

ROYAUME DU MAROC
AGENCE NATIONALE POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'AQUACULTURE

APPEL A MANIFESTATION D'INTERET

DEVELOPPEMENT DE PROJETS D'AQUACULTURE MARINE DANS LA REGION D'ED DAKHLA - OUED ED DAHAB

(Document téléchargeable sur: https://www.anda.gov.ma/fr/AMI_DAKHLA)

SOMMAIRE

REGLEMENT DE SELECTION

Objet du présent Appel à Manifestation d'Intérêt

Définitions

Processus de sélection

Délai de dépôt des dossiers

Modification du dossier de l'AMI

Règles de soumission

Evaluation des soumissions

Demande d'éclaircissement

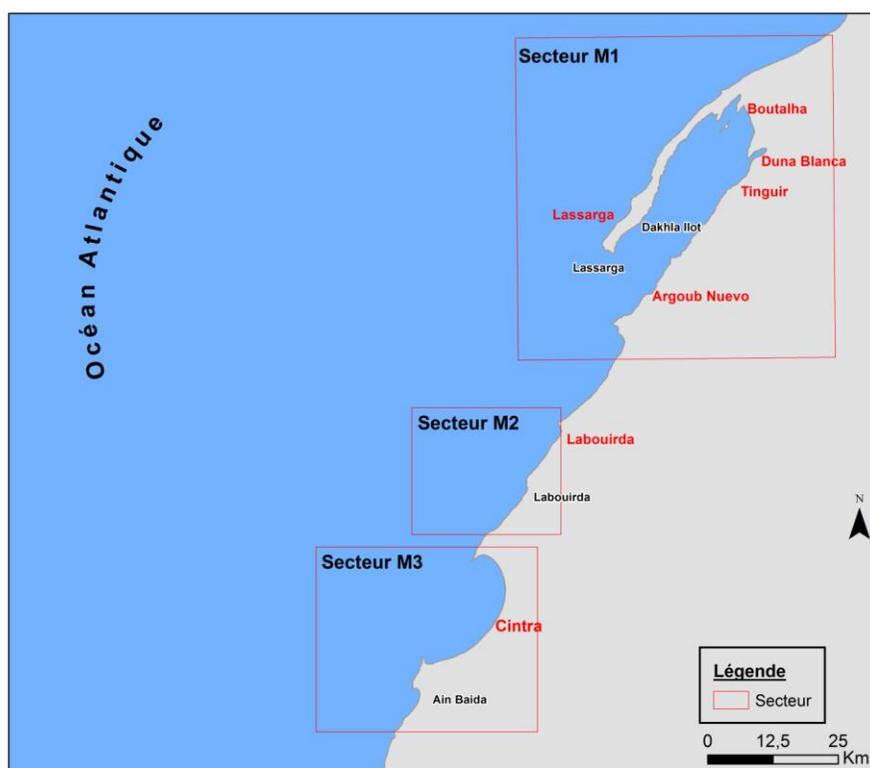
ANNEXES

- REGLEMENT DE SELECTION -

1. Objet du présent appel à manifestation d'intérêt

L'objet de cet Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) porte sur le développement de projets d'aquaculture dans la zone située entre Dakhla et Cintra (baies incluses).

En vue de faciliter la mise en œuvre du plan d'aménagement et d'orienter les investisseurs selon les dimensions de leurs futurs projets, l'espèce à élever et la technique d'élevage, la zone d'étude a été subdivisée en 3 espaces/secteurs homogènes présentant les mêmes conditions environnementales et socio-économiques, à savoir le Secteur M1 (Baie de Dakhla), le secteur M2 (zone intermédiaire) et le secteur M3 (Baie de Cintra).



Situation des zones M1, M2 et M3

2. Les unités proposées dans le cadre de cet appel à manifestation d'intérêt

Les unités de production proposées, de l'ordre de 878, dans le cadre de cet AMI se répartissent, par secteur, comme suit :

Secteur M1 - Baie de Dakhla (520 unités) :

- 86 unités de production, de 2 Ha chacune, pour l'élevage des huîtres ;
- 12 unités de production, de 20 Ha chacune, pour l'élevage des huîtres ;
- 41 unités de production, de 2 Ha chacune, pour l'élevage de la palourde ou d'autres espèces ayant les mêmes caractéristiques zootechniques;
- 272 unités de production, de 2 Ha chacune, pour l'élevage de l'ormeau ou d'autres espèces ayant les mêmes caractéristiques zootechniques;
- 106 unités de production, de 2 Ha chacune, pour l'algoculture ;
- 01 unité de production de 120 ha pour l'élevage de la palourde;
- 01 unité de production de 40 ha pour l'élevage des huîtres ;
- 01 unité de production de 20 ha pour l'élevage des huîtres.

Secteur M2 - Zone intermédiaire entre la baie de Dakhla et la baie de Cintra (115 unités):

- 60 unités de production, de 20 Ha chacune, pour l'élevage des moules;
- 55 unités de production, de 20 Ha chacune, pour l'algoculture en mer.

Secteur M3 - Baie de Cintra (243 unités):

- 113 unités de production, de 2 Ha chacune, pour la conchyliculture;
- 56 unités de production, de 20 Ha chacune, pour la conchyliculture;
- 54 unités de production, de 20 Ha chacune, pour l'algoculture en mer;
- 20 unités de production de 20 Ha chacune pour la pisciculture en mer.

Important :

Les unités de production conchylicoles nécessitent l'étude du classement de la salubrité sanitaire avant la commercialisation de leurs produits. Cette étude est prise en charge par l'administration compétente.

A l'issue de la sélection, les candidats sélectionnés seront appelés à identifier en cas de besoin le terrain qui devra abriter la composante à terre de leur projet (entreposage, traitement, ...), et à obtenir toutes les autorisations nécessaires pour son exploitation.

2.1 Secteur M1 - Baie de Dakhla:



Figure n° 1 : Localisation des unités de production au niveau de la zone de Boutalha

Tableau n°1 Coordonnées des unités de production au niveau de la zone de Boutalha

Numéro	Identifiant de l'unité de production	X_Centre	Y_Centre	Espèces cibles	Superficie (hectars)
1	1M1Pa	437455	586062,9	Palourde	2
2	2M1Pa	437624,2	585880,4	Palourde	2
3	3M1Pa	437344,6	585962	Palourde	2
4	4M1Pa	437513,7	585778,4	Palourde	2
215	215M1Pa	438973,8	589193,5	Palourde	2
216	216M1Pa	439143,8	589010,2	Palourde	2
217	217M1Pa	439313,8	588826,9	Palourde	2
218	218M1Pa	438872,6	588419,2	Palourde	2
219	219M1Pa	438812,7	588704,6	Palourde	2
220	220M1Pa	438982,6	588521,3	Palourde	2
221	221M1Pa	439032,8	588908,8	Palourde	2
222	222M1Pa	438922,9	588806,8	Palourde	2
223	223M1Pa	438702,7	588602,6	Palourde	2
224	224M1Pa	438752,8	588990,1	Palourde	2
225	225M1Pa	438532,7	588785,9	Palourde	2
226	226M1Pa	439202,8	588725,5	Palourde	2
227	227M1Pa	439092,8	588623,4	Palourde	2
228	228M1Pa	438862,8	589092,1	Palourde	2
229	229M1Pa	438642,7	588887,9	Palourde	2
230	230M1Pa	438542,2	588112,8	Palourde	2
231	231M1Pa	438372,2	588296,1	Palourde	2
232	232M1Pa	438202,2	588479,4	Palourde	2
233	233M1Pa	438762,4	588317	Palourde	2
234	234M1Pa	438422,4	588683,6	Palourde	2
235	235M1Pa	438592,4	588500,3	Palourde	2
236	236M1Pa	438652,2	588214,8	Palourde	2
237	237M1Pa	438482,2	588398,1	Palourde	2
238	238M1Pa	438312,2	588581,4	Palourde	2
239	239M1Pa	440081,2	587759,8	Palourde	2
240	240M1Pa	439811,5	587167,6	Palourde	2
241	241M1Pa	439861,3	587555,3	Palourde	2
242	242M1Pa	439641,3	587350,7	Palourde	2
243	243M1Pa	439421,4	587146,3	Palourde	2
244	244M1Pa	440031,6	587372,2	Palourde	2
245	245M1Pa	439751,2	587452,9	Palourde	2
246	246M1Pa	439921,4	587269,8	Palourde	2
247	247M1Pa	439531,3	587248,4	Palourde	2

248	248M1Pa	439971,4	587657,6	Palourde	2
249	249M1Pa	440251,4	587576,7	Palourde	2
250	250M1Pa	440141,6	587474,5	Palourde	2
251	251M1Hu	438959,3	586427,3	Huître	2
252	252M1Hu	438849,3	586325	Huître	2
253	253M1Hu	439129,6	586244,1	Huître	2
254	254M1Hu	438618,9	586793,5	Huître	2
255	255M1Hu	438789,1	586610,4	Huître	2
256	256M1Hu	439019,6	586141,7	Huître	2
257	257M1Hu	438508,9	586691,2	Huître	2
258	258M1Hu	438679	586508	Huître	2
259	259M1Hu	438293,7	585817	Huître	2
260	260M1Hu	438404,7	585918,4	Huître	2
261	261M1Hu	438073,5	585612,8	Huître	2
262	262M1Hu	438183,7	585715	Huître	2
263	263M1Hu	437205,5	585889,9	Huître	2
264	264M1Hu	437375,5	585705,3	Huître	2
265	265M1Hu	437264,5	585603,8	Huître	2
266	266M1Hu	437545,4	585520,5	Huître	2
267	267M1Hu	437434,5	585419,1	Huître	2
268	268M1Hu	436720,6	587083,1	Huître	2
269	269M1Hu	436608,8	586983,1	Huître	2
270	270M1Hu	436832,5	587183,3	Huître	2
271	271M1Hu	436496	586883,7	Huître	2
272	272M1Hu	436944,1	587283,8	Huître	2
273	273M1Hu	437056,8	587383,2	Huître	2
274	274M1Hu	437168,6	587483,3	Huître	2
275	275M1Hu	437280,6	587583,5	Huître	2
276	276M1Hu	437728,6	587983,7	Huître	2
277	277M1Hu	437504,8	587783,5	Huître	2
278	278M1Hu	437616,6	587883,5	Huître	2
279	279M1Hu	437392,1	587684	Huître	2
1018	1018M1Hu	435739,9	586043,4	Huître	2
1019	1019M1Hu	435862,8	586189,7	Huître	2
1020	1020M1Hu	436096,2	586313,6	Huître	2
1021	1021M1Pa	436445,6	586641,3	Palourde	2
1026	1026M1Hu	436886,4	585614,8	Huître	40
1027	1027M1Pa	439373,7	587993,6	Palourde	120
1028	1028M1Hu	435897,1	585177,1	Huître	20

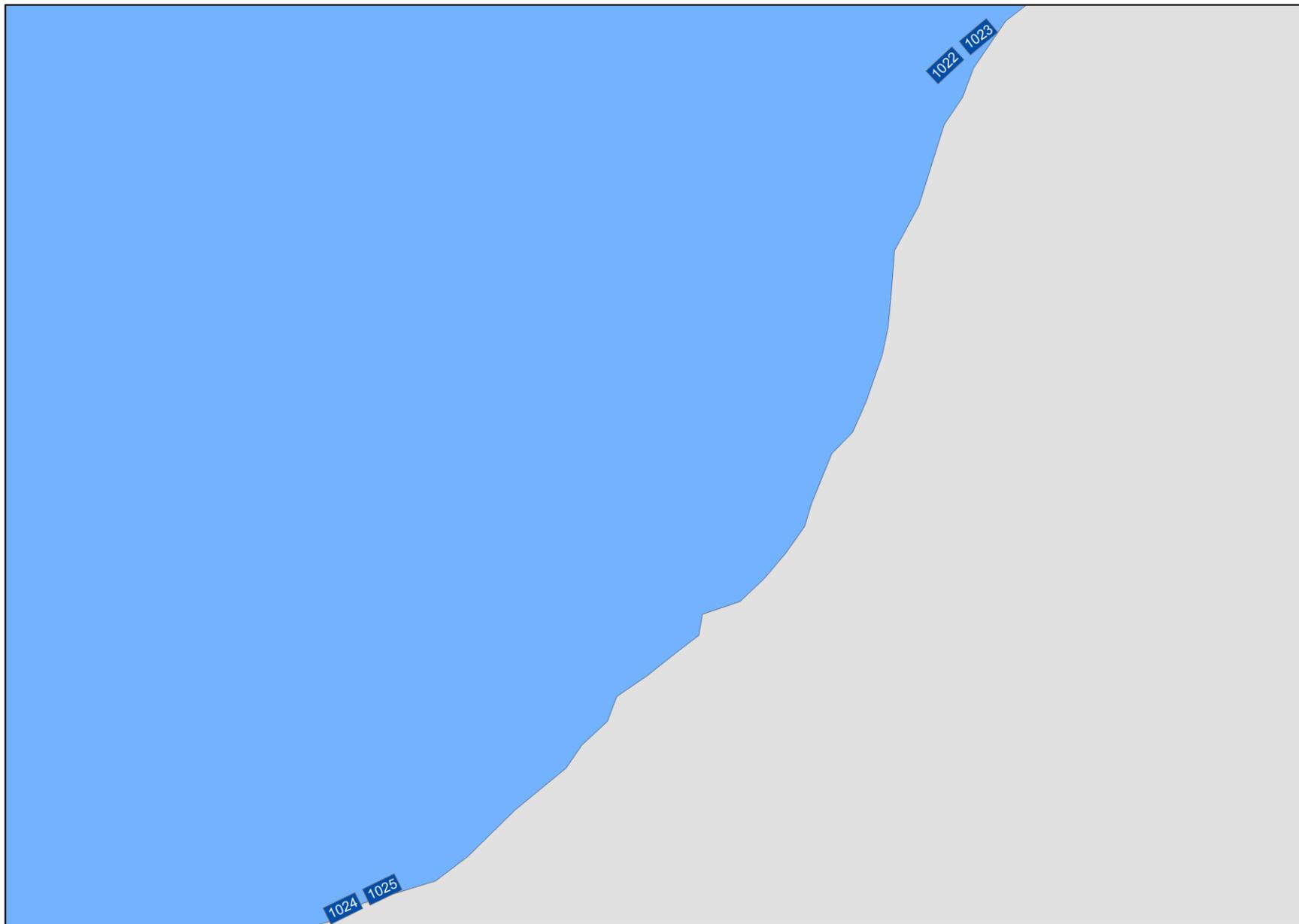


Figure n°2 : Localisation des unités de production au niveau de la zone de Duna Blanca

Tableau n°2 Coordonnées des unités de production au niveau de la zone de Duna Blanca

Numéro	Identifiant de l'unité de production	X_Centre	Y_Centre	Espèces cibles	Superficie (hectars)
1022	1022M1Hu	447280,7	581018,7	Huître	2
1023	1023M1Hu	447469,6	581179,5	Huître	2
1024	1024M1Hu	443883,5	576270,2	Huître	2
1025	1025M1Hu	444105,2	576376,3	Huître	2

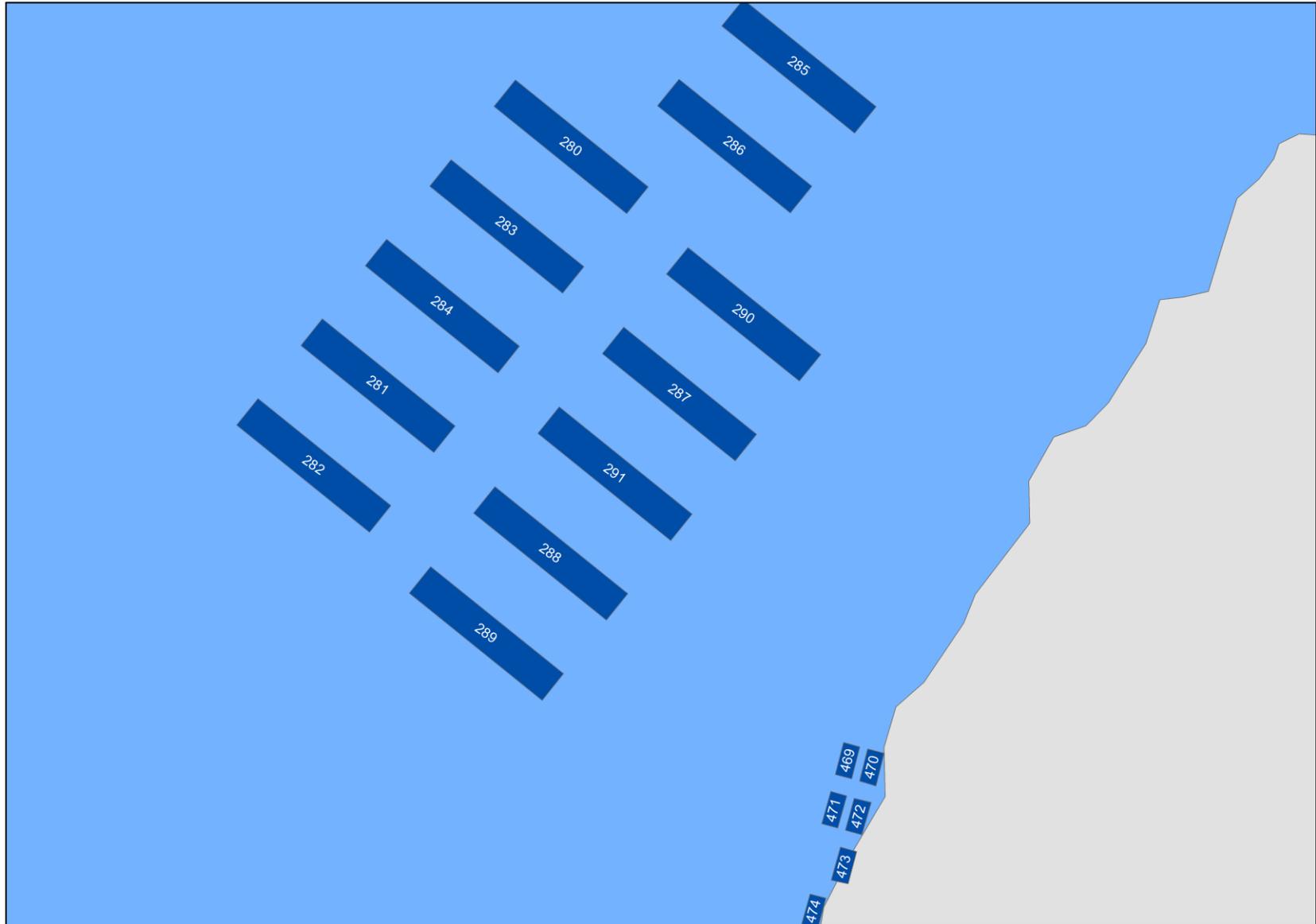


Figure n°3 : Localisation des unités de production au niveau de la zone de Harjat Amira

Tableau n°3 Coordonnées des unités de production au niveau de la zone de Harjat Amira

Numéro	Identifiant de l'unité de production	X_Centre	Y_Centre	Espèces cibles	Superficie (hectars)
280	280M1Hu	438626,7	575591,8	Huître	20
281	281M1Hu	437495,7	574190,9	Huître	20
282	282M1Hu	437119,1	573723,8	Huître	20
283	283M1Hu	438250,1	575124,8	Huître	20
284	284M1Hu	437872,3	574658	Huître	20
285	285M1Hu	439962,1	576063,1	Huître	20
286	286M1Hu	439585,4	575595,9	Huître	20
287	287M1Hu	439261,7	574142,5	Huître	20
288	288M1Hu	438507,2	573207,8	Huître	20
289	289M1Hu	438130,4	572738,6	Huître	20
290	290M1Hu	439638,3	574609,6	Huître	20
291	291M1Hu	438883,8	573675	Huître	20
469	469M1Hu	440247,3	571993,1	Huître	2
470	470M1Hu	440389,3	571954	Huître	2
471	471M1Hu	440169	571705	Huître	2
472	472M1Hu	440309,4	571666,3	Huître	2
473	473M1Hu	440226,2	571377,1	Huître	2
474	474M1Hu	440047,9	571104,3	Huître	2

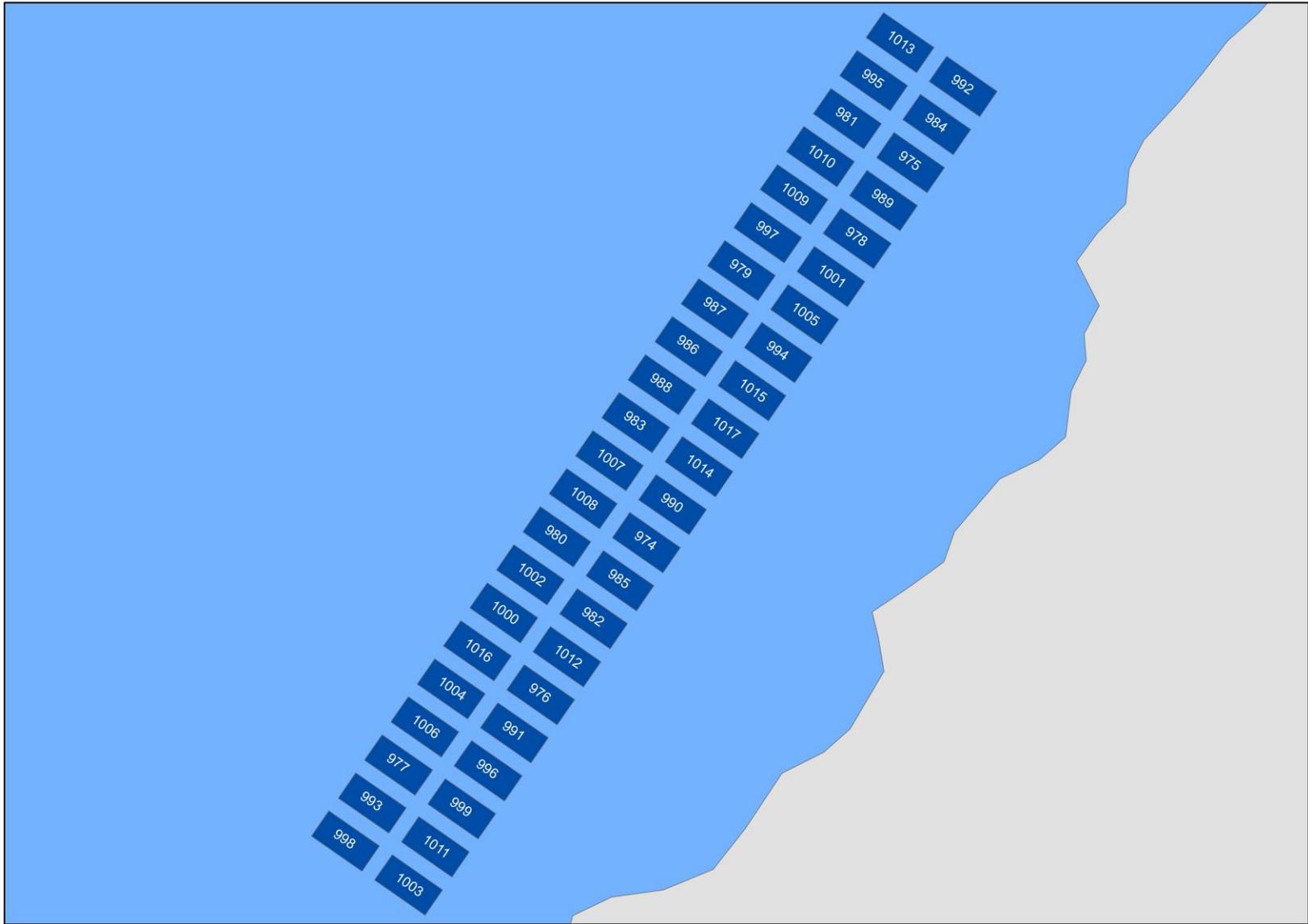


Figure n°4 : Localisation des unités de production au niveau de la zone de l’Ancien Argoube

Tableau n°4 Coordonnées des unités de production au niveau de la zone de l'Ancien Argoube

Numéro	Identifiant de l'unité de production	X_Centre	Y_Centre	Espèces Cibles	Superficie (hectars)
974	974M1Hu	434236,6571	564900,5552	Huître	2
975	975M1Hu	435095,9423	566134,0359	Huître	2
976	976M1Hu	433893,0787	564406,6391	Huître	2
977	977M1Hu	433430,8491	564178,7662	Huître	2
978	978M1Hu	434922,6362	565887,7002	Huître	2
979	979M1Hu	434546,1207	565783,4411	Huître	2
980	980M1Hu	433945,5265	564919,4334	Huître	2
981	981M1Hu	434890,5257	566276,528	Huître	2
982	982M1Hu	434065,3352	564653,4775	Huître	2
983	983M1Hu	434202,2482	565290,0099	Huître	2
984	984M1Hu	435181,5502	566257,4997	Huître	2
985	985M1Hu	434150,9431	564776,9413	Huître	2
986	986M1Hu	434374,7988	565536,3635	Huître	2
987	987M1Hu	434460,4067	565659,8273	Huître	2
988	988M1Hu	434287,8304	565413,086	Huître	2
989	989M1Hu	435008,1272	566010,9877	Huître	2
990	990M1Hu	434322,1481	565023,8426	Huître	2
991	991M1Hu	433807,4708	564283,1753	Huître	2
992	992M1Hu	435267,2641	566381,1135	Huître	2
993	993M1Hu	433345,2413	564055,3024	Huître	2
994	994M1Hu	434665,8233	565517,3351	Huître	2
995	995M1Hu	434976,1336	566399,9918	Huître	2
996	996M1Hu	433721,9797	564159,8879	Huître	2
997	997M1Hu	434631,6117	565906,7286	Huître	2
998	998M1Hu	433258,0807	563931,9433	Huître	2
999	999M1Hu	433636,2658	564036,2741	Huître	2
1000	1000M1Hu	433773,1531	564672,4187	Huître	2
1001	1001M1Hu	434837,0283	565764,2364	Huître	2
1002	1002M1Hu	433859,9186	564795,9696	Huître	2
1003	1003M1Hu	433463,4974	563789,4512	Huître	2
1004	1004M1Hu	433602,0541	564425,6675	Huître	2
1005	1005M1Hu	434751,5373	565640,949	Huître	2
1006	1006M1Hu	433516,5631	564302,3801	Huître	2
1007	1007M1Hu	434116,7315	565166,3347	Huître	2
1008	1008M1Hu	434031,2405	565043,0473	Huître	2

1009	1009M1Hu	434717,2017	566030,211	Huître	2
1010	1010M1Hu	434802,7106	566153,4798	Huître	2
1011	1011M1Hu	433550,6579	563912,8103	Huître	2
1012	1012M1Hu	433978,5697	564529,9266	Huître	2
1013	1013M1Hu	435061,8475	566523,6057	Huître	2
1014	1014M1Hu	434407,756	565147,3064	Huître	2
1015	1015M1Hu	434580,2154	565393,8713	Huître	2
1016	1016M1Hu	433687,5242	564549,2244	Huître	2
1017	1017M1Hu	434493,247	565270,5938	Huître	2

Tableau n°5 Coordonnées des unités de production au niveau de la zone de Lassarga

Numéro	Identifiant de l'unité de production	X_Centre	Y_Centre	Especes cibles	Superficie (hectars)
97	97M1AI	422494,3	565026,5	Algue	2
98	98M1AI	422846,9	565512,8	Algue	2
99	99M1AI	422389	565307,9	Algue	2
100	100M1AI	422300,9	565186,5	Algue	2
101	101M1AI	422565,2	565551	Algue	2
102	102M1AI	422758,6	565391,1	Algue	2
103	103M1AI	422741,7	565794,5	Algue	2
104	104M1AI	422653,5	565672,8	Algue	2
105	105M1AI	423023,2	565755,9	Algue	2
106	106M1AI	422935,1	565634,5	Algue	2
107	107M1AI	422477,2	565429,6	Algue	2
108	108M1AI	422829,8	565915,9	Algue	2
109	109M1AI	422670,6	565269,6	Algue	2
110	110M1AI	422406,6	564902,9	Algue	2
111	111M1AI	422230,1	564659,5	Algue	2
112	112M1AI	422036,7	564819,5	Algue	2
113	113M1AI	422213,2	565062,9	Algue	2
114	114M1AI	421948,6	564698	Algue	2
115	115M1AI	422318,4	564781,3	Algue	2
116	116M1AI	422142	564538	Algue	2
117	117M1AI	422125	564941,3	Algue	2
118	118M1AI	422582,6	565148	Algue	2
119	119M1AI	422054,2	564415,7	Algue	2
120	120M1AI	421945	564110,5	Algue	2
121	121M1AI	421729,8	563549,7	Algue	2
122	122M1AI	421998,8	564250,8	Algue	2
123	123M1AI	421891,1	563970,1	Algue	2
124	124M1AI	421569,3	563126,9	Algue	2
125	125M1AI	421623,1	563267,4	Algue	2
126	126M1AI	421837,3	563830	Algue	2
127	127M1AI	421676,9	563407,7	Algue	2
128	128M1AI	421783,7	563689,8	Algue	2
129	129M1AI	421629,7	563993,6	Algue	2
130	130M1AI	421844,9	564554,5	Algue	2
131	131M1AI	421469,3	563571,3	Algue	2
132	132M1AI	421737,3	564274,2	Algue	2

133	133M1AI	421791,2	564414,4	Algue	2
134	134M1AI	421683,5	564133,7	Algue	2
135	135M1AI	421415,5	563431	Algue	2
136	136M1AI	421522,2	563713,3	Algue	2
137	137M1AI	421361,6	563290,5	Algue	2
138	138M1AI	421575,9	563853,4	Algue	2
139	139M1AI	422785,8	564964	Algue	2
140	140M1AI	422962,1	565207,1	Algue	2
141	141M1AI	422345,5	564354,1	Algue	2
142	142M1AI	421812,4	563087	Algue	2
143	143M1AI	423067,4	564925,6	Algue	2
144	144M1AI	422241,8	564210,5	Algue	2
145	145M1AI	422521,9	564597,3	Algue	2
146	146M1AI	421972,8	563509,4	Algue	2
147	147M1AI	423420,1	565412	Algue	2
148	148M1AI	422433,6	564475,5	Algue	2
149	149M1AI	422874	565085,6	Algue	2
150	150M1AI	422188	564070,5	Algue	2
151	151M1AI	422891,2	564682,5	Algue	2
152	152M1AI	422803,5	564559	Algue	2
153	153M1AI	421866,2	563227,3	Algue	2
154	154M1AI	423138,6	565450,5	Algue	2
155	155M1AI	422715,3	564437,3	Algue	2
156	156M1AI	421919	563369,3	Algue	2
157	157M1AI	422395,6	563906,9	Algue	2
158	158M1AI	423332	565290,5	Algue	2
159	159M1AI	422697,8	564842,5	Algue	2
160	160M1AI	422979,5	564804	Algue	2
161	161M1AI	423050,4	565328,9	Algue	2
162	162M1AI	422610,1	564718,9	Algue	2
163	163M1AI	422080,3	563789,7	Algue	2
164	164M1AI	423226,7	565572	Algue	2
165	165M1AI	422026,6	563649,7	Algue	2
166	166M1AI	423243,8	565168,9	Algue	2
167	167M1AI	423155,5	565047,1	Algue	2
168	168M1AI	422538,9	564194,1	Algue	2
169	169M1AI	422341,8	563766,6	Algue	2
170	170M1AI	422627	564315,5	Algue	2
171	171M1AI	422134,2	563930,2	Algue	2
172	172M1AI	422451	564071,7	Algue	2
173	173M1AI	423605,3	565240	Algue	2

