

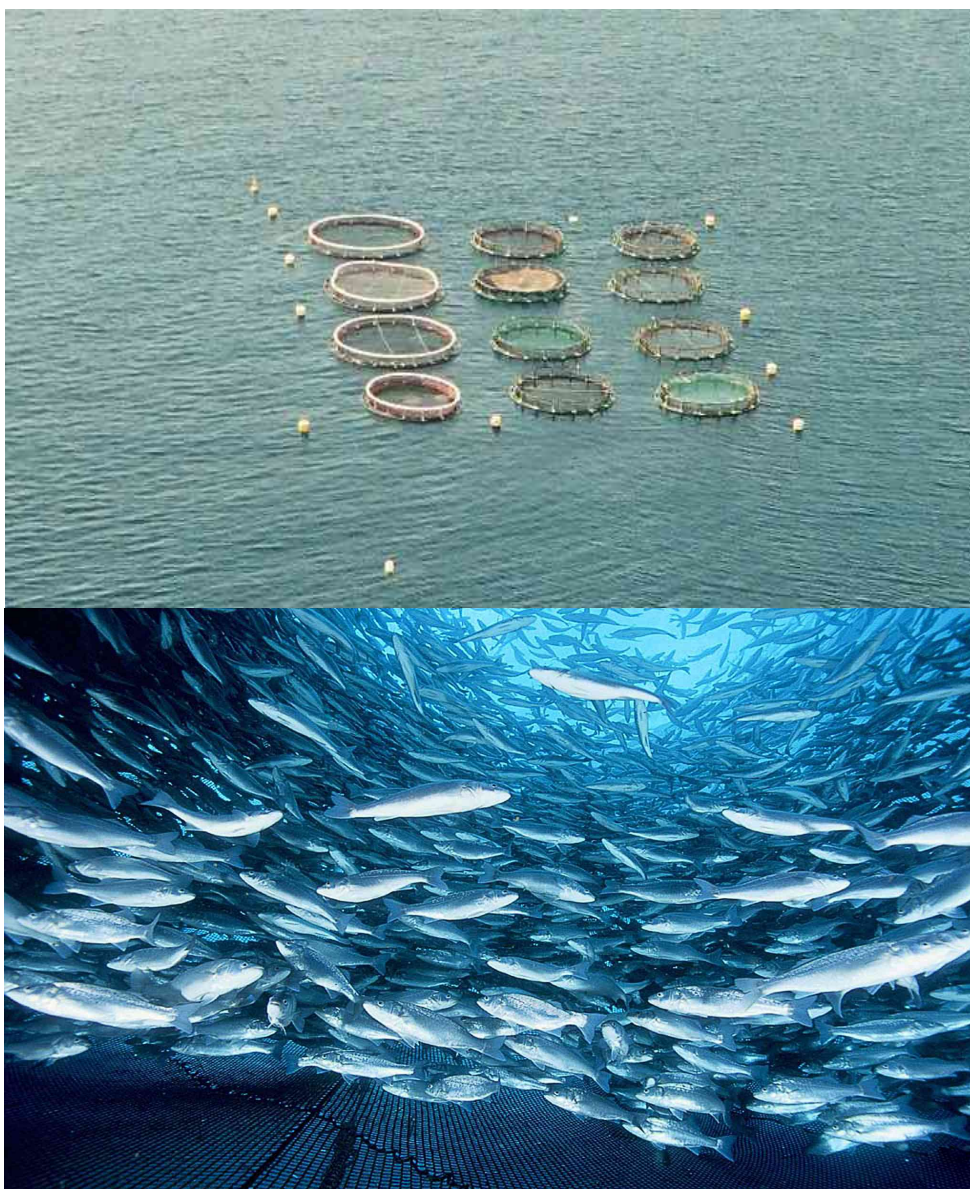


Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Préfecture de Corse

Schéma régional de développement de l'aquaculture marine Corse



novembre 2015

PREAMBULE

Depuis le début des années 1980, dans un contexte de diminution continue de l'exploitation des ressources marines sauvages, la production totale de l'aquaculture a connu une croissance considérable. A l'échelle mondiale, la production aquacole est devenue le secteur de production alimentaire animale qui connaît la plus forte croissance. L'aquaculture fournit aujourd'hui 43 % de tout le poisson consommé par les hommes et le nombre d'espèces aquatiques domestiquées ne cesse d'augmenter.

En France, si la conchyliculture fait depuis longtemps partie intégrante du paysage littoral et maritime, tel n'est pas le cas de la pisciculture marine qui y est moins développée que dans beaucoup de pays voisins (Espagne, Grèce, Italie notamment). A titre de comparaison, la production annuelle française à partir de fermes de cages en mer (loups, dorades, maigres) s'élève à 5 700 tonnes (source : France Agrimer 2013) tandis que la production annuelle grecque, pour ces mêmes espèces, est de 63 000 tonnes. En 2004, la valeur de la production en cage était estimée à 24 millions d'euros pour la France, contre 329 millions d'euros pour la Grèce (source : FAO/FIDI, 2006).

Les freins identifiés sont principalement la concurrence pour l'accès à l'espace littoral (pression foncière notamment) ainsi que les conflits d'usages et les enjeux environnementaux présents sur le littoral, à terre comme en mer. C'est la raison pour laquelle la commission européenne « invite tous les États membres à développer des systèmes de planification de l'espace tenant pleinement compte de l'importance stratégique de l'aquaculture » (Communication de la Commission au Parlement européen et au Conseil du 8 avril 2009).

C'est dans cette même logique que s'inscrit l'engagement 61 du « Grenelle de la mer » de juillet 2009, qui conclut à la nécessité de confier aux aquaculteurs les espaces nécessaires et de prévenir les conflits d'usages en développant une approche de planification stratégique.

Ainsi, dans le but d'assurer le développement des activités aquacoles marines en harmonie avec les autres activités littorales, l'article L 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime issu de la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 27 juillet 2010, prévoit l'élaboration par les préfets de régions littorales de schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine (SRDAM).

Le présent schéma a été élaboré à la suite :

- d'une première phase de concertation entre les représentants de la profession aquacole, les services de la Collectivité territoriale de Corse et les services de l'État;
- d'une phase de consultation écrite auprès des services de l'État et établissements publics de l'État concernés, des représentants de professionnels de l'aquaculture et de la pêche, de la Collectivité territoriale de Corse et des communes littorales ;
- d'une réunion de concertation qui s'est tenue le 24 juin 2014 à Ajaccio en présence de la Collectivité territoriale de Corse, de l'Office de l'environnement de la Corse, de représentants des communes littorales, des professionnels de la pêche et de l'aquaculture, d'associations environnementales ainsi que de scientifiques ;
- d'un avis favorable au projet, émis par le Conseil maritime de façade de Méditerranée en séance plénière du 8 décembre 2014 ;
- de l'avis de l'autorité environnementale, saisie en application du décret n° 2012-616 ;
- d'une consultation du public organisée entre le 17 juin et le 19 juillet 2015, en application de l'article L 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime.

Il est enfin à noter une alimentation réciproque du volet mer et littoral du Plan d'aménagement et de développement durable de la Corse (PADDUC) et de ce schéma aquacole, permettant une validation synchronisée et harmonisée des deux documents.

Table des matières

PREAMBULE.....	2
I. INTRODUCTION.....	4
I.1. État des lieux de l'aquaculture marine en Corse.....	4
I.2. Le cadre réglementaire du schéma régional de développement de l'aquaculture marine.....	6
I.3. La méthode d'élaboration du schéma régional de développement de l'aquaculture marine.....	7
II. REPERTOIRE DES SITES AQUACOLES EXISTANTS.....	8
III. REPERTOIRE DES SITES PROPICES AU DEVELOPPEMENT DE L'AQUACULTURE MARINE.....	10
III.1. Sites propices au développement de la pisciculture marine.....	10
III.2. Sites propices au développement de la conchyliculture et autres cultures marines	15
III.3. Représentation cartographique.....	16
IV. AVERTISSEMENT.....	31
ANNEXE :	
Cartographie des enjeux environnementaux et de certaines contraintes locales au droit des sites propices au développement de l'aquaculture marine	

I. INTRODUCTION

1.1. État des lieux de l'aquaculture marine en Corse¹

État des lieux en France

L'aquaculture marine française s'articule principalement autour des deux secteurs que sont la conchyliculture et la pisciculture, représentant respectivement des productions de 153 200 et 5 700 tonnes par an en 2010 (source : France Agrimer 2013).

La conchyliculture en France, premier producteur en Europe, représente environ 10 000 emplois pour environ 3 000 exploitations. La majorité de la production concerne les huîtres (environ 100 000 tonnes en 2009) et les moules (environ 83 000 tonnes en 2009). Des activités de crevetticulture et d'algoculture se développent par ailleurs en diversification des productions conchylicoles, mais elles restent encore confidentielles.

La pisciculture marine française concerne 35 entreprises pour environ 600 emplois. Elle est essentiellement tournée autour de deux secteurs : l'écloserie avec plus de 70 millions d'alevins dont 72% sont exportés, et le grossissement, essentiellement de loup (*Dicentrarchus Labrax*), daurade royale (*Sparus Aurata*), turbot (*Scophthalmus maximus*), saumon (*Salmo Salar*) et maigre (*Argyrosomus regius*). Cette activité qui a démarré au début des années 1980, a eu du mal à se développer compte-tenu d'un contexte réglementaire et politique peu favorable (conflits d'usage avec le tourisme notamment). Les contraintes réglementaires d'accès aux sites et la concurrence des autres pays producteurs (Grèce, Turquie...), freinent l'expansion du secteur. Le dernier recensement piscicole de 2008 signale qu'au cours de la dernière décennie il n'y a eu aucune création de nouvelles entreprises et une seule extension de site (source : Agreste 2011).

État des lieux sur le littoral méditerranéen français – focus sur la Corse

État des lieux de la conchyliculture

En 2009, les entreprises conchylicoles du littoral méditerranéen ont représenté, par rapport au niveau national :

- 12% du volume des ventes de coquillages pour la consommation (7% pour les huîtres, 19% pour les moules et 5% pour les autres coquillages)
- 8% de la valeur des ventes (4%, 16% et 9%)
- 15% des entreprises et 12% des emplois conchylicoles français.

Ces activités conchylicoles sont concentrées en majorité dans le département de l'Hérault (88% des emplois), où l'ostréculture se pratique principalement dans les étangs littoraux. L'activité mytilicole est plus diversifiée géographiquement et se répartit entre productions de lagune et de pleine mer. Le nombre d'emplois du secteur est orienté à la baisse sur la période 2002-2009 (-12%). Malgré cette tendance, les ventes pour la consommation de coquillages ont progressé, mouvement qui résulte d'une diminution des ventes d'huîtres (-25%) et d'une progression des ventes de moules (+36%).

En Corse, la conchyliculture se situe sur les étangs de Diana et d'Urbino, dans le département de la Haute-Corse (production de 931 tonnes de moules, 125 tonnes d'huîtres creuses et 6 tonnes

¹ Sauf autre mention, données issues de l'évaluation initiale du Plan d'action pour le milieu marin de Méditerranée occidentale (2012).

d'huîtres plates sur l'année 2012, répartie sur quatre entreprises²). La production est essentiellement consommée sur l'île, à hauteur de 95%³.

État des lieux de la pisciculture

En ce qui concerne la pisciculture, 20 entreprises ont été recensées en 2009 sur le littoral méditerranéen, pour 204 emplois équivalents temps plein (ETP) représentant 35 % des emplois nationaux. La part des entreprises du littoral méditerranéen dans le chiffre d'affaires métropolitain de la pisciculture marine s'élève à 37%. En Méditerranée, comme en Manche-Mer du Nord, la production piscicole est principalement orientée vers le grossissement, tandis que sur la façade Atlantique, l'activité d'écloserie domine. La production, essentiellement de loups, daurades et maigres, est d'environ 2 500 tonnes/an.

