	218	43.301204 N	5.291833 E	
68165	02:00:11	Faune-Flore. Mullus barbatus	V	-76	221	43.301043 N	5.291572 E	
68166	02:00:29	Faune-Flore. Pagrus pagrus		-76	211	43.300991 N	5.291498 E	
68167	02:03:19	Faune-Flore. Funiculina quadrangularis	V	-76	215	43.300474 N	5.290709 E	
68168	02:06:20	Faune-Flore. Leptogorgia sarmentosa		-76	209	43.299812 N	5.289817 E	
68169	02:07:08	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-77	208	43.299621 N	5.289567 E	
68170	02:08:00	pieu.		-77	232	43.299443 N	5.289270 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020

INVIVO_MARS_APA_P13_20201113								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68171	02:10:36	cable.		-76	231	43.299046 N	5.288616 E	
68172	02:11:11	pieu 2 m haut.		-73	241	43.299034 N	5.288537 E	
68173	02:13:07	Faune-Flore. Alcyonium palmatum	V	-75	217	43.298634 N	5.288283 E	
68174	02:13:33	Faune-Flore. Astrospartus mediterraneus		-75	211	43.298538 N	5.288158 E	
68175	02:14:36	Faune-Flore. Pagrus pagrus		-75	219	43.298408 N	5.287715 E	
68176	02:16:44	Faune-Flore. Zeus faber		-75		43.297991 N	5.287171 E	
68177	02:21:04	Faune-Flore. Leptogorgia sarmentosa		-75	246	43.297150 N	5.285621 E	
68178	02:21:20	Faune-Flore. Pennatula phosphorea	V	-75	245	43.297131 N	5.285522 E	
68179	02:21:47	Faune-Flore. Astrospartus mediterraneus		-75	218	43.297094 N	5.285354 E	
68180	02:22:00	Faune-Flore. Funiculina quadrangularis	V	-75	227	43.297052 N	5.285275 E	
68181	02:24:16	Faune-Flore. Alcyonium palmatum		-75	230	43.296745 N	5.284895 E	
68182	02:25:47	filet.	V	-75	247	43.296484 N	5.284300 E	
68183	02:27:56	Faune-Flore. Pennatula rubra		-76	212	43.296231 N	5.283719 E	
68184	02:28:18	Faune-Flore. Eunicella singularis		-75	323	43.296263 N	5.283664 E	
68185	02:30:34	Faune-Flore. Conger conger	V	-75	224	43.295857 N	5.283171 E	
68186	02:34:32	Faune-Flore. Alcyonium palmatum	V	-76		43.295299 N	5.282016 E	
68187	02:34:54	Faune-Flore. Astropecten aranciacus	V	-76	210	43.295216 N	5.281948 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 175 sur 176

INVIVO_MARS_APA_P13_20201113								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68188	02:36:45	Faune-Flore touret colonisé avec des huitres. <i>Astrospartus mediterraneus</i>		-76	240	43.295053 N	5.281393 E	
68189	02:43:42	Faune-Flore. <i>Alcyonium palmatum</i>		-76	0	43.294342 N	5.280304 E	
68190	02:44:58	Faune-Flore. <i>Pennatula phosphorea</i>	V	-76	222	43.294135 N	5.279879 E	
68191	02:45:23	Faune-Flore. <i>Pennatula rubra</i>	V	-76	219	43.294082 N	5.279762 E	
68192	02:45:56	Faune-Flore. <i>Pagrus pagrus</i>	V	-76	238	43.294022 N	5.279599 E	
68193	02:49:17	Faune-Flore. <i>Alcyonium palmatum</i>		-76	230	43.293561 N	5.278705 E	
68194	02:51:37	dechet métallique.		-75	239	43.293316 N	5.278414 E	
68195	02:52:17	Faune-Flore. <i>Lepidorhombus whiffiagonis</i>	V	-76	215	43.293268 N	5.278280 E	
68196	02:52:48	Faune-Flore. <i>Astrospartus mediterraneus</i>		-76	214	43.293250 N	5.278192 E	
68197	02:55:08	Faune-Flore. <i>Pennatula phosphorea</i>	V	-76	220	43.293095 N	5.278000 E	
68198	02:56:05	tube colonisé.		-76	222	43.293039 N	5.277853 E	
68199	02:59:01	corps mort.		-76	19	43.292953 N	5.277637 E	
68200	02:59:35	Fin de plongée.		-73	328	43.293037 N	5.277688 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020

## 4.15 Plongée INVIVO\_MARS\_ACH\_P14\_20201113

### Résumé

La plongée suit une route alternative à la route théorique M2 en raison de la présence d'amphores sur la route originale. Elle se déroule sur un fond vaseux entre 635 et 460 m de profondeur. Une trace de chalut a été observée. Les espèces les plus rencontrées sont les langoustines, les langoustes roses et quelques poissons comme une baudroie ou encore une chimère. Aucun macrodéchet n'a été observé.

