

ANNEXE n° 7

PLANIFICATION AQUACOLE



STRATÉGIE
DE FAÇADE MARITIME
SUD-ATLANTIQUE





STRATÉGIE DE FAÇADE MARITIME SUD-ATLANTIQUE

Version octobre 2025

L'aquaculture désigne l'élevage ou la culture d'organismes aquatiques au moyen de techniques visant à augmenter, au-delà des capacités naturelles du milieu, la production des organismes en question, ceux-ci demeurant, tout au long de la phase d'élevage et de culture, et jusqu'à la récolte incluse, la propriété d'une personne physique ou morale¹.

La France métropolitaine est le 4^e producteur européen² de pêche et d'aquaculture, après l'Espagne, le Royaume-Uni et le Danemark.

L'aquaculture française, tournée à 80% vers la conchyliculture, évolue et se diversifie depuis plusieurs années, dans un contexte de changement climatique, d'attentes sociétales accrues et de renforcement des enjeux de souveraineté alimentaire. Cette activité demeure très sensible à la dégradation du milieu marin, qu'elle soit causée par des pollutions chroniques de nature organique, microbiologique, chimique, ou par des pollutions accidentelles. Or cette activité est, elle-même, source de tensions pour le milieu marin, que ce soit en termes de rejet de nutriments, de modifications des habitats, d'impacts sur les populations de poissons et bivalves sauvages, de transferts de maladies, d'échappements de poissons, de pollutions chimiques. La question de l'état du milieu et des alternatives à envisager pour préserver les milieux et assurer la pérennité de la filière prédomine. Ce sujet est aussi étroitement lié à la formation et l'encadrement de la profession qui doit s'adapter au changement climatique, à l'état du milieu marin et aux attentes des consommateurs, de plus en plus attentifs à la qualité des produits et aux conditions de productions. Au-delà des seules surfaces concédées, la densité des élevages est prise en compte dans les schémas des structures conchylicoles. Cette approche permet d'adapter l'occupation de l'espace à la capacité du milieu à nourrir les organismes élevés – notamment la disponibilité en phytoplancton – et de limiter l'impact de leurs déjections (l'envasement des zones de culture). Elle vise également à prévenir les risques zoonosaires en réduisant la probabilité de propagation des maladies au sein des élevages.

Sur le territoire métropolitain, l'aquaculture dispose d'un fort potentiel de croissance mais est très concurrencée en pisciculture par les importations de produits de la mer, notamment le saumon. Son développement, qui contribue à l'alimentation mondiale, se doit de répondre aux attentes de la société et des citoyens, et de maintenir un haut niveau de performance économique et environnementale. Relever ce défi nécessite de concilier le développement des filières avec la prise en compte des enjeux environnementaux et sociétaux.

Face aux crises qui ont secoué le secteur, des activités de dégustation se sont développées, ce qui pose question en termes d'encadrement et de concurrence.

La question foncière touche sensiblement le secteur, notamment en zone littorale terrestre. La question de l'emploi et de l'attractivité des métiers est un enjeu majeur pour la pérennité de la profession.

Sur la façade Sud-Atlantique, l'aquaculture est une activité importante qui regroupe des activités émergentes (comme la pisciculture, la pénéculture, la vénériculture) et des activités emblématiques comme la conchyliculture (huîtres, moules, autres coquillages) avec un chiffre d'affaires de 300 millions d'euros.



Chalandes ostréicoles dans un parc à huîtres © Laurent Mignaux / Terra

¹ Source : Règlement 1380-2016, article 4 25

² Source : France AGRIMER (2021) et INSEE (2019)

Ces activités se caractérisent par la mise en place de technologies de plus en plus performantes et peuvent s'appuyer sur les résultats d'études scientifiques visant à améliorer la croissance, la résilience ou la mise en marché de ces produits. La production d'alevins étant assurée principalement au sein d'écloseries, ces sites de production sont variés : en mer, dans les marais salés ou les bassins. Parmi ces activités, l'ostréiculture, concentrée sur deux principaux bassins que sont Marennes-Oléron et le bassin d'Arcachon, représente une part essentielle pour la région, tandis que la mytiliculture se concentre dans les Pertuis de Charente-Maritime.