Les fermes aquacoles en mer Méditerranée se caractérisent par une faible emprise (moins de trois ou quatre hectares par site) et par des démarches de valorisation qualitative des produits (label Rouge, certification Agriculture Biologique...).

La Corse compte quatre entreprises de grossissement (loups, daurades royales et maigres), représentant une production d'environ 1 000 tonnes/an (soit près de 50 % de la production en Méditerranée française et 16 % de la production française) et environ 90 emplois directs⁴. Pour l'année 2012, les données précises sont les suivantes⁵ :

- production de 1 085 tonnes de poissons ;
- emplois salariés en contrat à durée indéterminée : 53 ;
- emplois salariés saisonniers : 24 ;
- chiffre d'affaires : 9,5 millions d'euros.

Cette activité, largement exportatrice pour la Corse au travers de la société Gloria Maris (90 % de la production aquacole à l'export national et étranger, dont 150 tonnes exportées hors Europe⁶), s'appuie sur le Syndicat des Aquaculteurs corses (structure avec un salarié en CDI), auquel l'ensemble des entreprises adhère. Dans ce cadre et avec le soutien de la Collectivité territoriale de Corse, elle s'inscrit depuis 2005 dans une démarche qualité reconnue, permettant une forte valorisation du produit sur les marchés européens par rapport à la concurrence. A titre d'exemple, les principales actions entreprises sont :

- adhésion au Service d'assistance vétérinaire d'urgence en 2001 ;
- mise en place d'un suivi environnemental des fermes piscicoles dès 2006 ;
- mise en place d'un suivi parasitaire des poissons dès 2007 ;
- obtention du Label Rouge pour les trois espèces de poissons élevées en 2013

De fait, la Corse possède des atouts indéniables pour l'élaboration de produits de haute qualité. En effet, comme il l'est souligné dans le Guide méthodologique en matière de pisciculture marine de l'Ifremer, « les atouts environnementaux et géographiques de Corse sont indéniables : les eaux qui baignent le littoral sont de très bonne qualité et leur température favorable à l'élevage. La rareté des industries et la faible urbanisation du littoral (30% du linéaire) garantit une absence quasi générale de pollution des eaux côtières. De nombreux sites seraient envisageables au-delà des zones sensibles pour la création de nouvelles unités piscicoles »⁷.

La Corse est donc *a priori* un territoire propice au développement de la pisciculture marine. Le

2 Source : Office de l'environnement de la Corse, 2014

3 Source : Office de l'environnement de la Corse, 2014

4 Source : Agence de développement économique de la Corse, 2002

5 Source : Office de l'environnement de la Corse, 2014

6 Source : Office de l'environnement de la Corse, 2014

7 Extrait issu de Roque D'Orbcastel Emmanuelle, Sauzade Didier, Ravoux Georges, Coves Denis (2004). Guide méthodologique pour l'élaboration des dossiers de demande d'autorisation d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en matière de pisciculture marine pour la région Corse.

projet d'aménagement durable du plan d'aménagement et de développement durable de la Corse (PADDUC) envisage ainsi la possibilité d'un triplement de la production dans les années à venir.

Si elle ne crée pas d'emplois de masse, cette activité utilise une main d'œuvre qualifiée, voire très qualifiée, en raison de la technicité du secteur mais aussi du parti pris qualitatif qui permet de garantir l'avantage compétitif des productions corses. Elle génère une activité de recherche en collaboration notamment avec les laboratoires de l'Université de Corse (plate-forme Stella Mare) et fait appel à des partenariats de haut niveau pour maintenir et améliorer les processus d'élevage et la qualité de la production en maîtrisant les impacts environnementaux. A l'export, son succès repose également sur une stratégie commerciale élaborée. Il s'agit donc d'une activité sinon de pointe, du moins en pointe au niveau national et au-delà.

Les professionnels font néanmoins état de freins importants au développement de l'aquaculture. Parmi ceux-ci, le manque d'aménagements à terre (pontons, bâtiments, aires de stationnement) au droit de leurs installations en mer complique les modalités d'exploitation des fermes, tant en termes de conditions de travail, d'entretien des cages et des matériels, de stockage des intrants mais aussi de sécurisation des sites. Il limite fortement la création de nouvelles activités porteuses d'emplois et de valeur ajoutée.

1.2. Le cadre réglementaire du schéma régional de développement de l'aquaculture marine

Fondements et valeur juridique

La mise en place des schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine (SRDAM) s'effectue en application de l'article L 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime issu de la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 27 juillet 2010. Cet article prévoit que doivent être recensés, dans chaque région du littoral métropolitain, les sites existants et les sites propices au développement de l'aquaculture marine (conchyliculture, pisciculture marine et autres cultures marines).

Leur étendue territoriale est précisée par le décret n°2011-888 du 26 juillet 2011 : le périmètre concerné par ces schémas est le domaine public maritime et le territoire des communes littorales.

Une fois adoptés par arrêté du préfet de région, ces schémas devront être pris en compte lors de l'instruction des autorisations d'utilisation du domaine public maritime. L'ensemble des procédures (étude d'impact et évaluation d'incidence Natura 2000 en particulier) prévues dans le cadre de l'autorisation d'exploitation de cultures marines ou dans le cadre du régime des installations classées pour la protection de l'environnement (pisciculture), restent cependant nécessaires avant la mise en place de toute nouvelle installation.

Ces schémas ont vocation à être pris en compte lors de l'élaboration du Document Stratégique de Façade, outil de mise en œuvre de la politique maritime intégrée.

Objectifs

L'objectif attendu de la démarche est de permettre un développement de filières aujourd'hui freinées dans leur visibilité économique. Ce développement doit pouvoir s'appuyer sur l'identification de zones propices, fondée sur un consensus minimum entre l'ensemble des acteurs concernés.

Les schémas ont vocation à être actualisés tous les cinq ans.

1.3. La méthode d'élaboration du schéma régional de développement de l'aquaculture marine

La direction interrégionale de la mer (DIRM) Méditerranée a en charge, sous l'autorité de chaque préfet de région littorale, l'élaboration des trois schémas régionaux concernant la Méditerranée. Cette construction, menée en étroite collaboration avec les Directions départementales des territoires et de la mer du littoral, bénéficie d'un appui scientifique et technique du centre Ifremer de la Méditerranée et du Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA).

La méthode retenue pour les trois régions de Méditerranée repose sur six phases successives :

- 1°) recueil d'informations et de données auprès des services de l'État (sites existants) et des professionnels (propositions de sites propices) ;
- 2°) élaboration d'un projet de répertoire des sites existants et d'un projet de répertoire des sites propices ;
- 3°) réunions régionales de travail entre services de l'Etat, professionnels ou leurs représentants, collectivité territoriale régionale ;
- 4°) consultation des services, établissements publics, professionnels et collectivité territoriale régionale et départementale ;
- 5°) concertation avec les acteurs (collectivités, établissements publics, professionnels, société civile), passage en Conseil maritime de façade et mise à disposition du public ;
- 6°) adoption du schéma par le préfet de région.

Le répertoire des sites aquacoles existants a été élaboré à partir des données collectées auprès des DDTM et des professionnels.

Le répertoire des sites propices au développement de l'aquaculture marine a fait l'objet d'une planification à partir de propositions de sites par les professionnels, croisées avec plusieurs catégories de données géolocalisées (données physiques, environnementales, etc. détaillées dans la suite du document). Ces données correspondent à des critères qui ont permis de sélectionner des sites propices ou, au contraire, d'éliminer ou de réduire le périmètre de certains sites propices.

Par souci d'homogénéité et de cohérence des schémas régionaux à l'échelle de la façade méditerranéenne, seules les données pouvant conduire à une cartographie de façade homogène ont été retenues lors de l'élaboration de ce répertoire.

Une des premières étapes de cette étude a donc été de définir des critères objectifs de zonage, en lien direct ou indirect avec l'aquaculture marine, pour lesquels des informations à l'échelle de la façade méditerranéenne, suffisamment fiables et quantifiées, étaient disponibles et d'en constituer une base de données homogène.

Le recueil d'information s'est fait auprès des services de l'État, de l'Ifremer, de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse, du Service Hydrographique de la Marine (SHOM), de l'Institut National de l'Information Géographique et Forestière (IGN), etc.

II. REPERTOIRE DES SITES AQUACOLES EXISTANTS

Ce répertoire est construit à partir des données fournies par les directions départementales des territoires et de la mer, en collaboration avec les représentants des professionnels (comité régional conchylicole de Méditerranée, syndicat français d'aquaculture marine et nouvelle, syndicat des aquaculteurs corses, etc.).

Une carte générale à l'échelle de la région permet de visualiser les sites existants d'aptitude aquacole le long du littoral. Les cartes sont ensuite déclinées par département.

Les sites conchylicoles existants sont représentés par un périmètre rouge qui reproduit l'emprise réglementaire des exploitations autorisées au titre des cultures marines. Pour des raisons de lisibilité, les sites piscicoles existants sont matérialisés par un point bleu dont la taille ne reflète pas l'emprise réelle sur le terrain. En effet, la superficie de certains sites ne dépassant pas l'hectare, il n'est pas possible de les rendre visibles à l'échelle retenue.

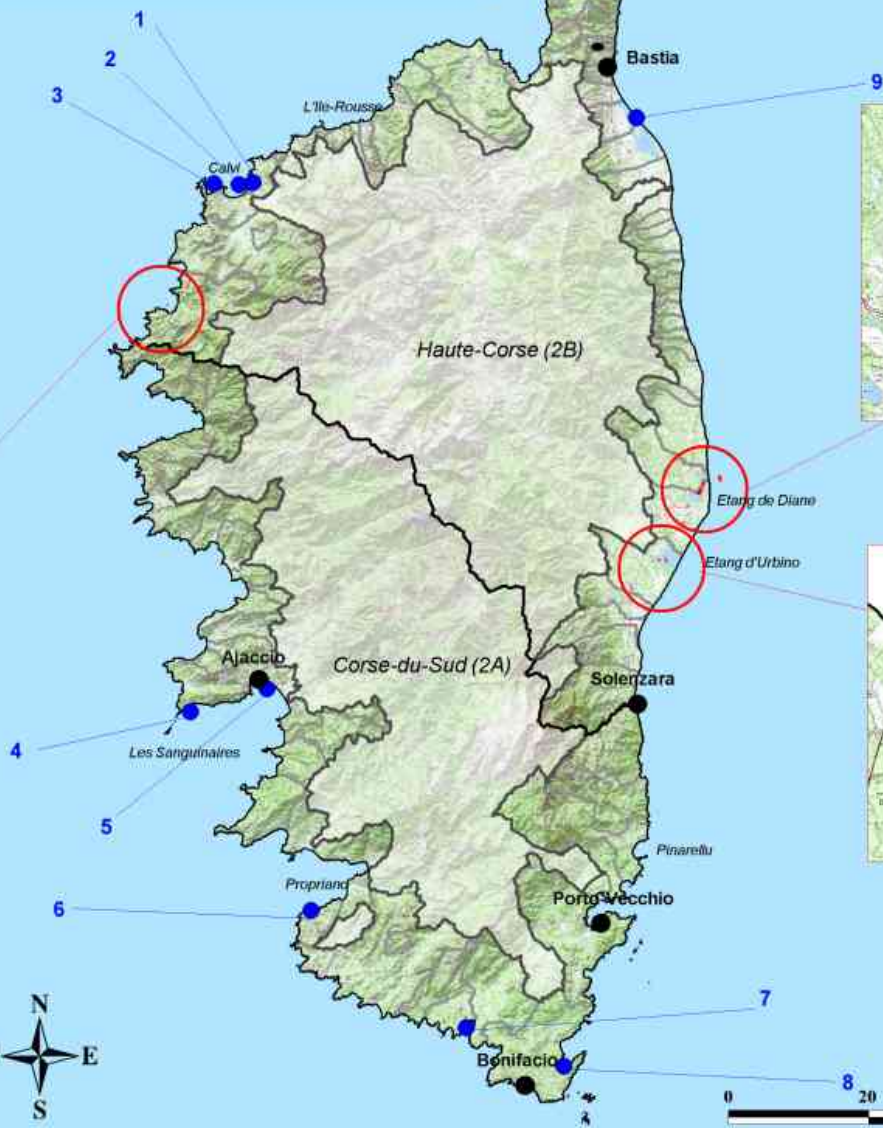
Le tableau ci-dessous indique les informations qui ont pu être recueillies sur chacun de ces sites existants (en bleu : sites piscicoles ; en rouge : sites conchylicoles) :