### Cartographie

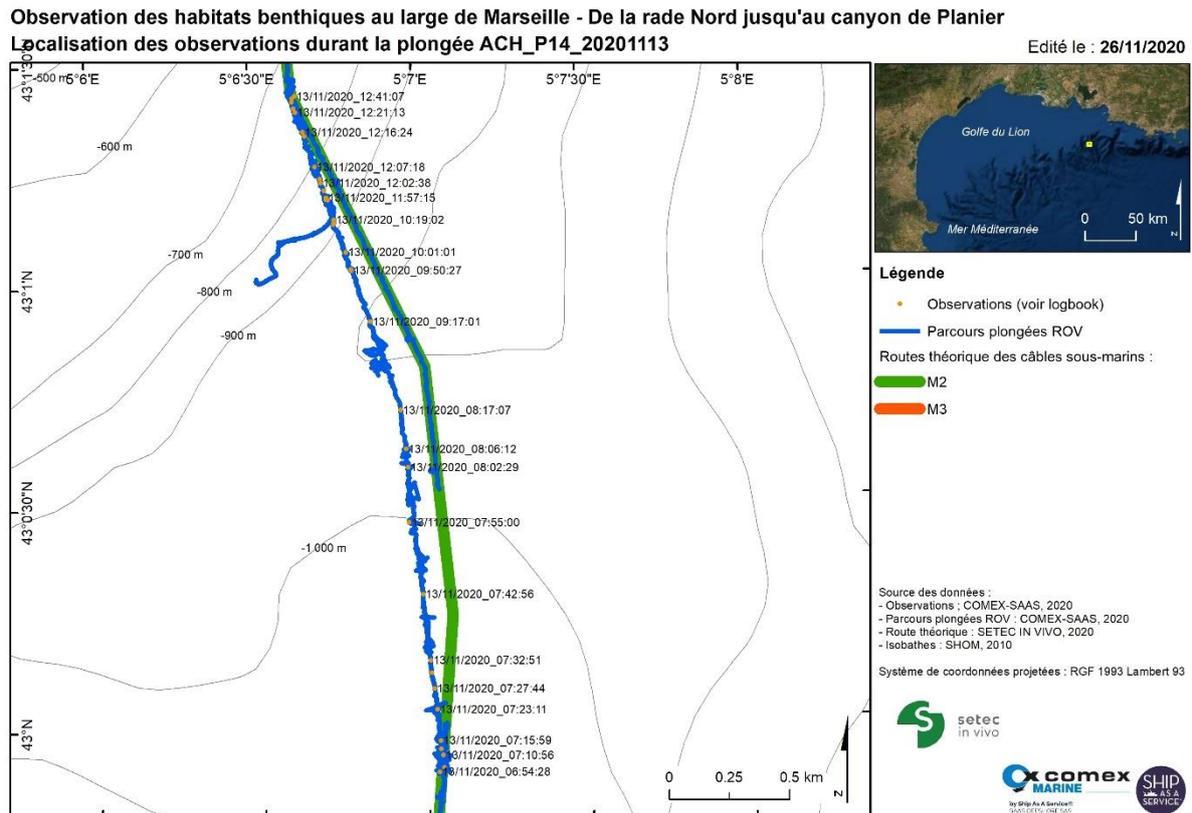
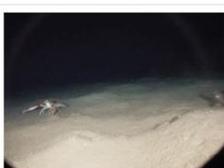


Figure 25. Localisation des observations de la plongée ACH\_P14\_20201113 (voir logbook).

## Logbook

INVIVO_MARS_ACH_P14_20201113								
Site	Engin	Début	Fin	Durée	Prof. max.	Prof. min.		
PLANIER	SUPER ACHILLE	13/11/2020 06:54:28	13/11/2020 15:19:47	08:25:19	-635	-11		
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68201	07:27:44	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-460	0	43.001308 N	5.117070 E	
68202	06:54:28	Début de plongée RD1.		-53	0	42.998167 N	5.117214 E	
68203	07:07:44	3 photos test.		-482	0	42.998329 N	5.117452 E	
68204	07:10:56	debut du survey RD1.		-481	0	42.998792 N	5.117411 E	
68205	07:13:53	sillon.		-480	0	42.999025 N	5.117309 E	
68206	07:15:59	Faune-Flore. Nephrops norvegicus	V	-477	0	42.999345 N	5.117314 E	
68207	07:23:11	Faune-Flore. Micromesistius poutassou	V	-466	0	43.000516 N	5.117182 E	
68208	07:30:41	Faune-Flore. Micromesistius poutassou	V	-457	0	43.001907 N	5.116935 E	
68209	07:32:51	Faune-Flore. Nephrops norvegicus	V	-455	0	43.002374 N	5.116903 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020

INVIVO_MARS_ACH_P14_20201113								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68210	07:42:56	Faune-Flore. Galeus melastomus	V	-443	0	43.004869 N	5.116611 E	
68211	07:55:00	Faune-Flore. Lophius piscatorius	V	-414	0	43.007586 N	5.115983 E	
68212	08:02:29	Faune-Flore. Palinurus mauritanicus	V	-383	0	43.009661 N	5.116010 E	
68213	08:06:12	Faune-Flore. Chimaera monstrosa	V	-372	0	43.010349 N	5.115932 E	
68214	08:17:07	Faune-Flore. Palinurus mauritanicus	V	-343	0	43.011815 N	5.115702 E	
68215	09:17:01	Faune-Flore. Capros aper	V	-298	0	43.015179 N	5.114291 E	
68216	09:46:55	Faune-Flore. Aristeus antennatus	V	-372	0	43.017155 N	5.113367 E	
68217	09:48:50	cailloux.		-374	0	43.017136 N	5.113359 E	
68218	09:49:36	Faune-Flore. Palinurus mauritanicus	V	-372	0	43.017150 N	5.113346 E	
68219	09:50:27	Faune-Flore. Palinurus mauritanicus	V	-374	0	43.017119 N	5.113382 E	
68220	10:01:01	Faune-Flore. Nephrops norvegicus	V	-405	0	43.017814 N	5.113124 E	
68221	10:17:22	bout.		-476	0	43.018867 N	5.112535 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 166 sur 176