Les chiffres clés et principales tendances

En France, le secteur de l'aquaculture est largement dominé par la conchyliculture, avec 91 % du chiffre d'affaires et 95 % des emplois totaux en équivalent temps plein (ETP). La production conchylicole concerne majoritairement l'ostréiculture et la mytiliculture, qui concentrent la plupart des emplois : 2 501 entreprises et 15 998 emplois en 2021. La même année, le chiffre d'affaires total de l'aquaculture s'est élevé à 796 millions d'euros, dont 508 millions d'euros attribués à la seule filière ostréicole. Les huîtres représentent la première production aquacole marine française (entre 64 et 71 % en valeur sur la période 2018-2020), avant les moules (respectivement 19-25 %) et les poissons marins (8-9 % en valeur).

En Nouvelle-Aquitaine, première région de production au plan national, la filière conchylicole génère un chiffre d'affaires d'environ 222 millions d'euros. L'ostréiculture est une activité majeure et emblématique de la région. Plus de la moitié des huîtres creuses françaises y sont commercialisées : 44 % des huîtres adultes sont vendues aux professionnels et consommateurs. Les entreprises de la façade Sud-Atlantique génèrent 39 % de la valeur ajoutée conchylicole nationale et 40 % de la production nationale ostréicole en 2021. Le département de Charente-Maritime représente à la fois le 1er bassin ostréicole français et européen et le 2ème bassin de production mytilicole français (17 % de la production nationale mytilicole est réalisée dans le département). Il est également le principal centre de captage de naissains en France. Sur ce département, la filière conchylicole mobilise environ 7 000 emplois directs et 12 000 emplois indirects. Quarante mille tonnes d'huîtres sont vendues et 11 000 tonnes de moules sont produites chaque année dans le département. La Gironde, quant à elle, est le 6^e bassin ostréicole français avec 9 % de la production nationale concentrée dans le Bassin d'Arcachon et une petite activité également recensée dans le Médoc.

Le deuxième secteur aquacole français concerne la pisciculture marine, productrice de bar, daurade, maigre, turbot, salmonidés. Cette activité, qui a démarré au début des années 1980, a eu du mal à se développer et n'a depuis pas connu de véritable relance malgré le Plan Stratégique National Pluriannuel de Développement de l'Aquaculture (PSNDA 2014-2020). En 2020, la pisciculture marine totalisait 34 entreprises et 529 emplois. La production totale de la pisciculture était de 5 847 tonnes en 2020, ce qui correspond à la production d'une seule ferme marine grecque.

La Nouvelle-Aquitaine, qui concentre près de 20 % des emplois nationaux de la pisciculture, est le premier bassin de salmonidés avec 25 % de la production nationale, ainsi que la première productrice européenne d'esturgeon et de caviar (15 % du caviar mondial). La Ferme Marine du Soleil sur l'île d'Oléron compte parmi les plus grandes écloseries de production d'alevins de daurade royale d'Europe.

Enfin, en termes de pénéculture, on note que les crevettes impériales sont élevées dans les marais atlantiques depuis les années 1980.

Le principal enjeu, une forte dépendance à la qualité du milieu

Bien que constituant une activité d'élevage, l'aquaculture marine est largement soumise aux aléas du milieu naturel qui échappent à la maîtrise du producteur. L'un des enjeux majeurs du secteur consiste donc à permettre aux acteurs économiques d'anticiper ces aléas. Très sensible à la qualité du milieu marin (du fait de pollutions chroniques de nature organique, microbiologique, chimique, ou de pollutions accidentelles), cette activité est, elle-même, source de pressions pour le milieu marin, que ce soit en