Sites	Communes	Production
1	Calvi	loups (écloserie et pré-grossissement à terre)
2	Calvi	loups, daurades
3	Calvi	loups, daurades (pas encore exploitée)
4	Ajaccio (Sanguinaires)	loups, daurades, maigres
5	Ajaccio	loup, daurades
6	Belvédère-Campomoro	loups, maigres
7	Pianottoli-Caldarelo (Figari)	loups, daurades
8	Bonifacio (Santa Manza)	loups, daurades, maigres
9	Biguglia	écloserie/recherche denti, huître plate, homard, oursin
A	Ghisonaccia (étang d'Urbino)	huîtres
B	Ghisonaccia (étang d'Urbino)	huîtres
C	Aleria (étang de Diane)	moules, huîtres
D	Aleria (étang de Diane)	moules huîtres
E	Aleria (mer)	moules
F	Galéria (mer)	moules, concession attribuée mais non exploitée

Tableau 1 : inventaire des sites aquacoles existants

Les sites d'exploitation situés en mer ou en étang sont associés à des sites logistiques à terre, indispensables à la production et à la commercialisation. Pour des raisons techniques, il n'a pas été possible d'afficher la totalité de ces sites logistiques.

Inventaire des sites existants d'aquaculture marine de Corse



- = Sites piscicoles
- ▭ = Sites conchylicoles



2014, Source : Cerama, DDTM 2A, 2B

III. REPERTOIRE DES SITES PROPICES AU DEVELOPPEMENT DE L'AQUACULTURE MARINE

III.1. Sites propices au développement de la pisciculture marine

La vision portée par ce schéma, sur les sites propices au développement de la pisciculture marine, ne concerne que les techniques piscicoles actuellement utilisées sur le littoral méditerranéen français. Ainsi, le développement envisagé devra être raisonné, dans la continuité des pratiques artisanales actuelles.

A ce titre, les sites propices en offshore, pour le grossissement de thons par exemple, n'ont pas été étudiés. En fonction de la maturité des techniques et de leur acceptabilité, les mises à jour futures du schéma pourront éventuellement intégrer ce type de cultures.

Par ailleurs, les sites piscicoles existants sont considérés comme propices. Les sites qualifiés de propices dans le présent document viennent donc en complément des sites identifiés dans le répertoire des sites piscicoles existants.

Le choix d'un site piscicole en mer doit se faire en fonction de nombreux enjeux ou contraintes sur une surface relativement vaste. L'inventaire cartographique de 1999 réalisé par l'Ifremer⁸ définit l'aptitude d'une zone à l'élevage d'une espèce comme le résultat de la compatibilité entre ses caractéristiques environnementales (qualités naturelles du milieu principalement, mais aussi contaminations anthropiques éventuelles), les exigences liées à la biologie de l'espèce (fonctions de croissance et survie), à la technique culturale (tenue des structures...) et aux souhaits du consommateur (qualité sanitaire en particulier). La prise en compte de ces caractéristiques est donc importante dans le choix des sites d'aptitude aquacole.

Or, pour la culture des principales espèces de poissons (loup, daurade et maigre), les caractères physico-chimiques ou trophiques des eaux côtières ne sont généralement pas limitants le long des côtes françaises. Il est ainsi considéré, hormis pour les zones directement sous influence de fortes pressions anthropiques, que tout le littoral est compatible avec l'exercice de la pisciculture sur ce simple critère. Des caractères technologiques (accès, protection...) priment dans la sélection des sites.

Une autre étude de l'Ifremer⁹ a spécifiquement analysé les sites propices à la pisciculture marine en Corse à partir d'une liste de critères réglementaires, environnementaux et d'usage du littoral issus du guide ICPE de Roque d'Orbcastel *et al.*¹⁰ (2004). Cette analyse complète a alors permis de caractériser dix-sept sites propices à la pisciculture marine, dont une partie se retrouve dans ce schéma.

La sélection de sites favorables sur la base des aptitudes techniques des zones étudiées sont donc essentiellement déterminés par les critères physiques naturels, qui ont été utilisés par l'Ifremer en 1999 et en 2007.

Ces critères ont été complétés, pour l'exercice d'élaboration de ce schéma, par d'autres catégories

8 IFREMER, 1999. Inventaire des zones d'aptitude aquacole du littoral français. Vol. 2 : pisciculture. 17 p. + annexes.

9 MAURIN A., BOUCHOUCHA M., SAUZADE D., 2007. SI REMCO Système d'Information pour l'exploitation durable des REssources Marines Corses. Rapport Ifremer, 166 p.

10 ROQUE D'ORBCASTEL E., SAUZADE D., RAVOUX G., COVES D., 2004. Guide méthodologique pour l'élaboration de dossiers de demande d'autorisation d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en matière de pisciculture marine pour la région corse. Rapport, 255 p. + annexes.

de critères ou d'enjeux. La recherche d'un équilibre entre l'enjeu de développement de la pisciculture et les autres enjeux a ainsi conduit à supprimer ou à restreindre certains sites identifiés en 1999 et/ou en 2007 comme propices.

L'ensemble des critères ou enjeux pris en compte dans le travail de planification, visant à identifier les sites propices au développement de la pisciculture marine, sont listés ci-après :

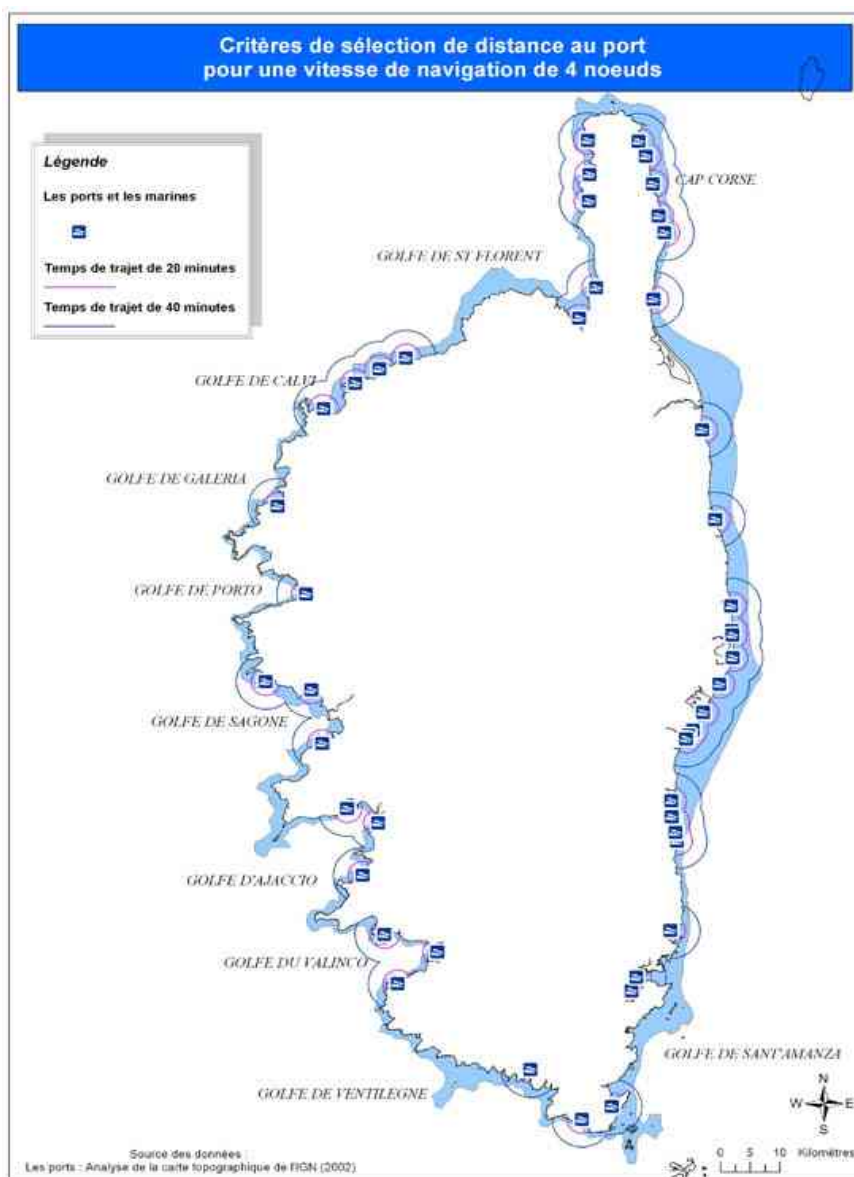
Type de critères	Mer / Terre	Paramètre retenu	Critère d'élimination
Enjeux d'exploitation	mer	Vent	Exposition aux direction de vents les plus violents et les plus fréquents
		Amplitude maximale de la houle	Amplitude supérieure à 8m pour les structures lourdes et 3m pour les structures légères
		Vitesse du courant	Vitesse <0,2 noeud ou >2 noeuds
		Profondeur minimale et maximale	Bathymétrie <10m et >50m
		Distance à la côte	Distance > 12 milles
		Facilité d'accès à un point de débarquement	Durée de voyages supérieure à 40 minutes par temps de clapot (4 noeuds)
	Qualité suffisante des eaux	Distance inférieure à 500m d'un point de rejet urbain	
	terre	Disponibilité des eaux souterraines	Absence d'aquifère côtier recensé par le BRGM
		Distance à la côte	Distance supérieure à 1km en cas de pompage en mer, 2km en cas de pompage en aquifère et rejet dans des eaux salées de surface
Altitude maximale		Altitude > 10m	
Enjeux conflits d'usage	mer	Prise en compte de la navigation existante	Présence d'un couloir de navigation sur la zone
		Présence de mouillage	Présence d'une zone de mouillage organisée
Enjeux de protection des milieux naturels	mer	Zones de protection	Zone située en cœur de parc national
			Zone située en réserve naturelle nationale
			Zone concernée par un arrêté de protection de biotope
	Biocénoses benthiques	Présence de coralligène, d'herbiers de phanérogames (dont Herbiers de Posidonie) et de roches de l'infra littoral à algues photophiles	

Tableau 2 : critères ou enjeux pris en compte dans le travail de planification pour la pisciculture marine

Il est précisé ici que le choix de ces critères répond à un besoin de planification homogène à l'échelle régionale. Localement, ce choix pourra ainsi être remis en question en fonction du milieu concerné, lors des demandes d'implantation d'exploitations aquacoles. Il pourra par exemple être envisagé d'implanter un site piscicole en mer à moins de 500 m d'un point de rejet urbain, si la courantologie du site d'étude le permet.