174	174M1AI	422988,7	564387	Algue	2
175	175M1AI	423252,6	564753,7	Algue	2
176	176M1AI	422900,5	564265,3	Algue	2
177	177M1AI	423164,7	564632	Algue	2
178	178M1AI	423076,4	564510,6	Algue	2
179	179M1AI	423340,7	564875,1	Algue	2
180	180M1AI	423517,2	565118,5	Algue	2
181	181M1AI	423429	564996,9	Algue	2
182	182M1AI	422450,1	565823,7	Algue	2
183	183M1AI	422538,2	565945,4	Algue	2
184	184M1AI	422361,8	565701,9	Algue	2
185	185M1AI	422626,3	566066,8	Algue	2
186	186M1AI	422104,5	565348,7	Algue	2
187	187M1AI	422016,2	565226,9	Algue	2
188	188M1AI	422192,7	565470,3	Algue	2
189	189M1AI	422280,8	565591,8	Algue	2
190	190M1AI	421848,7	564987,5	Algue	2
191	191M1AI	421936,8	565108,9	Algue	2
192	192M1AI	421672,3	564744,1	Algue	2
193	193M1AI	421760,6	564865,8	Algue	2
194	194M1AI	422452,8	566139,7	Algue	2
195	195M1AI	422300,6	565961,1	Algue	2
196	196M1AI	422016,2	565597,3	Algue	2
197	197M1AI	422168,4	565775,9	Algue	2
198	198M1AI	421499,8	564326,5	Algue	2
199	199M1AI	421539,3	564471,5	Algue	2
200	200M1AI	421578,7	564616,2	Algue	2
201	201M1AI	423740,7	565046,9	Algue	2
202	202M1AI	423588,5	564868,3	Algue	2

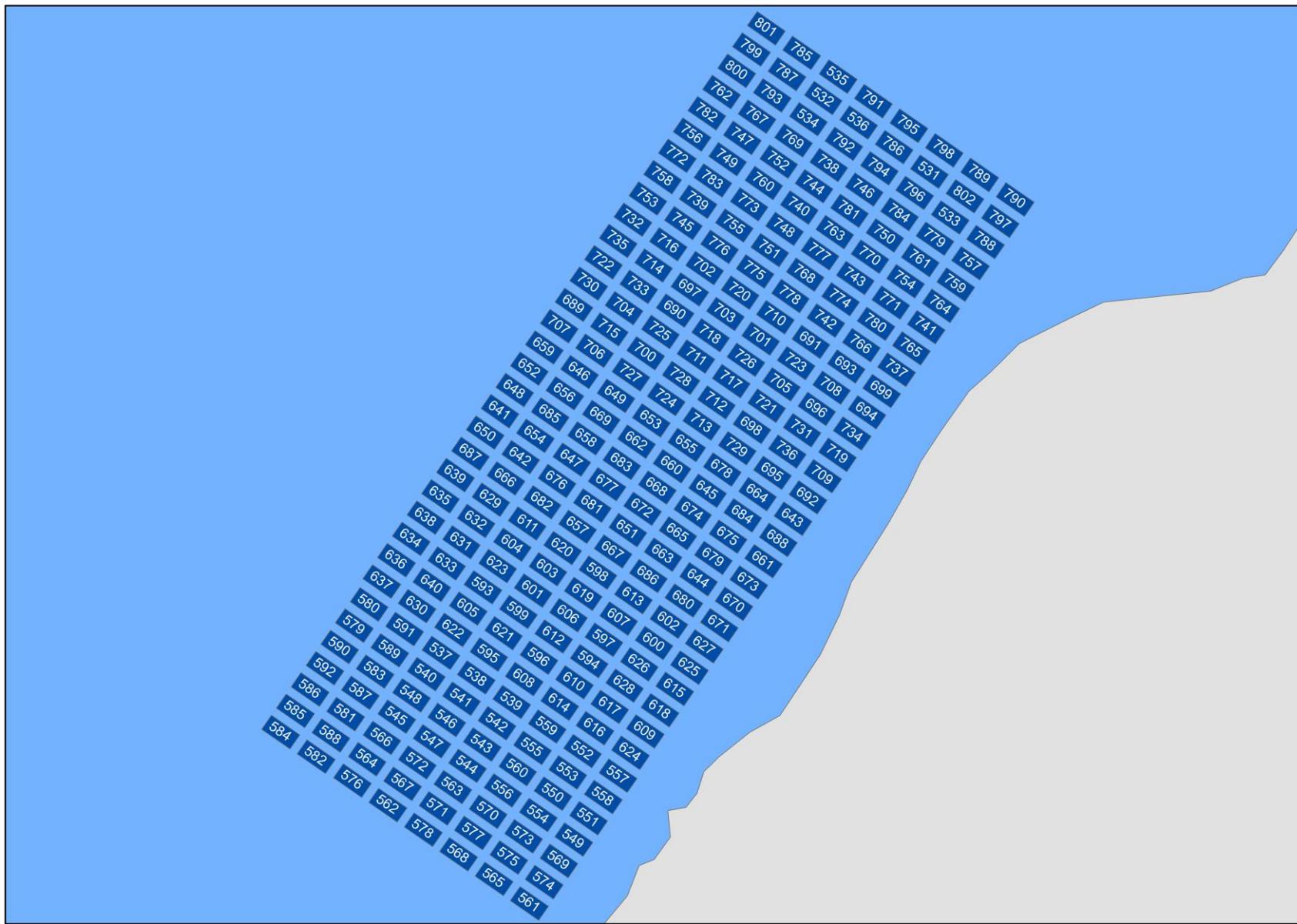


Figure n°6 : Localisation des unités de production au niveau de la zone du Nouveau Argoubé

Fif

Tableau n°6 Coordonnées des unités de production au niveau de la zone du Nouveau Argoube

Numéro	Identifiant de l'unité de production	X_Centre	Y_Centre	Espèces cibles	Superficie (hectars)
531	531M1Or	426351,1	556219,5	Ormeau	2
532	532M1Or	425734,8	556647,1	Ormeau	2
533	533M1Or	426470,9	555953,6	Ormeau	2
534	534M1Or	425649,2	556523,7	Ormeau	2
535	535M1Or	425820,5	556770,7	Ormeau	2
536	536M1Or	425940,2	556504,6	Ormeau	2
537	537M1Or	423516,2	553428,9	Ormeau	2
538	538M1Or	423721,6	553286,4	Ormeau	2
539	539M1Or	423927	553144	Ormeau	2
540	540M1Or	423430,7	553305,7	Ormeau	2
541	541M1Or	423636,1	553163,2	Ormeau	2
542	542M1Or	423841,5	553020,7	Ormeau	2
543	543M1Or	423755,9	552897,2	Ormeau	2
544	544M1Or	423670,4	552773,9	Ormeau	2
545	545M1Or	423259,6	553058,9	Ormeau	2
546	546M1Or	423550,5	553039,7	Ormeau	2
547	547M1Or	423465	552916,4	Ormeau	2
548	548M1Or	423345,1	553182,2	Ormeau	2
549	549M1Or	424286,7	552346,3	Ormeau	2
550	550M1Or	424166,8	552612,1	Ormeau	2
551	551M1Or	424372,2	552469,6	Ormeau	2
552	552M1Or	424337,9	552858,9	Ormeau	2
553	553M1Or	424252,3	552735,5	Ormeau	2
554	554M1Or	424081,3	552488,8	Ormeau	2
555	555M1Or	424047	552878,1	Ormeau	2
556	556M1Or	423875,9	552631,3	Ormeau	2
557	557M1Or	424543,3	552716,4	Ormeau	2
558	558M1Or	424457,8	552593,1	Ormeau	2
559	559M1Or	424132,5	553001,4	Ormeau	2
560	560M1Or	423961,4	552754,6	Ormeau	2
561	561M1Or	424029,9	551976	Ormeau	2
562	562M1Or	423208,2	552546	Ormeau	2
563	563M1Or	423584,7	552650,3	Ormeau	2
564	564M1Or	423088,2	552811,8	Ormeau	2
565	565M1Or	423824,5	552118,5	Ormeau	2

566	566M1Or	423173,9	552935,3	Ormeau	2
567	567M1Or	423293,7	552669,3	Ormeau	2
568	568M1Or	423619,1	552261	Ormeau	2
569	569M1Or	424201	552222,7	Ormeau	2
570	570M1Or	423790,2	552507,7	Ormeau	2
571	571M1Or	423499,1	552526,8	Ormeau	2
572	572M1Or	423379,3	552792,8	Ormeau	2
573	573M1Or	423995,6	552365,2	Ormeau	2
574	574M1Or	424115,4	552099,3	Ormeau	2
575	575M1Or	423910	552241,8	Ormeau	2
576	576M1Or	423002,8	552688,5	Ormeau	2
577	577M1Or	423704,6	552384,3	Ormeau	2
578	578M1Or	423413,6	552403,6	Ormeau	2
579	579M1Or	423014,2	553586,8	Ormeau	2
580	580M1Or	423100	553709,5	Ormeau	2
581	581M1Or	422963,1	553073,3	Ormeau	2
582	582M1Or	422792	552826,6	Ormeau	2
583	583M1Or	423134,4	553320,2	Ormeau	2
584	584M1Or	422586,6	552969,1	Ormeau	2
585	585M1Or	422672,1	553092,4	Ormeau	2
586	586M1Or	422757,7	553215,8	Ormeau	2
587	587M1Or	423048,9	553196,9	Ormeau	2
588	588M1Or	422877,5	552949,9	Ormeau	2
589	589M1Or	423220	553443,7	Ormeau	2
590	590M1Or	422928,9	553462,7	Ormeau	2
591	591M1Or	423305,5	553567	Ormeau	2
592	592M1Or	422843,4	553339,4	Ormeau	2
593	593M1Or	423760,1	553809	Ormeau	2
594	594M1Or	424376,5	553381,5	Ormeau	2
595	595M1Or	423794,2	553419,5	Ormeau	2
596	596M1Or	424085,3	553400,4	Ormeau	2
597	597M1Or	424462	553504,7	Ormeau	2
598	598M1Or	424427,6	553894,1	Ormeau	2
599	599M1Or	423965,6	553666,5	Ormeau	2
600	600M1Or	424752,8	553486,4	Ormeau	2
601	601M1Or	424051	553789,8	Ormeau	2
602	602M1Or	424838,5	553609	Ormeau	2
603	603M1Or	424136,7	553913,3	Ormeau	2
604	604M1Or	423931,2	554055,8	Ormeau	2
605	605M1Or	423674,4	553685,4	Ormeau	2
606	606M1Or	424256,5	553647,3	Ormeau	2

607	607M1Or	424547,6	553628,2	Ormeau	2
608	608M1Or	423999,6	553277	Ormeau	2
609	609M1Or	424701,6	552972,9	Ormeau	2
610	610M1Or	424290,8	553257,8	Ormeau	2
611	611M1Or	424016,7	554179,1	Ormeau	2
612	612M1Or	424171	553524	Ormeau	2
613	613M1Or	424633,1	553751,5	Ormeau	2
614	614M1Or	424205,1	553134,4	Ormeau	2
615	615M1Or	424872,8	553219,8	Ormeau	2
616	616M1Or	424410,6	552991,9	Ormeau	2
617	617M1Or	424496,2	553115,4	Ormeau	2
618	618M1Or	424787,3	553096,5	Ormeau	2
619	619M1Or	424342,1	553770,8	Ormeau	2
620	620M1Or	424222,1	554036,6	Ormeau	2
621	621M1Or	423879,8	553542,9	Ormeau	2
622	622M1Or	423588,8	553562	Ormeau	2
623	623M1Or	423845,6	553932,3	Ormeau	2
624	624M1Or	424616	552849,4	Ormeau	2
625	625M1Or	424958,4	553343,2	Ormeau	2
626	626M1Or	424667,4	553362,3	Ormeau	2
627	627M1Or	425043,9	553466,5	Ormeau	2
628	628M1Or	424581,9	553239	Ormeau	2
629	629M1Or	423806	554317,1	Ormeau	2
630	630M1Or	423378,1	553700	Ormeau	2
631	631M1Or	423634,9	554070,4	Ormeau	2
632	632M1Or	423720,5	554193,8	Ormeau	2
633	633M1Or	423549,4	553947,1	Ormeau	2
634	634M1Or	423344	554089,6	Ormeau	2
635	635M1Or	423514,2	554336,4	Ormeau	2
636	636M1Or	423258,3	553965,9	Ormeau	2
637	637M1Or	423172,7	553842,5	Ormeau	2
638	638M1Or	423429,5	554212,8	Ormeau	2
639	639M1Or	423600,6	554459,6	Ormeau	2
640	640M1Or	423463,7	553823,5	Ormeau	2
641	641M1Or	423859,1	554830	Ormeau	2
642	642M1Or	423978,8	554563,9	Ormeau	2
643	643M1Or	425559	554207	Ormeau	2
644	644M1Or	425011,2	553855,8	Ormeau	2
645	645M1Or	425062,6	554368,7	Ormeau	2
646	646M1Or	424321,1	555057,6	Ormeau	2
647	647M1Or	424275,2	554549,5	Ormeau	2

648	648M1Or	423944,6	554953,3	Ormeau	2
649	649M1Or	424531,8	554919,5	Ormeau	2
650	650M1Or	423773,4	554706,4	Ormeau	2
651	651M1Or	424600,3	554140,9	Ormeau	2
652	652M1Or	424029,8	555077	Ormeau	2
653	653M1Or	424737,2	554777	Ormeau	2
654	654M1Or	424064,5	554687,5	Ormeau	2
655	655M1Or	424942,6	554634,6	Ormeau	2
656	656M1Or	424235,6	554934,3	Ormeau	2
657	657M1Or	424309,3	554159,9	Ormeau	2
658	658M1Or	424360,7	554672,8	Ormeau	2
659	659M1Or	424115,7	555200,1	Ormeau	2
660	660M1Or	424857,1	554511,3	Ormeau	2
661	661M1Or	425387,9	553960,2	Ormeau	2
662	662M1Or	424651,7	554653,8	Ormeau	2
663	663M1Or	424805,8	553998,3	Ormeau	2
664	664M1Or	425353,5	554349,5	Ormeau	2
665	665M1Or	424891,5	554121,9	Ormeau	2
666	666M1Or	423893,2	554440,5	Ormeau	2
667	667M1Or	424514,7	554017,4	Ormeau	2
668	668M1Or	424771,5	554387,8	Ormeau	2
669	669M1Or	424446,3	554796,3	Ormeau	2
670	670M1Or	425216,7	553713,3	Ormeau	2
671	671M1Or	425131,1	553589,9	Ormeau	2
672	672M1Or	424686	554264,5	Ormeau	2
673	673M1Or	425302,4	553836,9	Ormeau	2
674	674M1Or	424977	554245,2	Ormeau	2
675	675M1Or	425182,4	554102,7	Ormeau	2
676	676M1Or	424189,5	554425,9	Ormeau	2
677	677M1Or	424480,6	554407	Ormeau	2
678	678M1Or	425148,1	554492	Ormeau	2
679	679M1Or	425097	553979,4	Ormeau	2
680	680M1Or	424925,6	553732,4	Ormeau	2
681	681M1Or	424394,9	554283,4	Ormeau	2
682	682M1Or	424103,9	554302,4	Ormeau	2
683	683M1Or	424566,1	554530,3	Ormeau	2
684	684M1Or	425267,9	554226,3	Ormeau	2
685	685M1Or	424150	554810,8	Ormeau	2
686	686M1Or	424720,2	553874,9	Ormeau	2
687	687M1Or	423687,8	554583	Ormeau	2
688	688M1Or	425473,5	554083,7	Ormeau	2

689	689M1Or	424288	555447,1	Ormeau	2
690	690M1Or	424875,4	555413,5	Ormeau	2
691	691M1Or	425662,8	555232,6	Ormeau	2
692	692M1Or	425645,7	554330,5	Ormeau	2
693	693M1Or	425868,2	555090,1	Ormeau	2
694	694M1Or	425988,2	554824,4	Ormeau	2
695	695M1Or	425440,3	554473	Ormeau	2
696	696M1Or	425697,1	554843,4	Ormeau	2
697	697M1Or	424961	555536,9	Ormeau	2
698	698M1Or	425320,5	554739	Ormeau	2
699	699M1Or	426073,6	554947,7	Ormeau	2
700	700M1Or	424704,2	555166,6	Ormeau	2
701	701M1Or	425371,8	555251,9	Ormeau	2
702	702M1Or	425046,5	555660,2	Ormeau	2
703	703M1Or	425166,4	555394,4	Ormeau	2
704	704M1Or	424579,2	555428,2	Ormeau	2
705	705M1Or	425491,7	554985,9	Ormeau	2
706	706M1Or	424407,9	555181,1	Ormeau	2
707	707M1Or	424202,4	555323,6	Ormeau	2
708	708M1Or	425782,6	554967,1	Ormeau	2
709	709M1Or	425731,3	554454	Ormeau	2
710	710M1Or	425457,3	555375,2	Ormeau	2
711	711M1Or	424995,3	555147,7	Ormeau	2
712	712M1Or	425115	554881,6	Ormeau	2
713	713M1Or	425029,4	554758,1	Ormeau	2
714	714M1Or	424750,3	555675	Ormeau	2
715	715M1Or	424493,5	555304,6	Ormeau	2
716	716M1Or	424835,8	555798,2	Ormeau	2
717	717M1Or	425200,7	555005,2	Ormeau	2
718	718M1Or	425080,8	555271	Ormeau	2
719	719M1Or	425817,1	554577,6	Ormeau	2
720	720M1Or	425251,9	555517,7	Ormeau	2
721	721M1Or	425406,2	554862,6	Ormeau	2
722	722M1Or	424459,3	555694	Ormeau	2
723	723M1Or	425577,3	555109,4	Ormeau	2
724	724M1Or	424824	554900,6	Ormeau	2
725	725M1Or	424789,9	555290,2	Ormeau	2
726	726M1Or	425286,2	555128,5	Ormeau	2
727	727M1Or	424618,6	555043,1	Ormeau	2
728	728M1Or	424909,6	555024,1	Ormeau	2
729	729M1Or	425234,9	554615,5	Ormeau	2

730	730M1Or	424373,8	555570,7	Ormeau	2
731	731M1Or	425611,6	554720,1	Ormeau	2
732	732M1Or	424630,4	555940,7	Ormeau	2
733	733M1Or	424664,7	555551,5	Ormeau	2
734	734M1Or	425902,5	554700,9	Ormeau	2
735	735M1Or	424544,6	555817,9	Ormeau	2
736	736M1Or	425525,9	554596,5	Ormeau	2
737	737M1Or	426160,6	555070,9	Ormeau	2
738	738M1Or	425766,8	556258,1	Ormeau	2
739	739M1Or	425008,3	556045	Ormeau	2
740	740M1Or	425595,7	556011,4	Ormeau	2
741	741M1Or	426331,9	555318	Ormeau	2
742	742M1Or	425749,8	555355,9	Ormeau	2
743	743M1Or	425921,1	555603	Ormeau	2
744	744M1Or	425681,3	556134,8	Ormeau	2
745	745M1Or	424922,7	555921,5	Ormeau	2
746	746M1Or	425972,2	556115,6	Ormeau	2
747	747M1Or	425265,2	556415,4	Ormeau	2
748	748M1Or	425510,2	555888,1	Ormeau	2
749	749M1Or	425179,5	556291,9	Ormeau	2
750	750M1Or	426092,2	555849,7	Ormeau	2
751	751M1Or	425424,5	555764,5	Ormeau	2
752	752M1Or	425475,9	556277,3	Ormeau	2
753	753M1Or	424717,3	556064	Ormeau	2
754	754M1Or	426212	555583,8	Ormeau	2
755	755M1Or	425219,1	555907	Ormeau	2
756	756M1Or	424974,1	556434,4	Ormeau	2
757	757M1Or	426588,5	555688	Ormeau	2
758	758M1Or	424802,9	556187,5	Ormeau	2
759	759M1Or	426503	555564,8	Ormeau	2
760	760M1Or	425390,3	556153,9	Ormeau	2
761	761M1Or	426297,6	555707,3	Ormeau	2
762	762M1Or	425145,2	556681,1	Ormeau	2
763	763M1Or	425801,1	555868,9	Ormeau	2
764	764M1Or	426417,4	555441,3	Ormeau	2
765	765M1Or	426246,2	555194,4	Ormeau	2
766	766M1Or	425955,2	555213,4	Ormeau	2
767	767M1Or	425350,6	556538,6	Ormeau	2
768	768M1Or	425629,9	555622	Ormeau	2
769	769M1Or	425561,4	556400,6	Ormeau	2
770	770M1Or	426006,6	555726,3	Ormeau	2

771	771M1Or	426126,5	555460,5	Ormeau	2
772	772M1Or	424888,6	556311,1	Ormeau	2
773	773M1Or	425304,8	556030,6	Ormeau	2
774	774M1Or	425835,4	555479,4	Ormeau	2
775	775M1Or	425338,9	555641	Ormeau	2
776	776M1Or	425133,4	555783,5	Ormeau	2
777	777M1Or	425715,6	555745,6	Ormeau	2
778	778M1Or	425544,3	555498,5	Ormeau	2
779	779M1Or	426383,1	555830,5	Ormeau	2
780	780M1Or	426040,8	555336,9	Ormeau	2
781	781M1Or	425886,7	555992,3	Ormeau	2
782	782M1Or	425059,5	556558,1	Ormeau	2
783	783M1Or	425094,1	556168,6	Ormeau	2
784	784M1Or	426177,7	555973	Ormeau	2
785	785M1Or	425609,8	556908,8	Ormeau	2
786	786M1Or	426145,6	556362,1	Ormeau	2
787	787M1Or	425524,1	556785,2	Ormeau	2
788	788M1Or	426676,3	555811,1	Ormeau	2
789	789M1Or	426642,2	556200,7	Ormeau	2
790	790M1Or	426847,7	556058,2	Ormeau	2
791	791M1Or	426025,9	556628,2	Ormeau	2
792	792M1Or	425854,6	556381,2	Ormeau	2
793	793M1Or	425438,5	556661,7	Ormeau	2
794	794M1Or	426060	556238,7	Ormeau	2
795	795M1Or	426231,3	556485,7	Ormeau	2
796	796M1Or	426265,5	556096,1	Ormeau	2
797	797M1Or	426761,9	555934,6	Ormeau	2
798	798M1Or	426436,8	556343,2	Ormeau	2
799	799M1Or	425318,7	556927,6	Ormeau	2
800	800M1Or	425233	556804,2	Ormeau	2
801	801M1Or	425404,4	557051,3	Ormeau	2
802	802M1Or	426556,5	556077,1	Ormeau	2

2.2 Zone M2 - Zone intermédiaire entre la baie de Dakhla et la baie de Cintra :

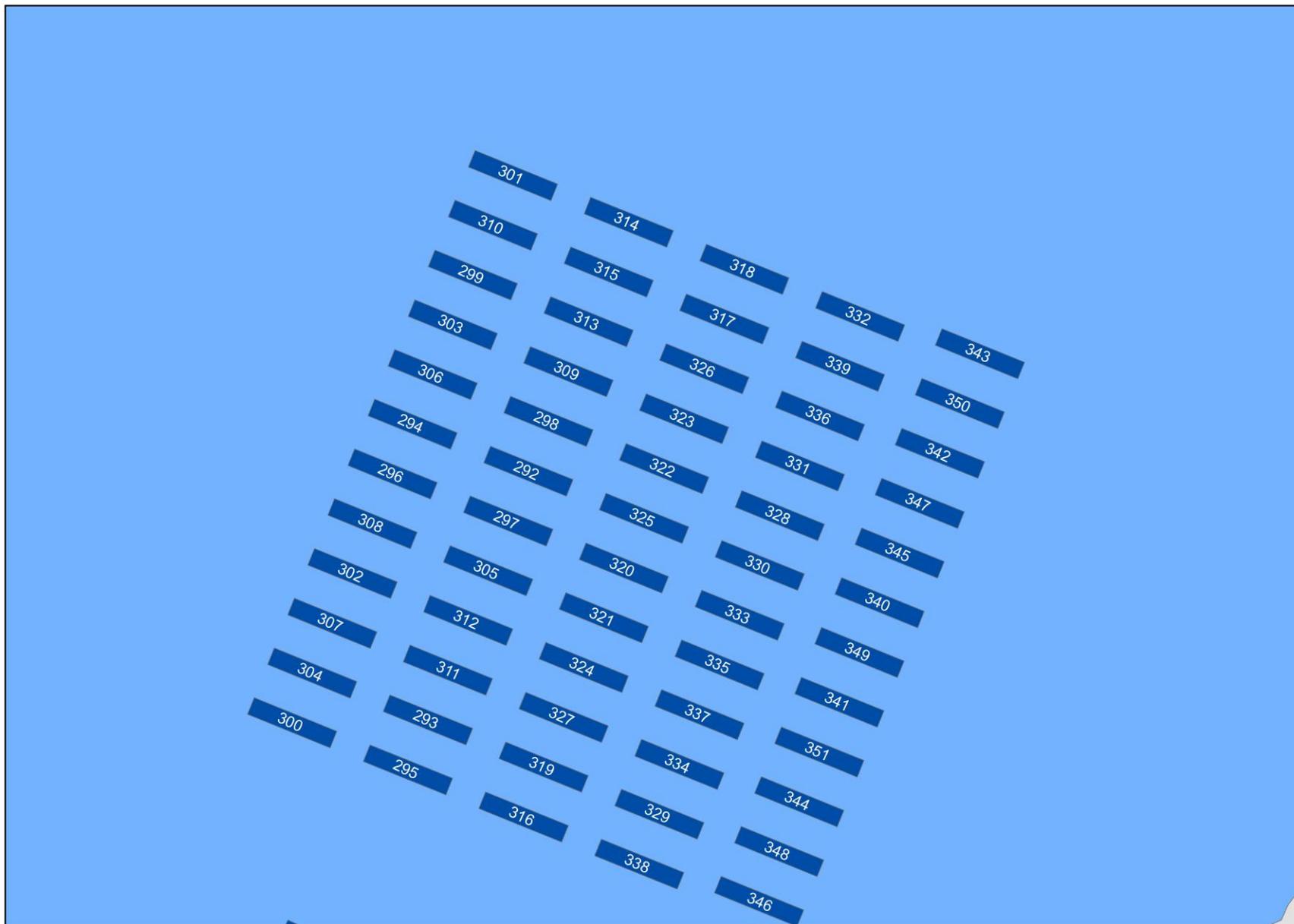


Figure n°7 : Localisation des unités de production au niveau de la zone de Labourda 1

Tableau n°7 Coordonnées des unités de production au niveau de la zone de Labourda 1

Numéro	Identifiant de l'unité de production	X_Centre	Y_Centre	Espèces cibles	Superficie (hectars)
292	292M2Mo	396655,5	526101	Moule	20
293	293M2Mo	395528	523319,1	Moule	20
294	294M2Mo	395356,8	526625,4	Moule	20
295	295M2Mo	395303,4	522760,8	Moule	20
296	296M2Mo	395131,7	526069	Moule	20
297	297M2Mo	396429,2	525544,7	Moule	20
298	298M2Mo	396880,6	526657,1	Moule	20
299	299M2Mo	396033,2	528294	Moule	20
300	300M2Mo	394005,2	523288	Moule	20
301	301M2Mo	396483,3	529406,4	Moule	20
302	302M2Mo	394681,6	524956,6	Moule	20
303	303M2Mo	395806,9	527737,8	Moule	20
304	304M2Mo	394230,3	523844,2	Moule	20
305	305M2Mo	396204,2	524988,5	Moule	20
306	306M2Mo	395581,8	527181,6	Moule	20
307	307M2Mo	394455,3	524400,4	Moule	20
308	308M2Mo	394906,7	525512,8	Moule	20
309	309M2Mo	397105,6	527213,3	Moule	20
310	310M2Mo	396258,3	528850,2	Moule	20
311	311M2Mo	395753	523875,3	Moule	20
312	312M2Mo	395979,2	524432,3	Moule	20
313	313M2Mo	397331,7	527772,6	Moule	20
314	314M2Mo	397781,7	528885,1	Moule	20
315	315M2Mo	397556,7	528328,8	Moule	20
316	316M2Mo	396602,2	522233,9	Moule	20
317	317M2Mo	398855,5	527802	Moule	20
318	318M2Mo	399080,5	528358,2	Moule	20
319	319M2Mo	396826,8	522792,2	Moule	20
320	320M2Mo	397728	525017,9	Moule	20
321	321M2Mo	397502,9	524461,7	Moule	20
322	322M2Mo	398179,3	526130,3	Moule	20
323	323M2Mo	398404,4	526686,5	Moule	20
324	324M2Mo	397277,9	523905,5	Moule	20
325	325M2Mo	397954,3	525574,1	Moule	20
326	326M2Mo	398630,4	527245,8	Moule	20
327	327M2Mo	397051,8	523348,5	Moule	20
328	328M2Mo	399477,7	525603,1	Moule	20

329	329M2Mo	398125,1	522265	Moule	20
330	330M2Mo	399252,6	525046,9	Moule	20
331	331M2Mo	399702,7	526159,3	Moule	20
332	332M2Mo	400378,8	527831	Moule	20
333	333M2Mo	399026,3	524490,7	Moule	20
334	334M2Mo	398350,1	522821,3	Moule	20
335	335M2Mo	398801,3	523934,5	Moule	20
336	336M2Mo	399928,8	526718,6	Moule	20
337	337M2Mo	398576,3	523378,3	Moule	20
338	338M2Mo	397900,5	521706,7	Moule	20
339	339M2Mo	400153,8	527274,8	Moule	20
340	340M2Mo	400597,7	524629,6	Moule	20
341	341M2Mo	400146,4	523517,1	Moule	20
342	342M2Mo	401273,9	526301,2	Moule	20
343	343M2Mo	401724	527413,6	Moule	20
344	344M2Mo	399695,2	522403,9	Moule	20
345	345M2Mo	400822,8	525185,7	Moule	20
346	346M2Mo	399245,6	521289,4	Moule	20
347	347M2Mo	401047,8	525741,9	Moule	20
348	348M2Mo	399470,2	521847,7	Moule	20
349	349M2Mo	400371,4	524073,3	Moule	20
350	350M2Mo	401498,9	526857,4	Moule	20
351	351M2Mo	399921,4	522960,9	Moule	20