termes de rejet de nutriments, de modifications des habitats, d'impacts sur les populations de poissons et bivalves sauvages, de transferts de maladies, d'échappements de poissons, de pollutions chimiques. L'importance de ces pressions dépend de l'intensité de l'activité. Les causes peuvent être de nature différente (l'abandon et le manque d'entretien des parcs ostréicoles, la gestion des déchets, etc.). La nature des impacts diffère, entre la pisciculture marine, la conchyliculture ou l'algoculture. Leur intensité dépend en outre des systèmes de production aquacole, des conditions hydrologiques et de la gestion des pratiques d'élevage. En France, l'activité conchylicole a une plus forte emprise sur le littoral que la pisciculture marine et est donc la plus susceptible d'impacter le milieu. L'état du milieu et les alternatives à envisager pour le préserver et assurer la pérennité de la filière sont donc des questions fondamentales pour la filière. Ce sujet est aussi étroitement lié à la formation et l'encadrement de la profession qui doit s'adapter au changement climatique, à l'état du milieu marin et aux attentes des consommateurs, de plus en plus attentifs à la qualité des produits et aux conditions de productions.

Outre ces défis, la pérennité de l'activité constitue un enjeu majeur, que ce soit en termes d'attractivité des métiers ou en termes d'espace. En effet, le secteur connaît des pressions croissantes issues des activités contiguës, en particulier celles liées au tourisme (pression foncière notamment). La question de l'accès à l'espace maritime et à l'espace terrestre littoral adjacent, indispensables à l'exercice de l'activité, est un enjeu sensible pour ce secteur fortement impacté par les questions d'interface terre-mer.

Enfin, pour ce qui concerne les autres activités aquacoles, le principal enjeu réside dans les moyens accordés à ces activités créatrices d'emploi et répondant à une demande en produits alimentaires pour se développer. Pour ce faire, il s'agit d'accompagner les professionnels en permettant l'implantation d'activités aquacoles sur l'espace littoral tout en assurant la bonne intégration de ces activités dans le milieu naturel.

En dépit de leurs différentes natures, les activités aquacoles doivent donc répondre à des enjeux communs :

- la cohabitation avec un milieu de plus en plus soumis à d'autres usages (tourisme, énergies marines renouvelables, etc.) ;
- l'interaction avec l'environnement, dans un objectif de limiter au maximum l'impact de ces activités sur la biodiversité.

Afin de continuer à se développer de manière durable, la filière devra s'adapter à de nouveaux enjeux qu'ils soient environnementaux, sanitaires, liés à la formation, axés autour de la connaissance ou de l'attente des consommateurs.

Le cadre réglementaire

L'aquaculture est soumise à divers cadres réglementaires. À l'échelle internationale, le programme « Transformation bleue » du Cadre Stratégique 2022-2031 est une initiative ciblée par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Elle vise à soutenir l'aquaculture mondiale pour que sa production atteigne une croissance de 35 à 40 % d'ici 2030. À l'échelle européenne, la politique commune de la pêche (PCP) encadre la gestion européenne de la pêche. La PCP fait l'objet d'une réforme tous les dix ans. La dernière réforme de 2013 marque une inflexion notable pour la prise en compte de l'aquaculture dans la PCP. Ce nouveau règlement améliore la prise en compte de la thématique aquacole, renforce la coordination européenne et les exigences réglementaires pour les États membres. Il comporte une section consacrée spécifiquement à l'aquaculture et impose aux États membres d'établir des plans stratégiques nationaux pluriannuels. La PCP promeut le développement d'activités d'aquaculture durables dans l'Union européenne afin de contribuer à l'approvisionnement et à la sécurité des denrées alimentaires et à l'emploi. Un des principaux objectifs de la PCP est de garantir que les activités de pêche et d'aquaculture soient durables à long terme sur le plan environnemental.

Au niveau national, la stratégie nationale du développement d'une aquaculture française durable, décrite

dans le « Plan Aquacultures d'avenir 2021-2027 » (PAA), prévoit le principe d'une planification des activités aquicoles, tant maritimes que continentales, afin de donner une meilleure visibilité aux parties prenantes (acteurs économiques, collectivités, citoyens, associations, administrations, etc.) sur les zones déjà utilisées et celles qui seraient propices à de nouvelles implantations, et de faciliter l'acceptabilité sociétale et la gestion des usages. La fiche-action 1 du PAA prévoit ainsi de préserver les sites existants et d'identifier de nouveaux sites, ainsi que d'améliorer l'information du public et son acceptation des productions aquicoles.