INVIVO_MARS_ACH_P14_20201113								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68222	10:17:50	photos pente.		-476	0	43.018903 N	5.112544 E	
68223	10:19:02	Faune-Flore. Nephrops norvegicus	V	-476	0	43.019043 N	5.112549 E	
68224	10:29:32	Faune-Flore. Helicolenus dactylopterus	V	-519	0	43.019810 N	5.112181 E	
68226	11:55:17	Faune-Flore. Lepidopus caudatus		-514	0	43.019795 N	5.112276 E	
68227	11:57:15	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-520	0	43.019877 N	5.112195 E	
68228	11:59:56	Faune-Flore. Helicolenus dactylopterus		-535	0	43.020147 N	5.112094 E	
68229	12:02:38	Faune-Flore. Loligo sp.		-552	0	43.020443 N	5.111932 E	
68230	12:03:36	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-556	0	43.020595 N	5.111895 E	
68231	12:07:18	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-576	0	43.021053 N	5.111650 E	
68232	12:15:10	Faune-Flore. Loligo forbesii		-612	0	43.022213 N	5.111160 E	
68233	12:16:24	Déchet filet.		-617	0	43.022375 N	5.111079 E	
68234	12:21:13	Faune-Flore. Nezumia aequalis		-632	0	43.023124 N	5.110727 E	
68235	12:22:06	Faune-Flore. Ceriantharia		-633	0	43.023265 N	5.110630 E	
68236	12:23:46	Faune-Flore. Ceriantharia		-635	0	43.023509 N	5.110550 E	
68237	12:25:30	Faune-Flore. Galeus melastomus		-634	0	43.023644 N	5.110578 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 167 sur 176

INVIVO_MARS_ACH_P14_20201113								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68238	12:41:07	Fin de plongée.		-11	0	43.023726	5.110712	0

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
 BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
 Edité le : 25/11/2020



## 4.16 Plongée INVIVO\_MARS\_ACH\_P15\_20201113

### Résumé

La plongée suit une route alternative à la route théorique M2 en raison de la présence d'un possible UXO (*UneXploded Ordnance* ou munition non-explosée) sur la route originale. Elle se déroule entre 275 et 245 m de profondeur sur un substrat vaseux. Quelques macrodéchets ont été observés dont un objet en forme d'obus. Les espèces rencontrées sont principalement des grenadiers, de petits requins profonds et des langoustines.

### Cartographie

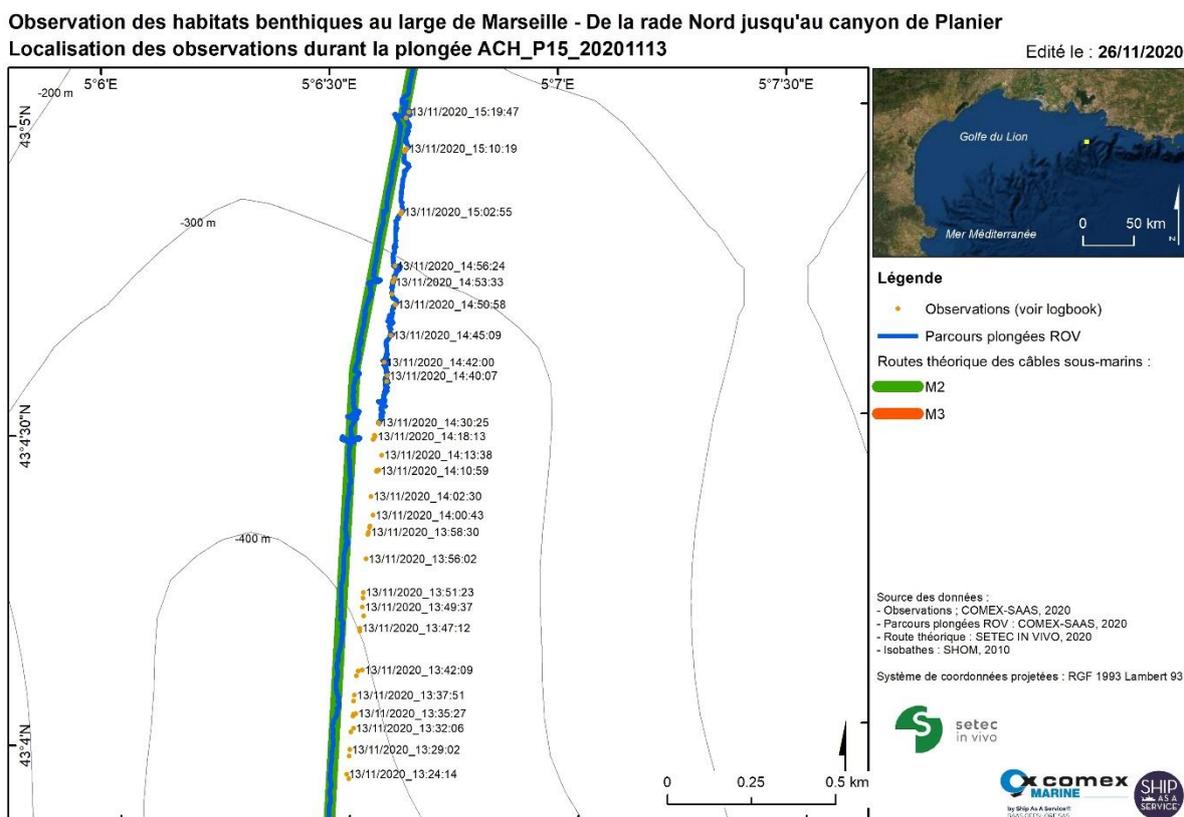
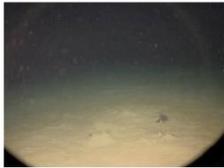


Figure 26. Localisation des observations de la plongée ACH\_P15\_20201113 (voir logbook).