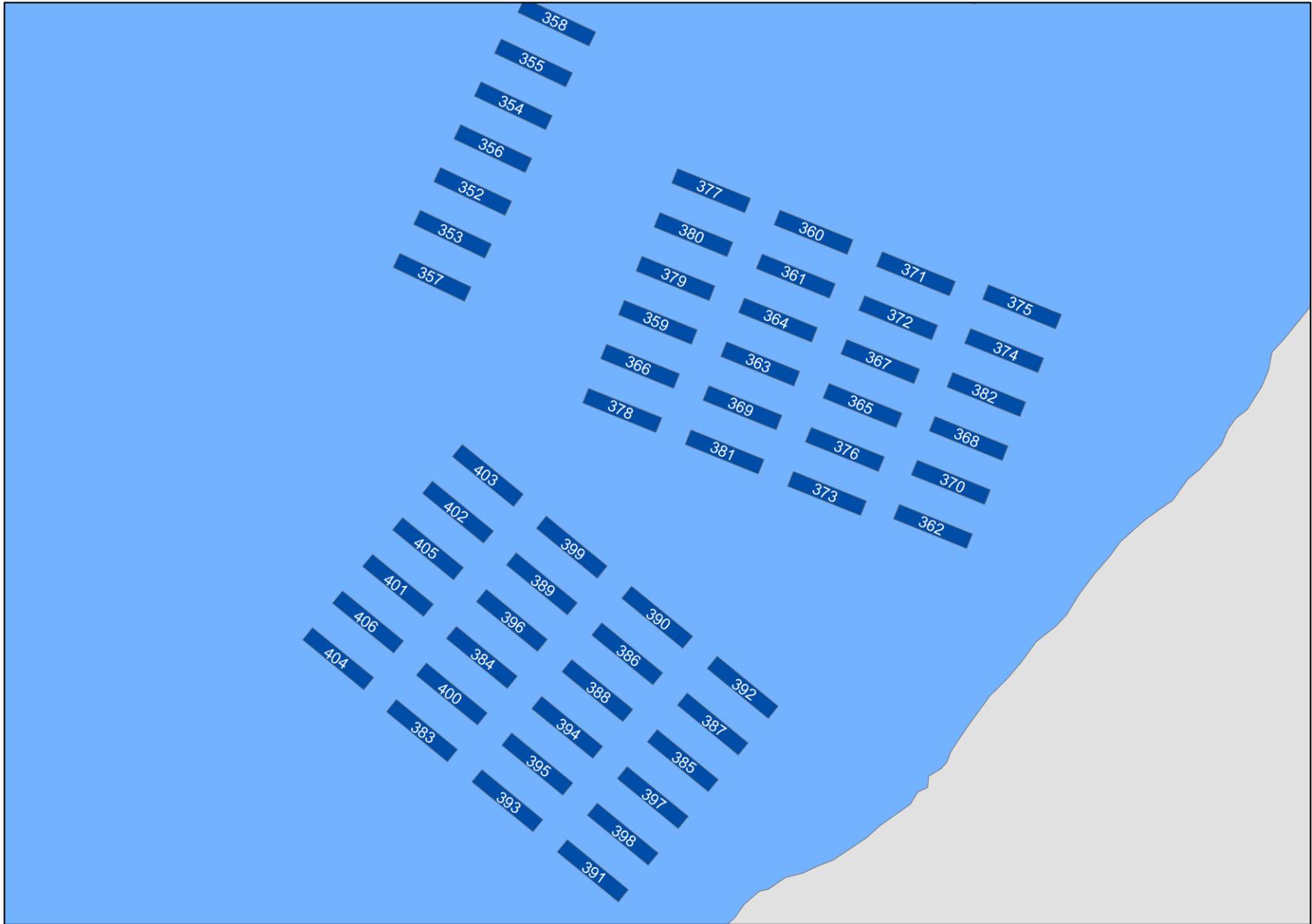


Figure n°8 : Localisation des unités de production au niveau de la zone de Labourda 2

Tableau n°8 Coordonnées des unités de production au niveau de la zone de Labouirda 2

Numéro	Identifiant de l'unité de production	X_Centre	Y_Centre	Espèces cibles	Superficie (hectars)
352	352M2AI	393300,6	518633,5	Algue	20
353	353M2AI	393044,3	518091	Algue	20
354	354M2AI	393814,6	519718,5	Algue	20
355	355M2AI	394070,9	520260,9	Algue	20
356	356M2AI	393557	519176	Algue	20
357	357M2AI	392786,7	517545,5	Algue	20
358	358M2AI	394366,2	520778,7	Algue	20
359	359M2AI	395648,4	516974,1	Algue	20
360	360M2AI	397623,5	518115,8	Algue	20
361	361M2AI	397398,5	517559,7	Algue	20
362	362M2AI	399139,5	514387,1	Algue	20
363	363M2AI	396947,1	516447,2	Algue	20
364	364M2AI	397172,2	517003,4	Algue	20
365	365M2AI	398245,5	515920	Algue	20
366	366M2AI	395423,4	516417,9	Algue	20
367	367M2AI	398470,5	516476,2	Algue	20
368	368M2AI	399590,6	515502,7	Algue	20
369	369M2AI	396722,1	515891	Algue	20
370	370M2AI	399365,6	514946,5	Algue	20
371	371M2AI	398921,9	517588,6	Algue	20
372	372M2AI	398696,8	517032,5	Algue	20
373	373M2AI	397794,4	514804,5	Algue	20
374	374M2AI	400041,9	516615,2	Algue	20
375	375M2AI	400267	517171,3	Algue	20
376	376M2AI	398020,4	515363,8	Algue	20
377	377M2AI	396324,8	518642,7	Algue	20
378	378M2AI	395197,3	515858,5	Algue	20
379	379M2AI	395873,4	517530,3	Algue	20
380	380M2AI	396099,7	518086,6	Algue	20
381	381M2AI	396496,1	515331,7	Algue	20
382	382M2AI	399815,6	516058,9	Algue	20
383	383M2AI	392655,8	511799,6	Algue	20
384	384M2AI	393415,4	512728,5	Algue	20
385	385M2AI	395965	511419,1	Algue	20
386	386M2AI	395261,1	512772	Algue	20
387	387M2AI	396344,8	511883,6	Algue	20
388	388M2AI	394881,3	512307,5	Algue	20

389	389M2AI	394176,9	513660,2	Algue	20
390	390M2AI	395640,9	513236,5	Algue	20
391	391M2AI	394823,7	510023,1	Algue	20
392	392M2AI	396724,6	512348,1	Algue	20
393	393M2AI	393740	510911,5	Algue	20
394	394M2AI	394499,6	511840,3	Algue	20
395	395M2AI	394119,8	511375,9	Algue	20
396	396M2AI	393797,1	513195,7	Algue	20
397	397M2AI	395583,3	510951,9	Algue	20
398	398M2AI	395203,5	510487,5	Algue	20
399	399M2AI	394556,7	514124,7	Algue	20
400	400M2AI	393035,6	512264	Algue	20
401	401M2AI	392352,3	513640,6	Algue	20
402	402M2AI	393113,1	514569,2	Algue	20
403	403M2AI	393492,9	515033,7	Algue	20
404	404M2AI	391592,7	512711,7	Algue	20
405	405M2AI	392733,3	514104,8	Algue	20
406	406M2AI	391972,5	513176,1	Algue	20

2. 3 Secteur M3 - Baie de Cintra :

Tableau n°9 Coordonnées des unités de production au niveau de la zone de Cintra nord

Numéro	Identifiant de l'unité de production	X_Centre	Y_Centre	Espèces cibles	Superficie (hectars)
803	803M3Co	396360,1	504089,4	Conchyliculture	2
804	804M3Co	396124,4	504276,7	Conchyliculture	2
805	805M3Co	396547,6	504582,2	Conchyliculture	2
806	806M3Co	397609,6	503742,8	Conchyliculture	2
807	807M3Co	396075,7	504953,9	Conchyliculture	2
808	808M3Co	398044,4	503080,6	Conchyliculture	2
809	809M3Co	396714,2	503810,5	Conchyliculture	2
810	810M3Co	396746,9	504105,3	Conchyliculture	2
811	811M3Co	396478,1	503996,4	Conchyliculture	2
812	812M3Co	394669,1	504129,4	Conchyliculture	2
813	813M3Co	394978,6	504522,2	Conchyliculture	2
814	814M3Co	396596,3	503903,3	Conchyliculture	2
815	815M3Co	395969,7	504080,3	Conchyliculture	2
816	816M3Co	395674,6	504931,1	Conchyliculture	2
817	817M3Co	395096,7	504429,2	Conchyliculture	2
818	818M3Co	396193,8	504860,8	Conchyliculture	2
819	819M3Co	396087,5	503987,5	Conchyliculture	2
820	820M3Co	397727,5	503650	Conchyliculture	2
821	821M3Co	394941,9	504232,8	Conchyliculture	2
822	822M3Co	395133,4	504718,6	Conchyliculture	2
823	823M3Co	397808,6	503267,9	Conchyliculture	2
824	824M3Co	394823,8	504325,7	Conchyliculture	2
825	825M3Co	396901,6	504301,6	Conchyliculture	2
826	826M3Co	398199,1	503277	Conchyliculture	2
827	827M3Co	394860,8	504615	Conchyliculture	2
828	828M3Co	397100,6	503826,6	Conchyliculture	2
829	829M3Co	396628,7	504198,3	Conchyliculture	2
830	830M3Co	396392,9	504385,8	Conchyliculture	2
831	831M3Co	397019,5	504208,8	Conchyliculture	2
832	832M3Co	394551,2	504222,2	Conchyliculture	2
833	833M3Co	396311,7	504768	Conchyliculture	2
834	834M3Co	396510,7	504291,3	Conchyliculture	2
835	835M3Co	395288,1	504914,9	Conchyliculture	2
836	836M3Co	396157	504571,6	Conchyliculture	2
837	837M3Co	397845,9	503557,3	Conchyliculture	2
838	838M3Co	396864,8	504012,4	Conchyliculture	2
839	839M3Co	397373,4	503928,9	Conchyliculture	2

840	840M3Co	395214,5	504336,4	Conchyliculture	2
841	841M3Co	394433,1	504315,3	Conchyliculture	2
842	842M3Co	395369,3	504532,8	Conchyliculture	2
843	843M3Co	396039,1	504664,4	Conchyliculture	2
844	844M3Co	395615,6	504359,2	Conchyliculture	2
845	845M3Co	396006,4	504369,7	Conchyliculture	2
846	846M3Co	395921	504757,5	Conchyliculture	2
847	847M3Co	395033,3	503863	Conchyliculture	2
848	848M3Co	395059,7	504139,9	Conchyliculture	2
849	849M3Co	395696,9	503976,9	Conchyliculture	2
850	850M3Co	396242,3	504183,9	Conchyliculture	2
851	851M3Co	397137,7	504116,2	Conchyliculture	2
852	852M3Co	395579,1	504069,8	Conchyliculture	2
853	853M3Co	397963,4	503464,2	Conchyliculture	2
854	854M3Co	396665,4	504487,7	Conchyliculture	2
855	855M3Co	395957,6	505046,8	Conchyliculture	2
856	856M3Co	396783,4	504394,7	Conchyliculture	2
857	857M3Co	396205,4	503893	Conchyliculture	2
858	858M3Co	394278,3	504118,9	Conchyliculture	2
859	859M3Co	395802,9	504850,4	Conchyliculture	2
860	860M3Co	396982,8	503919,5	Conchyliculture	2
861	861M3Co	395524	504729,1	Conchyliculture	2
862	862M3Co	395460,9	504162,8	Conchyliculture	2
863	863M3Co	395888,5	504462,5	Conchyliculture	2
864	864M3Co	395652,3	504648,5	Conchyliculture	2
865	865M3Co	394706	504418,6	Conchyliculture	2
866	866M3Co	394787,1	504036,5	Conchyliculture	2
867	867M3Co	397926,4	503173,6	Conchyliculture	2
868	868M3Co	397690,8	503360,7	Conchyliculture	2
869	869M3Co	394905	503943,6	Conchyliculture	2
870	870M3Co	395770,4	504555,6	Conchyliculture	2
871	871M3Co	397255,4	504023	Conchyliculture	2
872	872M3Co	396275	504478,6	Conchyliculture	2
873	873M3Co	395497,6	504452,2	Conchyliculture	2
874	874M3Co	395406,1	504822	Conchyliculture	2
875	875M3Co	395733,8	504266,1	Conchyliculture	2
876	876M3Co	395188,1	504059,3	Conchyliculture	2
877	877M3Co	397491,4	503835,9	Conchyliculture	2
878	878M3Co	395251,4	504625,6	Conchyliculture	2
879	879M3Co	398081,1	503369,9	Conchyliculture	2
880	880M3Co	395342,9	504255,8	Conchyliculture	2

881	881M3Co	395851,7	504173,3	Conchyliculture	2
882	882M3Co	396349,1	505057,8	Conchyliculture	2
883	883M3Co	398354,4	503473,9	Conchyliculture	2
884	884M3Co	397764,9	503939,8	Conchyliculture	2
885	885M3Co	398236,4	503566,9	Conchyliculture	2
886	886M3Co	396585,7	504872,1	Conchyliculture	2
887	887M3Co	397565,4	504416,4	Conchyliculture	2
888	888M3Co	398001	503754,1	Conchyliculture	2
889	889M3Co	397447,5	504509,2	Conchyliculture	2
890	890M3Co	396938,7	504591,7	Conchyliculture	2
891	891M3Co	397882,8	503847	Conchyliculture	2
892	892M3Co	396820,7	504684,6	Conchyliculture	2
893	893M3Co	396430,3	504675,6	Conchyliculture	2
894	894M3Co	397056,9	504498,6	Conchyliculture	2
895	895M3Co	397646,7	504032,9	Conchyliculture	2
896	896M3Co	397683,4	504322,2	Conchyliculture	2
897	897M3Co	398118,7	503661,2	Conchyliculture	2
898	898M3Co	397919,6	504136,2	Conchyliculture	2
899	899M3Co	396467	504964,9	Conchyliculture	2
900	900M3Co	397211,6	504695	Conchyliculture	2
901	901M3Co	397528,7	504125,9	Conchyliculture	2
902	902M3Co	396702,9	504779,1	Conchyliculture	2
903	903M3Co	397329,5	504602,1	Conchyliculture	2
904	904M3Co	397801,5	504229,3	Conchyliculture	2
905	905M3Co	397292,9	504313	Conchyliculture	2
906	906M3Co	397174,8	504405,8	Conchyliculture	2
907	907M3Co	397410,7	504220	Conchyliculture	2
908	908M3Co	395856,4	502716	Conchyliculture	2

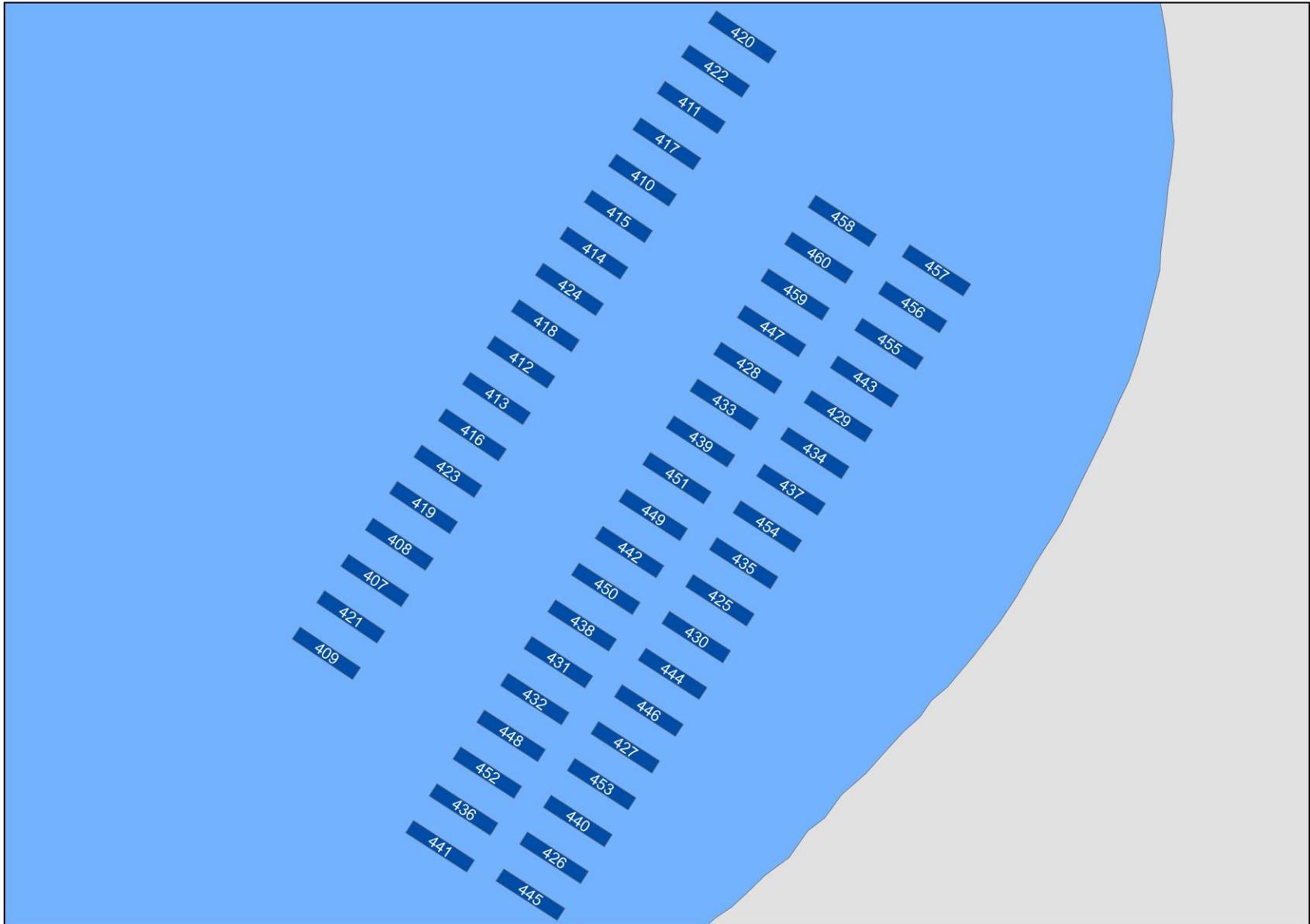


Figure n°10 : Localisation des unités de production au niveau de la zone de Cintra centre

Tableau n°10 Coordonnées des unités de production au niveau de la zone de Cintra centre

Numéro	Identifiant de l'unité de production	X_Centre	Y_Centre	Espèces cibles	Superficie (hectars)
407	407M3AI	389187,4	492439,9	Algue	20
408	408M3AI	389520,4	492939	Algue	20
409	409M3AI	388519,2	491443,2	Algue	20
410	410M3AI	392865,3	497928,2	Algue	20
411	411M3AI	393534,7	498924,8	Algue	20
412	412M3AI	391192	495433,7	Algue	20
413	413M3AI	390857,9	494935,3	Algue	20
414	414M3AI	392195,5	496928,6	Algue	20
415	415M3AI	392531,2	497429,8	Algue	20
416	416M3AI	390523,9	494436,9	Algue	20
417	417M3AI	393199,4	498426,6	Algue	20
418	418M3AI	391527,4	495931,9	Algue	20
419	419M3AI	389854,5	493439,5	Algue	20
420	420M3AI	394237,7	499891,3	Algue	20
421	421M3AI	388853,3	491941,5	Algue	20
422	422M3AI	393868,8	499423,1	Algue	20
423	423M3AI	390188,5	493937,9	Algue	20
424	424M3AI	391861,4	496430,2	Algue	20
425	425M3AI	393928,2	492168,8	Algue	20
426	426M3AI	391649,1	488639	Algue	20
427	427M3AI	392626	490152,2	Algue	20
428	428M3AI	394314	495354,4	Algue	20
429	429M3AI	395557,2	494692,5	Algue	20
430	430M3AI	393603	491664,6	Algue	20
431	431M3AI	391708,1	491318,3	Algue	20
432	432M3AI	391382,9	490814,1	Algue	20
433	433M3AI	393988,8	494850,2	Algue	20
434	434M3AI	395231,9	494188,4	Algue	20
435	435M3AI	394255	492675,9	Algue	20
436	436M3AI	390406	489300,8	Algue	20
437	437M3AI	394905,4	493684,3	Algue	20
438	438M3AI	392034,6	491822,3	Algue	20
439	439M3AI	393662,3	494346,2	Algue	20
440	440M3AI	391974,3	489143,2	Algue	20
441	441M3AI	390080,8	488794,5	Algue	20
442	442M3AI	392685	492830,7	Algue	20

443	443M3Al	395917,7	495167,1	Algue	20
444	444M3Al	393277,7	491160,5	Algue	20
445	445M3Al	391323,9	488132,6	Algue	20
446	446M3Al	392951,2	490656,4	Algue	20
447	447M3Al	394639,3	495858,6	Algue	20
448	448M3Al	391057,6	490309,9	Algue	20
449	449M3Al	393011,8	493337,8	Algue	20
450	450M3Al	392359,8	492326,5	Algue	20
451	451M3Al	393337,1	493842	Algue	20
452	452M3Al	390731,2	489805,1	Algue	20
453	453M3Al	392300,8	489648	Algue	20
454	454M3Al	394580,2	493180,1	Algue	20
455	455M3Al	396253,6	495682,7	Algue	20
456	456M3Al	396578,8	496186,9	Algue	20
457	457M3Al	396904	496691,1	Algue	20
458	458M3Al	395613,2	497368,9	Algue	20
459	459M3Al	394962,7	496360,5	Algue	20
460	460M3Al	395287,9	496864,7	Algue	20

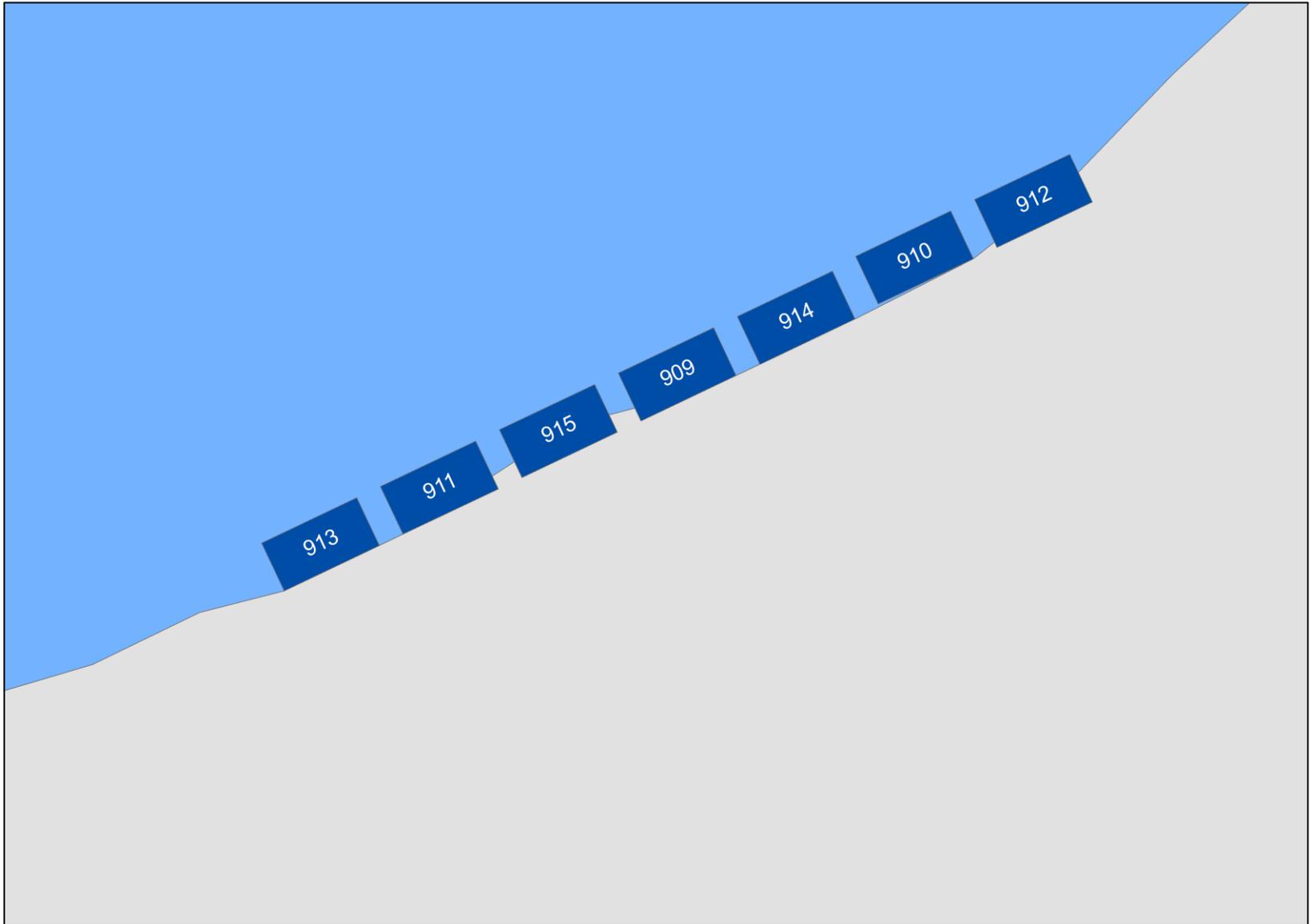


Figure n°11 : Localisation des unités de production au niveau de la zone de Cintra sud

Tableau n°11 Coordonnées des unités de production au niveau de la zone de Cintra sud

Numéro	Identifiant de l'unité de production	X_Centre	Y_Centre	Espèces cibles	Superficie (hectars)
909	909M3Co	392233,0771	486641,5248	Conchyliculture	2
910	910M3Co	392683,5928	486862,6446	Conchyliculture	2
911	911M3Co	391781,2123	486427,1861	Conchyliculture	2
912	912M3Co	392909,4631	486969,8015	Conchyliculture	2
913	913M3Co	391555,342	486320,0292	Conchyliculture	2
914	914M3Co	392458,9474	486748,6817	Conchyliculture	2
915	915M3Co	392007,2068	486534,3679	Conchyliculture	2

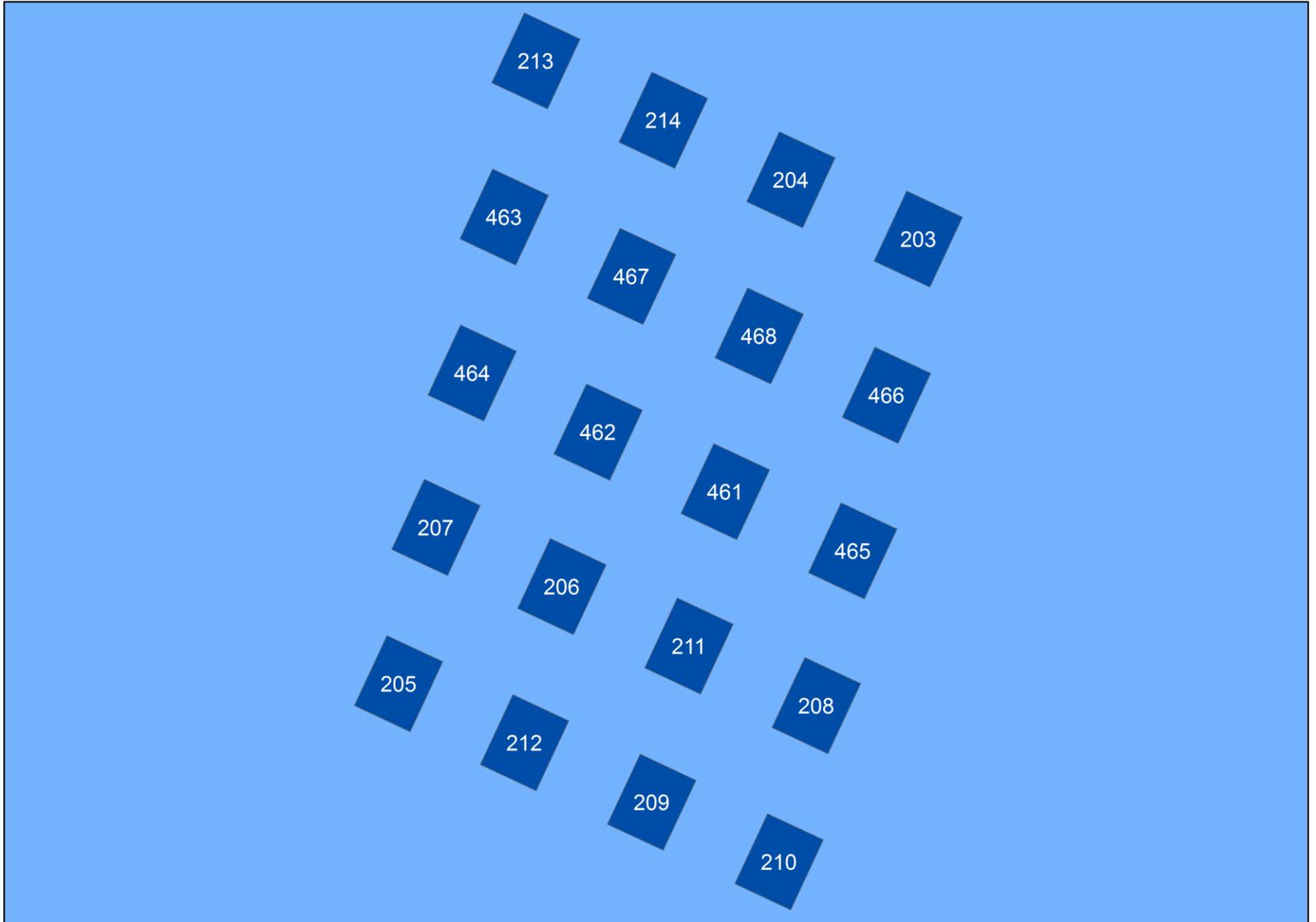


Figure n°12 : Localisation des unités de production au niveau de la zone de Ain Baida nord

Tableau n°12 Coordonnées des unités de production au niveau de la zone de Ain Baida nord