Déclinant au niveau français les nouvelles lignes directrices européennes pour le développement de l'aquaculture parues en mai 2021 et intégrant les stratégies européennes du Pacte vert (Green Deal) et de la Ferme à l'assiette (Farm to Fork), ce plan s'appuie sur la partie aquicole du Fonds européen pour les affaires maritimes, la pêche et l'aquaculture (FEAMPA).

Parallèlement, la Stratégie nationale mer et littoral (SNML), actualisée mi-2024, promeut la résilience des pêcheries et des systèmes aquicoles en les mettant au cœur de l'évolution des modèles à mener à horizon 2030. Au-delà de promouvoir cette résilience, la SNML a pour ambition d'assurer un cadre harmonieux et pérenne pour le déploiement durable de ces activités dans un espace maritime sur lequel les autres usages se renforcent. Déclinant cette stratégie, les Documents stratégiques de façade (DSF) ont vocation à territorialiser, articuler et rendre opérationnels ces objectifs sur chaque façade maritime. Dans cette lignée, l'État a également mis en œuvre une planification spatiale, notamment via les Schémas régionaux de développement de l'aquaculture Marine (SRDAM).

Introduit par la Loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 27 juillet 2010, l'article L. 923-1 du Code rural et de la pêche maritime a permis l'élaboration des SRDAM dans les régions littorales. Élaboré par le représentant de l'État en région en concertation avec les parties prenantes, le SRDAM est un document de planification qui vise à faciliter le développement de l'aquaculture marine en articulation avec les autres activités littorales. Pour cela, il recense les sites d'aquaculture marine existants et identifie les sites propices (c'est-à-dire privilégiés) au développement d'une aquaculture marine durable. Il a pour principal objectif d'améliorer la conciliation des usages littoraux et la prise en compte de l'aquaculture dans la planification de l'espace maritime. Le décret du 26 juillet 2011 précise les modalités d'élaboration des SRDAM et la circulaire DPMA du 2 août 2011 en organise le cadre général (périmètre géographique, répertoire des sites existants, sites propices).

Toutefois, si les orientations du SRDAM ont été prises en compte par les préfets de département lors de l'instruction des demandes d'autorisation d'exploitation de cultures marines et étudiées lors de l'élaboration des différents documents de planification (SCoT, PLU...), leur articulation avec les autres schémas, plans et programmes sur le littoral reste limitée. Le bilan des SRDAM, élaborés en 2012-2015 en vue de favoriser l'installation de nouvelles exploitations aquicoles par un zonage consensuel entre les acteurs de la mer et du littoral et les services de l'État, est mitigé. L'ordonnance "hiérarchie des normes" du 17 juin 2020 applicable aux documents d'urbanisme supprime le rapport d'opposabilité des SRDAM aux schémas de cohérence territoriale (SCoT). Il s'agit donc de reconsidérer l'exercice de planification des activités aquicoles en s'appuyant sur des critères révisés et complétés, qui correspondront mieux aux volontés locales, aux opportunités économiques et à la capacité d'assimilation du milieu, pour développer l'aquaculture marine, en mer comme à terre. Dans le cadre du second volet de la planification aquicole, le critère de la densité aurait aussi vocation à être mieux défini et régulièrement réévalué. En effet, les conditions environnementales évoluent sous l'effet du changement climatique, de l'eutrophisation ou encore de la modification des régimes hydrologiques. Une approche dynamique et actualisée de la gestion de la densité pourrait être donc nécessaire pour assurer la durabilité des exploitations conchyliques dans un contexte écologique en mutation.