## Logbook

INVIVO_MARS_ACH_P15_20201113								
Site	Engin	Début	Fin	Durée	Prof. max.	Prof. min.		
PLANIER	SUPER ACHILLE	13/11/2020 13:21:52	13/11/2020 15:19:47	01:57:55	-445	-239		
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68239	13:21:52	Début de plongée.		-430	0	43.065524 N	5.108335 E	
68240	13:24:14	Faune-Flore. Galeus melastomus		-445	0	43.065645 N	5.108259 E	
68241	13:27:45	Faune-Flore. Etmopterus spinax		-442	0	43.066134 N	5.108369 E	
68242	13:29:02	Faune-Flore. Galeus melastomus		-441	0	43.066308 N	5.108399 E	
68243	13:31:27	Faune-Flore. Galeus melastomus		-437	0	43.066777 N	5.108453 E	
68244	13:32:06	Faune-Flore. Coelorinchus caelorhincus		-436	0	43.066880 N	5.108558 E	
68245	13:34:34	Faune-Flore. Cnidaria		-432	0	43.067202 N	5.108554 E	
68246	13:35:00	Faune-Flore. Galeus melastomus		-433	0	43.067262 N	5.108581 E	
68247	13:35:27	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-433	0	43.067272 N	5.108656 E	
68248	13:36:56	Faune-Flore. Helicolenus dactylopterus		-431	0	43.067611 N	5.108593 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BR5V : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020

INVIVO_MARS_ACH_P15_20201113								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68249	13:37:51	Faune-Flore. Coelorinchus caelorhincus		-430	0	43.067769 N	5.108626 E	
68250	13:40:25	Faune-Flore. Decapoda		-426	0	43.068293 N	5.108712 E	
68251	13:41:16	Début enregistrement HD.		-425	0	43.068419 N	5.108780 E	
68252	13:42:09	Fin enregistrement HD.		-424	0	43.068441 N	5.108940 E	
68253	13:46:52	.	SV	-418	0	43.069495 N	5.108885 E	
68254	13:47:12	Faune-Flore. Phycis blennoides		-418	0	43.069568 N	5.108883 E	
68255	13:48:32	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-416	0	43.069898 N	5.109036 E	
68256	13:49:37	Faune-Flore. Phycis blennoides		-413	0	43.070135 N	5.108995 E	
68257	13:50:37	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-411	0	43.070375 N	5.109027 E	
68259	13:51:23	Faune-Flore. Galeus melastomus		-410	0	43.070529 N	5.109052 E	
68260	13:56:02	Faune-Flore ago. Octopoda		-401	0	43.071434 N	5.109183 E	
68261	13:58:04	Faune-Flore. Coelorinchus caelorhincus		-394	0	43.072091 N	5.109268 E	
68262	13:58:30	Début enregistrement HD.		-393	0	43.072148 N	5.109301 E	
68263	13:58:54	Fin enregistrement HD.		-392	0	43.072274 N	5.109339 E	
68264	13:59:05	Faune-Flore. Chlorophthalmus agassizi		-390	0	43.072310 N	5.109360 E	
68265	14:00:43	Faune-Flore. Nephrops norvegicus		-388	0	43.072605 N	5.109482 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 170 sur 176

INVIVO_MARS_ACH_P15_20201113								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68266	14:02:30	Faune-Flore. Trigla lyra		-383	0	43.073110 N	5.109420 E	
68267	14:06:02	Début enregistrement HD.		-375	0	43.073782 N	5.109656 E	
68268	14:08:37	Déchet obus ?.		-376	0	43.073814 N	5.109670 E	
68269	14:10:30	Déchet obus?.		-376	0	43.073816 N	5.109739 E	
68270	14:10:59	Déchet obus.		-375	0	43.073800 N	5.109701 E	
68271	14:13:38	Fin enregistrement HD.		-370	0	43.074215 N	5.109859 E	
68272	14:16:29	Début enregistrement HD.		-368	0	43.074650 N	5.109563 E	
68273	14:16:43	Déchet obus.		-370	0	43.074650 N	5.109555 E	
68274	14:18:13	Fin enregistrement HD.		-369	0	43.074726 N	5.109637 E	
68275	14:18:35	Faune-Flore. Lepidorhombus boscii		-369	0	43.074758 N	5.109611 E	
68276	14:19:44	Déchet.		-365	0	43.075079 N	5.109774 E	
68277	14:26:38	ecope.		-365	0	43.075081 N	5.109787 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRV : BR sur vase, BRV : BR sur vase  
Edité le : 25/11/2020



Page 171 sur 176

INVIVO_MARS_ACH_P15_20201113								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68278	14:30:25	Début enregistrement HD.		-365	0	43.075090 N	5.109762 E	
68279	14:39:23	Faune-Flore. Helicolenus dactylopterus		-354	0	43.076197 N	5.110104 E	
68280	14:40:07	Faune-Flore. Coelrorhynchus caelrorhynchus		-352	0	43.076349 N	5.110132 E	
68281	14:42:00	Faune-Flore. Plesionika sp.		-349	0	43.076712 N	5.110030 E	
68282	14:45:09	Faune-Flore. Phycis blennoides	V	-340	0	43.077437 N	5.110305 E	
68283	14:50:42	Déchet filet.		-330	0	43.078262 N	5.110489 E	
68284	14:50:58	Faune-Flore. Capros aper		-330	0	43.078260 N	5.110497 E	
68285	14:52:11	Faune-Flore. Phycis blennoides		-325	0	43.078542 N	5.110377 E	
68286	14:53:33	Faune-Flore. Gadaculus argenteus		-318	0	43.078868 N	5.110427 E	
68287	14:54:03	Faune-Flore. Cidaris cidaris		-315	0	43.078974 N	5.110480 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 172 sur 176