Par ailleurs, l'intégration de critères d'occupation du sol actuelle est susceptible d'écartier des sites urbanisés ou industriels, qui pourraient s'avérer propices au regard d'une étude plus fine de compatibilité entre la vocation de ces sites et l'aquaculture. C'est le cas en particulier des friches industrielles jouxtant la mer.

De même, comme il l'est mentionné dans le tableau ci-avant, les sites situés à plus de 40 minutes d'un point de débarquement ont été écartés. La carte ci-dessous permet de visualiser ces sites ainsi exclus de la réflexion :



Cette exclusion se justifie par le fait que le présent schéma a vocation à être renouvelé tous les cinq ans : cette période semble appropriée pour prendre en compte les évolutions possibles en termes d'aménagement. Il sera ainsi important que les mises à jour de ce schéma intègrent bien d'éventuels nouveaux points de débarquement, qui ouvriront le champ à de nouveaux sites candidats.

Les différents enjeux concernant les sites propices ont été cartographiés (cf. annexe).

Aspects environnementaux du développement de la pisciculture marine

Le développement de l'aquaculture pose évidemment la question de son impact environnemental et de sa compatibilité avec les milieux naturels qui l'accueillent.

Par exemple, plusieurs études¹¹ font état d'une diminution de la densité des herbiers de Posidonie lorsque l'on se rapproche des cages de grossissement en mer, avec le plus souvent l'absence d'herbier sous les cages. Afin d'éviter au maximum les impacts sur les herbiers de posidonie, des distances minimales entre le site de production et les herbiers sont préconisées par les scientifiques dans le tableau ci-dessous. Cette distance est fonction du tonnage du site, de la configuration ouverte ou fermée du milieu et de la profondeur d'implantation :

Depth	Openness	Distance of the nearest <i>Posidonia oceanica</i> meadow				
		< 100 m	100-200 m	200-300 m	300-400 m	> 400 m
< 5 m	Open				< 100 t	< 500 t
	Not open					< 100 t
5-10 m	Open			< 100 t	< 500t	< 1 000 t
	Not open				< 100 t	< 500 t
10-20 m	Open		< 100 t	< 500 t	< 1 000 t	< 2 000 t
	Not open			< 100 t	< 500 t	< 1 000 t
20-40 m	Open			< 100 t	< 500 t	< 1 000 t
	Not open				< 100 t	< 500 t
> 40 m	Open		< 500 t	< 1 000 t	< 2 000 t	< 5 000 t
	Not open		< 100 t	< 500 t	< 1 000 t	< 2 000 t

Tableau 3 : Éligibilité des sites propices à la pisciculture marine en fonction de la distance à l'herbier de posidonie de plus proche, la profondeur et la configuration du milieu (extrait du rapport RAMOGE sur les herbiers de Posidonie¹²)

En termes de surface, l'aquaculture occupe un espace très restreint : aujourd'hui, la surface totale exploitée en Corse est de 15 hectares. Sur les 19 000 hectares du golfe d'Ajaccio, les installations piscicoles ne s'étendent que sur sept hectares. Le développement de cette activité semble donc compatible avec une occupation très confinée du domaine maritime.

Les herbiers de Posidonie se trouvant aux abords des sites aquacoles ont été étudiés par la STARESO et par ANDROMEDE Océanologie en 2012¹³. Les valeurs des paramètres mesurés varient fortement d'un site à l'autre. Les études concluent à une modification des herbiers suite aux apports en matières organiques particulières des exploitations aquacoles. Cette modification porte principalement sur les paramètres suivants :

- diminution de la densité des faisceaux. La diminution de vitalité de l'herbier va jusqu'à la disparition totale de la strate foliaire de l'herbier à l'aplomb des cages, laissant la matre morte affleurante.
- augmentation des épiphytes dû à l'enrichissement de la colonne d'eau.
- perte de compacité de la matre en raison de l'envasement des fonds.

11 Etudes synthétisées dans Boudouresque C.F., Bernard G., Bonhomme P., Charbonnel E., Diviacco G., Meinesz A., Pergent G., Pergent-Martini C., Ruitton S., Tunesi L., 2006. Préservation et conservation des herbiers à *Posidonia oceanica*. Ramoge publ., Monaco (ISBN 2-905540-30-3) : 1-200.

12 Boudouresque C.F., Bernard G., Bonhomme P., Charbonnel E., Diviacco G., Meinesz A., Pergent G., Pergent-Martini C., Ruitton S., Tunesi L., 2006. Préservation et conservation des herbiers à *Posidonia oceanica*. Ramoge publ., Monaco (ISBN 2-905540-30-3) : 1-200.

13 ANDROMEDE Océanologie et STARESO, 2012. Inventaires biologiques et analyse écologique des habitats marins patrimoniaux du site Natura 2000 « Golfe d'Ajaccio » FR 9402017. Contrat ANDROMEDE Océanologie et STARESO / AGENCE DES AIRES MARINES PROTÉGÉES. 424p

Cette influence des exploitations décroît rapidement en s'éloignant des cages, pour devenir faible à très faible à 300 mètres du site aquacole en site ouvert. L'hydrodynamisme et la profondeur influent fortement sur l'impact des exploitations.

Il est enfin à noter que les impacts anthropiques sur les herbiers en Corse proviennent d'abord et principalement d'autres sources liées à l'urbanisation, à la présence de ports, au chalutage et aux mouillages.

Enfin, d'après Roque d'Orbcastel *et al.* (2004), les milieux fermés (type lagunes) sont naturellement sujets à l'eutrophisation. Dans ces secteurs le développement piscicole en cages est à éviter ou à aborder avec grande prudence. En effet, la profondeur et l'hydrologie souvent faibles ainsi que les variations importantes des paramètres physico-chimiques (température, salinité, oxygène dissous, etc.) constituent des freins au développement de l'activité dans ces milieux. Les lagunes méditerranéennes ont donc été écartées de la liste des sites propices à la pisciculture marine.

Les éléments ci-dessus ont été rigoureusement pris en compte dans la sélection des sites propices au développement de la pisciculture marine. Par exemple, seuls ceux ne présentant pas d'herbiers de Posidonie dans leur périmètre ont été retenus. Concernant les sites présentant des enjeux environnementaux à proximité, cette dernière est signalée en tant qu'enjeu à prendre en compte par le porteur de projet dans l'étude d'impact associée (voir p.17). Une démonstration de l'innocuité du projet vis-à-vis de ces enjeux sera nécessaire avant que le projet ne soit autorisé par l'État.

Par ailleurs, plusieurs sites sont intégralement ou partiellement compris au sein de sites « Natura 2000 » au titre de la directive « Oiseaux » ou de la directive « Habitat, Faune, Flore ». Il est proposé, dans le cas d'un projet au droit de l'un de ces sites, qu'un rapprochement tripartite puisse se faire entre le service instructeur, le porteur de projet et l'animateur du Document d'objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 concerné.

Enfin, il est recommandé que les services instructeurs de projets d'activités piscicoles en mer définissent, avec le porteur de projet et à sa charge, des indicateurs de suivi des effets de l'activité sur l'environnement.

Compatibilité du développement de la pisciculture marine avec les activités nautiques et touristiques

Les activités nautiques et touristiques sont particulièrement importantes pour le développement économique de la Corse. L'attention des porteurs de projets est ainsi attirée sur la nécessité que cet enjeu soit pris en compte dans le dimensionnement et la configuration de leur projet aquacole.

III.2. Sites propices au développement de la conchyliculture et autres cultures marines

Ces sites concernent l'ensemble des activités aquacoles marines autres que la pisciculture (conchyliculture, algoculture, élevage de crustacés...).

Les sites conchylicoles existants sont considérés ici comme propices au développement de la conchyliculture et autres cultures aquacoles. Les sites qualifiés de propices dans le présent document viennent donc en complément des sites identifiés dans le répertoire des sites conchylicoles existants.

La sélection des sites propices au développement de la conchyliculture et autres cultures marines a été effectuée sur la base de propositions de sites territorialement délimités par les représentants de la profession conchylicole, en réponse à une volonté de diversification de leurs cultures (conchyliculture, algoculture et autres cultures nouvelles).

Comme pour les sites piscicoles, ces propositions ont été confrontées aux enjeux identifiés à l'échelle de la région, qu'ils soient environnementaux, réglementaires ou en termes d'occupation du sol. La recherche d'un équilibre entre l'enjeu de développement de la conchyliculture et les autres enjeux a pu conduire à supprimer ou à restreindre certains sites identifiés au préalable comme propices.

L'ensemble des critères ou enjeux pris en compte dans le travail de planification, visant à identifier les sites propices au développement de la conchyliculture et autres cultures marines, sont listés ci-après :

	Type de critères	Mer / Terre	Paramètre retenu	Critère d'élimination
propositions de sites territorialisés par les professionnels	Enjeux conflits d'usage	mer	Prise en compte de la navigation existante	Présence d'un couloir de navigation sur la zone
			Présence de mouillage	Présence d'une zone de mouillage organisée
	Enjeux de protection des milieux naturels	mer	Zones de protection	Zone située en cœur de parc national
				Zone concernée par un arrêté de protection de biotope
			Biocénoses benthiques	Présence de coralligène, d'herbiers de phanérogames (dont Herbiers de Posidonie) et de roches de l'infralittoral à algues photophiles

Tableau 4 : critères ou enjeux pris en compte dans le travail de planification sur la conchyliculture et autres cultures marines

III.3. Représentation cartographique

Les répertoires des sites propices au développement de l'aquaculture marine sont présentés ci-après.

Une carte générale à l'échelle régionale permet de replacer ces sites le long du littoral. Les cartes sont ensuite déclinées par site ou groupement de sites.

Les sites propices au développement de la pisciculture marine sont représentés par une zone de couleur bleue et identifiés par un chiffre.

Les sites propices au développement de la conchyliculture et autres cultures marines sont représentés par une zone de couleur rouge et identifiés par une lettre.

Le tableau ci-après indique, pour l'ensemble de ces sites, les principaux enjeux qui ont pu être identifiés et qu'il conviendra de prendre particulièrement en compte dans le cadre d'un projet éventuel d'exploitation.