Dans le Plan Aquacultures d'Avenir (PAA), la planification aquicole est confirmée. À compter de 2025, l'État a donc choisi d'intégrer la planification aquicole dans les Documents stratégiques de façade permettant de définir des zones de vocation ciblant en priorité les activités aquicoles. Désormais, en application de l'article L.219-4 du Code de l'environnement, les plans, programmes, schémas et projets de

travaux, d'ouvrages, d'aménagements soumis à étude d'impact ainsi que les actes administratifs pris pour la gestion de l'espace marin concernant les régions administratives côtières et les espaces maritimes sous juridiction ou souveraineté nationale devront **être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs et dispositions du DSF et donc avec ces zones d'activités aquacoles**. Les DSF prennent donc en compte les SRDAM (conformément à l'article L. 926-1-1 du CRPM) et réciproquement, les SRDAM doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les DSF. Lorsqu'ils sont à terre et susceptibles d'avoir une incidence en mer, ils devront prendre en compte les objectifs et dispositions du DSF ; c'est le cas des schémas de cohérence territoriale, des plans locaux d'urbanisme et des documents en tenant lieu.

La méthodologie d'élaboration

La démarche associe les services de l'État (DGAMPA/DIRM), Ifremer (chargé d'établir les critères), les professionnels, consultés à chaque étape, ainsi que les Agences de l'eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne, qui apportent un appui méthodologique sur les dynamiques de restauration de la qualité des eaux. Ces travaux prévoient le lancement d'un appel d'offres, piloté par la DGAMPA, pour l'élaboration d'une cartographie des zones propices à l'aquaculture. Les zones existantes sont déjà cartographiées et figurent dans cette même annexe. L'identification des zones propices identifiées dans les SRDAM ont vocation à être intégrés dans les DSF. Les travaux se poursuivront aussi au regard des critères préalablement identifiés et avec les acteurs du territoire. L'acceptabilité sociétale sera travaillée par la concertation et l'information, au fil de l'avancement. Pour la façade Sud-Atlantique, cela se traduit par l'action 02-AQU-A01 du plan d'action du DSF (bilan des SRDAM et élaboration de la planification aquacole au prochain cycle).

Dans le cadre de la mise à jour du volet stratégique des DSF et pour assurer une bonne cohérence des différents documents de planification, les zones dédiées aux activités aquacoles sont représentées dans l'annexe dédiée aux secteurs de la carte des vocations (annexe 8). Pour ce cycle, les zones de production aquacoles identifiées dans les schémas départementaux des structures, à l'appui le cas échéant des cartes des SRDAM, seront intégrées dans la SFM. Dans ce cadre, les utilités à terre (quai de déchargement, terre-pleins, bassins, etc.) pourront être valorisées suite à un travail d'identification approfondie qui sera dans tous les cas conduit pour prendre en compte le lien terre/mer indispensable au développement de l'aquaculture. L'identification de ces zones permettra de :

- favoriser l'installation de nouvelles exploitations aquacoles par un zonage consensuel entre les acteurs de la mer et du littoral et les services de l'État conforme aux schémas des structures des cultures marines des bassins de production ;
- de reconsidérer l'exercice de planification des activités aquacoles en adaptant aux spécificités locales, les critères définis au niveau national, correspondant aux opportunités économiques et à la capacité d'assimilation du milieu pour développer l'aquaculture marine en mer comme à terre. En effet, les zones propices identifiées dans les précédents schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine adoptées en décembre 2012 pour les régions Aquitaine et Poitou-Charente doivent être reconsidérées.

Les critères nationaux physico-biologiques, environnementaux et socio-économiques permettant de définir les zones propices pour l'aquaculture seront donc mis à jour. En effet, l'étude menée par l'Ifremer en 1999 qui recense un certain nombre de critères permettant l'identification de zones propices est devenue insuffisante voire obsolète.