INVIVO_MARS_ACH_P15_20201113								
ID	Heure	Observation	Subs.*	Prof. (m)	Cap	Latitude	Longitude	Illustration
68288	14:56:24	Faune-Flore test oursin.		-311	0	43.079303 N	5.110517 E	
68289	15:02:31	Faune-Flore. Coelorinchus caelorhincus		-287	0	43.080696 N	5.110780 E	
68290	15:02:43	Faune-Flore. Cidaris cidaris		-288	0	43.080701 N	5.110777 E	
68291	15:02:55	Faune-Flore. Helicolenus dactylopterus		-287	0	43.080753 N	5.110822 E	
68292	15:09:45	Faune-Flore. Scorpaena elongata		-277	0	43.082377 N	5.110975 E	
68293	15:10:19	Déchet palangre.		-275	0	43.082457 N	5.111062 E	
68294	15:16:32	fin de survey.		-244	0	43.083285 N	5.111073 E	
68295	15:19:47	Fin de plongée.		-239	0	43.083443 N	5.111174 E	

\*Substrats : V : vase, S : sable, SV : sablo-vaseux, RP : roche en place  
BR : blocs de roche, BRV : BR sur vase, BRSV : BR sur sablo-vaseux  
Edité le : 25/11/2020



Page 173 sur 176

#### 4.17 Inventaire d'espèces marines observées

Le tableau ci-dessous présente l'inventaire des espèces marines observées à partir des ROV APACHE et SUPER ACHILLE durant toute la campagne.

Tableau 4. Inventaire des espèces marines observées durant toute la campagne.

Embranchement	Classe	Ordre	Famille	Taxon
Annelida	Echiuroidea	Bonelliida	Bonelliidae	Bonellia viridis
Annelida	Polychaeta			Polychaeta
Annelida	Polychaeta	Sabellida	Sabellidae	Sabella pavonina
Annelida	Polychaeta	Sabellida	Serpulidae	Salmacina sp.
Annelida	Polychaeta	Terebellida	Terebellidae	Lanice conchilega
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda		Decapoda
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Aristeidae	Aristeus antennatus
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Homolidae	Paromola cuvieri
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Nephropidae	Nephrops norvegicus
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Palinuridae	Palinurus elephas
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Palinuridae	Palinurus mauritanicus
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Pandalidae	Plesionika giglioli
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Pandalidae	Plesionika sp.
Chordata	Actinopteri			Actinopteri
Chordata	Actinopteri	Anguilliformes	Congridae	Conger conger
Chordata	Actinopteri	Anguilliformes	Congridae	Gnathophis mystax
Chordata	Actinopteri	Anguilliformes	Muraenidae	Muraena helena
Chordata	Actinopteri	Anguilliformes	Nettastomatidae	Nettastoma melanurum
Chordata	Actinopteri	Aulopiformes	Chlorophthalmidae	Chlorophthalmus agassizi
Chordata	Actinopteri	Beryciformes	Trachichthyidae	Hoplostethus mediterraneus
Chordata	Actinopteri	Gadiformes	Gadidae	Gadiculus argenteus
Chordata	Actinopteri	Gadiformes	Gadidae	Micromesistius poutassou
Chordata	Actinopteri	Gadiformes	Gadidae	Trisopterus luscus
Chordata	Actinopteri	Gadiformes	Gadidae	Trisopterus minutus
Chordata	Actinopteri	Gadiformes	Macrouridae	Coelorinchus caelorhincus
Chordata	Actinopteri	Gadiformes	Macrouridae	Hymenocephalus italicus
Chordata	Actinopteri	Gadiformes	Macrouridae	Macrouridae
Chordata	Actinopteri	Gadiformes	Macrouridae	Nezumia aequalis
Chordata	Actinopteri	Gadiformes	Macrouridae	Trachyrincus scabrus
Chordata	Actinopteri	Gadiformes	Mauridae	Lepidion lepidion
Chordata	Actinopteri	Gadiformes	Merlucciidae	Merluccius merluccius
Chordata	Actinopteri	Gadiformes	Moridae	Mora moro
Chordata	Actinopteri	Gadiformes	Phycidae	Phycis blennoides
Chordata	Actinopteri	Gadiformes	Phycidae	Phycis phycis
Chordata	Actinopteri	Lophiiformes	Lophiidae	Lophius piscatorius
Chordata	Actinopteri	Myctophiformes	Myctophidae	Lampanyctus crocodilus
Chordata	Actinopteri	Notacanthiformes	Notacanthidae	Polyacanthonotus rissoanus
Chordata	Actinopteri	Osmeriformes	Argentinidae	Argentina sphyraena
Chordata	Actinopteri	Perciformes	Caproidae	Capros aper
Chordata	Actinopteri	Perciformes	Carangidae	Carangidae
Chordata	Actinopteri	Perciformes	Centracanthidae	Spicara smaris
Chordata	Actinopteri	Perciformes	Cepolidae	Cepola macrophthalma
Chordata	Actinopteri	Perciformes	Mullidae	Mullus barbatus
Chordata	Actinopteri	Perciformes	Serranidae	Anthias anthias
Chordata	Actinopteri	Perciformes	Serranidae	Serranus cabrilla
Chordata	Actinopteri	Perciformes	Serranidae	Serranus hepatus
Chordata	Actinopteri	Perciformes	Sparidae	Diplodus sp.
Chordata	Actinopteri	Perciformes	Sparidae	Diplodus vulgaris
Chordata	Actinopteri	Perciformes	Sparidae	Pagellus acarne
Chordata	Actinopteri	Perciformes	Sparidae	Pagellus bogaraveo
Chordata	Actinopteri	Perciformes	Sparidae	Pagrus pagrus
Chordata	Actinopteri	Perciformes	Sparidae	Spondyliosoma cantharus
Chordata	Actinopteri	Perciformes	Trachinidae	Trachinus draco
Chordata	Actinopteri	Perciformes	Trichiuridae	Lepidopus caudatus