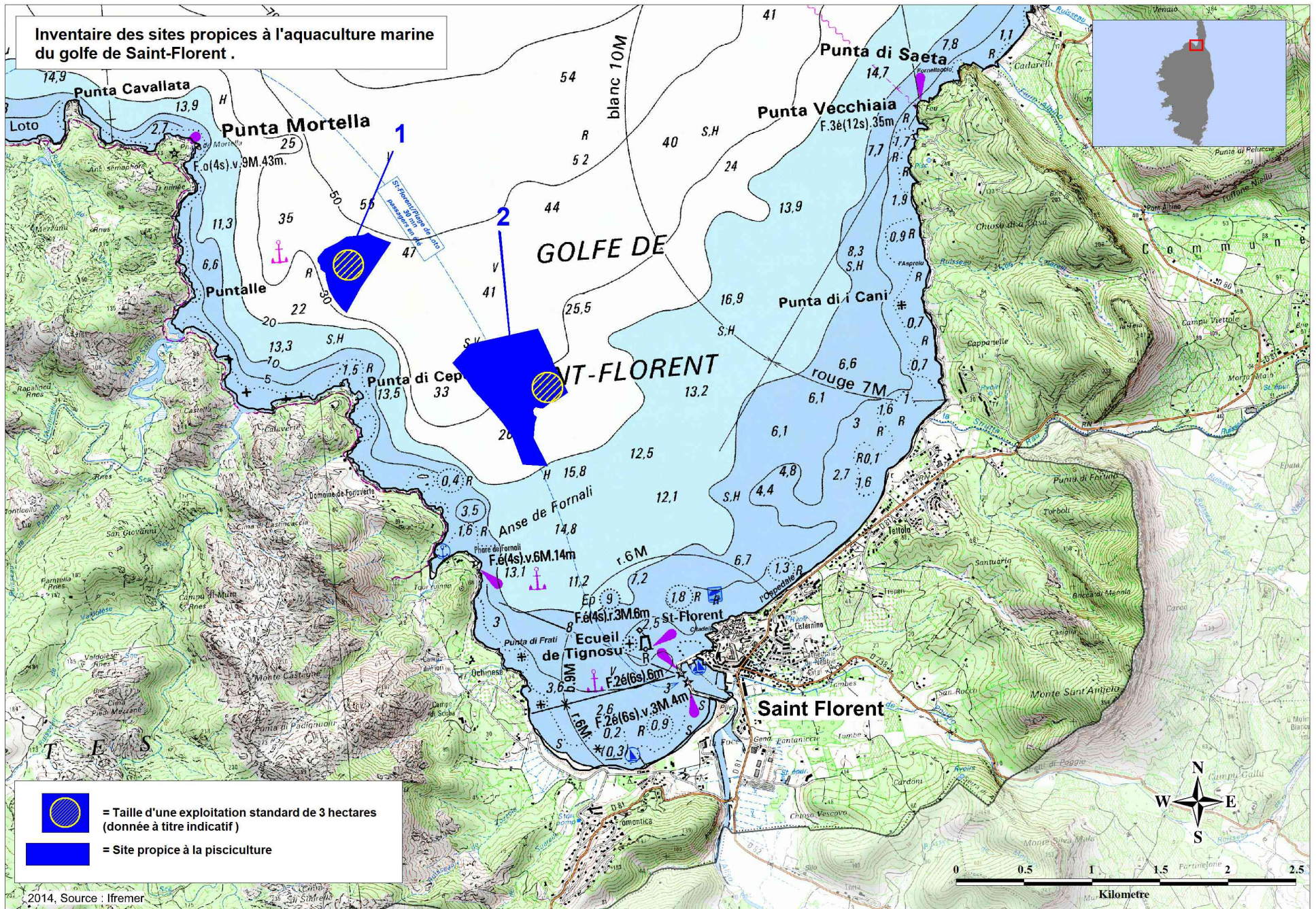
Aide à la lecture du tableau :

- *En bleu* : sites propices à la pisciculture marine ;
- *En rouge* : sites propices à la conchyliculture et autres cultures marines ;
- *IC* = site propice intégralement concerné par l'enjeu ;
- *PC* = site propice partiellement concerné par l'enjeu.

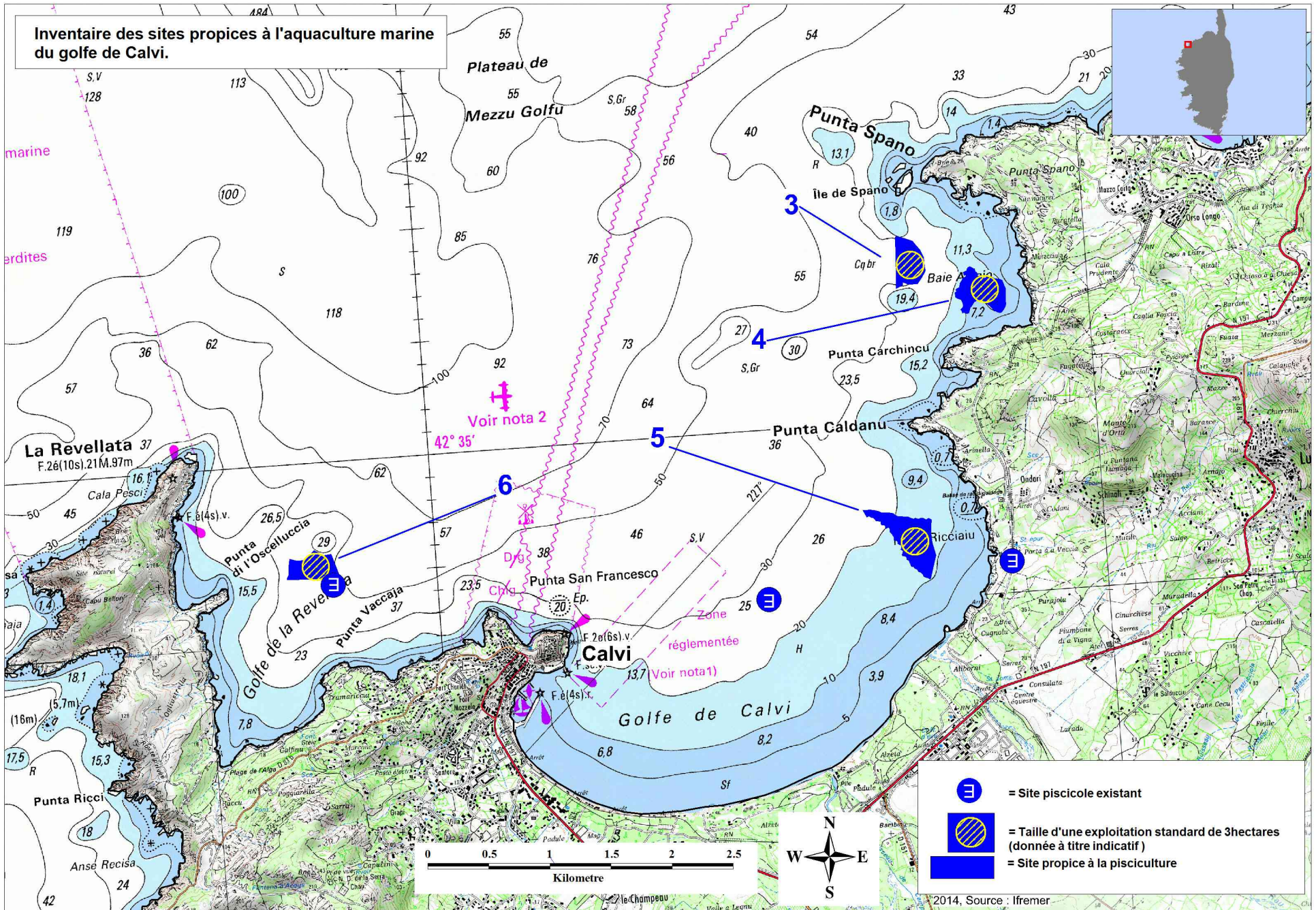
Sites	Localisation	Parcs Naturels Régionaux	N2000 -Site d'Importance Communautaire	N2000 - Zone de Protection Spéciale	Site du Conservatoire du littoral	Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type 1	Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type2	Autres enjeux
1	Golfe de Saint Florent		IC					Site situé à proximité d'un herbier de grande valeur patrimoniale protégé par un arrêté préfectoral de protection de biotope.
2	Golfe de Saint Florent		IC					Site situé à proximité d'un herbier de grande valeur patrimoniale protégé par un arrêté préfectoral de protection de biotope.
3	Baie de Calvi							A proximité de zones privilégiées pour la nidification des balbuzards pêcheurs. Présence de trottoirs à <i>Lithophyllum</i> à proximité du site.
4	Baie de Calvi							A proximité de zones privilégiées pour la nidification des balbuzards pêcheurs. Présence de trottoirs à <i>Lithophyllum</i> à proximité du site.
5	Baie de Calvi							A proximité de zones privilégiées pour la nidification des balbuzards pêcheurs. Présence de trottoirs à <i>Lithophyllum</i> à proximité du site.
6	Baie de Calvi		IC	IC				A proximité de zones privilégiées pour la nidification des balbuzards pêcheurs. Présence de trottoirs à <i>Lithophyllum</i> à proximité du site.
7	Golfe de Peru (Cargèse)		IC	IC				
8	Anse de Sagone							
9	Golfe de la Liscia (Sagone)							
10	Les Sanguinaires (Ajaccio)		IC	IC				
11	Golfe d'Ajaccio		IC	IC				
12	Baie de Porto Pollo (Propriano)							
13	Anse de Belvédère-Campomoro							Sous réserve de renforcement des infrastructures à terre (ponton/route). Secteur d'alimentation des puffins cendrés : les porteurs de projet devront limiter l'impact sur ces populations. Présence de trottoirs à <i>Lithophyllum</i> à proximité du site.
14	Cala Fora (sud de Pinarellu)							Données habitats benthiques incomplètes, les porteurs de projets devront s'assurer de l'absence d'habitats sensibles sur le site choisi. Développement nécessaire des infrastructures à terre (ponton, accès possible par camion au lieu de débarquement)
A	Golfe de Galéria		IC	IC				Présence de trottoirs à <i>Lithophyllum</i> à proximité du site. Présence d'herbiers de Posidonie à proximité immédiate. Possible contamination aux métaux lourds due aux eaux du Fango.
B	Etang d'Urbino		PC	IC	IC	IC		
C	Etang de Diane				PC	IC		

Tableau 5 : principaux enjeux au droit des sites identifiés comme propices au développement de l'aquaculture marine

Inventaire des sites propices à l'aquaculture marine du golfe de Saint-Florent .

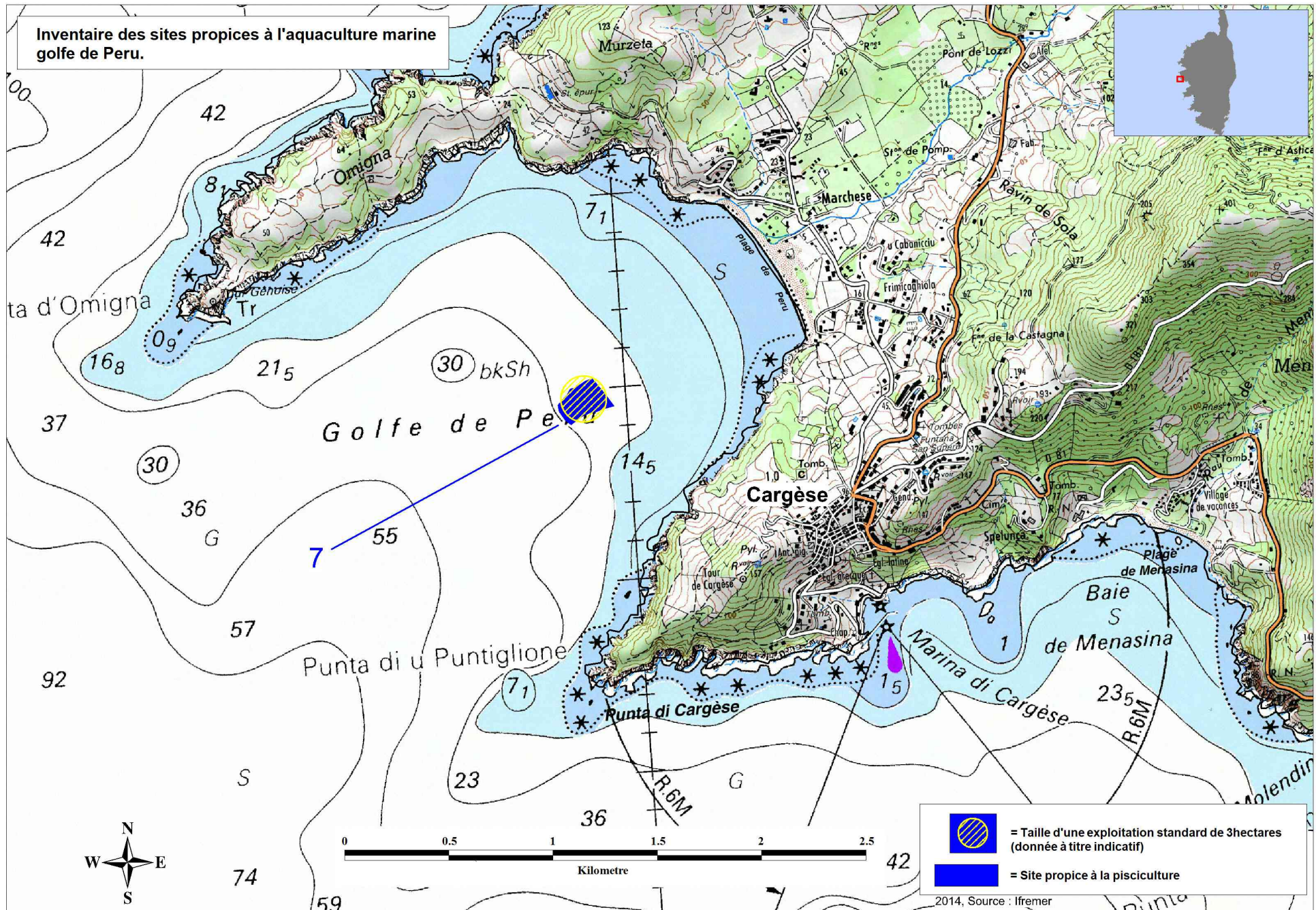


Inventaire des sites propices à l'aquaculture marine du golfe de Calvi.