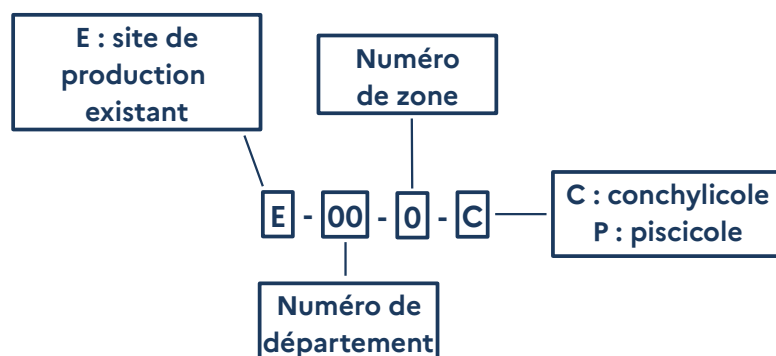
Le périmètre des critères sera clarifié avec des critères physiques (incluant la capacité trophique du milieu) et sanitaires (qualité des eaux), complétés par une attention accrue aux impacts du changement climatique, conformément au 3e Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC3 - fiche 39, actions 7-8).

Les futurs critères nationaux pourront être complétés par des critères locaux en fonction de chaque façade.

Début 2025, une étude sera lancée par l'administration chargée des cultures marines permettant de mettre à jour et enrichir les critères définissant les zones propices et incluant l'identification des utilités à terre ainsi que les friches, lagunes et marais potentiellement exploitables à l'échelle des SCoT. Des déclinaisons particulières au besoin de chaque façade pourront être prévues.

La planification aquacole sera intégrée, au plus tard, lors de la prochaine mise à jour du DSF (soit le cycle 3) dans la Stratégie de façade maritime à horizon 2031.

Les zones de vocation ont fait l'objet d'une numérotation :



Les grands principes

Planifier les activités aquacoles devra permettre à toutes les parties prenantes de connaître les zones favorables au maintien et au développement de l'aquaculture, de faciliter leur compréhension et leur appropriation, en vue d'une implantation et d'une exploitation harmonieuses et intégrées.

A / Matérialiser des usages aquacoles intégrés à l'environnement local

Le premier objectif de la planification aquacole est de pouvoir recenser les activités existantes, en mer et sur le littoral.

Reconnaître et faire connaître - Ces activités étant souvent traditionnelles et patrimoniales, matérialiser leur existence permet d'assurer leur reconnaissance et leur caractère structurant pour les communautés côtières, avec une notion de « meroir » (par parallélisme avec le terroir) associée aux produits locaux, dont certains sont d'ailleurs reconnus par des signes de qualité. Souvent emblématiques d'une région, ces activités contribuent au développement économique local et à son rayonnement national et international.

Sécuriser – Il est primordial de pouvoir maintenir des activités de production à destination de la consommation humaine en garantissant qualité et approvisionnement : la planification implique donc de faire coïncider ces impératifs avec les problématiques sanitaires et zoosanitaires, mais également avec les attentes gustatives et nutritionnelles. L'implantation des activités est lue au regard des données sanitaires, de la capacité d'accueil du milieu comme de sa capacité nutritive, des caractéristiques zootechniques, des activités à terre susceptibles d'avoir des impacts en mer, etc.

Intégrer – Les activités aquacoles marines impliquent des liens avec la frange côtière terrestre, ne serait-ce qu'en termes de débarquement, de gestion, de valorisation et d'acheminement des volumes produits. Les zones de travail à terre actuellement indispensables au bon déroulement de ces activités doivent être incluses dans l'exercice de planification (ex : quais de débarquement, terre-pleins, stockage, bassins, prises d'eau, etc.

Respecter – La planification aquacole est le reflet de l'analyse de la compatibilité des activités aquacoles avec les enjeux environnementaux, notamment lorsqu'elles sont dans ou à proximité de zones soumises à protection ou à encadrement.

Fluidifier – La planification permet d'assurer la prise en compte et l'intégration des activités existantes au sein d'un ensemble de co-usages de l'estran et de la mer, pour garantir la sécurité des usagers, la qualité et

le volume des productions, le partage de l'espace dans un climat serein, etc.