Embranchement	Classe	Ordre	Famille	Taxon
Chordata	Actinopteri	Pleuronectiformes	Scopthalmidae	Lepidorhombus boscii
Chordata	Actinopteri	Pleuronectiformes	Scopthalmidae	Lepidorhombus whiffiagonis
Chordata	Actinopteri	Pleuronectiformes	Soleidae	Solea solea
Chordata	Actinopteri	Scorpaeniformes	Scorpaenidae	Scorpaena elongata
Chordata	Actinopteri	Scorpaeniformes	Scorpaenidae	Scorpaena porcus
Chordata	Actinopteri	Scorpaeniformes	Scorpaenidae	Scorpaena scrofa
Chordata	Actinopteri	Scorpaeniformes	Sebastidae	Helicolenus dactylopterus
Chordata	Actinopteri	Scorpaeniformes	Triglidae	Chelidonichthys cuculus
Chordata	Actinopteri	Scorpaeniformes	Triglidae	Chelidonichthys obscurus
Chordata	Actinopteri	Scorpaeniformes	Triglidae	Chelidonichthys sp.
Chordata	Actinopteri	Scorpaeniformes	Triglidae	Trigla lyra
Chordata	Actinopteri	Scorpaeniformes	Triglidae	Triglidae
Chordata	Actinopteri	Stomiiformes	Stomiidae	Chauliodus sloani
Chordata	Actinopteri	Syngnathiformes	Centriscidae	Macroramphosus scolopax
Chordata	Actinopteri	Zeiformes	Zeidae	Zeus faber
Chordata	Ascidiacea	Stolidobranchia	Pyuridae	Halocynthia papillosa
Chordata	Elasmobranchii	Carcharhiniformes	Pentanchidae	Galeus melastomus
Chordata	Elasmobranchii	Carcharhiniformes	Scyliorhinidae	Scyliorhinus canicula
Chordata	Elasmobranchii	Rajiformes	Rajidae	Raja clavata
Chordata	Elasmobranchii	Rajiformes	Rajidae	Raja montagui
Chordata	Elasmobranchii	Squaliformes	Centrolophidae	Centrolophus granulosus
Chordata	Elasmobranchii	Squaliformes	Etmopteridae	Etmopterus spinax
Chordata	Holocephali	Chimaeriformes	Chimaeridae	Chimaera monstrosa
Cnidaria				Cnidaria
Cnidaria	Anthozoa	Alcyonacea		Alcyonacea
Cnidaria	Anthozoa	Alcyonacea	Alcyoniidae	Alcyonium acaule
Cnidaria	Anthozoa	Alcyonacea	Alcyoniidae	Alcyonium palmatum
Cnidaria	Anthozoa	Alcyonacea	Gorgoniidae	Eunicella cavolini
Cnidaria	Anthozoa	Alcyonacea	Gorgoniidae	Eunicella singularis
Cnidaria	Anthozoa	Alcyonacea	Gorgoniidae	Eunicella verrucosa
Cnidaria	Anthozoa	Alcyonacea	Gorgoniidae	Leptogorgia sarmentosa
Cnidaria	Anthozoa	Alcyonacea	Isididae	Isidella elongata
Cnidaria	Anthozoa	Alcyonacea	Plexauridae	Paramuricea clavata
Cnidaria	Anthozoa	Ceriantharia		Ceriantharia
Cnidaria	Anthozoa	Ceriantharia	Cerianthidae	Cerianthidae
Cnidaria	Anthozoa	Pennatulacea	Funiculinidae	Funiculina quadrangularis
Cnidaria	Anthozoa	Pennatulacea	Kophobelemnidae	Kophobelemnion sp.
Cnidaria	Anthozoa	Pennatulacea	Pennatulidae	Pennatula phosphorea
Cnidaria	Anthozoa	Pennatulacea	Pennatulidae	Pennatula rubra
Cnidaria	Anthozoa	Pennatulacea	Virgulariidae	Virgularia mirabilis
Cnidaria	Hydrozoa			Hydrozoa
Ctenophora				Ctenophora
Echinodermata	Asterozoa			Asterozoa
Echinodermata	Asterozoa	Paxillosida	Astropectinidae	Astropecten aranciacus
Echinodermata	Asterozoa	Paxillosida	Astropectinidae	Tethyaster subinermis
Echinodermata	Asterozoa	Spinulosida	Echinasteridae	Echinaster (Echinaster) sepositus
Echinodermata	Crinozoa	Comatulida	Antedonidae	Antedon mediterranea
Echinodermata	Crinozoa	Comatulida	Antedonidae	Leptometra phalangium
Echinodermata	Echinozoa	Camarodonta	Echinidae	Echinus melo
Echinodermata	Echinozoa	Camarodonta	Echinidae	Echinus sp.
Echinodermata	Echinozoa	Cidaroida	Cidaridae	Cidaris cidaris
Echinodermata	Echinozoa	Cidaroida	Cidaridae	Stylocidaris affinis
Echinodermata	Echinozoa	Spatangoida	Spatangidae	Spatangus purpureus
Echinodermata	Holothurozoa	Aspidochirota	Holothuriidae	Holothuria sp.
Echinodermata	Holothurozoa	Aspidochirota	Stichopodidae	Parastichopus regalis
Echinodermata	Ophiurozoa			Ophiurozoa
Echinodermata	Ophiurozoa	Euryalida	Gorgonocephalidae	Astrospartus mediterraneus
Mollusca	Bivalvia	Ostreoida	Gryphaeidae	Neopycnodonte cochlear
Mollusca	Cephalopoda			Cephalopoda
Mollusca	Cephalopoda	Myopsida	Loliginidae	Loliginidae
Mollusca	Cephalopoda	Myopsida	Loliginidae	Loligo forbesii
Mollusca	Cephalopoda	Myopsida	Loliginidae	Loligo sp.