Numéro	Identifiant de l'unité de production	X_Centre	Y_Centre	Espèces cibles	Superficie (hectars)
203	203M3Do	373129,2	488656,6	Pisciculture	20
204	204M3Do	372304,1	489040	Pisciculture	20
205	205M3Do	369762,3	485784,6	Pisciculture	20
206	206M3Do	370819,4	486412	Pisciculture	20
207	207M3Do	370004	486793,5	Pisciculture	20
208	208M3Do	372468,8	485642,6	Pisciculture	20
209	209M3Do	371402	485018,5	Pisciculture	20
210	210M3Do	372227,1	484633,7	Pisciculture	20
211	211M3Do	371643,7	486027,4	Pisciculture	20
212	212M3Do	370577,7	485403,1	Pisciculture	20
213	213M3Do	370651,5	489807,8	Pisciculture	20
214	214M3Do	371477,3	489424,6	Pisciculture	20
461	461M3Do	371878,9	487025,2	Pisciculture	20
462	462M3Do	371054,6	487409,8	Pisciculture	20
463	463M3Do	370445,7	488798,8	Pisciculture	20
464	464M3Do	370239,2	487791,3	Pisciculture	20
465	465M3Do	372704,7	486642	Pisciculture	20
466	466M3Do	372923,4	487647,5	Pisciculture	20
467	467M3Do	371271,5	488415,6	Pisciculture	20
468	468M3Do	372098,3	488031	Pisciculture	20

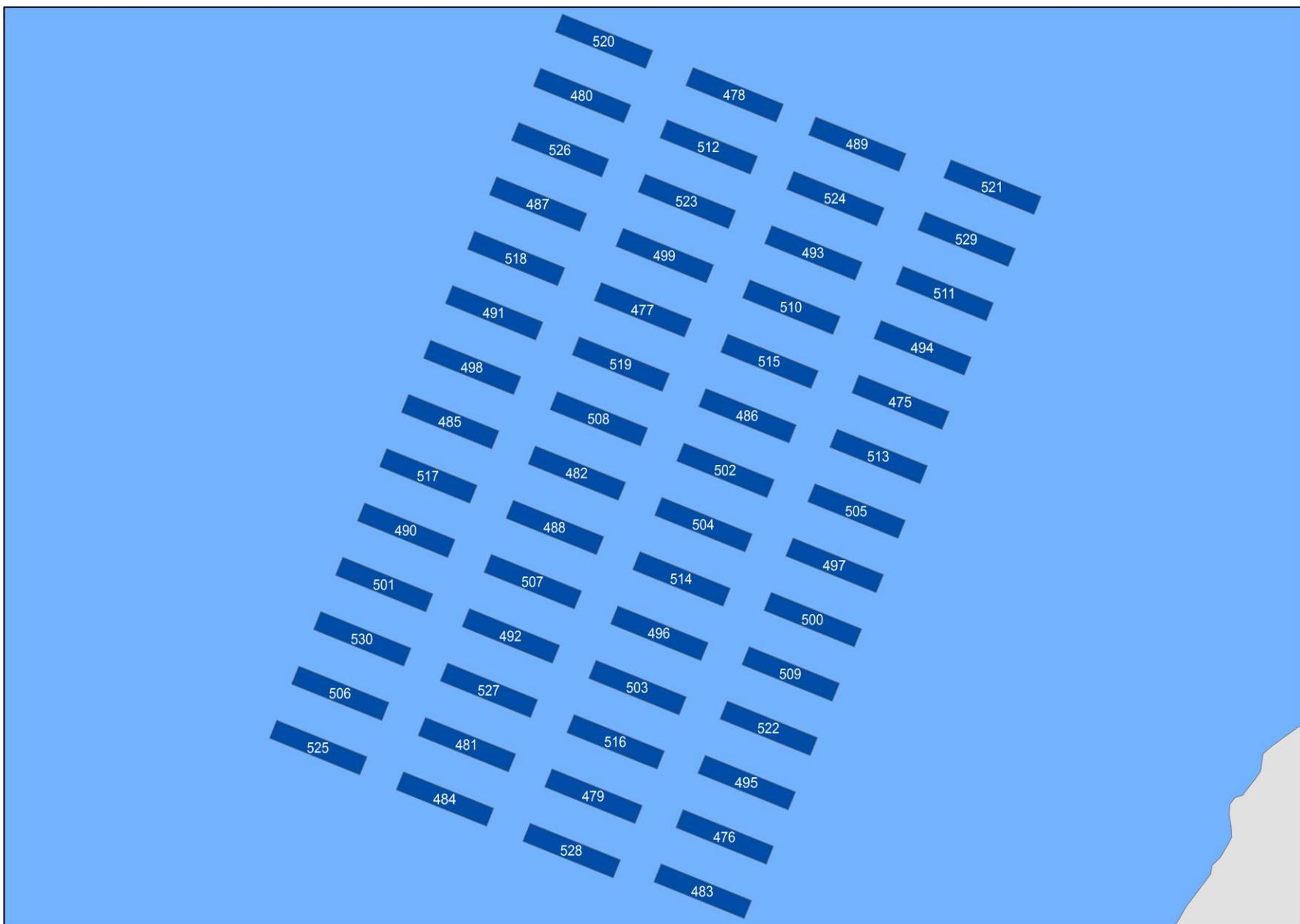


Figure n°13 : Localisation des unités de production au niveau de la zone de Ain Baida sud

Tableau n°13 Coordonnées des unités de production au niveau de la zone de Ain Baida sud

Numéro	Identifiant de l'unité de production	X_Centre	Y_Centre	Espèces cibles	Superficie (hectars)
475	475M3Mo	377061,3	477763,2	Moule	20
476	476M3Mo	375257,6	473309,7	Moule	20
477	477M3Mo	374417,9	478707,8	Moule	20
478	478M3Mo	375359,6	480910,1	Moule	20
479	479M3Mo	373912,5	473727	Moule	20
480	480M3Mo	373795,5	480903,2	Moule	20
481	481M3Mo	372614,2	474254,2	Moule	20
482	482M3Mo	373741,8	477036	Moule	20
483	483M3Mo	375032,6	472753,5	Moule	20
484	484M3Mo	372389,2	473698	Moule	20
485	485M3Mo	372443	477562,9	Moule	20
486	486M3Mo	375491,2	477624,4	Moule	20
487	487M3Mo	373344,2	479790,8	Moule	20
488	488M3Mo	373516,7	476479,9	Moule	20
489	489M3Mo	376617,7	480405,4	Moule	20
490	490M3Mo	371991,6	476450,5	Moule	20
491	491M3Mo	372894,1	478678,4	Moule	20
492	492M3Mo	373065,4	475367,4	Moule	20
493	493M3Mo	376167,6	479293	Moule	20
494	494M3Mo	377286,4	478319,4	Moule	20
495	495M3Mo	375483,8	473866,7	Moule	20
496	496M3Mo	374588,7	475396,4	Moule	20
497	497M3Mo	376385,2	476091,5	Moule	20
498	498M3Mo	372668	478119,1	Moule	20
499	499M3Mo	374642,9	479264	Moule	20
500	500M3Mo	376160,2	475535,4	Moule	20
501	501M3Mo	371766,6	475894,3	Moule	20
502	502M3Mo	375265,1	477065	Moule	20
503	503M3Mo	374363,7	474840,2	Moule	20
504	504M3Mo	375040,1	476508,8	Moule	20
505	505M3Mo	376610,3	476647,7	Moule	20
506	506M3Mo	371315,4	474781,1	Moule	20
507	507M3Mo	373290,4	475923,6	Moule	20
508	508M3Mo	373966,8	477592,2	Moule	20
509	509M3Mo	375933,8	474979,1	Moule	20

510	510M3Mo	375941,3	478736,8	Moule	20
511	511M3Mo	377512,7	478875,7	Moule	20
512	512M3Mo	375094,3	480376,4	Moule	20
513	513M3Mo	376836,3	477207	Moule	20
514	514M3Mo	374815	475952,7	Moule	20
515	515M3Mo	375716,2	478180,6	Moule	20
516	516M3Mo	374138,7	474284	Moule	20
517	517M3Mo	372217,9	477006,8	Moule	20
518	518M3Mo	373119,1	479234,6	Moule	20
519	519M3Mo	374192,8	478151,6	Moule	20
520	520M3Mo	374020,6	481459,4	Moule	20
521	521M3Mo	378003	479965,6	Moule	20
522	522M3Mo	375708,8	474422,9	Moule	20
523	523M3Mo	374869,2	479820,2	Moule	20
524	524M3Mo	376392,6	479849,2	Moule	20
525	525M3Mo	371090,4	474224,9	Moule	20
526	526M3Mo	373570,5	480347,1	Moule	20
527	527M3Mo	372840,3	474811,2	Moule	20
528	528M3Mo	373687,5	473170,8	Moule	20
529	529M3Mo	377737,7	479431,8	Moule	20
530	530M3Mo	371541,6	475338,1	Moule	20

3. Définitions

On entend par pisciculture, l'élevage des espèces de poissons dans des espaces entièrement ou partiellement clos (bassins en béton ou en plastique, nasses ou cages géantes flottantes, etc) ou en pleine mer selon les espèces.

La conchyliculture est étymologiquement l'élevage des coquillages. Les types les plus courants de conchyliculture sont, à titre indicatif:

- l'ostréiculture (élevage des huîtres)
- la mytiliculture (élevage des moules)
- la vénériculture (élevage des palourdes)
- la cérastoculture (élevage des coques)
- la halioticulture (élevage des ormeaux).

Par algoculture, on désigne une branche de l'aquaculture qui consiste en la culture spécifique des algues marines pour une utilisation industrielle ou alimentaire.

4. Processus et déroulement de la sélection

Le processus de sélection, se déroule en une seule phase à l'issue de laquelle, seront retenus les projets répondant au mieux aux critères définis ci-dessous et conformément au cahier de charges fixant les conditions préalables à leur mise en œuvre (voir annexe 3).

Les projets ainsi retenus, poursuivront le processus d'instruction administratif pour l'obtention des autorisations nécessaires à l'exploitation de leurs fermes aquacoles.

5. Délai de dépôt des dossiers

Les candidats disposeront d'un délai de cinq mois à compter de la date de lancement de l'AMI pour le dépôt de leurs dossiers.

A l'issue de ce délai, une commission de sélection des dossiers déposés, se réunira pour statuer sur la sélection des projets.

Les candidats sélectionnés seront informés trois mois, au maximum, après la date limite de dépôt des dossiers.

Le tableau ci-dessous reprend les principales étapes de cet AMI :

Principales Etapes	
Lancement de l'AMI	23 novembre 2015
Échéance pour la remise des dossiers de soumission	22 avril 2016
Echéance pour la sélection des dossiers	22 juillet 2016

6. Modification du dossier de l'AMI

En cas de nécessité, l'ANDA peut apporter des modifications dans le dossier de l'AMI. Ces modifications, qui ne peuvent en aucun cas changer l'objet de l'AMI, seront communiquées à tous les concurrents, le cas échéant, dans des délais suffisants.

7. Règles de soumission

7-1 Qualité des soumissionnaires

Peuvent soumissionner au présent appel à manifestation d'intérêt les personnes morales et physiques de droit marocain et/ou étranger :

- Seules,
- En groupement,
- En coopérative

Ne sont pas admises à participer à cet AMI :

- Les personnes en liquidation judiciaire ;

- Les personnes en redressement judiciaire, sauf autorisation spéciale délivrée par l'autorité judiciaire compétente.

7-2 Constitution d'un groupement et création d'une société dédiée à la réalisation du projet

Les membres d'un même groupement sont engagés conjointement et solidairement et devront désigner un mandataire unique pour représenter leur groupement dans les différentes phases de sélection.

A l'issue de ce processus de sélection, les personnes physiques et les groupements retenus sont tenus à se constituer en société de droit marocain dédiée à la réalisation du projet. Il reste bien entendu que ces personnes physiques et les sociétés formant le groupement, doivent être majoritaires dans l'actionnariat de la société nouvellement créée.

Quant aux soumissionnaires de droit étranger retenus, ils devront se constituer en société de droit marocain dédiée à la réalisation du projet.

7-3 Composition du dossier de soumission

Il est demandé aux soumissionnaires de répondre aux critères du présent Appel à Manifestation d'intérêt à travers un dossier de sélection.

Les candidats qui soumettraient des dossiers de sélection incomplets verront leur candidature rejetée. On entend par «dossier de sélection incomplet» tout dossier ne comprenant pas l'une des deux (2) parties composant le dossier de sélection définies ci-dessous :

- **Partie 1: Dossier administratif**
- **Partie 2: Dossier technique**

La demande de participation et la présentation du soumissionnaire doivent être élaborées à partir des formats préétablis proposés dans les annexes. La partie 2 doit être constituée par le soumissionnaire (pas de format préétabli). Le soumissionnaire peut fournir tout autre document qu'il jugera utile pour compléter les informations requises dans le dossier de sélection.

Partie 1 - Dossier administratif

Ce dossier est constitué de:

i- La demande de participation (Cf. Annexe 4)

Il s'agit d'un document qui formalise la demande de participation du soumissionnaire à l'appel à manifestation d'intérêt. Cette demande devra être accompagnée de pièces justifiant les pouvoirs conférés :

- A la personne agissant au nom du soumissionnaire dans le cas d'une société seule ou dans le cas d'une coopérative ;
- A chacune des personnes agissant au nom des sociétés soumissionnant dans le cadre d'un groupement.

Dans le cas d'un groupement, la demande de participation devra être soit conjointement signée par l'ensemble des membres du groupement soit par le mandataire du groupement.

ii- Existence légale

Elle devra comprendre pour :

Les sociétés :

- Copie des derniers statuts de la société légalisés ;
- Copie de la publication au Bulletin Officiel ou au Journal d'Annonce Légale de la société ;
- Modèle J ou 7 du RC (datée de moins de 03 mois);
- Justificatif du représentant légal.

Les concurrents non installés au Maroc sont tenus de fournir l'équivalent des pièces citées ci-dessus délivrées par les administrations ou les organismes compétents de leurs pays d'origine. Tous les documents doivent être traduits en langue française ou arabe par un traducteur assermenté.

Les coopératives :

- Copie légalisée du procès-verbal de l'assemblée générale constitutive et de la dernière assemblée générale ;
- Copie du bulletin officiel relatif à la décision de création de la coopérative ;
- Copie légalisée du règlement fondamental de la coopérative.
- Copie légalisée de la liste des membres du bureau.

Les personnes physiques :

- Copie légalisée de la Carte d'identité nationale ou du passeport pour les personnes non installées au Maroc ;
- Déclaration sur l'honneur (Voir modèle en annexe 5).

Pour les groupements :

- Une copie de la convention ou contrat liant les membres du groupement précisant le détail de la contribution de chaque partenaire ;
- Pour chaque société formant le groupement, les documents demandés pour les sociétés citées ci-dessus,
- Une déclaration du pouvoir revêtu de la signature des représentants autorisés de chacun des membres du groupement, désignant le mandataire du groupement selon le model en annexe.

iii-Règlement de sélection

Il s'agit de déposer le règlement de sélection et le cahier des charges paraphés dans toutes les pages et signés à la dernière page par le soumissionnaire.

Il est à noter que les concurrents ayant présenté un dossier administratif incomplet seront saisis par la commission d'examen des dossiers pour présenter les pièces manquantes dans un délai de 10 jours ouvrables. Passé ce délai, la non présentation desdites pièces est considérée comme un motif de rejet de leurs dossiers.

Partie 2 – Dossier technique

i- Présentation générale du soumissionnaire

L'objectif de cette partie est de présenter les caractéristiques générales du soumissionnaire, à savoir : (a) la taille de l'entreprise (emploi et chiffres d'affaires), (b) l'activité et la structure organisationnelle de l'entreprise (c) l'expérience dans sa branche d'activité (d) son réseau de commercialisation (e) la situation financière (situation des engagements, bilan, états financiers, attestation des commissaires aux comptes, lettre de confort).

Le soumissionnaire devra enrichir son formulaire de tout document attestant de son activité (catalogues, brochures, CD, etc.) par une note d'information.

Le soumissionnaire doit démontrer sa capacité de financement du projet en présentant des documents justificatifs, notamment une attestation de capacité financière, pour les projets dont l'investissement prévisionnel dépasse deux millions dirhams et suivant le modèle en annexe.

Dans le cas où le soumissionnaire est un groupement, cette partie devra être élaborée par chacune des personnes morales et/ou physiques qui le composent à hauteur de leur participation déclarée au niveau de la convention du groupement.

ii- Description du projet cible

L'objectif de cette partie est de décrire le projet cible du soumissionnaire comme suit:

a- Choix de l'espace

Compte tenu de la dimension des espaces identifiés par le plan d'aménagement et de leurs vocations, les soumissionnaires sont invités à présenter pour leurs projets, au moins trois propositions d'emplacement de fermes en utilisant les identifiants des unités de production présentés dans les tableaux (1-13) et en précisant l'ordre de priorité dans la « Demande de participation à l'appel à manifestation d'intérêt relatif au projet de développement de l'aquaculture marine dans la Région de Dakhla Oued Eddahab » suivant l'Annexe .

b- Plan technique

Elevage

- Définition de l'espèce ou des espèces qui feront objet de l'activité aquacole ;
- Description exhaustive des techniques d'élevage ou de culture qui seront adoptés par le producteur tout au long du cycle d'élevage ;
- Dimensionnement des différentes structures composant le projet ;
- Plan de masse lisible de l'ensemble de la ferme intégrant les différentes composantes essentielles du projet ;
- Plan de production prévisionnel qui permet d'évaluer la croissance, le planning des différentes opérations d'élevage, les cycles d'élevage ainsi que les dates de pêche.

Capital humain

- Descriptif du staff chargé de la réalisation et du suivi du projet (Niveau d'instruction, nature de formation, origine, curriculum vitae).

Composantes du projet à terre

- Identification du terrain (Plan de situation ou plan masse, statut foncier) qui sera réservé pour des composantes en amont et en aval de la ferme aquacole (station de purification pour les coquillages ; unités de conditionnement et de valorisation des produits...). Des orientations sur les conditions architecturales des installations à terre sont décrites en annexe 8.

c- Plan économique

Business plan sur une période de 5 ans contenant d'une manière non exhaustive :

- Décomposition de l'investissement global et mode de financement : aménagement, acquisition des différents équipements, construction des locaux et besoin en fond de roulement;
- Estimation des coûts de revient prévisionnels des différentes espèces produites par le projet selon la taille et la forme de commercialisation.
- Projection des ventes et identification des débouchés possibles pour la commercialisation de la production du projet ;
- Compte d'exploitation prévisionnel sur 5 ans ;
- Planning de réalisation du projet.

c- Plan environnemental

Le soumissionnaire doit présenter une note qui fait ressortir les impacts attendus positifs et négatifs du projet sur l'environnement (le paysage, les milieux naturels, l'eau, l'air, le sol, la mer, la faune, la flore) et sur la population locale ainsi que les mesures d'atténuation qu'il envisage de mettre en place.

7-4 Soumission du dossier de sélection

Clause de confidentialité

L'ANDA s'engage quant au respect de la confidentialité des informations relatives aux dossiers de sélection. Toutefois, si le projet est sélectionné par la commission de sélection une copie du dossier sera transmise à toutes fins utiles aux administrations concernées par ce projet.

Langue de soumission

Le dossier de présélection devra être élaboré en langue française ou arabe.

Format de soumission

Le dossier de sélection devra être un document entièrement imprimé.

Tout document manuscrit sera rejeté.

Remise du dossier de sélection

Le dossier de sélection est placé dans un pli signé et scellé portant la mention « Dossier de participation à l'Appel à Manifestation d'Intérêt pour le développement de l'aquaculture marine dans la Région d'Ed Dakhla Oued Ed Dahab.

Il doit être déposé contre accusé de réception, en dix (10) exemplaires et sous format électronique au plus tard cinq mois après la date du lancement de l'AMI.

A l'Attention de :

L'Agence Nationale Pour le développement de l'Aquaculture

4^{ème} étage du bâtiment "les patios" sis à l'intersection de
l'Avenue ANNAKHIL et Avenue MEHDI BEN BARKA
-HAY RIAD-
RABAT

Tél : (+212) +212 538 099 700– Fax : +212 538 099 770

10- Evaluation des soumissions

10-1 Système d'évaluation des soumissionnaires

Les soumissionnaires seront évalués sur la qualité du projet proposé et sa cohérence.

10-2 Notation des soumissions

Sur la base des critères détaillés ci-dessous, une notation des dossiers de sélection sera effectuée sur **100 points**. Les critères et la notation y afférents se présentent comme suit :

Critères	Score max	Sous critères	Score max
Maitrise technique	24	Descriptif des techniques et procédés de production	6
		Dimensionnement des différentes composantes du projet en adéquation avec l'objectif de production et les standards zootechniques	7
		Plan de production prévisionnel	3
		Technicité et références du staff : Diplômes et expériences	4
		Niveau d'intégration	4
Viabilité économique	25	Investissement & Charges d'exploitation	5
		Bilan prévisionnel et compte de résultat	5
		Rentabilité du projet	10
		Débouché commercial	5
Impact du projet	11	Impact socio-économique	6
		Impact environnemental	5
Qualité du soumissionnaire	40	Capacité financière	30
		Expérience et compétence techniques	10

10-3 Description des critères de notation

i- Maitrise technique

Seront mieux appréciés les projets:

- Disposant d'un montage technique détaillé et argumenté ;
- Envisageant des structures d'élevage modernes et adaptées au contexte de la zone concernée;
- Présentant une maîtrise du plan de production;
- Disposant d'un dimensionnement des différentes composantes en adéquation avec l'objectif de production et les standards zootechniques ;

- Prévoyant un staff qualifié: le niveau de formation et son expérience accumulée dans le domaine aquacole seraient des atouts majeurs pour la réussite du projet. De ce fait, une équipe formée dans le domaine et ayant des expériences réussies sera mieux notée.
- Prévoyant des composantes en amont et en aval de la ferme aquacole (station de purification pour les coquillages ; unités de conditionnement et de valorisation des produits). Les projets prévoyant des composantes mutuelles avec d'autres exploitants de fermes aquacoles seront favorisés, en vue de l'optimisation d'exploitation des espaces et outils de valorisation ;

L'approche intégrée du projet est une garantie pour sa réussite mais aussi pour son impact positif.

ii- Viabilité économique

Seront mieux appréciés les projets:

- Disposant d'une analyse économique détaillée et argumentée ;
- Disposant d'un listing de l'investissement et des charges d'exploitation détaillé et cohérent avec le montage technique ;
- Comportant un descriptif du bilan prévisionnel et de compte de résultat ;
- Contenant une analyse de la rentabilité argumentée par des indicateurs pertinents.
- Maitrisant les débouchés commerciales de ses produits.

iii- Impacts du Projet

Il s'agit d'évaluer les retombées du projet à travers l'examen de :

- L'impact socio-économique : les emplois à générer par le projet au niveau de la zone et les retombées économiques dans la Région ...;
- L'impact environnemental : analyse des impacts attendus positifs et négatifs que le projet aura sur l'environnement et sur la société, ainsi que les mesures d'atténuation prévues. Seront favorisés les projets qui respectent l'environnement et génèrent des impacts socio-économiques importants.

iv- Qualité du soumissionnaire

Il s'agit d'évaluer la qualité du soumissionnaire:

- Ses références directes et indirectes : seront privilégiés les concurrents ayant à leur actif des expériences réussies dans le domaine aquacole ou dans des secteurs productifs.
- Sa capacité de financement du projet : il s'agit d'apprécier la réelle capacité du financement du projet par des justificatifs, du montage financier et du plan de financement.

11- Demande d'éclaircissements

Tout éclaircissement ou renseignement sur le processus de sélection peut être demandé à l'ANDA par écrit:

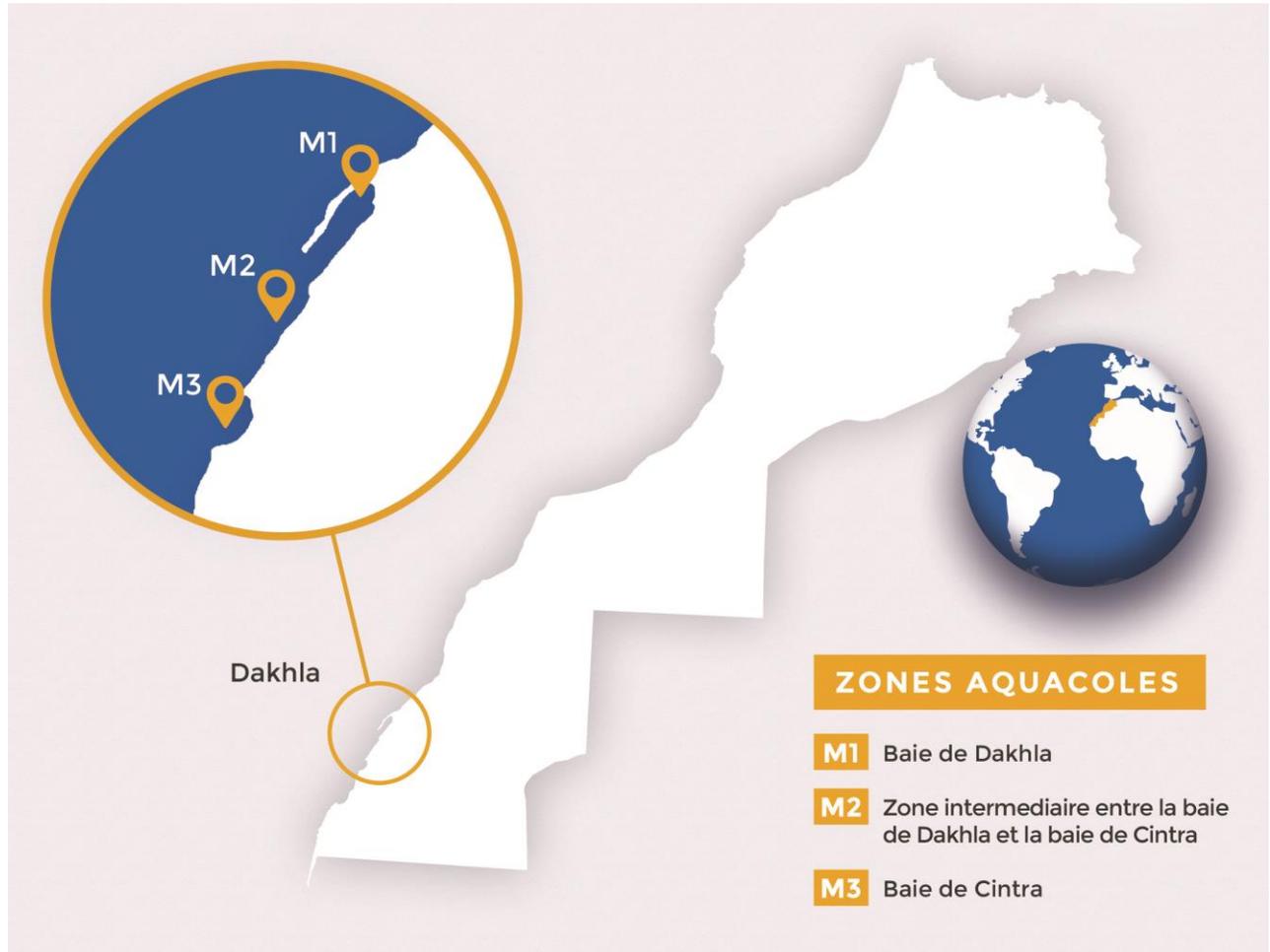
ANDA
Service de l'appui aux investisseurs
Adresse mail: amidakhla@anda.gov.ma

Les modifications, compléments ou éclaircissements qui pourraient être apportés au processus de sélection seront notifiés par écrit à l'ensemble des candidats ayant téléchargé le dossier de l'appel à manifestation d'intérêt.

- ANNEXES -

Annexe 1

Carte de la localisation de la zone de l'AMI



Annexe 2

Note d'information

i. CONTEXTE GENERAL

Le Maroc s'est doté, depuis septembre 2009, d'une nouvelle stratégie de développement et de compétitivité du secteur halieutique. Elaborée conformément aux orientations stratégiques de Sa Majesté le Roi Mohammed VI, HALIEUTIS vise la mise à niveau et la modernisation des différents maillons de la chaîne de valeur du secteur halieutique ainsi que l'amélioration de sa compétitivité et de sa performance.

Comptant parmi les 16 grands projets de la stratégie HALIEUTIS, l'aquaculture est positionnée au niveau de l'axe durabilité en tant que secteur privilégié et amené à constituer un levier de croissance et de création d'emploi pour le secteur halieutique.

En effet, le développement de l'aquaculture contribue dans la préservation des ressources halieutiques nationales et dans la sécurité alimentaire en réponse à la demande croissante de la population vis-à-vis des protéines animales d'origine marine.

Le plan Halieutis qui a identifié le développement de l'aquaculture comme étant un relais de croissance du secteur halieutique a fixé parmi ses 16 projets la création de l'Agence Nationale pour le Développement de l'Aquaculture (ANDA). Cette agence, instituée par la Loi no 52-09 portant sa création (promulguée par le Dahir n° 1-10-201 du 18 février 2011)¹, a pour principales missions la promotion et le développement du secteur de l'aquaculture au Maroc à travers :

- la mise en œuvre de la stratégie nationale en matière de développement de l'aquaculture et l'évaluation de son efficacité ;
- la participation à la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière d'aquaculture ;
- la proposition des plans d'actions spécifiques en application des orientations données par la stratégie nationale du secteur halieutique ;
- la promotion des activités aquacoles et le développement des échanges tant à l'export que dans le marché national.

L'une des actions prioritaires de l'ANDA fut l'identification des zones propices pour le développement de l'aquaculture. Parmi ces zones figure la bande littorale comprise entre la baie de Dakhla et la baie de Cintra, dans la région de Dakhla-Oued Eddahab.

ii. PRESENTATION DU PLAN D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DE L'AQUACULTURE DANS LA REGION DE DAKHLA-OUED EDDAHAB

I- Enjeux et objectifs

Le développement soutenu et durable de l'aquaculture marocaine est intimement lié à l'élaboration d'une stratégie intégrée dans le cadre d'une démarche concertée entre les différents partenaires directement ou indirectement concernés par l'accès aux ressources en eau et en terre.

C'est dans ce sens que l'ANDA a adopté une démarche qui repose sur la réalisation de plans d'aménagement et de développement de l'aquaculture au niveau de zones identifiées potentielles pour le développement de l'aquaculture nationale.

Ces plans ont pour objectif d'organiser la coexistence de l'aquaculture avec les autres activités existantes de sorte à proposer une planification des espaces potentiels en harmonie avec les besoins et exigences de celle-ci.