Informer – Une représentation spatiale assortie d'explications circonstanciées et objectives constitue l'assurance d'une meilleure acceptabilité sociétale des activités aquacoles en garantissant la transparence dans la désignation des zones envisagées pour la pérennisation et l'implantation des activités, dans un contexte où l'espace maritime est de plus en plus prisé pour des activités anthropiques ponctuelles (ex : loisirs) ou pérennes (ex : EMR), tout en nécessitant un encadrement indispensable à sa protection.

B / Prévoir les possibilités de développement des activités aquacoles

Le second objectif de la planification est de donner à voir les perspectives de développement à moyen terme des activités aquacoles dans différentes dimensions (économique, spatiale, technique, environnementale), en prenant en compte les enjeux, pressions et besoins exogènes (changement climatique, aspirations sociétales, évolution des métiers, réglementation, besoins alimentaires, etc.). C'est tout l'intérêt de pouvoir identifier des « sites propices » qui tiennent compte à la fois des caractéristiques du milieu naturel, des espèces présentes et de celles qui sont susceptibles de s'y développer au mieux avec un minimum d'intrants et des effluents maîtrisés, des techniques d'élevage et de culture et enfin, de l'évolution des sites à moyen terme au regard de la trajectoire du réchauffement climatique. Cet exercice se construit au fur et à mesure de l'actualisation des connaissances existantes, de l'identification des nouveaux besoins, des capacités de réponses technologiques et des choix sociétaux. Il ne peut donc être pleinement exhaustif à ce stade mais sera nourri progressivement et en continu. À l'échelle de la façade Sud-Atlantique, l'identification de sites propices aboutira lors de la révision du plan d'action.

Renforcer – Planifier implique de prévoir les capacités d'extension ou de redéfinition des périmètres actuels, en fonction des besoins économiques et des enjeux environnementaux, pour répondre aux attentes en matière de souveraineté alimentaire, y compris dans de nouveaux domaines type algoculture, comme préconisé dans la feuille de route nationale sur le développement des filières algales.

Anticiper et adapter – Cette démarche vise à répondre aux nouveaux besoins exprimés par les professionnels dans une logique d'optimisation des surfaces et de diversification (ex : co-productions, dont aquaculture multi-trophique intégrée), de résistance aux aléas climatiques (adaptation des techniques de production, changement de pratique, d'espèces ou de zone, etc.), de revalorisation des espaces (aquaculture restauratrice par bioremédiation ou conservation d'espèces, remise en état de friches, reprise d'exploitation, etc.), d'adaptation au changement climatique (érosion du trait de côte, ensablement, augmentation des températures, prédation, etc.).

Interagir – Planifier de nouveaux usages, c'est aussi resserrer les liens avec la frange côtière terrestre, par l'identification de terrains et/ou d'infrastructures dont la configuration et la destination sont compatibles avec les possibilités d'implantation ou de revalorisation d'aquaculture en bassin, à terre avec prise d'eau, de zones de mise à l'abri/purification des cheptels, etc.

S'associer – L'identification de zones propices repose sur la recherche de synergies et de co-usages avec d'autres activités maritimes ou littorales pour limiter l'impact anthropique dans le temps et l'espace, diminuer l'emprise au sol, en surface ou dans la colonne d'eau, mutualiser les coûts environnementaux ou financiers, dans le respect des impératifs sanitaires, zoosanitaires et environnementaux. La planification passe donc par une analyse transversale, intégrant l'ensemble des vocations d'une zone, pour permettre un développement cohérent, durable et partagé.

SOMMAIRE

1. **Contexte et éléments ayant conduit à l'existence de zones d'activités aquacoles en Charente-Maritime**
 - Zones existantes conchylicoles
 - Zones existantes piscicoles
2. **Contexte et éléments ayant conduit à l'existence de zones d'activités aquacoles en Gironde**
 - Zones existantes conchylicoles
 - Zones existantes piscicoles
3. **Contexte et éléments ayant conduit à l'existence de zones d'activités aquacoles dans les Landes et les Pyrénées-Atlantiques**
 - Zones existantes conchylicoles
 - Zones existantes piscicoles

1.