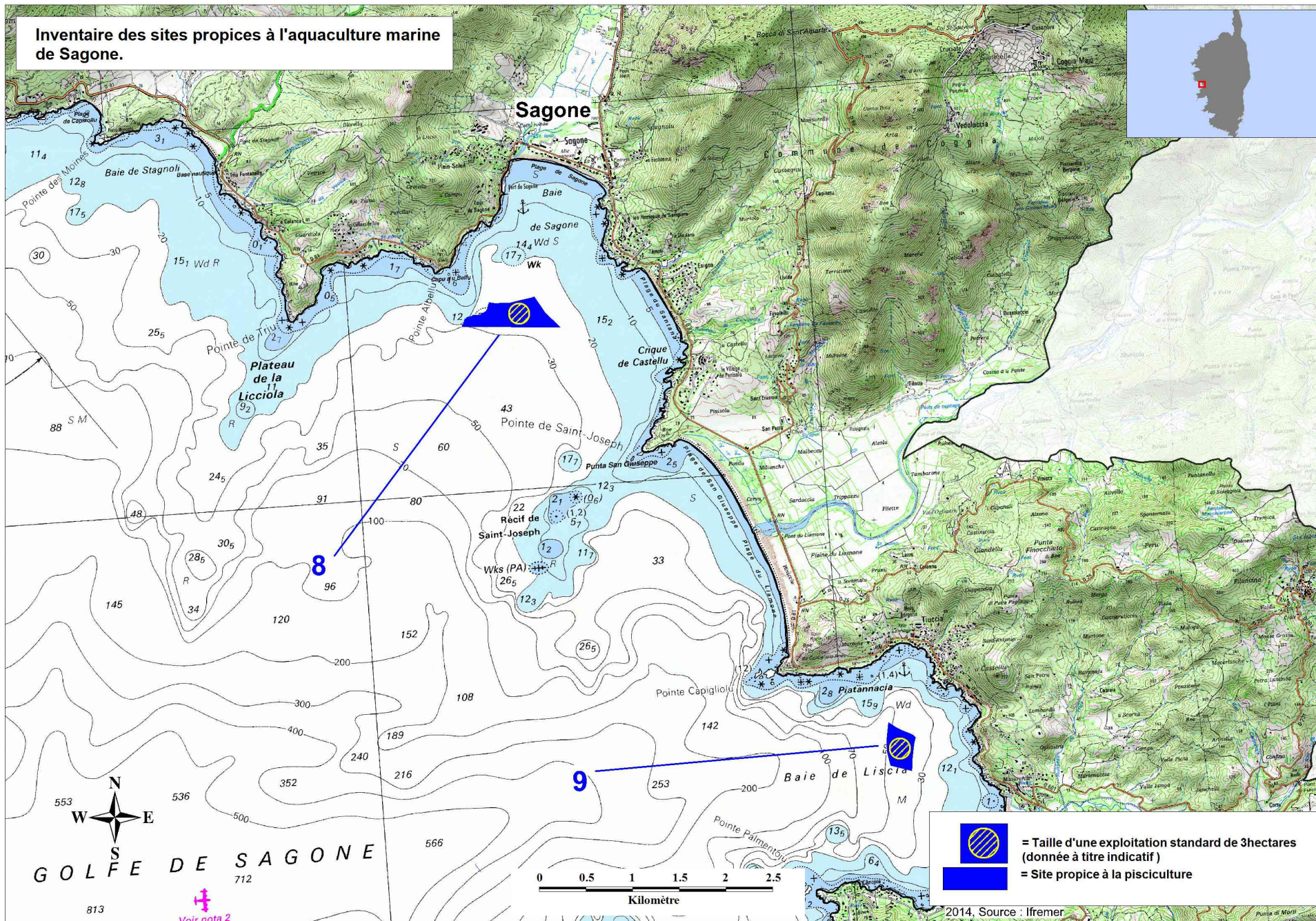


- = Site piscicole existant
- = Taille d'une exploitation standard de 3hectares (donnée à titre indicatif)
- = Site propice à la pisciculture

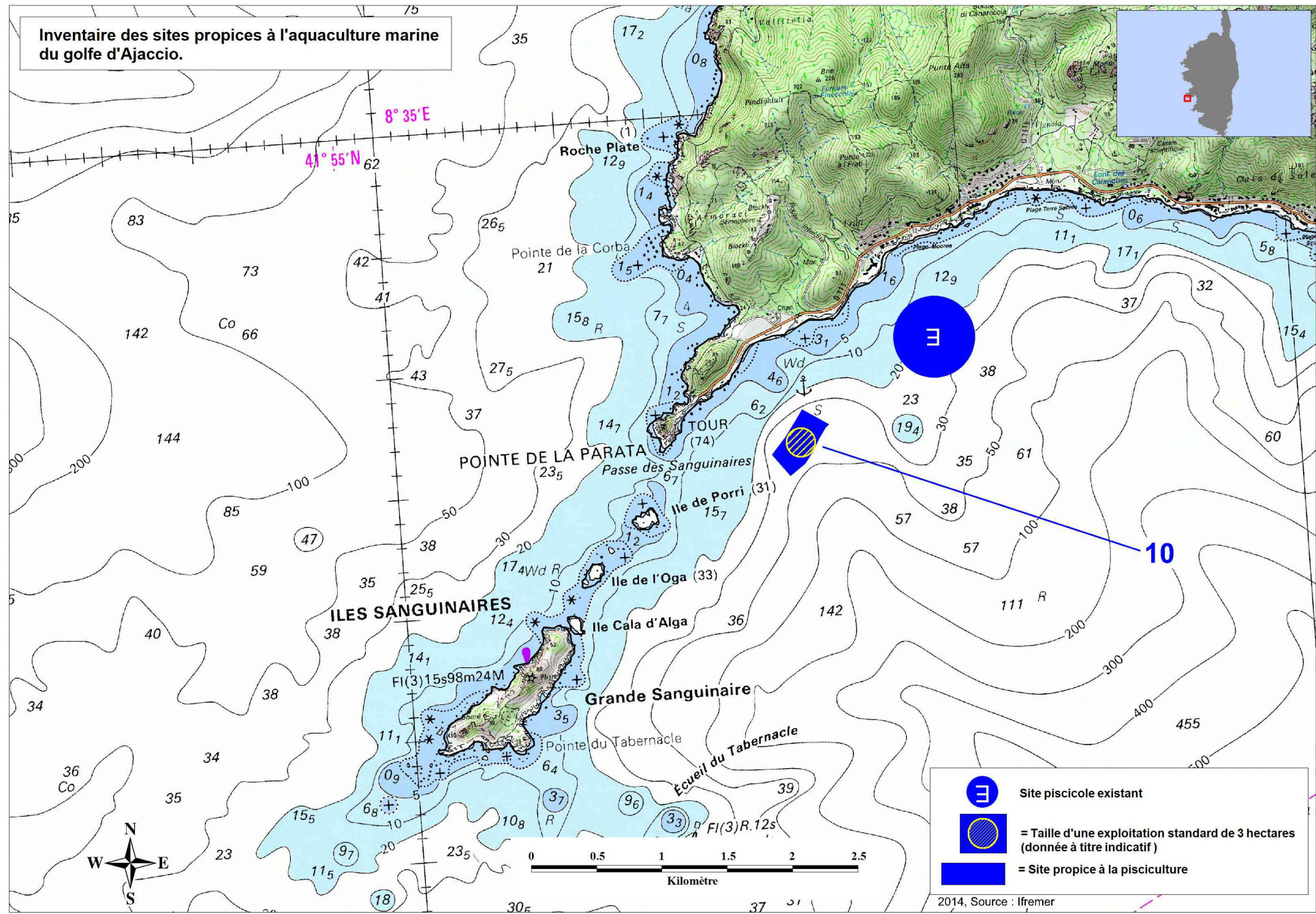
2014, Source : Ifremer



Inventaire des sites propices à l'aquaculture marine de Sagone.



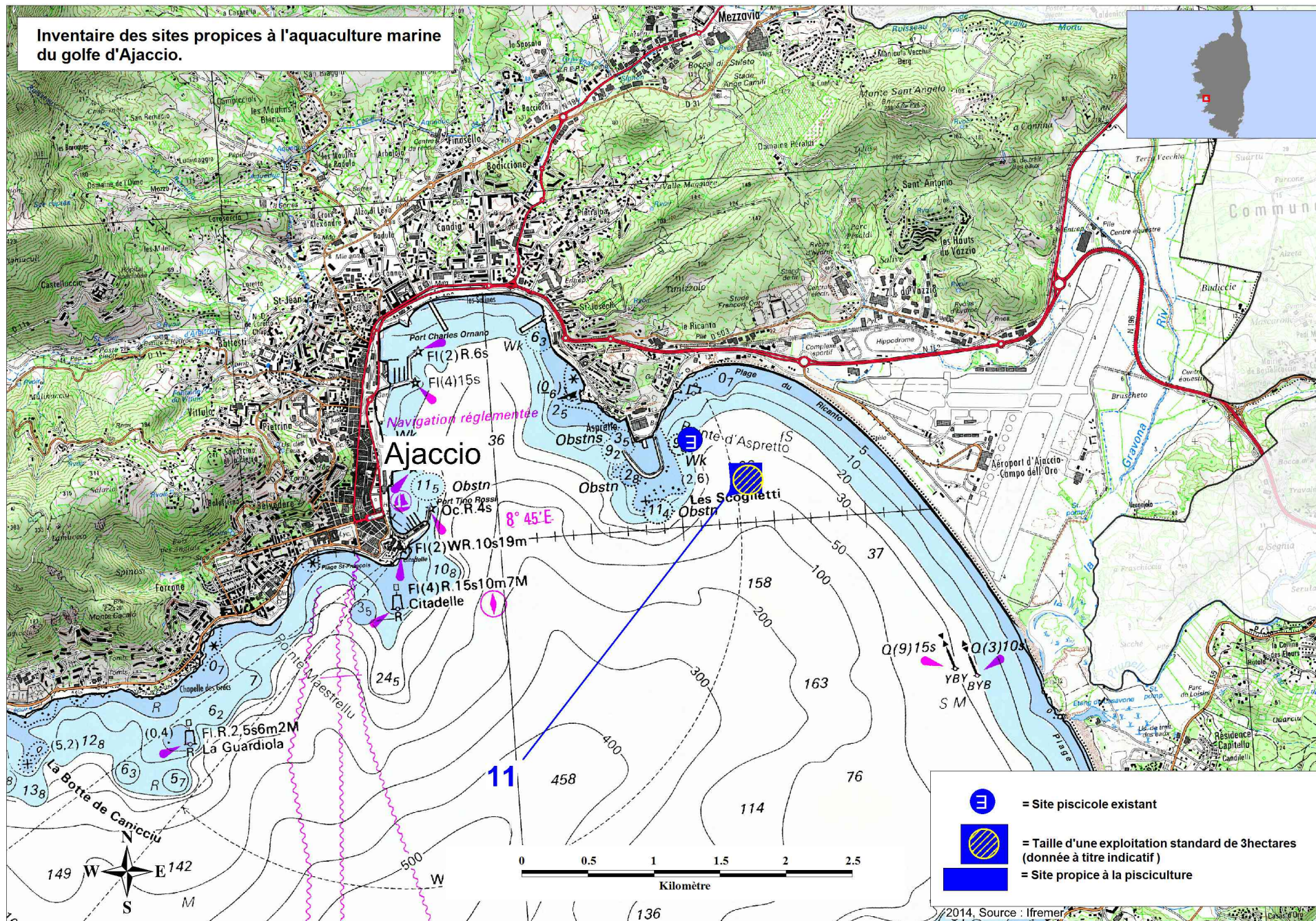
Inventaire des sites propices à l'aquaculture marine du golfe d'Ajaccio.