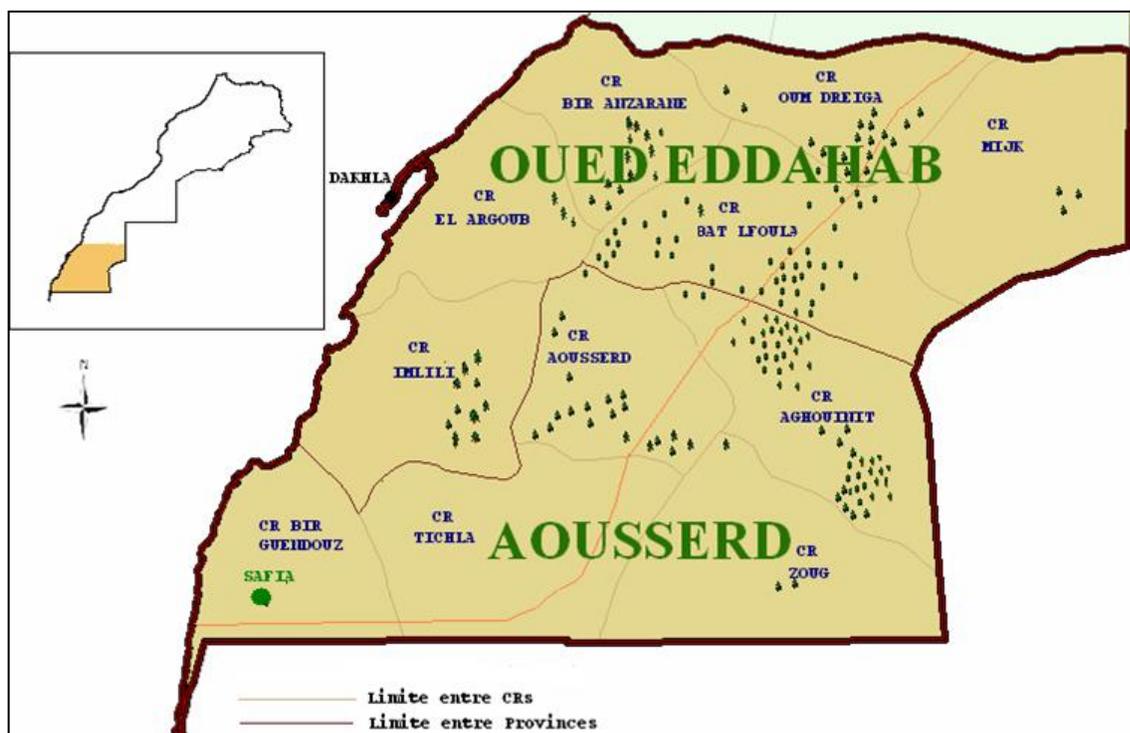
Plusieurs régions ont été ainsi identifiées comme étant potentielles à accueillir des projets aquacoles, parmi lesquelles, la zone comprise entre le nord de la baie de Dakhla et le sud de la baie de Cintra. Dans ce cadre, l'ANDA a réalisé un plan d'aménagement et de développement de l'aquaculture de cette zone.

Les objectifs visés par ce plan sont :

- La réalisation d'une planification intégrée des zones côtières;
- Le développement harmonieux des activités aquacoles en tenant compte des capacités et spécificités locales;
- La gestion responsable des ressources;
- L'accroissement de la contribution du secteur de l'aquaculture à l'économie de la région.

II- Périmètre

La région de Dakhla-Oued Eddahab est limitée au nord par la région de Laâyoune-Sakia El Hamra, au sud et à l'est par la Mauritanie et à l'ouest par l'océan Atlantique. Cette région est composée de 13 communes dont deux sont urbaines. Elle dispose d'une bande littorale de 667 km et d'une superficie de 142.865 km² représentant ainsi 20 % de la superficie du pays.



Situation de la Région de Dakhla Oued Eddahab

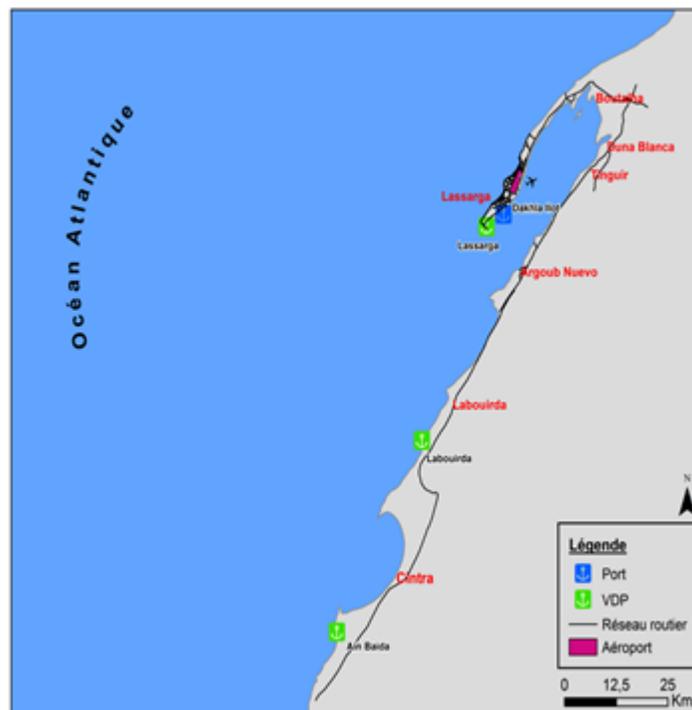
Source : CCIS de la Région d'Oued Eddahab-Lagouira.

La zone qui fait l'objet du présent appel à manifestation d'intérêt se situe sur la frange maritime et côtière comprise entre le nord de la baie de Dakhla ($23^{\circ} 53' 18,06'' N$, $15^{\circ} 46' 15,15'' O$) et le sud de la baie de Cintra ($22^{\circ} 54' 21,26'' N$, $16^{\circ} 17' 16,50'' O$). S'étalant sur une longueur de 225 km de la province d'Oued Eddahab, elle se situe dans les champs de compétence des communes d'Al Argoub, d'Imlili, et de la municipalité de Dakhla.



Limites de la zone d'étude

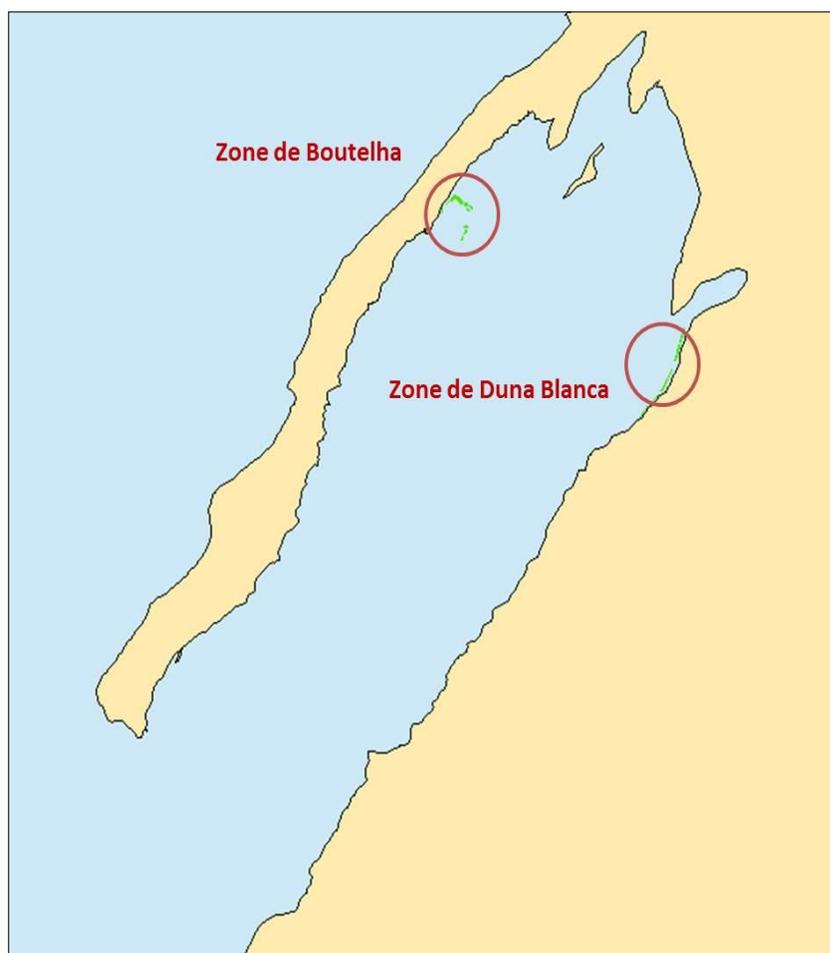
Cette zone inclut les infrastructures suivantes: deux ports, trois villages de pêcheurs, deux hôpitaux, un aéroport international, deux zones industrielles et près de 3 369 km de routes.



Localisation des infrastructures portuaires, aéroportuaires et routières dans la Région

Concernant les activités et le potentiel économique, la zone possède d'importantes ressources de pêche maritime, potentialités touristiques, une agriculture intensive (maraichage) et d'une activité d'élevage des camélidés.

La zone est identifiée comme ayant un fort potentiel pour accueillir les activités aquacoles. Actuellement, l'aquaculture se limite à la conchyliculture et se concentre essentiellement dans la baie de Dakhla, concrètement dans les sites de Boutalha et Duna Blanca, notamment l'élevage des huîtres. On note aussi, au niveau de la zone, l'exploitation des gisements naturels du couteau, du bigorneau, de la coque et de la moule.



Localisation des fermes actives dans la Région

III- CRITERES D'IDENTIFICATION DES ESPACES POUR L'ACTIVITE AQUACOLE

Les critères utilisés dans les analyses approfondies pour la sélection des sites favorables à l'aquaculture portent notamment sur:

Les facteurs physiques, qui font référence à l'environnement naturel, êtres vivants exclus ;

- Paramètre physicochimique : température et salinité
- Topographie et géomorphologie du littoral
- Bathymétrie
- Substrat
- Vents et vagues
- Courants marnage
- Hydrodynamisme à l'intérieur des baies
- Matières en suspension

Les facteurs biologiques, qui touchent les êtres vivants et leur comportement ;

- Contamination bactérienne
- Prédateurs et parasites
- Production primaire
- Algues toxiques

Les facteurs anthropiques, qui comprennent tout ce qui est lié à la présence de l'Homme.

- Installations portuaires et réseau routier
- Activités de pêche
- Activités touristiques
- Activités aquacoles existantes
- Les zones de trafic

La délimitation des sites favorables à l'aquaculture a pris en considération également:

- L'extension de la ville;
- Les zones sensibles (SIBE...);
- L'accessibilité (Falaise...);
- Les infrastructures de soutiens à terre ;
- Les caractéristiques techniques des projets aquacoles (dimension, couloir, techniques d'élevage adéquates, type d'installation pour l'élevage, espèces...

IV- Principes d'exploitation des espaces dédiés à l'aquaculture

L'organisation de l'exploitation des espaces identifiés et planifiés pour l'activité aquacole au niveau de la Région de Dakhla Oued Eddahab sera réalisée à travers le lancement du présent appel à manifestation d'intérêt.

Cet appel à manifestation d'intérêt permettra de sélectionner les meilleurs projets aquacoles pouvant bénéficier des espaces maritimes pour la création et l'exploitation de fermes aquacoles.

Les projets aquacoles ont pour principe d'associer l'accès aux espaces en mer à la disposition d'espaces à terre pour les besoins de traitement, conditionnement, valorisation et logistiques. Des projets peuvent intégrer d'autres activités en amont pour s'assurer des intrants tel que la semence ou l'aliment de poissons ou des activités en aval pour la valorisation et la distribution de leurs produits.

Cet appel à manifestation d'intérêt porte sur l'exploitation des espaces disponibles pour l'élevage et la culture de :

- coquillages;
- algues ;
- poissons.

Il est à noter que l'accès à ces espaces sera attribué, dans la limite des unités de production identifiées et suivant le morcellement défini par le plan d'aménagement, pour les projets présentant un intérêt en matière d'innovation et d'intégration et ayant un impact socio-économique important sur la région concernée.

Sont admis à participer à cet AMI les personnes morales et physiques intéressées par un projet d'investissement dans le secteur de l'aquaculture, pouvant se présenter seules, en groupements ou en coopérative.

L'appel à manifestation d'intérêt se déroulera en une seule phase à l'issue de laquelle seront retenus les meilleurs projets, parmi ceux déposés conformément au règlement de sélection , et dans la limite du nombre des unités de production disponibles.

Annexe 3

Fiche technique sur le plan d'aménagement et de développement de l'aquaculture dans la Région de Dakhla-Oued Eddahab

1-CONDITIONS CLIMATOLOGIQUES

La région de Dakhla-Oued Eddahab se trouve dans la subdivision géographique du Maroc atlantique sud et elle se caractérise par une considérable influence désertique et océanique. Les effets du phénomène d'upwelling sur les côtes, du courant océanique des îles Canaries et des vents alizés maritimes, ainsi que de la proximité du désert du Sahara confèrent à la région des particularités environnementales et géographiques qui déterminent son potentiel de développement.

Le climat, péri-aride saharien, avec une influence rafraîchissante de l'océan sur la bande de côte, possède les caractéristiques suivantes :

- Un climat semi-aride tempéré sous les effets du courant océanique froid des Canaries avec des grandes différences thermiques entre le jour et la nuit. Sur les zones côtières, les températures moyennes se situent aux alentours de 20 °C. Les températures minimales moyennes oscillent entre 8 et 19 °C et les températures maximales entre 23 et 28 °C.
- Grâce aux effets des vents alizés maritimes, le climat est plus doux et les intervalles thermiques et la sécheresse sont réduits.
- Les pluies sont insuffisantes, avec moins de 50 mm/an et de grandes variations d'une année sur l'autre.
- Une humidité moyenne annuelle qui oscille entre 74 et 90 % sur la côte, qui peut diminuer jusqu'à 20 % pendant les périodes du Chergui (décembre, janvier, février et mars).

1.1. Température de l'air

Sur la côte, les températures moyennes sont relativement douces ; elles oscillent entre 18 et 23,2 °C. La période chaude va de juillet à octobre et la période fraîche de décembre à février. Les températures minimales moyennes oscillent entre 8,2 et 19 °C et les températures maximales entre 22 et 41,8 °C. Grâce à l'influence de l'océan, très importante sur le littoral, les intervalles thermiques sont assez faibles et sont considérablement réduits. Cette influence est légèrement atténuée vers l'Est : la chaleur de l'été n'est pas excessive et les températures hivernales sont assez élevées ; aucune gelée n'a jamais été détectée. L'amplitude thermique est proche de 13,3 °C entre les mois d'octobre et de janvier.

Température Moyenne Mensuelle (°C) à Dakhla pendant la période du 01/01/2004 – 31/12/2013

Mois	Température Moyenne Mensuelle (°C)
Janvier	18,0
Février	17,9
Mars	19,0
Avril	19,1
Mai	19,7
Juin	20,9
Juillet	21,7
Août	22,7
Septembre	23,2
Octobre	22,5
Novembre	21,0
Décembre	18,9

La moyenne d'insolation par an est de 3 240 heures (ce qui correspond à 324 jours, près de 11 mois par an, à raison de 10 heures d'insolation par jour).

1.2. Vent

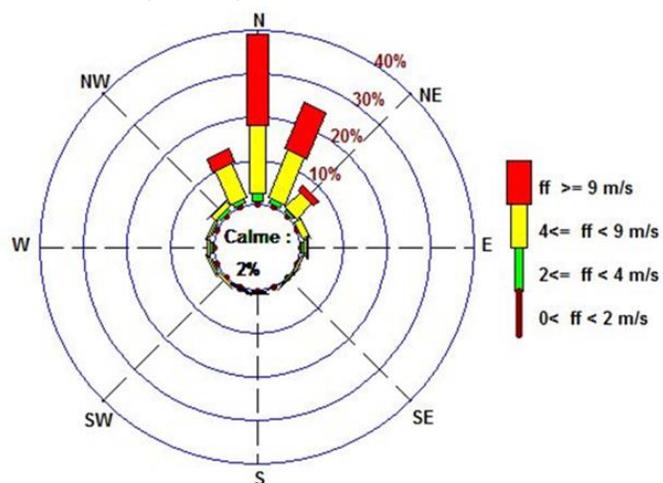
Au niveau du sol, la région de Dakhla Oued Eddahab est soumise à des vents alizés dominants du secteur nord à nord-est (20°), d'une vitesse modérée de 2 à 5 m/s et d'une fréquence de 73 %, même s'ils peuvent arriver à être forts. Il existe aussi une composante Nord de 20 % des cas, avec des vitesses un peu plus élevées de 5 à 8 m/s.

Au niveau du littoral, la fréquence et l'intensité des vents a donné forme aux acacias sur une bande d'une centaine de kilomètres. Les arbres ne récupèrent leur position habituelle que lorsque nous nous déplaçons vers l'intérieur. Il existe en outre d'autres vents dans la région, notamment le Chergui, un vent chaud et sec d'origine saharienne.

Concrètement, le secteur nord de la zone d'étude qui correspond à la baie de Dakhla se caractérise par un vent fréquent et régulier, avec 81 jours de vent dépassant les 20 km/h par an. Les vents dominants sont donc les alizés continentaux du NE qui peuvent être associés aux alizés océaniques du NO, chargés d'humidité et plus frais. Les vents de l'Est soufflent localement en hiver. En provenance du Sahara, ces vents secs et chauds apparaissent lorsque les alizés sont presque nuls.

Les vents sont de force moyenne, d'une vitesse proche qui va généralement de 25 à 30 km/h. Chaque année des vents supérieurs à 60 km/h sont enregistrés entre 120 et 160 jours. La période estivale, allant de juin à août, est la plus venteuse. La vitesse moyenne des vents plus forts oscille entre 72 et 75 km/h.

Rose des vents à Dakhla pour la période allant du 01/01/2004 au 31/12/2013



Source : MarocMétéo

Distribution des vents en fonction de la direction et de l'intensité pour la période allant du 01/01/2004 au 31/12/2013

Direction] 0 ; 2 [[2 ; 4 [[5 ; 8 [>= 9	Total	Total (%)
N	203	927	7 958	10 764	19 852	39,0
NNE	99	598	5 877	5 904	12 478	24,5
NE	53	477	2 582	744	3 856	7,6
ENE	30	269	735	39	1 073	2,1
E	45	293	456	35	829	1,6
ESE	29	120	222	19	390	0,8
SE	33	111	101	10	255	0,5
SSE	28	85	48	6	167	0,3
S	24	157	192	14	387	0,8
SSW	33	109	176	23	341	0,7
SW	34	159	289	12	494	1,0
WSW	43	237	277	16	573	1,1
W	40	334	341	15	730	1,4
WNW	29	264	269	14	576	1,1
NW	28	334	854	60	1 276	2,5
NNW	46	484	4 375	1 651	6 556	12,9
Total	797	4 958	24 752	19 326	49 833	98,0

Source : Maroc Météo

**Force Maximale Moyenne Mensuelle du Vent en (m/s) à Dakhla dans la période
du 01/01/2004 – 31/12/2014**

Mois	Force Maximale Moyenne Mensuelle du Vent en (m/s)
Janvier	17
Février	18
Mars	19
Avril	18
Mai	19
Juin	19
Juillet	20
Août	20
Septembre	19
Octobre	18
Novembre	16
Décembre	17

Source : Maroc Météo

1.3.- Précipitations et évaporation

La distribution des pluies tout le long de l'année est très irrégulière ; d'après les données disponibles de Maroc Meteo correspondant à la station météorologique de Dakhla, au cours des 10 dernières années une moyenne de 30,3 mm a été enregistrée. Cette moyenne est peu significative, car elle est caractérisée par un manque absolu de régularité. L'analyse des variations saisonnière et mensuelles démontre que les mois les plus pluvieux correspondent à ceux de l'automne ou la fin de l'été. Ces pluies proviennent d'un front polaire et d'un anticyclone tropical.

**Précipitation Totale Moyenne Mensuelle en (mm³) à Dakhla pendant la période
du 01/01/2004 – 31/12/2014**

Mois	Précipitation Totale Moyenne Mensuelle (mm ³)
Janvier	3,1
Février	2,6
Mars	1,3
Avril	3,1
Mai	2,4
Juin	0,6
Juillet	0,1
Août	2,4
Septembre	6,3
Octobre	4,4
Novembre	0,5
Décembre	3,6

Source : Maroc Météo

La moyenne annuelle de l'évaporation totale au cours de la série historique des 10 dernières années correspond quant à elle à 671 mm³ par an. Ci-après sont recueillies les données des moyennes mensuelles pendant cette période.

Evaporation Totale Moyenne Mensuelle à Dakhla pendant la période du 01/01/2004 – 31/12/2014

Mois	Evaporation Totale Moyenne Mensuelle (mm ³)
Janvier	60
Février	55
Mars	58
Avril	54
Mai	59
Juin	55
Juillet	65
Août	55
Septembre	59
Octobre	50
Novembre	50
Décembre	53

Source : Maroc Météo

La nébulosité correspondant à la fraction décimale du ciel couvert par des nuages est assez forte et surpasse 5/10 par an avec un maximum de 6 à 7 sur la bande littorale. Elle diminue rapidement au fur et à mesure que nous nous dirigeons vers la partie la plus orientale de la région. La nébulosité, qui se forme principalement à l'ouest, se dissipe progressivement vers l'est.

L'humidité relative de l'air reste haute tout le long de l'année dans la partie occidentale de la région (72,9 %). Cette atmosphère constamment humide conditionne la fréquence et l'abondance de rosée. À titre d'exemple, dans la ville de Dakhla on enregistre 33 jours de rosée par an.

Au contraire, l'invasion d'air maritime provoque l'apparition de brouillard sur le littoral assez fréquemment, qui avance vers l'intérieur du continent avant de disparaître.

1.4.- Tempêtes

Les tempêtes sont des phénomènes météorologiques qui se caractérisent par la coexistence de deux ou plusieurs masses d'air à différentes températures qui provoque une instabilité accompagnée de pluies, de vents, d'éclairs, de tonnerres et parfois des grêles, parmi d'autres phénomènes météorologiques. Si bien du point de vue scientifique la tempête est définie comme le nuage capable de produire un tonnerre audible, on appelle généralement aussi tempêtes les phénomènes atmosphériques violents qui sont associés à de la pluie, du gel, de la grêle, de l'électricité, de la neige ou des vents forts sur la surface de la terre.

Ce type de phénomène n'est pas significatif dans cette région du point de vue de la définition stricte des tempêtes, car il ne s'accompagne pas de tonnerres. Le phénomène atmosphérique associé au vent est toutefois significatif.

Dans ce sens, au cours des dernières années, environ 30 jours de tempête ont été enregistrés dans la station météorologique de Dakhla, une donnée qui n'est ni significative ni importante pour l'activité objet de l'étude. Ci-après sont recueillies les données fournies par Météo Maroc concernant ce paramètre.

Nombre des Journées avec d'Orages à Dakhla pendant la période du 01/01/2004 – 31/12/2014

Mois	Nombre des Journées avec d'Orages (jours)
Janvier	2
Février	0
Mars	2
Avril	1
Mai	3
Juin	1
Juillet	1
Août	6
Septembre	9
Octobre	3
Novembre	0
Décembre	2

Source : Maroc Météo

2-GEOMORPHOLOGIE DE LA ZONE

Au niveau géomorphologique, la région et la zone d'étude sont caractérisées par un relief doux formé par des plaines, des plateaux et des *sebkhas*, des dépressions de dépôts salins provoqués par l'érosion fluviale. La baie de Dakhla au nord et la baie de Cintra au sud et une côte parsemée de falaises, de plages, de plaines et de systèmes de dunes dans la zone intermédiaire entre les deux baies sont les éléments géographiques les plus importants, qui caractérisent aussi les fonds marins des zones littorales.

Zone M1 – Baie de Dakhla

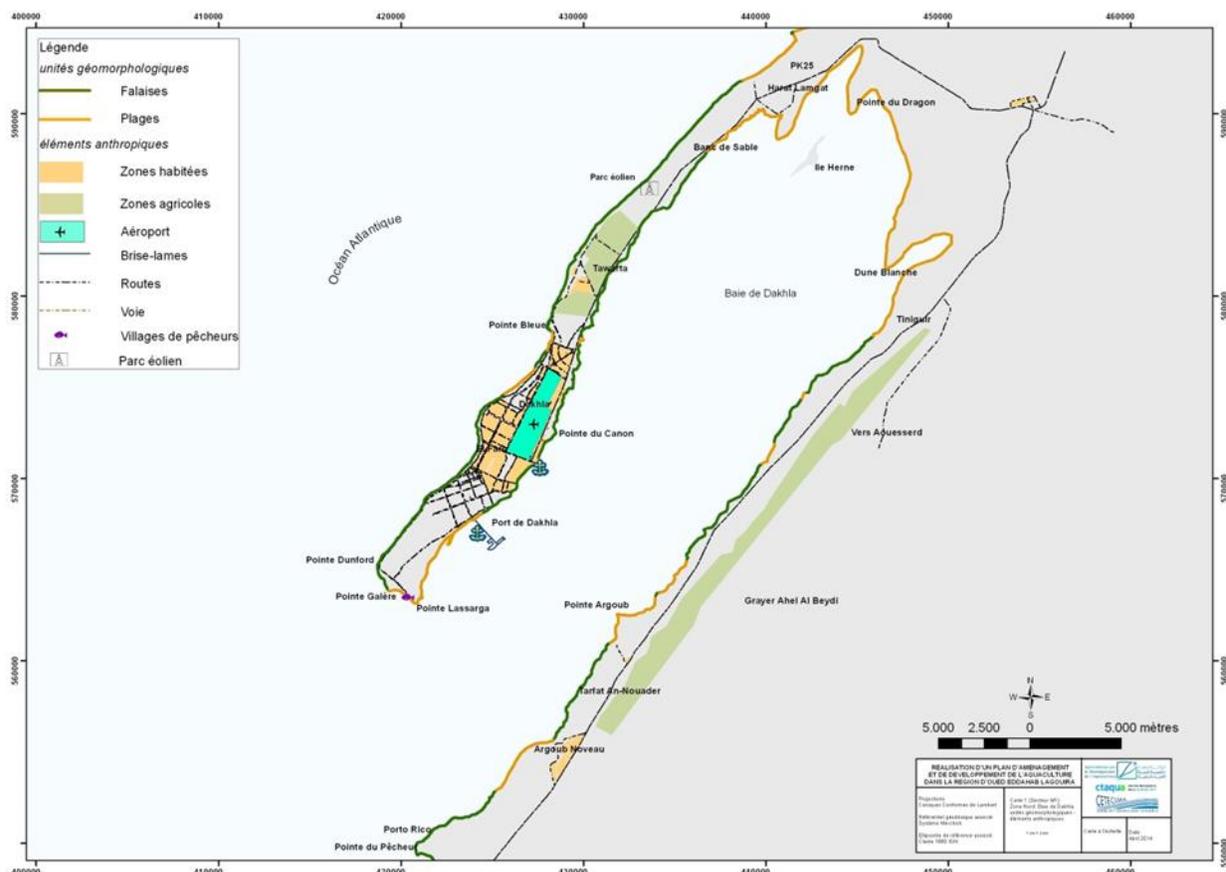
La péninsule de Dakhla, qui occupe une étendue de plus de 40 km de longueur et 2 à 4,5 km de large, casse la monotonie de la côte atlantique de la bande côtière. Elle est délimitée par une étroite bande de dunes, d'une hauteur moyenne de 5 m, qui protège la baie des mers fortes.

Comme le reste de la région, la péninsule de Dakhla est caractérisée géomorphologiquement par la domination d'un reg littoral parsemé de bassins endoréiques. Il s'agit d'un bassin étroit, érodé et formé à l'échelle locale par l'érosion du vent, qui présente une pente topographique vers l'est par la superposition de la mosaïque de grès et des dunes vers l'ouest. La côte de falaises de la région plonge dans l'océan Atlantique d'une altitude allant de 2 à 17 m, alors que la côte de la baie atteint seulement les 5 m d'altitude. Ces différences entre l'élévation et l'inclinaison topographique de la mosaïque sont le résultat des différences entre la puissance et l'épaisseur des différentes couches géologiques et de la présence ou l'absence des dunes consolidées, peu généralisées.

À la différence des élévations sur les pentes des zones côtières des falaises de la région, la partie centrale de la péninsule n'a pas de dénivellations significatives, à l'exception de quelques petites dépressions de 1 à 2 m de profondeur, situées à Tawarta, à 7 km au nord de Dakhla, et à Zorra, à 25 km au nord de Dakhla.

La côte atlantique de la péninsule est exposée à la mer forte, aux vagues de l'océan et à la dérive du littoral, caractérisée par les falaises de la côte parsemées de plages comme celle de Jorf Lahmam. Du côté de la baie, des petites falaises ont des affleurements de calcaire sur des sables du Miocène.

Représentation de tronçons géomorphologiques de la Zone M1 - Baie de Dakhla.



à
la
rent
à
et
er
à
ut

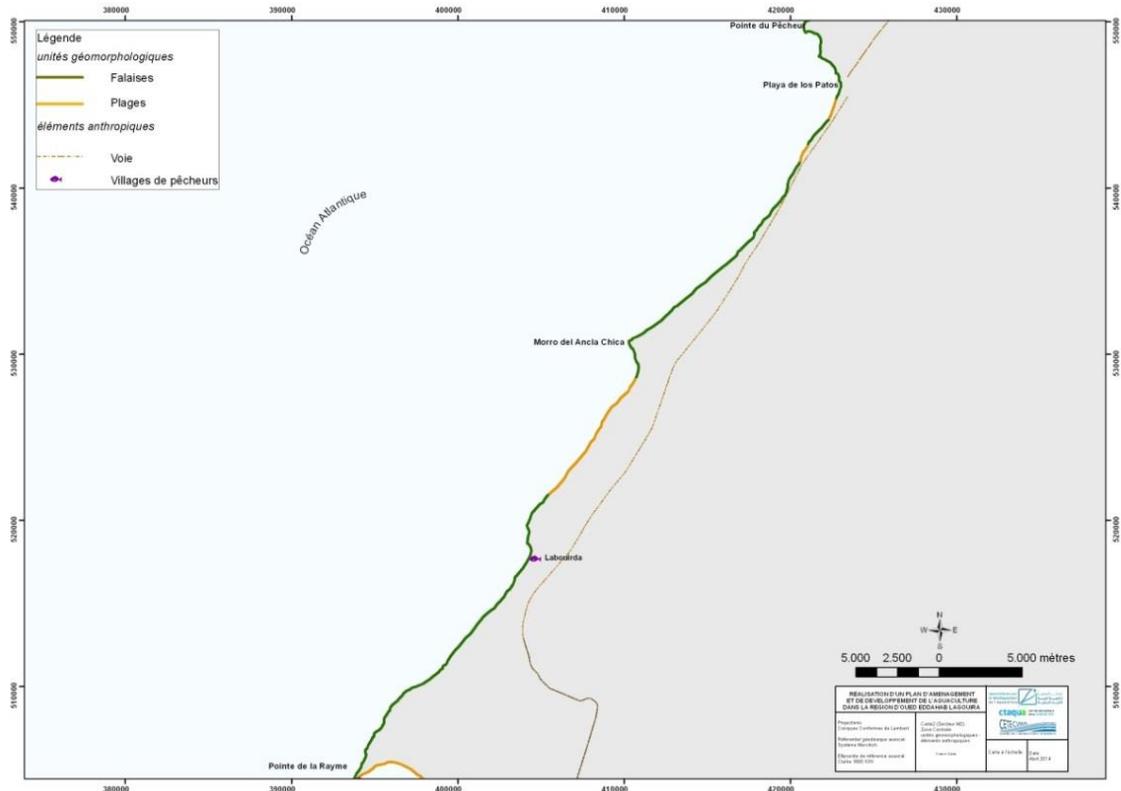
Zone M2 - Zone intermédiaire

Ce désert rocheux est limité sur sa façade atlantique par des falaises de 30 à 50 mètres de hauteur sur lesquelles se fracassent constamment les vagues et sur lesquelles retombe la plaine littorale Aguerguer qui s'étend le long des 600 km de côte et par d'autres accidents géomorphologiques moins abrupts, comme la baie de Cintra. Il existe toutefois des criques de sable qui se forment au pied des falaises, comme Koudiat, Porto Rico, Labouirda, Ain Beida et Lamhiriz. Ces plages surgissent à l'abri des vagues, protégées par les caps rocheux qui forment des petites baies : Cap Barbas, Punta Negra, Cap Ras Tiskin, Cap « Punte Trevor », parmi d'autres.