Embranchement	Classe	Ordre	Famille	Taxon
Mollusca	Cephalopoda	Octopoda		Octopoda
Mollusca	Cephalopoda	Octopoda	Octopodidae	Eledone cirrhosa
Mollusca	Cephalopoda	Octopoda	Octopodidae	Octopus vulgaris
Mollusca	Cephalopoda	Octopoda	Octopodidae	Scaevargus unicolor
Mollusca	Gastropoda			Gastropoda
Mollusca	Gastropoda	Nudibranchia		Nudibranchia
Porifera				Porifera
Porifera				Porifera jaune
Porifera				Porifera tubulaire
Porifera	Demospongiae	Hadromerida	Suberitidae	Rhizaxinella sp.
Porifera	Demospongiae	Halichondrida	Axinellidae	Axinella damicornis
Porifera	Demospongiae	Halichondrida	Axinellidae	Axinella polypoides
Porifera	Demospongiae	Haplosclerida	Chalinidae	Haliclona (Halichoelona) magna
Tracheophyta		Alismatales	Posidoniaceae	Posidonia oceanica

## 5 Livrables

A l'issue de ce travail, les données numériques livrées à SETEC IN VIVO sont :

- les DPR (Daily Progress Reports) de la mission,
- 1728 photos HD,
- 57 séquences vidéos SD (avec l'overlay),
- 200 séquences vidéos HD,
- les parcours plongées des ROV APACHE et SUPER ACHILLE au format shapefile,
- logbooks au format PDF,
- et les observations au format Excel et shapefile.

## 6 Conclusion

Les inspections visuelles menées au moyen des ROV APACHE et SUPER ACHILLE ont permis d'explorer les secteurs de pose des câbles sous-marins de la rade Nord de Marseille jusqu'au canyon de Planier.

Les plongées ROV le long des routes théoriques ont mis en évidence la présence dans certaines zones de nombreux macrodéchets, d'épaves de bateaux et de voitures, de possibles objets de guerre (UXO) et d'objets d'intérêt archéologique dont les positions doivent être prises en compte dans l'optimisation des tracés des câbles (voir en particulier les plongées : P01, P04, P05, P11, P12, P13 et P14).

Des traces de chalut ont également été observées sur les parcours des plongées P08, P09 et P10. Ces traces relativement « récentes » témoignent que certains secteurs relativement profonds sont pratiqués par des chalutiers, qui pourraient potentiellement endommager les câbles sous-marins qui y seront installés.

En termes de faune et flore marine, la campagne d'observation écologique le long des tracés des câbles n'a pas permis de relever d'espèces sensibles particulières, ni dans la zone située dans la rade de Marseille, ni au large du Planier, ni au niveau des canyons sous-marins. Quelques gorgones isolées ont été observées ainsi que des zones rocheuses accueillant une densité plus importante, mais celles-ci peuvent être évitées par une optimisation de la route. La plupart des espèces observées sont mobiles et ne présentent pas de sensibilité particulière à l'installation ou l'exploitation de câbles sous-marins.





DPR 2 DATE : 06/11/2020

CLIENT	SETEC IN VIVO
CONTRACTOR	COMEX SAAS OFFSHORE
VESSEL	JANUS II
PROJECT	INSPECTION ROUTES DE CABLES MARSEILLE
LOCATION	MARSEILLE
PARTY CHIEF	E DOMBROWSKI
COMEX SAAS ANALYTICAL CODE	OCIN/VIVO
TIME	UTC

WORK POSITION	Latitude	43;19;46.898 N	Longitude	43;19;46.898 N	Start day	05/11/2020	Days from start	1
---------------	----------	----------------	-----------	----------------	-----------	------------	-----------------	---

	Today	Total	Days whitout
Lost Time Incident	0	0	1
Near Miss Incident	0	0	1
Environmental Incident	0	0	1

Personnel	Compagny	Role
V OLIVIER	SAAS	Captain
B PENAVAYRE	SAAS	Chief
F DARDARD	SAAS	Chief officer
S LEMAGNER	SAAS	Cook/deckhand
E DOMBROWSKI	SAAS	Operations manager
A DEFONTAINES	SAAS	ROV
M-M PINEAU	SAAS	Surveyor
J-C DEMUNCK	SAAS	Surveyor
J BOUCHER	SAAS	ROV
S BRICOUT	SAAS	ROV

Personnel	Compagny	Role
M ELAMOURI	IPSO FACTO	Archeology surveyor
C MARION	SETEC	Client
R BRICOUT	SETEC	Client
G DICKSON	PELAGIAN	Client

Personnel	Compagny	Role

Total crew 14

From	To	Period	Code	Activity
00:00:00	00:59:00	0:59:00	TR	Transit vers M3 Latitude 43° (limite zonex 32)
00:59:00	06:37:00	5:38:00	OP	Début survey M3 depuis limite zonex 32 (latitude 43°) vers Marseille
06:37:00	09:39:00	3:02:00	BRK	ROV APACHE à bord pour changement moteur vertical. Mise à l'eau du ROV ACHILLE
09:39:00	18:04:00	8:25:00	OP	Poursuite et fin du survey KP 30,309
18:04:00	20:19:00	2:15:00	TR	Transit vers zone Port de Marseille. Limite Sud M2
20:19:00	22:38:00	2:19:00	OP	Début du survey M2 en direction du Port
22:38:00	22:50:00	0:12:00	OP	Plastique retiré de l'hélice vertical de l'Achille
22:50:00	00:00:00	1:10:00	OP	Poursuite du survey M2 en direction du Port
Total Hours		24:00:00		