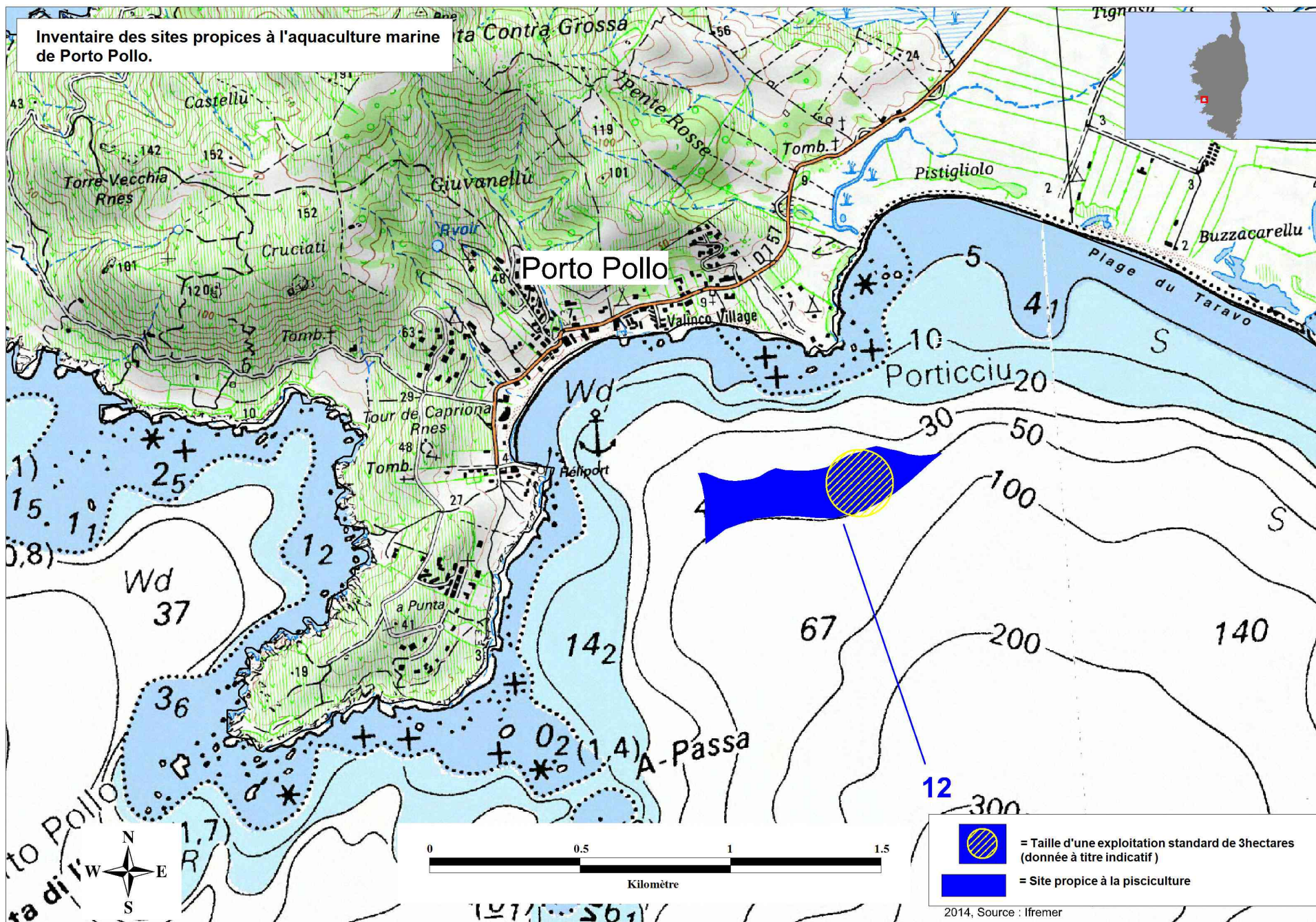
	Site piscicole existant
	= Taille d'une exploitation standard de 3 hectares (donnée à titre indicatif)
	= Site propice à la pisciculture

2014, Source : Ifremer

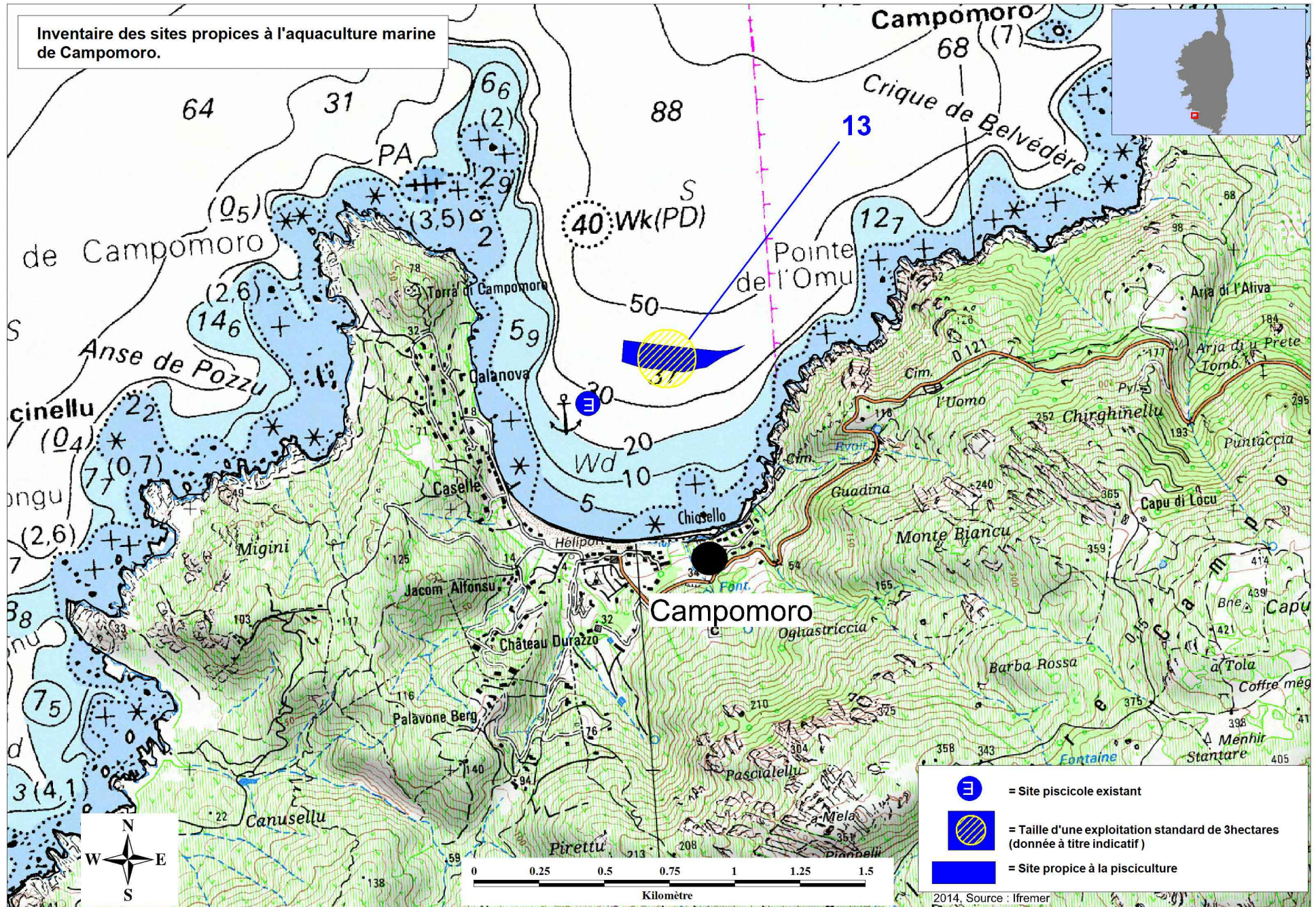
Inventaire des sites propices à l'aquaculture marine du golfe d'Ajaccio.






Inventaire des sites propices à l'aquaculture marine de Porto Pollo.



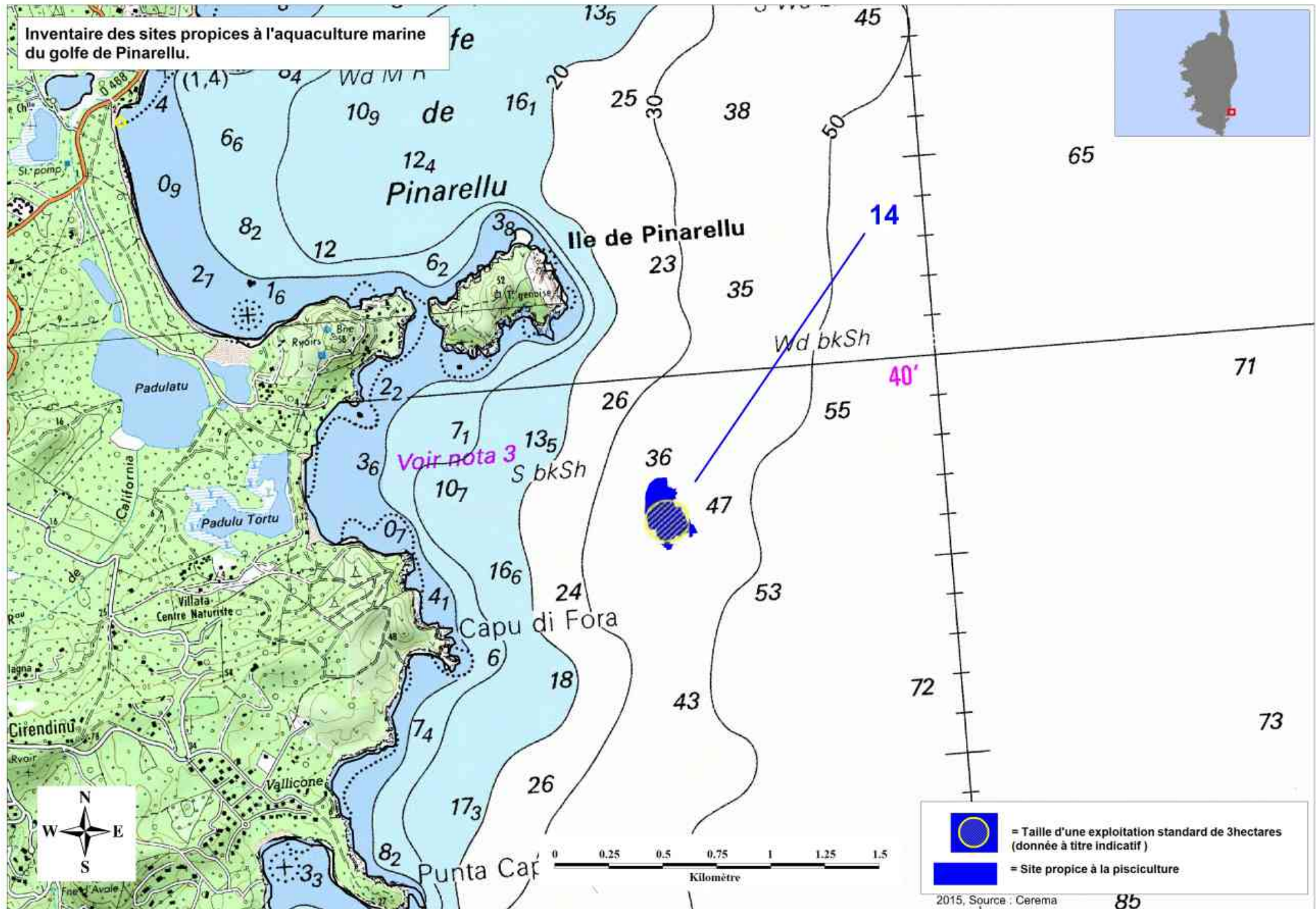
Inventaire des sites propices à l'aquaculture marine de Campomoro.