Des récifs d'argile calcaire se forment habituellement dans ces caps ; les criques sont ainsi protégées des vents dominants du NE et des vagues du NO.

Des systèmes de dunes de côte et de promontoires rocheux qui se dérivent de l'érosion différentielle se relayent le long de la côte de la région, entre la ligne de la côte et les falaises d'Aguerguer. Cette conformation géomorphologique est déterminée par une faille en repli en conjonction avec l'érosion marine et éolienne.

Représentation de tronçons géomorphologiques de la Zone M2 - Intermédiaire.

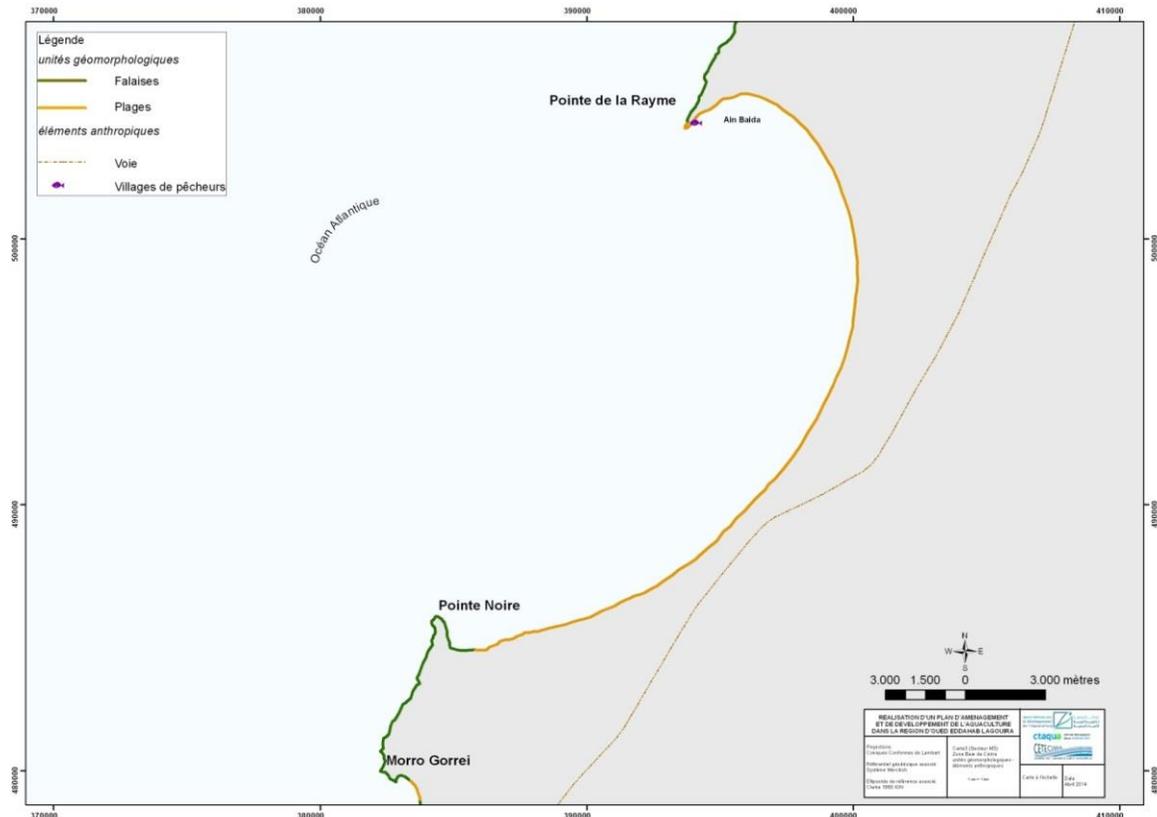


Zone M3 – Baie de Cintra

La baie de Cintra est une crique qui se trouve à 29 milles nautiques de Punta del Pescador, la clôture sud de la baie de Lagouira. Il s'agit d'une baie assez ouverte, à caractère sableux, qui contient de nombreuses dunes de faible hauteur, limitée par Punta de las Raimas au nord et Punta Negra au sud. Elle est donc très influencée par les conditions hydrodynamiques de la région.

L'extrémité nord, Punta de las Raimas, est une péninsule de sable inondable de 2 milles d'extension vers le sud-ouest, se terminant sur des pierres sableuses et un récif. À son tour, l'extrémité sud, Punta Negra, est couronnée par une colline de sable elle aussi et entourée de récifs qui se prolongent environ 2 milles vers le nord-est.

Représentation de tronçons géomorphologiques de la Zone M3 - Baie de Cintra.



3-CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET CHIMIQUES DE L'EAU

3.1. Température de l'eau

Les variations de température ont des effets biologiques qui exercent une influence sur la croissance et la reproduction. Des problèmes pathologiques peuvent survenir, qui interfèrent avec d'autres valeurs et d'autres paramètres déterminants. Tous les animaux ayant une importance commerciale dans l'aquaculture sont des animaux à sang froid. Ils dépendent donc plus de la température ; les oscillations de température sont directement liées à la reproduction et aux processus métaboliques de ces animaux.

Dans ce sens, il existe des différences entre les espèces de mollusques, de crustacés et de poissons concernant leur tolérance aux températures élevées. Le rang des limites tolérées est large, bien qu'il soit plus restreint en fonction de l'espèce, l'époque de l'année, l'état physiologique et de développement. Il est donc très important d'établir les limites admissibles avec les maximums et les minimums tolérés pour chaque espèce ainsi que les augmentations thermiques tolérées. Chaque espèce a une température optimale qui exerce une influence directe sur son activité métabolique et qui est liée à la consommation d'oxygène. Le processus de reproduction de la plupart des espèces nécessite une augmentation de la température concrète. Ce processus présente la limite la plus stricte de variation.

Données historiques

La distribution de la température dans la baie présente une oscillation soumise au rythme des saisons et à la dynamique des marées. La température permet d'étudier les mélanges des masses d'eau et de déterminer la valeur de la saturation des gaz dissous, notamment de l'oxygène.

Dans ce sens, de la caractérisation des températures moyennes mensuelles de l'eau de la baie de Dakhla il en ressort les mesures suivantes : au sud de la baie, dans la zone comprise entre Lassarga et le port, d'une part, et le canal principal d'autre part, un minimum de 17 °C au mois de mars et un maximum ascendant de 19 °C au mois de juillet. Cette oscillation est due au front thermique observé en mars et présent entre le port Hoja Lalméra, ce qui démontre la séparation en deux zones, une descendante et une autre ascendante, dont les températures varient respectivement de 22 à 19 °C.

La diminution de la profondeur et de l'affaiblissement de la dynamique mènent à l'établissement d'un gradient longitudinal sur l'axe de la baie et un autre gradient transversal descendant E-O à l'entrée de la baie, entre les pointes de Lassarga et Al Argoub.

Au bord de la baie, l'évolution de la masse d'eau dépend de la topographie et de la morphologie de la direction des côtes. La température moyenne de l'eau des rives est de l'ordre de 24 °C.

Données ponctuelles de la campagne effectuée

Ci-après sont présentées les valeurs des températures de l'eau enregistrées in situ au moyen de l'utilisation d'une sonde multiparamétrique. La température de l'eau a oscillé entre 15 °C et 19 °C dans toute la zone d'étude, selon l'enregistrement des données effectué durant la campagne de février de 2014. La valeur moyenne enregistrée correspondant à ce paramètre pour toute la zone fut de 17,14 °C.

La température dans toute la colonne d'eau des profils effectués était très homogène. Les variations de température entre la surface et le fond marin ne dépassaient pas les 0,2 °C. La plus grande amplitude thermique a été observée aux points situés dans la zone extérieure de la baie de Dakhla, zone M1. La différence à la verticale a pu atteindre 0,9 °C.

Zone M1 – Baie de Dakhla

Les points situés dans la baie de Dakhla présentent les valeurs de température les plus basses. C'est une conséquence de leur localisation, située plus au nord ou des conditions environnementales des jours de collecte des échantillons. Le rang de températures enregistrées dans la baie de Dakhla est de 1,5 °C, entre 17,5 et 19 °C.

Zone M2 – Zone Intermédiaire

Les points obtenus dans la zone située entre Porto Rico et le nord de la baie de Cintra ont enregistré des valeurs comprises entre 16,5 et 18 °C. En outre, les points présentaient des valeurs moyennes entre les deux baies. La température de la zone incluse dans cette étude est inférieure au nord et supérieure au sud.

Zone M3 – Baie de Cintra

Les points dans la baie de Cintra sont ceux qui ont présenté les températures les plus hautes. La baie est une zone très superficielle et abritée, moins exposée à la houle et avec des courants locaux, ce qui favorise l'augmentation de la température des eaux. Le rang de températures enregistrées dans la baie de Cintra est de 1,4 °C, entre 16 et 17,4 °C.

3.2. Salinité

La salinité représente la proportion de sel dissoute dans l'eau de mer. Elle est mesurée en pour mille (‰) ou gramme par kilogramme (PSU). Il s'agit d'un gradient physique important pour caractériser la circulation organique et identifier les masses d'eau d'origines différentes et suivre leur évolution.

La salinité des eaux superficielles de la baie sur la plateforme continentale varie tout au plus entre un minimum de 36 psu (36,2 ‰ en hiver et 36,4‰ en été) et un maximum de 39 psu enregistré en baisse. Indépendamment de la saison, les salinités sont organisées en fonction d'un gradient croissant de l'océan vers le fond de la baie (quelle baie).

En outre, il y a un gradient transversal entre la partie Est (dessalement) et la partie Ouest (sursalement) ; ce gradient s'explique comme il suit :

- En amont de la baie, la profondeur est faible. De ce fait, la fine couche d'eau se réchauffe et, par conséquent, la salinité augmente ;
- En aval, la zone est plus profonde et sous l'influence directe des eaux atlantiques. Il se produit donc une dilution des eaux et une diminution de la salinité.

Cette distribution de la salinité permet de préciser le dynamisme des eaux au sein de la baie. L'eau de l'océan pénètre dans la baie principalement par la région moyenne du bassin, qui correspond à la zone des canaux.

À la pointe d'Al Argoub, les mouvements d'entrée d'eau se déplacent vers l'est et notamment vers la partie orientale du bassin. Les mouvements sont amortis après Hoja Lalmera et à partir de ce point, le gradient salin s'éloigne, la salinité du milieu augmente et il devient homogène dans toute la zone nord.

Au niveau de la partie occidentale, les eaux sursalées fluent le long de la rive ouest, avant d'avoir contourné le bassin nord en faisant une grande rotation. Elles atteignent par la suite la ville de Dakhla avec une salinité maximale de 40 psu.

Cette vaste rotation des eaux au fond de la baie explique la présence d'une lentille d'eau de salinité différente (37 à 38 psu) au centre du bassin.

Données ponctuelles de la campagne effectuée

La salinité correspond au poids en grammes, sous vide, des éléments solides obtenus à partir d'1 kg d'eau de mer après l'évaporation et l'échauffement à 480 °C jusqu'au poids constant. La salinité dans le milieu marin est un paramètre normalement assez constant. Il peut néanmoins souffrir des oscillations dans des zones et des saisons déterminées. La valeur normale dans l'eau de mer est de 35 g/kg, c'est à dire 35 parties par mille. Cette relation est établie empiriquement à partir de nombreuses expériences (Maurin, 1994).

Généralement, les espèces en culture sont des espèces euryhalines, c'est à dire qu'elles peuvent supporter des fluctuations de la salinité considérables. Les changements brusques peuvent toutefois se répercuter négativement sur celles-ci. De façon générale nous pouvons affirmer que la salinité exerce une influence sur l'alimentation et, par conséquent, sur la croissance des organismes. En fonction de l'espèce, il existe des rangs optimaux pour leur culture et leur survie. Le changement brusque des valeurs de la salinité est normalement plus nuisible qu'une valeur limite ponctuelle. Il existe donc des espèces d'eau douce qui peuvent être élevées dans de l'eau salée, si l'exploitation se produit au moyen d'un changement graduel et très contrôlé de la salinité et de la technique appropriée.

L'analyse du coefficient de variation de la salinité dans le milieu prend en considération la proportion entre les différentes valeurs obtenues pour cette variable. Ainsi, il est possible d'établir un calcul approximatif des fluctuations qui se produisent dans ces valeurs.

Les valeurs moyennes obtenues dans la zone d'étude semblent stables : le minimum correspond à 36 psu et le maximum à 39 psu, avec un gradient décroissant entre l'océan et la baie. Il semble donc que la maintenance de la stabilité et le manque de décroissance des valeurs sont donc considérés valables pour l'aquaculture marine.

3.3. Oxygène dissout

Les contenus en oxygène dissout jouent un rôle important dans les phénomènes biologiques des écosystèmes aquatiques.

La concentration en oxygène dissout varie en fonction d'un nombre déterminé de paramètres physiques, chimiques et biologiques :

- vents, courants, températures ;
- processus de photo-oxydation, réactions chimiques à l'oxydation ;
- importance des populations de phytoplanctons, des populations phytobenthiques, de la respiration bactérienne et de la dégradation des matières organiques, etc.

Cette section présente les valeurs d'oxygène dissout dans l'eau de mer qui ont été enregistrées in situ avec une sonde multiparamétrique.

Les résultats de l'oxygène dissout sont présentés ci-après en mg/l.

Ces valeurs correspondent aux mesures effectuées lors de la campagne de février 2014. En règle générale, pour toute la zone d'étude, l'oxygène dissout se situait entre 89 % et 115 % (entre 6,82 mg/l et 8,66 mg/l), et la valeur moyenne de ce paramètre était de 97,48 % (7,59 mg/l).

Zone M1 – Baie de Dakhla

Les eaux de la baie d'Oued Eddahab sont bien oxygénées quelle que soit la saison, aussi bien en surface qu'au fond (de 5 à 9 mg/l) :

- En haute mer, les fortes valeurs de saturation en oxygène dissout sont présentes sur la surface au milieu de la baie, avec un maximum situé entre Hoja Lalmera et la pointe d'Al Argoub.
- Les eaux de surface ont un gradient net décroissant du sud vers le nord et les eaux océaniques sont les plus oxygénées.
- Les valeurs de saturation des eaux du fond atteignent 150 % dans certains emplacements, tels que la région d'Al Argoub et la côte sableuse basse située entre l'île d'Herne et Boutalha.

La distribution de la saturation d'oxygène sous les eaux du fond et en surface mettent en évidence l'augmentation de la saturation jusqu'au milieu de la baie, puis une diminution vers la côte.

Les eaux qui longent la rive ouest présentent des taux d'oxygène plus élevés. Cela confirme le mouvement des eaux au sein de la baie mis en évidence par la distribution de la salinité. En effet, ces eaux du fond de la baie se sont enrichies en oxygène tout le long de leur circulation. Dans les vastes zones entre les marées,

colonisées par un tapis de cyanobactéries, ces eaux bien oxygénées fluent vers l'océan tout le long de la rive ouest.

Cette bonne oxygénation est aussi due aux intenses courants de la partie sud de la baie où de forts échanges avec l'océan ont lieu, ainsi qu'aux vents qui agitent en permanence la surface des eaux superficielles.

En tous les points d'échantillonnage situés dans la zone M1, baie de Dakhla, nous avons enregistré les profils d'oxygène dissous en profondeur. Ces profils sont présentés ci-après :

En ce qui concerne la saturation et la concentration en oxygène dissous, les points situés dans la baie de Dakhla présentent généralement la distribution suivante : la zone la plus intérieure et la plus au nord de la baie de Dakhla présente les plus faibles valeurs d'oxygène dissous, allant de 86 à 100 % et de 6,9 à 7,8 mg/l, la zone sud de la baie de Dakhla présente des valeurs intermédiaires, allant de 94 à 107 % et de 7,3 à 8,4 mg/l, et la zone extérieure de la baie, c'est à dire les points Q et R, présente des profils dont la diminution s'accroît de manière appréciable avec la profondeur, les valeurs en surface étant proches de 95 % ou 7,3 mg/l et les valeurs en profondeur avoisinant 90 % ou 7 mg/l.

Zone M3 – Baie de Cintra

Entre Porto Rico et le nord de la baie de Cintra, la saturation en oxygène se situe entre 97 et 108 % et la concentration entre 7,3 et 8,6 mg/l. Les valeurs les plus élevées correspondent au point B, le plus éloigné de la côte. Cette situation est habituelle et correspond à l'hypothèse selon laquelle plus la température est faible et plus la salinité est faible, plus la concentration en oxygène dissous est élevée.

De même que la température et la salinité, l'oxygène dissous présente une plus grande homogénéité sur toute la colonne d'eau pour les profils réalisés. Les variations entre la surface et le fond marin ne dépassent généralement pas 10 % et 0,4 mg/l.

Il faut signaler qu'une distribution variable d'oxygène dissous présentant des minimas indique habituellement la présence de zones d'affleurement et que, dans les eaux de surface, la concentration en oxygène dissous tend à être en équilibre avec l'oxygène atmosphérique et varie entre 1,0 mg/l et 8,5 mg/l. En outre, il faut savoir qu'un excès d'oxygène dans l'eau peut être tout aussi nuisible que son absence, même si la concentration maximale peut occasionnellement être dépassée, car cela conduit à un état de sursaturation dans les zones à basses températures ou les zones caractérisées par une intense activité photosynthétique.

3.4. Chlorophylle A

La chlorophylle A se trouve dans les algues, ainsi que dans tous les organismes qui réalisent la photosynthèse. Ce pigment vert est un indicateur de la productivité primaire, car il s'agit de l'élément nutritionnel du phytoplancton, la principale ressource nutritionnelle pour les organismes marins et les pêcheries.

La concentration de chlorophylle A reflète l'abondance des producteurs primaires et permet donc de mesurer la biomasse du phytoplancton. Sa valeur s'utilise comme indice de la santé du système naturel marin, mais aussi comme estimateur de la biomasse phytoplanctonique, laquelle est très fortement liée à la production des mollusques bivalves.

Cette section présente les valeurs obtenues avec une sonde multiparamétrique utilisée pour la détermination du paramètre chlorophylle au moyen d'un capteur optique, lequel mesure la fluorescence irradiée par l'échantillon à chaque instant.

La valeur moyenne de la chlorophylle A obtenus pour la zone d'étude était de 4,5 µg/l et les valeurs maximales peuvent atteindre 13,1 µg/l.

Zone M1 – Baie de Dakhla

Les échantillons de chlorophylle A prélevés dans la baie de Dakhla présentent en tendance la distribution suivante: la zone la plus intérieure et la plus au nord de la baie de Dakhla présente des valeurs très fluctuantes comprises entre 0 et 5 µg/l (ces fluctuations tendent à se réduire en surface et à augmenter légèrement avec la profondeur, mais elles sont présentes dans tous les profils), la zone sud de la baie de Dakhla présente des valeurs intermédiaires comprises entre 5 et 10 µg/l, et la zone extérieure de la baie, c'est à dire les points Q et R, présente des profils allant de 1 à 10 µg/l.

Entre Porto Rico et le nord de la baie de Cintra, les valeurs de chlorophylle A enregistrées varient entre 0 et 12 µg/l. On observe de nouveau que les valeurs les plus élevées correspondent au point B, le plus éloigné de la côte, ainsi qu'au point présentant la plus faible température, cette situation étant parfois liée à un affleurement.

Zone M3 – Baie de Cintra

Dans la baie de Cintra, à l'exception du point dénommé Cintra, tous les points d'échantillonnage se trouvent dans la zone de balancement des marées. Les enregistrements de chlorophylle A sont donc ponctuels et ne présentent pas de profils en profondeur.

Aux points situés dans la baie de Cintra, les concentrations de chlorophylle A se situent dans les mêmes gammes de valeurs que celles obtenues dans les zones M1 et M2, soit respectivement dans la baie de Dakhla et dans la zone intermédiaire. Ces valeurs varient entre 0 et 9,3 µg/l.

3.5. Turbidité (Matières Solides en Suspension)

Zone M1 – Baie de Dakhla

Les profils de turbidité obtenus dans la baie de Dakhla présentent en tendance la distribution suivante. Dans la zone extérieure, les valeurs en surface situées autour de 5 NTU, puis augmentent à mesure que l'on se rapproche du fond. . Les échantillons situés au sud de la baie de Dakhla présentent des valeurs qui tendent aussi vers 5 NTU en surface et augmentent avec la profondeur pour atteindre environ 10 NTU au fond.

Zone M2 – Zone Intermédiaire

Entre Porto Rico et le nord de la baie de Cintra, les valeurs de turbidité enregistrées varient entre 0 et 10 NTU, le point B présentant la plus faible turbidité en raison de son éloignement par rapport à la côte.

Zone M3 – Baie de Cintra

Les valeurs tendent en général entre 5 et 10 NTU. De manière générale, toute la côte présente des niveaux élevés de turbidité. Cela est habituel dans les zones peu profondes et sablonneuses avec une houle significative. Entre la transparence de l'eau et les mesures de turbidité, il existe des relations permettant d'établir des approximations comme les suivantes : une transparence de 25 à 35 cm correspond à une turbidité d'environ 25 NTU, une transparence de plus de 60 cm correspond à une turbidité d'environ 10 NTU et une transparence de près de 5 cm correspond à une turbidité de 200 à 300 NTU.

3.6. Nutriments

L'azote moléculaire n'est pas très soluble dans l'eau. Sa solubilité équivaut à près de la moitié de la solubilité de l'oxygène. La quantité d'azote fixée sous la forme de nitrates à la surface de l'océan par l'action de l'énergie lumineuse a été évaluée à 175 kg par kilomètre carré et par an. Une eau bien oxygénée ne contient généralement que des nitrites et des traces d'ammonium. C'est rare de trouver dans la mer des excès de nitrates, sauf aux lieux ayant une forte pollution organique.

Pour l'ammonium, les valeurs obtenues dans la zone d'étude varient entre 0,011 mg/l et 0,110 mg/l. Leur moyenne s'élève à 0,028 mg/l.

Les concentrations en nitrites sont relativement homogènes dans toute la zone. On a obtenu une valeur maximale de 0,026 mg/l et une valeur minimale de 0,001 mg/l. La valeur moyenne de ce paramètre s'élève à 0,01 mg/l.

Pour le paramètre phosphates, la valeur minimale obtenue dans la zone d'étude est de 0,006 mg/l et la valeur maximale de 0,082 mg/l. La moyenne résultant de toutes les valeurs calculées s'élève à 0,209 mg/l.

La plupart des échantillons prélevés dans l'ensemble de la zone d'étude présentaient des concentrations en nitrates situées sous la limite de détection de l'équipement utilisé en laboratoire. C'est le cas de tous les échantillons correspondant aux zones M2 (zone intermédiaire) et M3 (baie de Cintra). Parmi les valeurs situées au-dessus de la limite de détection, la valeur maximale enregistrée atteint 0,460 mg/l.

Zone M1 – Baie de Dakhla

Pour l'ammonium, les valeurs obtenues dans la zone M1 varient entre 0,011 mg/l et 0,11 mg/l. Leur moyenne s'élève à 0,026 mg/l. Les valeurs étaient assez homogènes et le seul point pour lequel on a obtenu des valeurs légèrement supérieures aux autres fut le point i. On a également observé que les valeurs de fond enregistrées étaient légèrement supérieures à celles obtenues en surface.

La valeur maximale de la concentration en nitrites obtenue après l'analyse des échantillons prélevés en février 2014 atteint 0,026 mg/l. La valeur moyenne est de 0,012 mg/l et le minimum de 0,001 mg/l. Les valeurs les plus élevées ont été obtenues au point R (valeur moyenne de 0,026 mg/l pour les trois répliques prises en ce point), situé dans la zone extérieure de la baie, ainsi qu'au point b (valeur moyenne de 0,024 mg/l pour l'échantillon de surface), situé à l'intérieur de la baie. D'autre part, les valeurs les plus faibles ont été obtenues dans la zone extérieure de la baie.

Bien que l'on n'observe pas de grandes différences dans le comportement de ce paramètre le long de la zone d'étude, dans la baie de Dakhla, on a obtenu des valeurs légèrement plus élevées que dans le reste de la zone.

Pour le paramètre phosphates, les valeurs présentent un maximum de 0,082 mg/l, un minimum de 0,001 mg/l et une moyenne de 0,027 mg/l.. D'autre part, les valeurs les plus faibles correspondent à

l'embouchure de la baie de Dakhla. En général, on a également observé que, pour un même point, les valeurs de fond étaient habituellement plus faibles que celles enregistrées en surface.

Dans la baie de Dakhla (zone M1), contrairement aux autres zones, les échantillons ne présentent pas tous des concentrations en nitrates situées sous la limite de détection. Les échantillons prélevés dans la zone extérieure de la baie et ceux prélevés à l'embouchure de la baie présentent des valeurs variant entre 0,22 mg/l et 0,46 mg/l. Il faut signaler que, en règle générale, les trois répliques collectées pour chaque point d'échantillonnage présentent des valeurs très similaires, voire identiques dans certains cas.

Dans ce cas, les échantillons provenant de la zone extérieure de la baie présentent les valeurs les plus élevées de ce paramètre (0,45 mg/l et 0,46 mg/l respectivement).

Zone M2 – Zone Intermédiaire

Dans la zone M2, zone intermédiaire, on a enregistré des concentrations en ammonium comprises entre 0,011 mg/l et 0,110 mg/l. Les valeurs obtenues sont assez homogènes dans toute la zone. On a identifié uniquement un petit pic de cette valeur au point F (échantillon de surface). La moyenne des valeurs obtenues s'élève à 0,033 mg/l.

La valeur maximale enregistrée dans la zone M2 pour le paramètre nitrites atteint 0,013 mg/l et correspond à l'échantillon de surface prélevé au point D. La valeur moyenne pour les six points est de 0,008 mg/l et le minimum de 0,002 mg/l.

Pour le paramètre phosphates, les valeurs obtenues présentent un maximum de 0,06 mg/l, un minimum de 0,006 mg/l et une moyenne de 0,029 mg/l. Les valeurs de ce paramètre sont plus élevées aux points E, D et F (échantillon de surface), tandis que les plus faibles correspondent au sud de la zone M2, aux points A (échantillon de surface) et B (échantillon de surface et échantillon de fond).

Zone M3 – baie de Cintra

Pour le paramètre ammonium, on a enregistré dans la zone M3 (zone de Cintra) des valeurs variant entre 0,013 mg/l et 0,056 mg/l. La valeur moyenne obtenue pour le total des échantillons s'élève à 0,025 mg/l.

Les valeurs étant distribuées de manière assez hétérogène le long de baie de Cintra, il n'a pas été possible d'établir une relation entre les valeurs enregistrées pour le paramètre ammonium et sa distribution géographique.

Ainsi, les valeurs maximales ont été obtenues sur le site d'Aïn al Bayda et aux points f et N, dans les échantillons de surface (0,056 mg/l, 0,035 mg/l et 0,035 mg/l respectivement). Les valeurs les plus faibles correspondent aux échantillons de surface prélevés aux points X et d (0,013 mg/l et 0,014 mg/l).

Dans la zone M3, baie de Cintra, la valeur maximale pour le paramètre nitrites atteint 0,020 mg/l et correspond au point dénommé Cintra, situé à l'intérieur de la baie. En ce point, aussi bien l'échantillon prélevé en surface que l'échantillon prélevé dans le fond présentent les concentrations en nitrates les plus élevées de la zone.

Néanmoins, la plus faible valeur a été enregistrée sur le site d'Aïn al Bayda, situé à l'extérieur de la baie. En ce point, la concentration en nitrites est de 0,001 mg/l. Après cet endroit, les points qui ont donné les concentrations en nitrates les plus faibles sont N et P, tous deux situés dans la baie de Cintra, à ses extrémités (0,003 mg/l et 0,004 mg/l respectivement)

La valeur moyenne de la concentration en nitrites estimée pour toute la zone M3 est de 0,010 mg/l.

Pour le paramètre phosphates, les valeurs présentent un maximum de 0,065 mg/l, un minimum de 0,01 mg/l et une moyenne de 0,03 mg/l. Dans la zone nord de Cintra se trouvent les points dont les valeurs du paramètre phosphates sont les plus élevées, en particulier les points e et N (échantillon de surface). Les valeurs les plus faibles correspondent au centre et au sud de la baie de Cintra, plus précisément aux points P et d (échantillon de surface).

Comme dans le cas de la zone M2, les concentrations en nitrates se situaient sous la limite de détection.

4-Conditions océanographiques

La côte atlantique marocaine est soumise à l'influence de l'*upwelling* côtier (terme anglophone désignant la remontée des eaux froides profondes, riches en substances nutritives vers la surface de l'océan). Lorsque ces eaux sont ramenées à la surface, les substances nutritives nourrissent le phytoplancton qui utilise également le gaz carbonique dissous pour sa photosynthèse.

Toute la côte de Dakhla jusqu'à Cabo Verde est soumise à l'influence du phénomène de l'*upwelling*. Cet affleurement est généré par les vents alizés du NE qui poussent vers l'ouest les eaux superficielles (la direction théorique du courant superficiel est de 45° en relation avec la direction du vent dévié vers la droite à l'hémisphère nord). Le vide créé sur la couche superficielle créera un courant de compensation du fond jusqu'à la surface inférieure au niveau de la côte plus froide et plus riche en substances nutritives.