Activity	Code	Charge	Previously	Today	Cumulate	Remarks
Mob/Demob	M/D	OP	0:00:00	0:00:00	0:00:00	
Transit	TR	OP	2:27:00	3:14:00	5:41:00	
Operation	OP	OP	16:18:00	17:44:00	34:02:00	
Additional Work, describe	ADD	OP	0:00:00	0:00:00	0:00:00	
Waiting on Autorisation	WOA	STBY	0:00:00	0:00:00	0:00:00	
Waiting on Weather at sea	WOW	STBY	0:00:00	0:00:00	0:00:00	
Waiting on Tide/Current/High water	WOT	STBY	0:00:00	0:00:00	0:00:00	
Waiting on Client	WOC	STBY	0:00:00	0:00:00	0:00:00	
Breakdown (survey or ROV)	BRK	STBY	0:00:00	3:02:00	3:02:00	
Waiting on Weather along side	PORT	STBY	0:00:00	0:00:00	0:00:00	
Waiting on Vessel Activity	WOVA	STBY	0:00:00	0:00:00	0:00:00	
Total hours			18:45:00	24:00:00	42:45:00	

Time	Beaufort	Direction	Wave (m)	Direction	Remarks
09:00	5	E	1,2		
15:00	5	E	1,3		

Item	Client Comments
1	
2	

Item	Comex Comments
1	
2	

SIGN  
Approved Comex

Approved Client







**SHIP AS A SERVICE** **comex MARINE**

**Daily Progress Report**      **DATE :** 13/11/2020

<b>CLIENT</b>	SETEC IN VIVO
<b>CONTRACTOR</b>	COMEX SAAS OFFSHORE
<b>VESSEL</b>	JANUS II
<b>PROJECT</b>	INSPECTION ROUTES DE CABLES MARSEILLE
<b>LOCATION</b>	MARSEILLE
<b>PARTY CHIEF</b>	E DOMBROWSKI
<b>COMEX SAAS ANALYTICAL CODE</b>	OCINVIVO
<b>TIME</b>	UTC

<b>WORK POSITION</b>	<b>Latitude</b>	43:19:46.898 N	<b>Longitude</b>	43:19:46.898 N	<b>Start day</b>	05/11/2020	<b>Days from start</b>	8
----------------------	-----------------	----------------	------------------	----------------	------------------	------------	------------------------	---

	Today	Total	Days whitout
<b>Lost Time Incident</b>	0	0	7
<b>Near Miss Incident</b>	0	0	7
<b>Environmental Incident</b>	0	0	7

Personnel	Compagny	Role
M PUGGIONI	SAAS	Captain
F DARDARD	SAAS	Chief
D SCHMUNTZ	SAAS	Chief officer
S LEMAGNER	SAAS	Cook/deckhand
E DOMBROWSKI	SAAS	Operations manager
A DEFONTAINES	SAAS	ROV
M-M PINEAU	SAAS	Surveyor
J-C DEMUNCK	SAAS	Surveyor
J BOUCHER	SAAS	ROV
S BRICOUT	SAAS	ROV

Personnel	Compagny	Role
M ELAMOURI	IPSO FACTO	Archeology surveyor
C MARION	SETEC	Client
G DICKSON	PELAGIAN	Client

Personnel	Compagny	Role

**Total crew** 13

From	To	Period	Code	Activity
00:00:00	00:29:00	0:29:00	OP	Poursuite et fin du survey de RD09 (en direction du Port).
00:29:00	01:03:00	0:34:00	TR	Transit vers RD3.
01:03:00	01:41:00	0:38:00	OP	Début de survey de RD3.
01:41:00	01:55:00	0:14:00	BRK	Changement braise B41 sur ROV APACHE.
01:55:00	03:11:00	1:16:00	OP	Poursuite et fin du survey de RD03.
03:11:00	05:43:00	2:32:00	TR	Transit vers RD2.
05:43:00	06:07:00	0:24:00	BRK	Check ROV Achille
06:07:00	06:52:00	0:45:00	TR	Transit vers RD1.
06:52:00	08:36:00	1:44:00	OP	Début du survey de RD1.
08:36:00	08:47:00	0:11:00	BRK	Perte du DP.
08:47:00	08:53:00	0:06:00	OP	Poursuite du survey RD1.
08:53:00	09:11:00	0:18:00	BRK	Perte du DP.
09:11:00	10:31:00	1:20:00	OP	Poursuite du survey RD1.
10:31:00	11:52:00	1:21:00	BRK	Perte du DP.
11:52:00	12:41:00	0:49:00	OP	Poursuite et fin du survey RD1.
12:41:00	13:21:00	0:40:00	TR	Transit vers RD2.
13:21:00	15:28:00	2:07:00	OP	Survey RD2.
15:28:00	17:20:00	1:52:00	TR	Transit vers Pointe Rouge.
00:00:00				
00:00:00				
<b>Total Hours</b>		17:20:00		

Activity	Code	Charge	Previously	Today	Cumulate	Remarks
Mob/Demob	MD	OP	0:00:00	0:00:00	0:00:00	
Transit	TR	OP	15:28:00	6:23:00	21:51:00	
Operation	OP	OP	97:59:00	8:29:00	106:28:00	
Additional Work, describe	ADD	OP	0:00:00	0:00:00	0:00:00	
Waiting on Autorisation	WOA	STBY	0:00:00	0:00:00	0:00:00	
Waiting on Weather at sea	WOW	STBY	0:00:00	0:00:00	0:00:00	
Waiting on Tide/Current/High water	WOT	STBY	0:00:00	0:00:00	0:00:00	
Waiting on Client	WOC	STBY	0:00:00	0:00:00	0:00:00	
Breakdown (survey or ROV)	BRK	STBY	11:23:00	2:28:00	13:51:00	
Waiting on Weather along side	PORT	STBY	0:00:00	0:00:00	0:00:00	
Waiting on Vessel Activity	WOVA	STBY	0:00:00	0:00:00	0:00:00	
<b>Total hours</b>			124:50:00	17:20:00	142:10:00	

Time	Beaufort	Direction	Wave (m)	Direction	Remarks
09:00	3	SE			
15:00	3	E			

Item	Client Comments
1	
2	

Item	Comex Comments
1	
2	

**SIGN**

Approved Comex E DOMBROWSKI
--------------------------------

Approved Client C MARION
-----------------------------