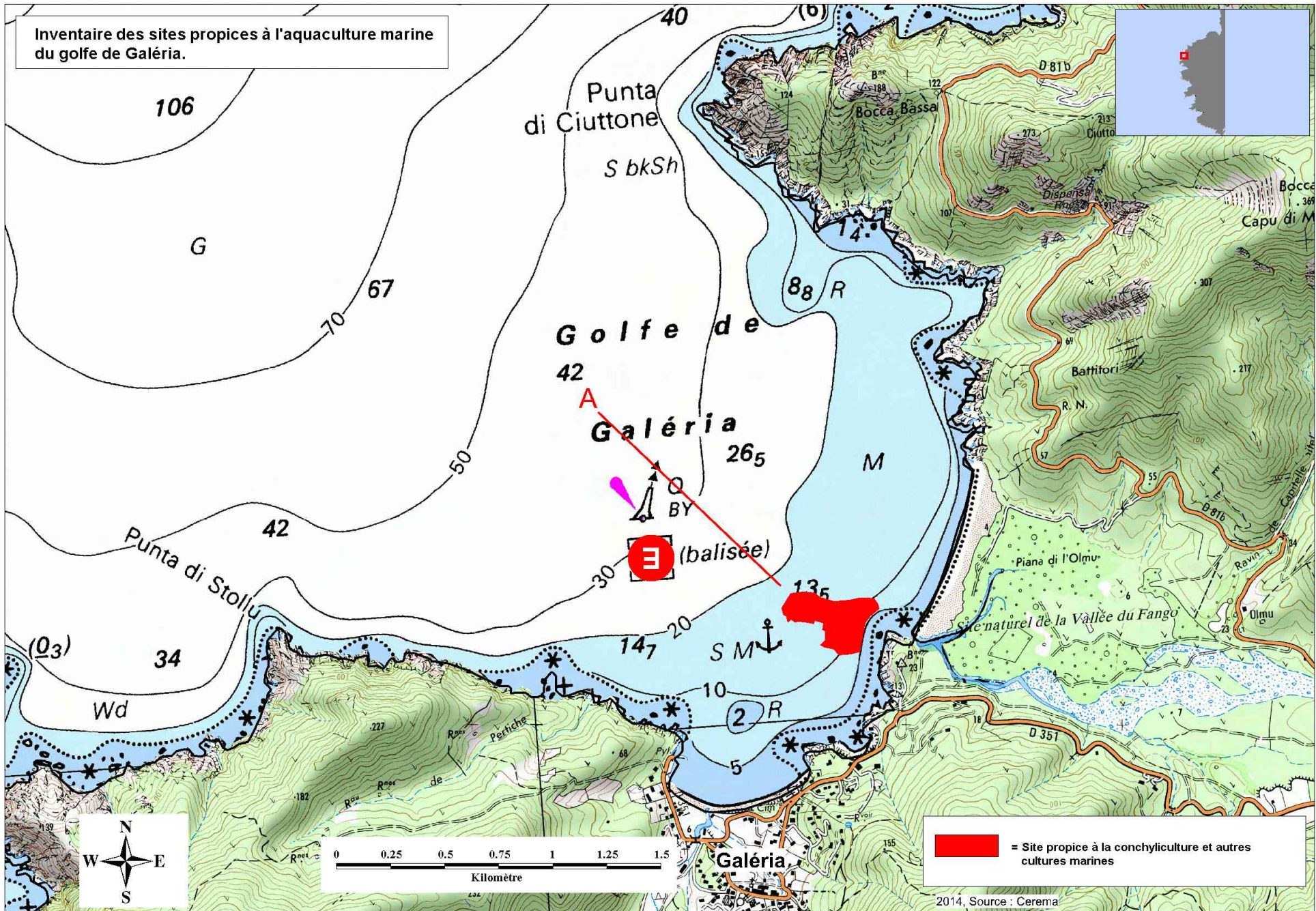


-  = Site piscicole existant
-  = Taille d'une exploitation standard de 3hectares (donnée à titre indicatif)
-  = Site propice à la pisciculture

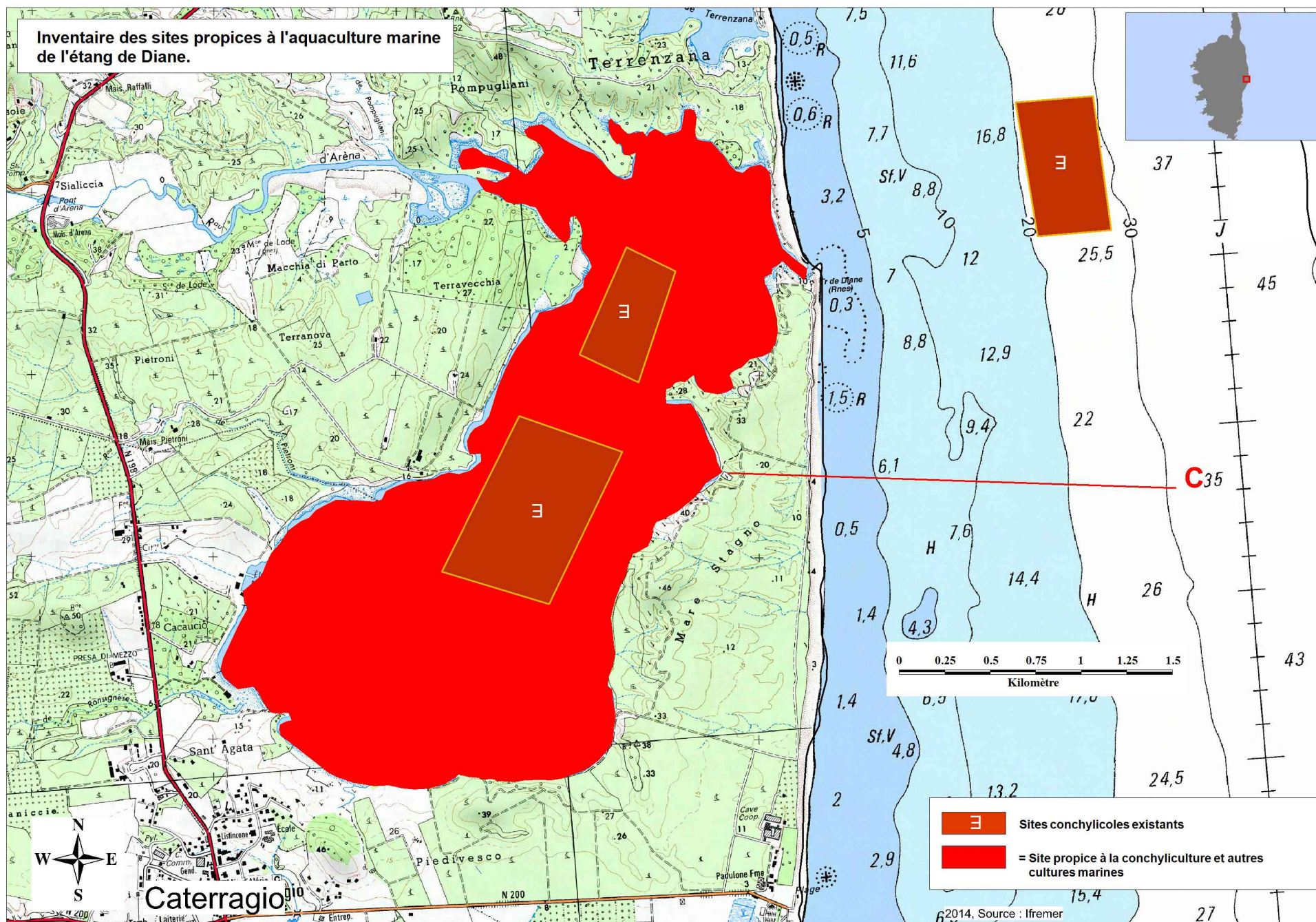
2014, Source : Ifremer

Inventaire des sites propices à l'aquaculture marine du golfe de Pinarellu.





Inventaire des sites propices à l'aquaculture marine de l'étang de Diane.



IV. AVERTISSEMENT

Le résultat cartographique concernant les sites propices au développement de l'aquaculture marine exclut les zones ne répondant pas à l'ensemble des critères ou enjeux pris en compte dans le travail de planification. Or le choix de ces critères répond à un besoin de planification homogène à l'échelle régionale. Localement, ce choix pourra ainsi être remis en question en fonction du milieu concerné : des données plus récentes, des études locales ou non diffusées pourront améliorer la précision de cette démarche d'identification de sites propices. Par exemple, des possibilités techniques peuvent être localement acceptables en vue d'installations d'équipements à terre pour de la pisciculture en circuit fermé.

Ainsi, sur la base de tels travaux complémentaires, des porteurs de projet pourront envisager de développer des exploitations aquacoles sur d'autres sites que ceux identifiés comme propices dans ce schéma.

De même, il est rappelé que ce schéma ne dispense en aucun cas les porteurs de projets des procédures d'instruction nécessaires et prévues par les réglementations en vigueur (études d'impact et enquête publique en particulier), y compris au droit des sites identifiés comme propices au développement de l'aquaculture marine.

Par ailleurs, les frontières de ces sites propices au développement de l'aquaculture sont à considérer comme « en pointillés », notamment en ce qui concerne les sites marins. En effet, les masses d'eau et enjeux associés n'ont pas de réelle frontière.

En outre, la taille de ces sites ne préjuge pas de la taille de fermes aquacoles qui pourraient être mises en place à leur endroit. En particulier, la taille d'une exploitation piscicole en mer « standard » (trois à quatre hectares) peut ne représenter qu'une partie limitée d'un site identifié comme propice à la pisciculture marine.

Enfin, ce document a vocation à être évolutif puisque la loi prévoit qu'il soit actualisé tous les cinq ans. Il pourra ainsi s'enrichir de nouvelles données, au fur et à mesure que celles-ci seront disponibles. Il est ainsi rappelé l'utilité que les exploitants aquacoles mettent en place un suivi, partagé avec les autorités, des incidences de leur activité sur l'environnement. Il pourra également prendre en compte les nouvelles technologies de production aquacoles, en fonction de leur maturité technique.