4.1. Bathymétrie

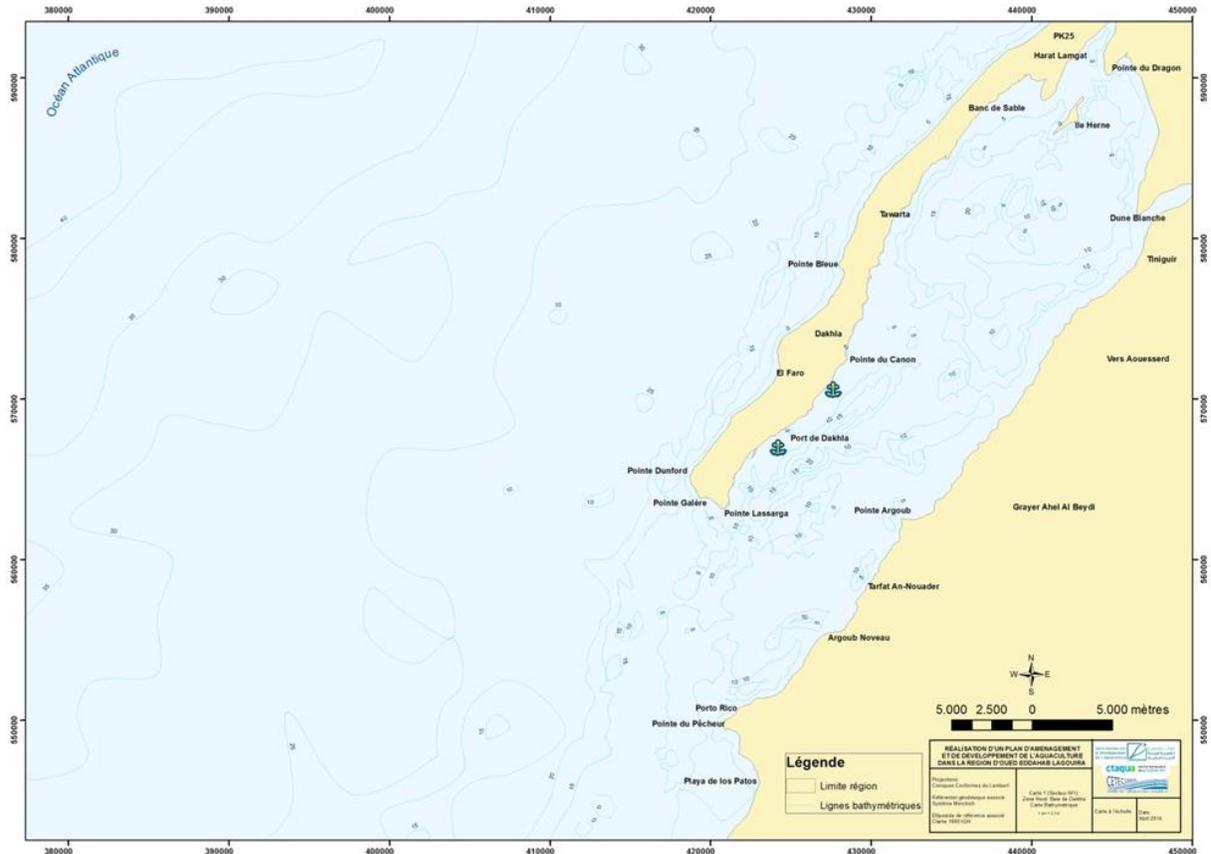
Zone M1 – Baie de Dakhla

La bathymétrie de la baie est faible, elle varie entre 0 et 20 m. Les profondeurs les plus importantes se trouvent au niveau du canal d'accès au port et dans la zone incluse entre Boutalha et Hoja Lalmera.

La bathymétrie de la baie d'Oued Eddahab est constituée par deux secteurs principaux qu'il faut distinguer :

- La partie méridionale de la baie (zone sud-ouest) contient un ensemble de canaux qui suivent la direction générale de la baie.
- La partie septentrionale de la baie (zone nord-est) est un milieu ayant une morphologie assez régulière. La bathymétrie augmente régulièrement des rives vers le centre de la baie.

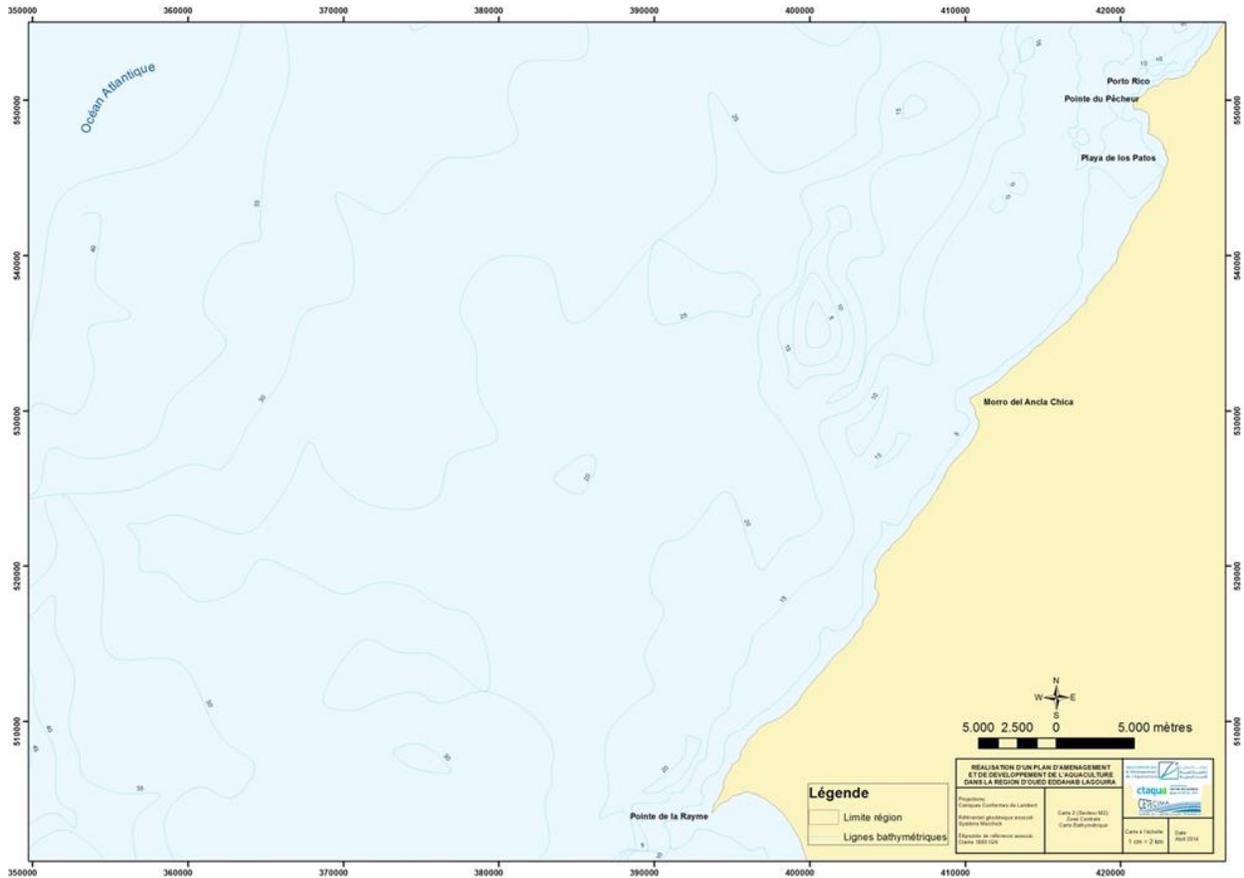
Bathymétrie de la Baie de Dakhla



Zone M2 – Zone Intermédiaire

La bathymétrie de la zone intermédiaire entre les deux baies se caractérise comme suit : en direction sud, après Punta del Pescador, la plateforme se rétrécit. Ses niveaux atteignent 10 mètres et se raccourcissent à l’horizontale, avec des valeurs minimales de 0,5 km seulement à haute mer, à la hauteur de Morro de Ancla Chica.

Bathymétrie de la zone intermédiaire.

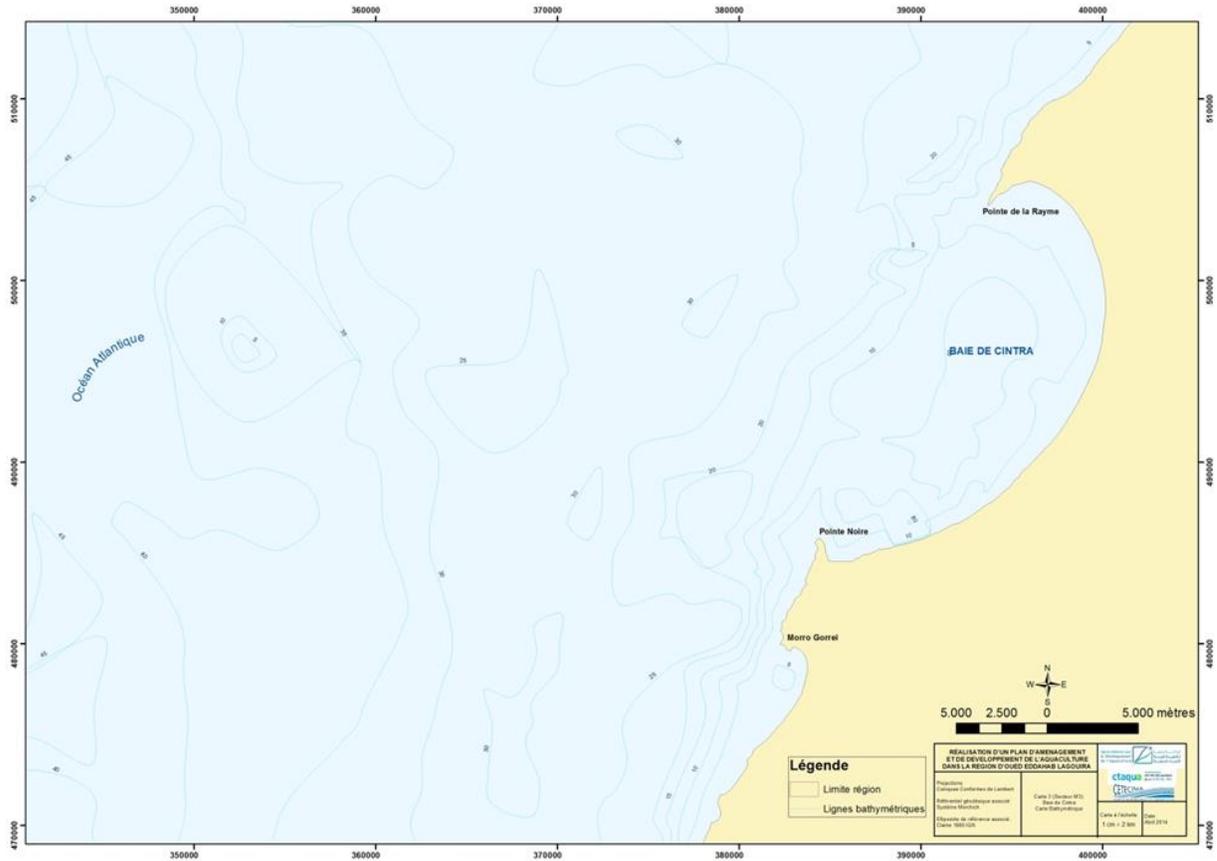


Zone M3 – Baie de Cintra

La zone de la baie de Cintra présente différentes particularités en ce qui concerne la bathymétrie :

- Une large plateforme de moins de 6 mètres de profondeur sur la zone de côte de l'arc nord et sur la zone proche à Punta de Las Raimas s'étend le long de l'entrée à la baie, depuis la mer en traçant une ligne jusqu'à Punta Negra, l'extrême sud de la baie, qui correspond à presque plus de la moitié de la distance. De ce fait, il existe deux canaux de navigation et d'accès à la baie uniquement à la zone sud et le deuxième au nord.
- La profondeur moyenne de la partie centrale de la baie est de 10 mètres.

Bathymétrie de la baie de Cintra



Source : Instituto Hidrográfico Español.

4.2. Houle

La houle présente les mêmes caractéristiques que le vent : une régularité tout au long des saisons. Ce sont des vagues d'origine locale ou lointaine, d'amplitude modérée. Les directions dominantes de la houle en long s'inscrivent dans le secteur N350 à N040 (plus de 70 % de la houle).

La houle se propage vers la côte. Au cours de la propagation, les vagues se déforment à cause de l'effet du fond. La houle est le principal phénomène responsable de l'évolution du littoral ; il est donc important de déterminer ces modifications. Pour cela, des modèles numériques dénommés « plan de vagues » sont mis en exécution.

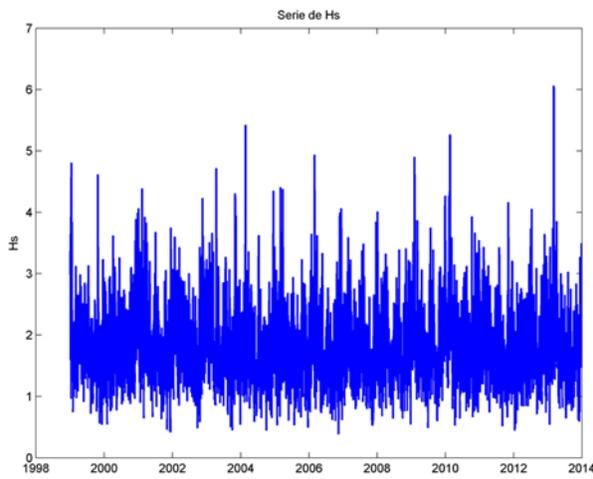
Cette section recueille l'étude de la houle dans les profondeurs indéfinies caractéristiques de la zone comprise entre la baie de Dakhla et le sud de la baie de Cintra.

Cette étude inclut la caractérisation du régime moyen de la houle (défini par la distribution statique des différents états de la mer), ainsi que la caractérisation des événements extrêmes qui se produisent rarement durant l'année, mais qui en raison de leur magnitude et leurs conséquences, revêtent une grande

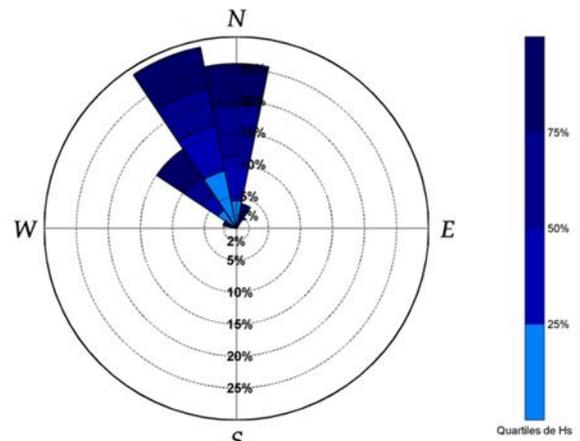
importance, car ils peuvent provoquer des dommages structuraux et des changements à long terme sur la ligne de la côte.

L'étude porte sur l'analyse de la série de données horaires de 15 ans (1999-2013) de houle acquise par l'Instituto de Hidráulica de Cantabria (Institut d'Hydraulique de Cantabrie, ci-après IH Cantabria), d'Espagne. Nous détaillons par la suite la série de données utilisées en détail.

Série temporelle de la hauteur de vague significative dans les eaux profondes indéfinies



Rose de houle de la hauteur de vague significative dans les eaux profondes indéfinies



Source : IH Cantabria.

Tableau : Statistiques de base de la hauteur de vague significative dans les eaux profondes indéfinies

direcciones(°)	prob.direccion	Hs _{50%}	Hs _{90%}	Hs _{99%}	Hs ₁₂
N	0.2577	1.7397	2.4615	3.1254	3.4944
NNE	0.0391	1.7741	2.5620	3.1937	3.6732
NE	0.0028	1.4600	1.8700	2.0600	2.0998
ENE	0.0007	1.2500	1.8140	2.0018	2.0100
E	0.0001	1.0700	1.1160	1.1200	1.1200
ESE	0.0001	1.1300	1.1500	1.1500	1.1500
SE	0.0000	1.4800	1.6500	1.6500	1.6500
SSE	0.0000	1.3300	1.3300	1.3300	1.3300
S	0.0000	1.3200	1.3200	1.3200	1.3200
SSW	0.0000	1.3200	1.3200	1.3200	1.3200
SW	0.0001	1.9000	1.9690	1.9700	1.9700
WSW	0.0003	1.4400	2.5120	2.9300	2.9300
W	0.0020	1.3600	3.0150	4.7530	4.8800
WNW	0.0211	1.9855	3.2289	5.1870	5.4219
NW	0.1493	1.7969	2.9159	4.0382	4.9355
NNW	0.2891	1.5698	2.5095	3.5513	4.4969

Source : IH Cantabria.

Les figures et le tableau présentés ci-dessus, et qui font référence à la hauteur de vague significative, offrent la série de résultats suivante :

La fonction de distribution de la hauteur de vague significative démontre que le quartile de 75 % correspond à une hauteur de 2 mètres. La probabilité qu'une vague ait une hauteur inférieure ou égale à 2 mètres est donc de 0,75 ou, en d'autres termes, la fréquence de survenance correspond à 75 %.

De l'histogramme de fréquences il s'en découle ce qui suit : la plupart des données enregistrées sont dans un rang de hauteurs de vague significative compris entre 1,2 et 2,1 mètres. Toutes ces hauteurs dépassent 6,5 % de la fréquence de survenance, ce qui correspond dans l'ensemble à plus de 50 %.

La série temporelle inclut trois évènements qui dépassent les 5 mètres de hauteur de vague, dont un évènement dépasse les 6 mètres de hauteur de vague significative.

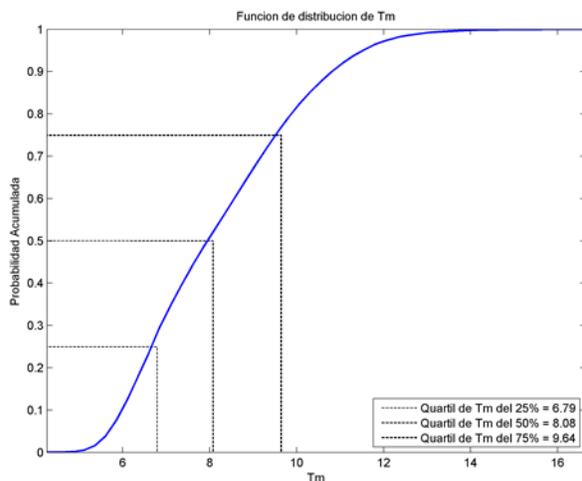
La rose des houles nous montre que les houles du nord-nord-ouest et du nord sont celles qui ont une fréquence de présentation plus élevée. De celles-ci, celles du nord-nord-ouest sont celles qui représentent plus de 25 %.

Le tableau des statistiques de base démontre numériquement ce que nous avons mentionné ci-avant. La probabilité de fréquence de la direction nord-nord-ouest est de 28,9 % et la Hs12 de 4,49 mètres. La probabilité de fréquence de la direction nord est de 25 % et la Hs12 de 3,49 mètres, alors que la fréquence du nord-ouest est de 15 % et la Hs12 de 4,9 mètres.

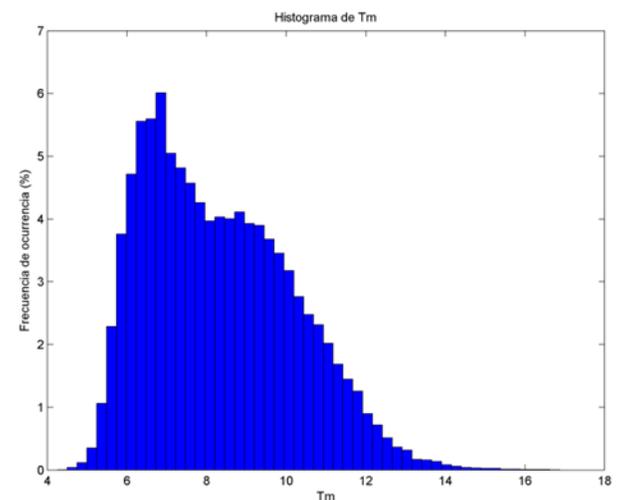
Période moyenne de la vague dans les eaux profondes indéfinies

Comme pour la caractérisation de la hauteur de la vague significative, nous avons décrit la période moyenne de la vague à partir des figures extraites avec le programme Carol. Les figures sont présentées ci-après :

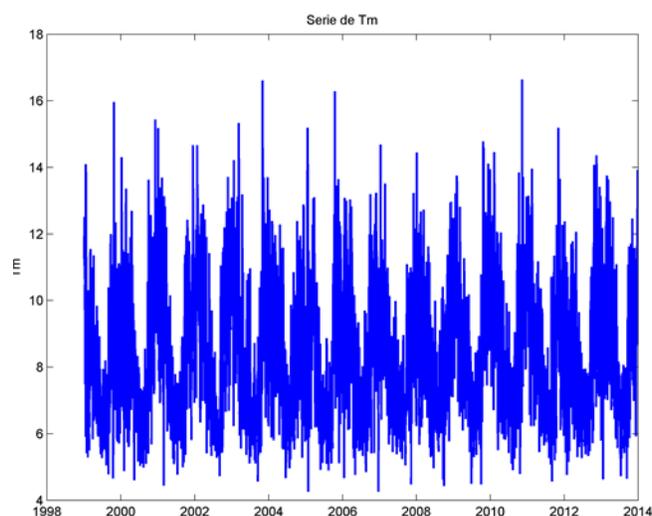
Fonction de distribution de la période moyenne de la vague dans les eaux profondes indéfinies



Histogramme de la période moyenne de la vague dans les eaux profondes indéfinies



Série temporelle de la période moyenne de la vague dans les eaux profondes indéfinies



Source : IH Cantabria.

Statistiques de base de la période moyenne de la vague dans les eaux profondes indéfinies

direcciones(°)	prob.direccion	Tm _{50%}	Tm _{90%}	Tm _{99%}	Tm ₁₂
N	0.2577	6.6100	7.8800	9.1400	9.9508
NNE	0.0391	6.3100	7.2500	8.0500	8.7738
NE	0.0028	6.3200	6.8700	7.4278	7.6978
ENE	0.0007	5.8100	6.8000	8.6401	8.8000
E	0.0001	6.3100	7.9780	8.0500	8.0500
ESE	0.0001	6.3300	7.0040	7.0600	7.0600
SE	0.0000	6.9200	7.6200	7.6200	7.6200
SSE	0.0000	7.9700	7.9700	7.9700	7.9700
S	0.0000	8.1000	8.1000	8.1000	8.1000
SSW	0.0000	8.2600	8.2600	8.2600	8.2600
SW	0.0001	7.3700	7.6410	8.4300	8.4300
WSW	0.0003	8.0200	8.2700	8.6200	8.6200
W	0.0020	8.5950	10.5900	11.7290	11.8000
WNW	0.0211	9.9000	11.5800	13.2780	13.9271
NW	0.1493	10.2800	12.0900	13.8900	15.2022
NNW	0.2891	9.2500	11.3800	13.3400	14.6884

Source : IH Cantabria.

Les figures et le tableau ci-dessus, qui se rapportent à la période moyenne de la vague, recueillent les résultats suivants :

La fonction de distribution de la période moyenne démontre que le quartile de 75 % correspond à une période de 9,64 secondes. La probabilité qu'une vague ait une période inférieure ou égale à 9,64 secondes est donc de 0,75 ou, en d'autres termes, la fréquence de survenance correspond à 75 %.

De l'histogramme de fréquences il s'en déduit ce qui suit : la plupart des données enregistrées sur la période de la houle sont dans un rang compris entre 6 et 12 secondes. Toutes ces hauteurs dépassent 3 % de la fréquence de survenance, ce qui correspond dans l'ensemble à près de 70 %. À peu près la moitié de la probabilité de survenance se trouve dans le rang compris entre 6 et 10 secondes.

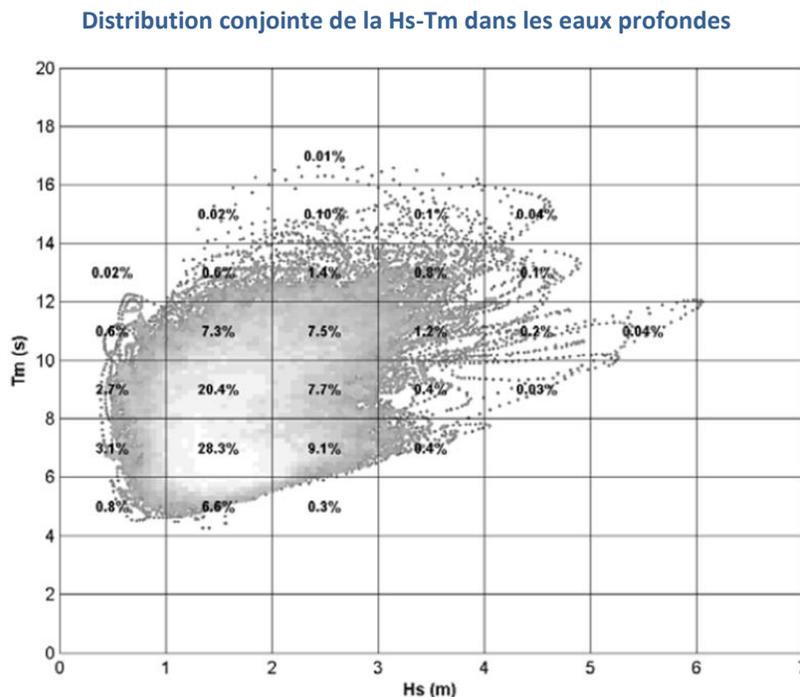
La série temporelle inclut 21 événements qui dépassent les 14 secondes de période de houle, dont 3 événements dépassent les 16 secondes de période.

Le tableau des statistiques sur la direction sud-sud-ouest une probabilité de fréquence de 28,9 % et un T_{m12} de 14,6 secondes. La fréquence de la direction nord est de 25 % avec un T_{m12} de 9,95 secondes et la direction nord-ouest a une fréquence de 15 % et un T_{m12} de 15,2 secondes.

Distribution conjointe de la hauteur de vague et de la période moyenne

Afin d'évaluer les états de la mer, il faut trouver la corrélation entre la hauteur de la vague et la période moyenne associée à cette hauteur. Il faut donc établir la représentation de la distribution conjointe des deux variables.

La figure ci-dessous montre la distribution conjointe de la hauteur de vague significative et de la période moyenne.



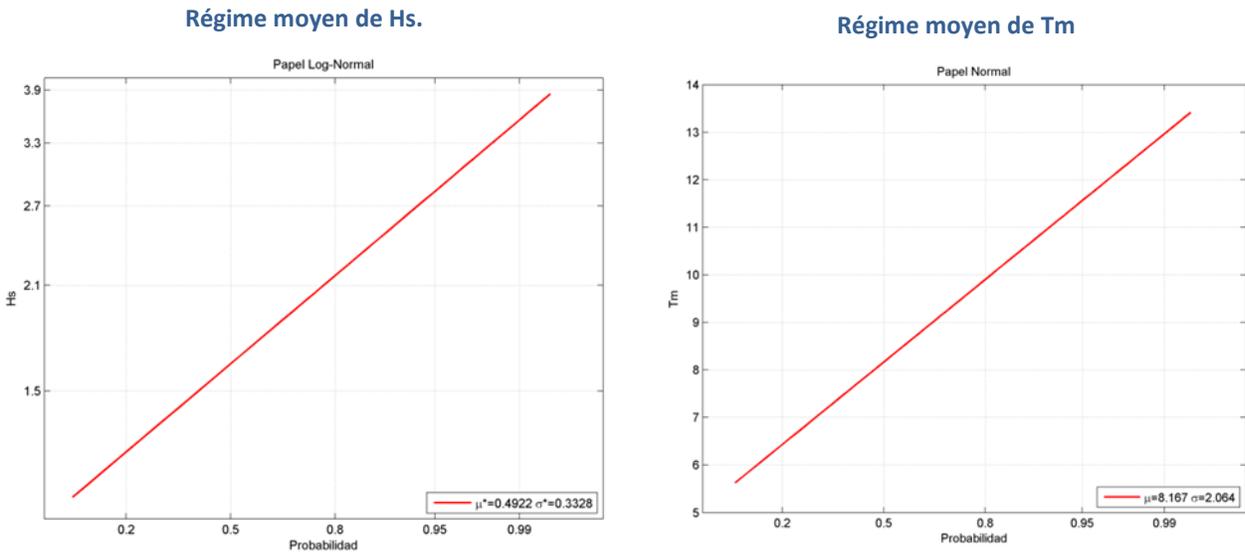
Source : IH Cantabria.

Régime moyen

Toute la caractérisation de la houle décrite jusqu'à présent fait partie de l'étude sur les régimes de la houle.

Le régime moyen représente la distribution statistique de la valeur d'un paramètre maritime pour une période déterminée. Le régime moyen de la houle est donc associé au respect des critères de l'étude du transport sédimentaire.

Les figures ci-après représentent la distribution à long terme pour la hauteur d'onde significative et la période moyenne, respectivement.



(Source : IH Cantabria).

4.3. Marées

Dans la région de Dakhla, la marée est semi-diurne et son niveau moyen est de +1,30 m par-dessus du zéro hydrographique. Le tableau ci-après présente les niveaux des marées à l'intérieur de la baie :

	Équinoxe (m)		Moyenne des Marées de Vive-Eau (m)	Moyenne des Marées de Morte-Eau (m)
	Printemps	Automne		
Pleine mer	+ 2,40	+2,60	+2,30	+1,70
Marée Basse	-0,20	+0,20	+0,30	+0,90

4.4. Dynamique Sédimentaire

Le régime hydrosédimentaire de la région de Dakhla-Oued Eddahab est généralement caractérisé par un transit éolien à direction NNE-SSO (avec une dimension de l'ordre de 160 m³/an) et une dérive littorale à direction N-S d'environ 400 000 à 500 000 m³/an. Il s'est produit une érosion significative de la côte avec

un éboulis et un éboulement des matériaux sédimentaires des falaises et un repli de la ligne de côte. Le régime sédimentaire peut néanmoins varier en fonction du lieu, surtout à l'intérieur des baies.

Le littoral de la zone d'étude est substantiellement rectiligne ; les effets dynamiques ne sont donc pas accentués, à exception du résultat des actions anthropiques du développement humain (port et ouvrages de défense de la côte) ou en raison de la géomorphologie particulière de la côte, avec une attention particulière dans la baie de Dakhla et la baie de Cintra.

Sur les plages, les effets les plus importants se découlent de l'accumulation des eaux et des sédiments qui se dérivent de l'action combinée du vent et des vagues dans les zones appropriées aux dépôts.

Zone M1 – Baie de Dakhla

- Dérive littorale provoquée par des vagues orientées N-S avec des valeurs de 10 000 à 20 000 m³/an.
- Mouvements sédimentaires en raison des courants qui provoquent des dépôts de 13 000 m³/an dans le port.
- Des apports éoliens localement importants.
- Les effets dynamiques dus aux vents, les courants et la dérive littorale dépendent fortement de la géomorphologie de la côte. Les effets s'accroissent au fond de la baie et se minimisent aux caps.

Zone M2 – Zone Intermédiaire

Sans particularités spécifiques concernant les conditions globales de la zone.

Zone M3 – Baie de Cintra

- Punta Glab (nord) : dérive du littoral O-E.
- Punta Negra (sud) : mouvements sédimentaires principalement sur la plate-forme côtière.

4.5. Courants

Un courant presque permanent à direction sud-ouest, qui parcourt la côte marocaine depuis Tarfaya, est présent dans la région. En outre, l'action presque constante des vents alizés induit un courant qui agit comme celui de l'affleurement *upwelling*. Les courants de la côte induits par l'action des vagues ont une direction sud parallèle à la côte. Plus spécifiquement, dans la baie de Dakhla les courants sont alternatifs et orientés dans la direction longitudinale de la baie (le long du canal), c'est à dire vers le NE à marée ascendante et vers le SO à marée descendante, avec des vitesses qui oscillent entre 0,5 et 1,5 m/s.

Les principaux courants observés dans la zone d'étude sont des courants de marée, à haute mer et à mer basse. Le courant de haute mer suit la direction est dans le passage et la direction nord-est dans le canal vers le nord-est. Le courant de mer basse suit la direction ouest dans le passage et la direction sud-ouest dans le canal.

Les instructions nautiques indiquent toutefois des vitesses maximales de 2,5 nœuds à la Sarga et de 4,5 nœuds dans le canal principal en cas de fortes marées. Il est en effet possible que les forts vents prolongés provoquent d'importants courants de surface.

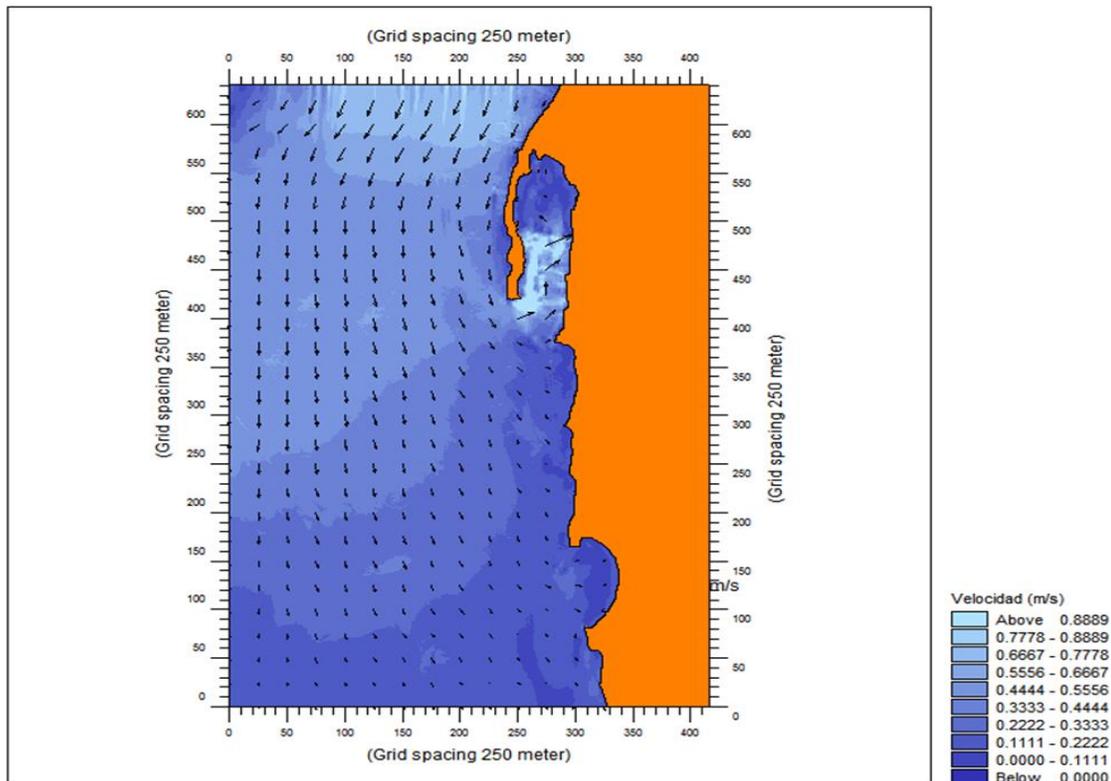
Les résultats obtenus aux simulations avec le modèle numérique MIKE 3 pour les courants dans la zone d'étude coïncident avec ceux observés au cours des différents jours de la campagne.

Selon les simulations, les courants de cette région se déplacent en prédominance du nord vers le sud dans pratiquement toute la zone d'étude, en raison de la grande influence du régime de vent prédominant (les vents alizés) et la direction de la houle incidente. Le courant peut aller du sud vers le nord uniquement à l'intérieur de la baie de Cintra, à certaines périodes de la marée montante et principalement dans la zone plus proche de l'entrée de la baie. Nous retrouvons aussi la direction de courant sud-nord dans la zone nord de la baie de Cintra ; là-bas se forme un vortex dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.

Concernant les intensités des courants, les zones moins côtières ont présenté une homogénéité dans toute l'aire, avec des valeurs uniformes tout au long de toute la côte. L'intensité du courant est assez changeante dans chacune des zones côtières, en raison de leur topographie qui inclut des baies, des promontoires et des bancs de sables submergés. Les zones les plus abritées des courants sont donc la baie de Dakhla et le nord de la baie de Cintra.

Les zones à courant plus intenses sont au nombre de trois : elles se trouvent entre la pointe sud de la baie de Cintra et Aïn al Bayda, à la pointe de la Sarga, à l'entrée de la baie de Dakhla et dans la zone du canal de navigation permettant d'accéder au port maritime et militaire de cette baie.

Exemple de carte des courants dans la zone d'étude



Annexe 3

CAHIER DE CHARGES **POUR LA MISE EN ŒUVRE** **DE L'APPEL A MANIFESTATION D'INTERET** **N° AMI/DAKHLA1/11/15 PORTANT SUR L'EXPLOITATION** **DE(S) UNITE(S) DE PRODUCTION N°.....**

Il est préalablement exposé qu'aux termes de la procédure d'appel à manifestation d'intérêt n° AMI/DAKHLA1/11/15, l'opportunité est offerte au secteur privé national et étranger pour l'investissement dans des projets d'aquaculture au niveau de la Région de Dakhla Oued Eddahab à travers l'exploitation de 878 unités de production en mer dédiées à la conchyliculture, la pisciculture et l'algoculture.

Article 1 : Objet du cahier de charges

Le présent cahier de charges fixe les conditions de délivrance des unités de production en mer, objet des coordonnées géographiques décrites dans l'AMI, située dans Région de Dakhla Oued Eddahab.

Article 2 : Obligations du bénéficiaire

Le bénéficiaire déclare par le présent cahier de charges avoir pris connaissance de l'emplacement physique de son projet et s'engage à :

- Confirmer à sa charge la faisabilité technico-économique de son projet avec le(s) unité(s) de production choisies;
- Entreprendre les démarches administratives nécessaires à la réalisation de son projet déposé dans le cadre de cet Appel à Manifestation d'Intérêt, dès la notification de sa sélection;
- Réaliser son projet conformément au dossier technique déposé dans le cadre de l'Appel à Manifestation d'intérêt et ce, dans un délai ne dépassant pas 24 mois, sauf cas de force majeure, à compter de la date de signature du présent cahier de charges;
- Exploiter lui-même le(s) unité(s) de production objet du présent appel à manifestation d'intérêt conformément aux dispositions de la convention de de création et d'exploitation des fermes aquacoles prévue par la réglementation en vigueur;
Respecter la réglementation en vigueur.

Il reste entendu que le bénéficiaire ne peut, sous peine d'annulation, céder, partiellement ou totalement, l'accord délivré par l'administration portant sur l'attribution de(s) unité(s) de production en question.

Article 3 : Accord de principe

A l'issu du processus de sélection de l'Appel à Manifestation d'Intérêt, un accord de principe est délivré au bénéficiaire pour engager les procédures administratives nécessaires auprès des autorités compétentes pour la réalisation de son projet.

Il reste entendu que l'accord de principe ne peut être assimilé à un accord d'attribution de l'espace ou à une autorisation d'installation du projet dans l'espace choisi.

Article 4 : Accompagnement de l'investisseur

Pour permettre au bénéficiaire de concrétiser son projet, l'ANDA prendra les dispositions nécessaires pour:

- L'orienter et mettre à sa disposition les données et informations disponibles,
- L'accompagner dans l'accomplissement des démarches administratives pour recueillir auprès des administrations compétentes les avis, les documents ou les attestations nécessaires à la création de la ferme aquacole;
- Suivre la mise en œuvre du projet conformément au dossier technique présenté dans le cadre de l'Appel à manifestation d'intérêt.

Article 5 : Autorisation d'installation de la ferme aquacole

A l'issue des démarches administratives prévues par la réglementation en vigueur, le Département des Pêches Maritimes délivre l'autorisation d'exploitation des unités de production objet de l'AMI portant sur une durée de 10 ans renouvelable et ce conformément aux dispositions du décret n°2-08-562 du 13 hijr 1429 (12 décembre 2008) fixant les conditions et les modalités de délivrance et de renouvellement des autorisations d'établissement de pêche maritime.

Outre les espaces maritimes, le Département, conformément à ses attributions délivre les autres autorisations nécessaires à la mise en place du projet.

Article 6: Défaillances du bénéficiaire

En cas de manquement du bénéficiaire aux obligations prévues dans l'article 2 du présent cahier de charges ou en cas de prononcé du redressement ou de liquidation judiciaire, il sera procédé de plein droit, à l'annulation de l'accord de principe pour l'attribution de la concession.

Article 7 : Règlement des litiges

Tout litige découlant de l'interprétation et de l'exécution du présent cahier de charges pourraient être résolu par un arbitre désigné par le Département de la Pêche Maritime et agissant en amiable compositeur.

Les parties seraient alors tenues par ces conclusions.

Fait à, le.....

Le Bénéficiaire
"Lu et approuvé"
Signature légalisée

Annexe 4

Demande de participation à l'appel à manifestation d'intérêt relatif au projet de développement de l'aquaculture marine dans la Région de Dakhla Oued Eddahab

1- Date de référence de dépôt de la demande de participation à l'AMI

Date ¹	
Référence ¹	

(1) Réserve à l'Administration.

2- Identification du demandeur

1-a Personne physique		
	Nom	
	Prénom	
	Numéro de la CIN	
	Adresse	
1-b Personne morale		
	Raison sociale :	
	Forme de la société:	
	Adresse de la société:	

3- Le lieu choisi pour l'implantation de la ferme aquacole:

Numéros de la zone choisie :		
Secteur M1 <input type="text"/>	Secteur M2 <input type="text"/>	Secteur M3 <input type="text"/>

Identifiant(s) de(s) unité(s) de production:

<i>Ordre de priorité</i> ²	<i>Identifiant(s) de(s) unité(s) de production</i>	<i>Observations (facultatif)</i> ³
1		
2		
3		

(2) : A classer le(s) unité(s) de production demandée(s) par ordre de préférence.

(3) : Exemple : préciser les motifs des priorités.

4- Espèces halieutiques qui seront élevées

Nom commun	Nom scientifique	Lieu de provenance

Déclare sur l'honneur:

- Que les informations communiquées dans le Dossier de sélection relatif à l'Appel à manifestation d'intérêt sont exactes.
- Que je ne suis ni en liquidation judiciaire, ni en redressement judiciaire.

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Date:

Signature du demandeur

(Légalisée)

Annexe 5

Déclaration sur l'honneur (personnes physiques)

Je soussigné :.....(Prénom et nom, nationalité, n° de la CIN, n° de la carte de résidence, n° du passeport,) agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

Adresse du domicile élu :.....(1)

Affilié à la CNSS sous le n°.....(1)

Inscrit au registre du commerce de (Localité) sous le n°.....(1)

N° de patente(1)

N° d'identification fiscale(1)

Déclare sur l'honneur que :

Je m'engage à me constituer en société de droit marocain à l'issue de la sélection et ce conformément aux prescriptions du présent appel à manifestation.

Je certifie l'exactitude des renseignements contenus dans la présente déclaration sur l'honneur.

Je reconnais avoir pris connaissance des sanctions prévues par l'article 27 du décret n° 2-98-482 relatif à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.

Fait àle

Signature et cachet du candidat

(1) ces mentions concernent les candidats qui ont la qualité de commerçant

Annexe 6

Déclaration pour Mandataire du Groupement

Nous, soussignés,

Mr.....(nom et prénom, nationalité, n° de la CIN, n° de la carte de résidence, n° du passeport.....).....
Agissant en qualité de
Pour le compte de la Société (A).....(Forme Juridique) au capital.....Dh
Raison sociale.....
Registre du commerce.....
Siège sociale

Mr.....(nom et prénom, nationalité, n° de la CIN, n° de la carte de résidence, n° du passeport.....).....
Agissant en qualité de
Pour le compte de la Société (A).....(Forme Juridique) au capital.....Dh
Raison sociale.....
Registre du commerce
Siège sociale

Mr.....(nom et prénom, nationalité, n° de la CIN, n° de la carte de résidence, n° du passeport.....).....
Agissant en qualité de
Pour le compte de la Société (A).....(Forme Juridique) au capital.....Dh
Raison sociale.....
Registre du commerce.....
Siège sociale

En vertu des pouvoirs qui nous sont confiés joints pour participer au présent Appel à Manifestation d'Intérêt, Désignons, pour nous représenter auprès de l'ANDA, Monsieur

Fait à , **le**.....

Signature et cachet des sociétés.

Annexe 7

Attestation de capacité financière

Attestation n°:.....

Nous soussignés, [références complètes de l'établissement financier de premier rang] valablement représenté par : agissant en vertu des pouvoirs qui lui / leur sont conféré(s) par.....en vertu de,

attestons par la présente, que :

[références complètes du soumissionnaire] représenté par en qualité de

Présente, après examen de son offre et au vu de sa relation avec notre établissement, une capacité financière suffisante lui permettant de réaliser un projet d'aquaculture d'une superficie totale de situé à objet de sa soumission à l'appel à manifestation d'intérêt n° AMI/DAKHLA1/11/15 - Projet de développement de l'aquaculture marine dans la région Dakhla Oued Eddahab lancé par l'Agence Nationale pour le Développement de l'Aquaculture. Cette attestation est délivrée à l'intéressé, sur sa demande, exclusivement pour les besoins de la soumission à l'appel à manifestation d'intérêt n° AMI/DAKHLA1/11/15 cité ci-avant.

Fait àle

Annexe 8

SYNTHESE SUR LES MODELES DE BASE A TERRE POUR LES ACTIVITES CONNEXES DE L'AQUACULTURE

Dans l'objectif de répondre au besoin de l'activité aquacole en matière d'espaces terrestres qui seront dédiés aux activités connexes et en vue de se conformer aux orientations de la charte urbanistiques, le plan aquacole s'est intéressé également à la conception de différents modèles architecturaux des unités de servitude à terre. Ces modèles ont été développés en fonction des caractéristiques et nature des sites rencontrés au niveau de la région concernée par le plan aquacole.

Afin de contourner les contraintes liées à la disponibilité des espaces au niveau des zones à proximités de la mer et d'apporter une solution adéquate permettant de répondre aux besoins de l'activité, il y a lieu de procéder aux dispositions spatiales suivantes :

1) Rationalisation : Séparation de la base à terre en deux parties.

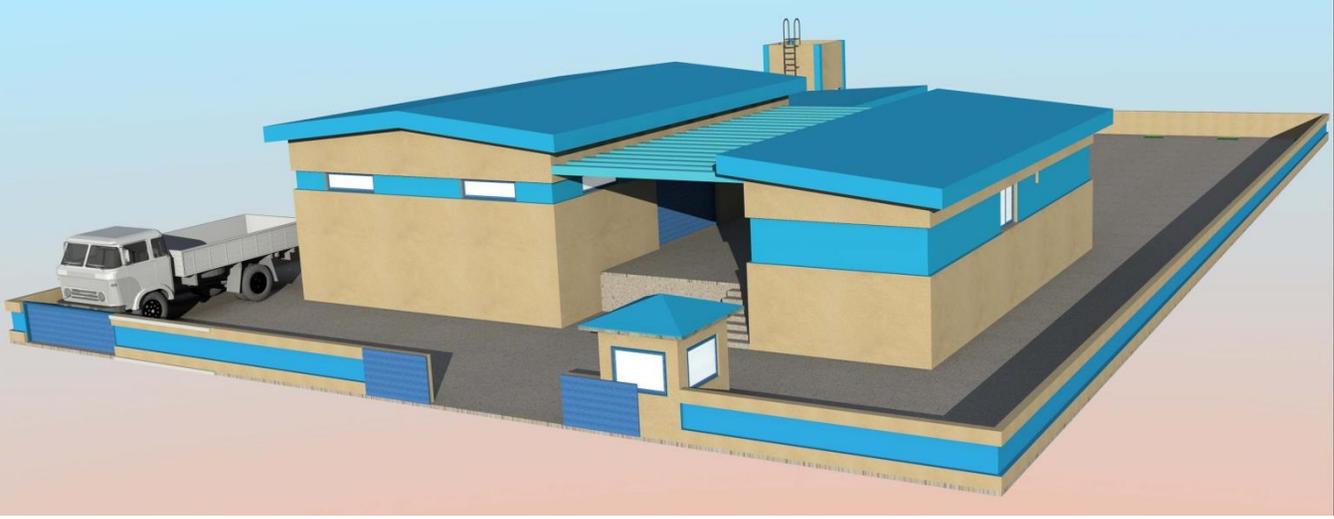
Une partie appelée **"Unité d'appui Opérative" (UAO)** située à proximité de la mer qui sera dédiée aux opérations directes sur le produit nécessitant un travail permanent (lavage, triage, calibrage...). Cette partie est située généralement au niveau du Domaine Public Maritime (DPM), d'où la nécessité de la concevoir d'une manière spécifique, tout en respectant les normes en vigueur pour les constructions au niveau du DPM ;

La seconde partie appelée **"Unité des services et logistique" (USL)** est en deuxième plan localisée généralement au niveau du Domaine Privé de l'Etat (DPE), elle pourra être construite en dure, cependant sa conception devra être adaptée au paysage maritime. Elle sera dédiée, entre autres au stockage des équipements, à l'entretien du matériel, éventuel logement du personnel, sanitaire, chambre froide...

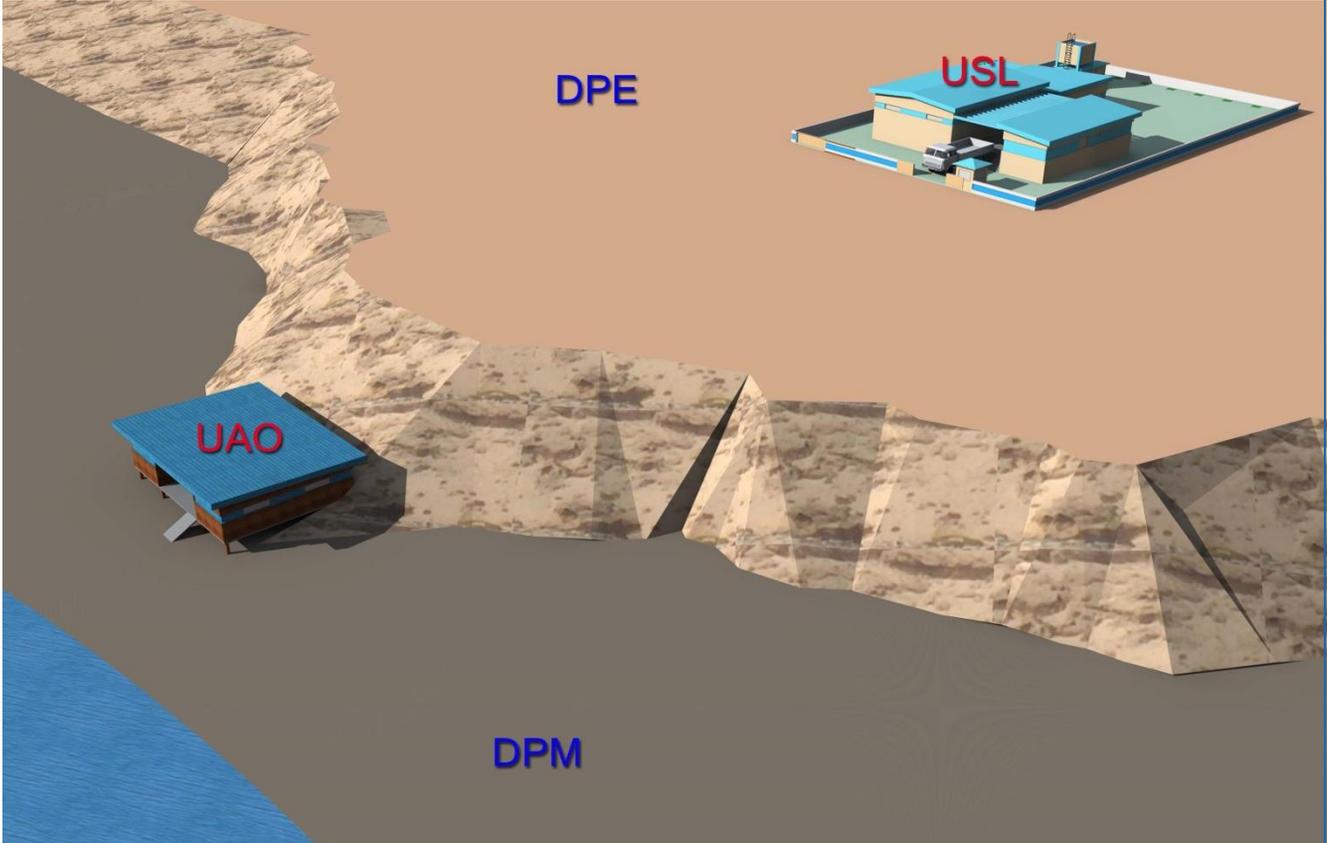
Il peut y avoir des cas où la partie USL de la base à terre soit située également au niveau du Domaine Public Maritime, auquel cas les constructions devront être en conformité avec des normes en vigueur en ce qui concerne l'occupation de ce domaine. (Utilisation de matériaux légers).

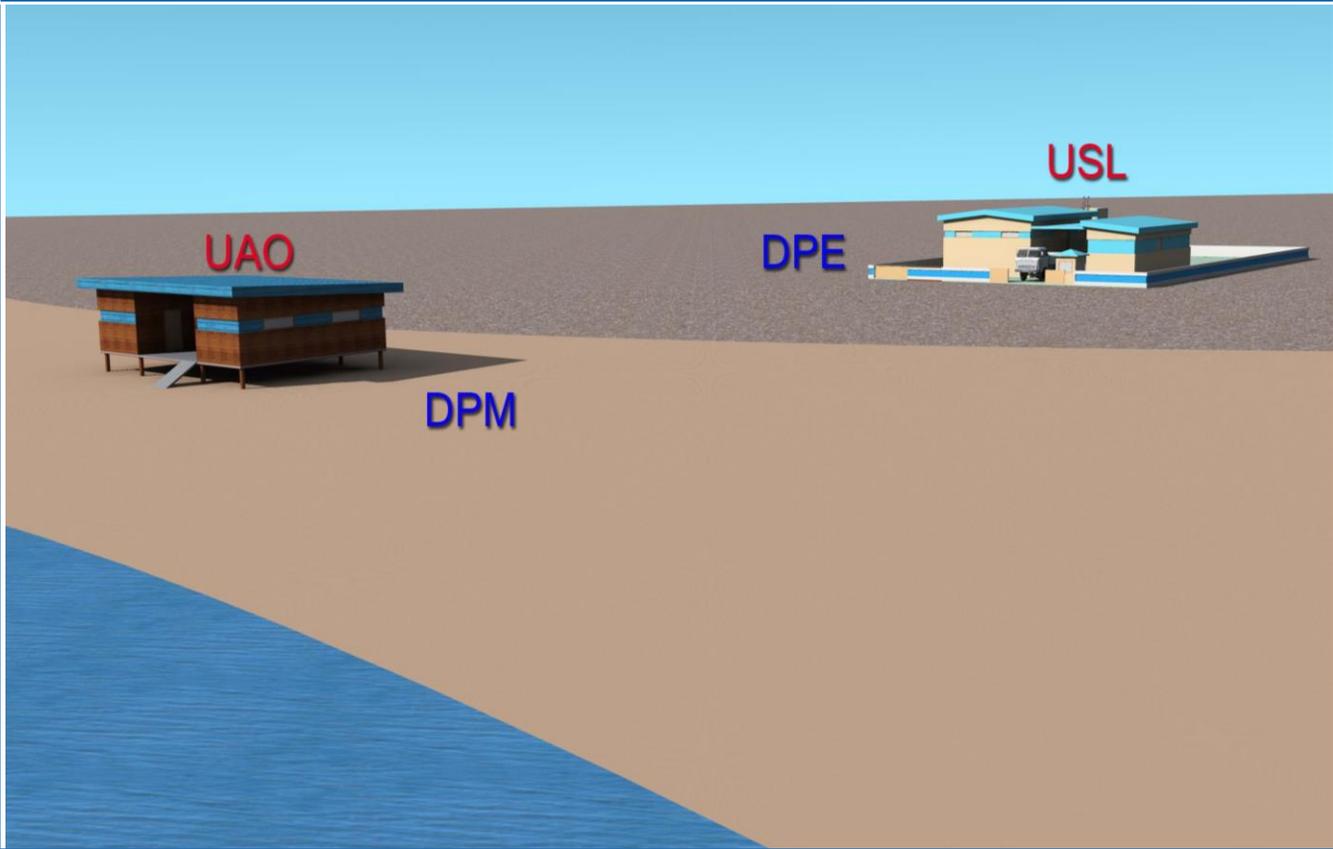
2) L'optimisation des espaces dédiés aux activités connexes :

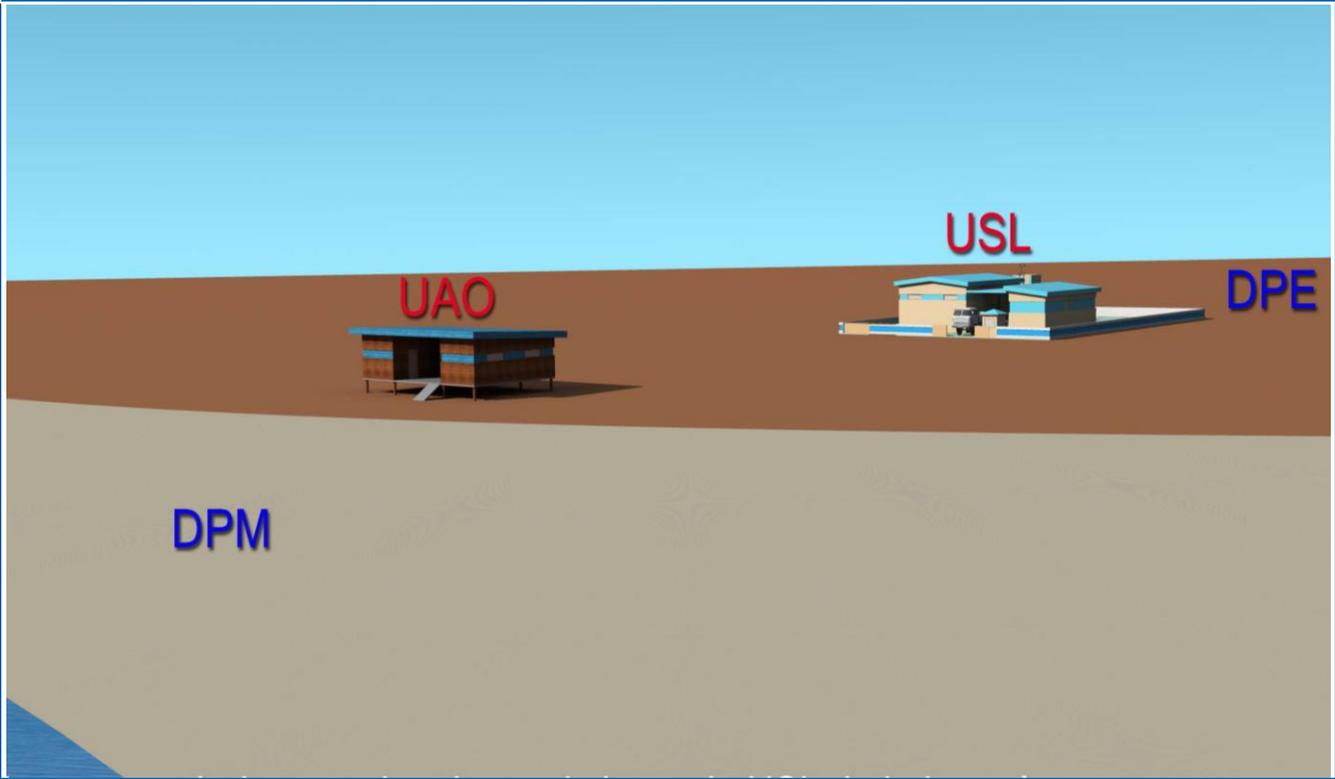
Il est important de diminuer les installations des infrastructures et de suprastructures, d'où l'importance de mutualiser quelques structures comme les voies d'accès aux engins, les ateliers de réparations, le raccordement au réseau d'assainissement, eau potable et électricité, groupe électrogène...

Type d'unités	Modèle sur pilotis pour les zones d'ensablement	Modèle sur socle en pierre
<p>"Unité d'appui Opérative" (UAO) - Technique de construction en bois, couleurs sable et bleue</p>		
<p>"Unité des services et logistique" (USL) - Technique de construction en dure, bois, couleurs sable et bleue</p>		

Vue générale selon la nature des sites

Nature du site	Vue 3D
Site de dépression rocheuse	 A 3D perspective rendering of a rocky depression site. The terrain is brown and textured, showing a deep, irregular depression. In the foreground, a blue body of water is visible. Three buildings are shown: a small blue-roofed structure labeled 'UAO' (red text) on the left, a larger blue-roofed structure labeled 'USL' (red text) on the right, and a large blue-roofed structure labeled 'DPE' (blue text) in the center. A label 'DPM' (blue text) is located at the bottom of the depression. The sky is a light brown color.

Nature du site	Vue 3D
<p>Site de Sebkhass "zone inondable "</p>	 <p>A 3D perspective rendering of a coastal site. The foreground shows a blue body of water on the left and a brown sandy area on the right. In the middle ground, there are four distinct structures or zones labeled with text: 'UAO' (red text) above a small wooden building with a blue roof; 'DPE' (blue text) above a larger, more complex structure with a blue roof; 'DPM' (blue text) in the open sandy area; and 'USL' (red text) above a large, multi-part industrial or service building with a blue roof. The background is a flat, brown horizon under a clear blue sky.</p>

Nature du site	Vue 3D
Site de plages sablonneuses	 <p>A 3D perspective rendering of a coastal site. The scene is divided into three horizontal layers: a blue sky at the top, a brown ground surface in the middle, and a greyish-brown seabed at the bottom. On the brown ground, there are two buildings. The building on the left is a small, single-story structure with a blue roof and brown walls, labeled 'UAO' in red text above it. The building on the right is a larger, more complex structure with a blue roof and brown walls, labeled 'USL' in red text above it. To the right of the larger building, the letters 'DPE' are written in blue. In the lower-left area of the seabed, the letters 'DPM' are written in blue. A small blue area representing water is visible in the bottom-left corner of the seabed.</p>