Contexte et éléments ayant conduit à l'existence de zones d'activités aquacoles en Charente-Maritime

L'implantation des huîtres sur le littoral charentais est ancienne et apparaît dès l'époque gallo-romaine. D'abord objet de cueillettes sur des bancs sauvages où elles se reproduisaient naturellement et abondamment, ce n'est qu'à partir du XVIII^e siècle qu'elles ont commencé à être élevées dans des parcs ostréicoles qui succédaient à des marais salants alors abandonnés. Cependant, cette pratique était peu répandue et jusqu'à la première moitié du XIX^e siècle, la récolte des huîtres constituait essentiellement une activité d'appoint.

La véritable mise en culture de l'huître commence pendant le Second Empire (1852-1870) sous l'impulsion de Napoléon III qui y introduit les bases de l'ostréiculture moderne avec la réorganisation de l'exploitation du domaine maritime et l'introduction de la technique du chaulage pour le captage des huîtres.

Jusqu'aux années 1920, l'huître dominante est l'huître plate qui verdissait dans les anciennes aires saunantes, appelées dès lors claires à huîtres. Parallèlement, les huîtres vertes de Marennes étaient appréciées de longue date et leur production se développa rapidement avec l'arrivée du chemin de fer à partir de 1876, facilitant la commercialisation d'une production essentiellement destinée aux classes aisées et fortunées de la capitale et des grandes villes françaises.

L'huître portugaise, quant à elle, fit son apparition sur la côte charentaise en 1868. Monsieur Coycaut, un consignataire de navires bordelais, possédait un parc sur l'île aux Oiseaux à Arcachon. Il obtint l'autorisation du Préfet Maritime de Rochefort d'y faire l'élevage de l'huître portugaise (*Crassostrea angulata* ou *Gryphaea angulata*). Le navire qu'il avait affrété, le caboteur le "Morlaisien", n'ayant pu rentrer dans le Bassin d'Arcachon à cause d'une tempête dans les passes, fut dérouté sur Bordeaux. Une fois

arrivé, les autorités sanitaires, constatant qu'une grande partie de la cargaison était avariée et les coquilles cassées, ordonnèrent au Capitaine Patoizeau d'aller les jeter en haute mer. Celui-ci voyant alors que de nombreuses huîtres étaient encore vivantes, décida de les jeter plutôt dans la Gironde, à hauteur de St Christoly, où retrouvant des conditions similaires à celles du Tage, elles commencèrent ainsi à proliférer en d'importants gisements sur toute la côte charentaise. Elles firent leur entrée sur le marché après la terrible épizootie qui frappa les huîtres de Marennes en 1920, décimant 80 % de ces huîtres. Ainsi, l'huître portugaise connut un réel succès grâce à sa croissance rapide et son élevage moins complexe que l'huître plate.

Le développement de l'huître creuse apporta un profond changement dans la pratique de l'élevage ostréicole dans tout le bassin de Marennes et d'Oléron. Or, victime de son succès trop rapide, cette huître fut frappée à son tour par une nouvelle épizootie en 1970. Elle fut remplacée avec succès par l'huître japonaise en 1971 par l'importation de 50 tonnes d'huîtres-mères issues du Japon. Depuis lors, cette huître a pris le relais de l'huître portugaise et est maintenant acclimatée à tout le littoral charentais.

Depuis 2009, les « huîtres Marennes Oléron », notamment sous la marque « Huîtres Charente-Maritime », sont enregistrées comme Indication géographique protégée permettant de valoriser notamment le territoire et les savoir-faire.

En ce qui concerne la pisciculture de la Charente-Maritime, la Ferme Marine du Soleil sur l'île d'Oléron compte parmi les plus grandes écloseries de production d'alevins de daurade royale d'Europe. Sa production annuelle d'environ 25 millions d'alevins et d'un milliard d'œufs est commercialisée sur tout le pourtour méditerranéen, ainsi que vers le Golfe Persique, les Caraïbes et la Chine. Son écloserie est construite sur 12 hectares d'anciens marais ostréicoles. Sur l'île de Ré, la Ferme des Baleines fait grandir ses spécimens dans les claires réemployées pour cette culture marine.

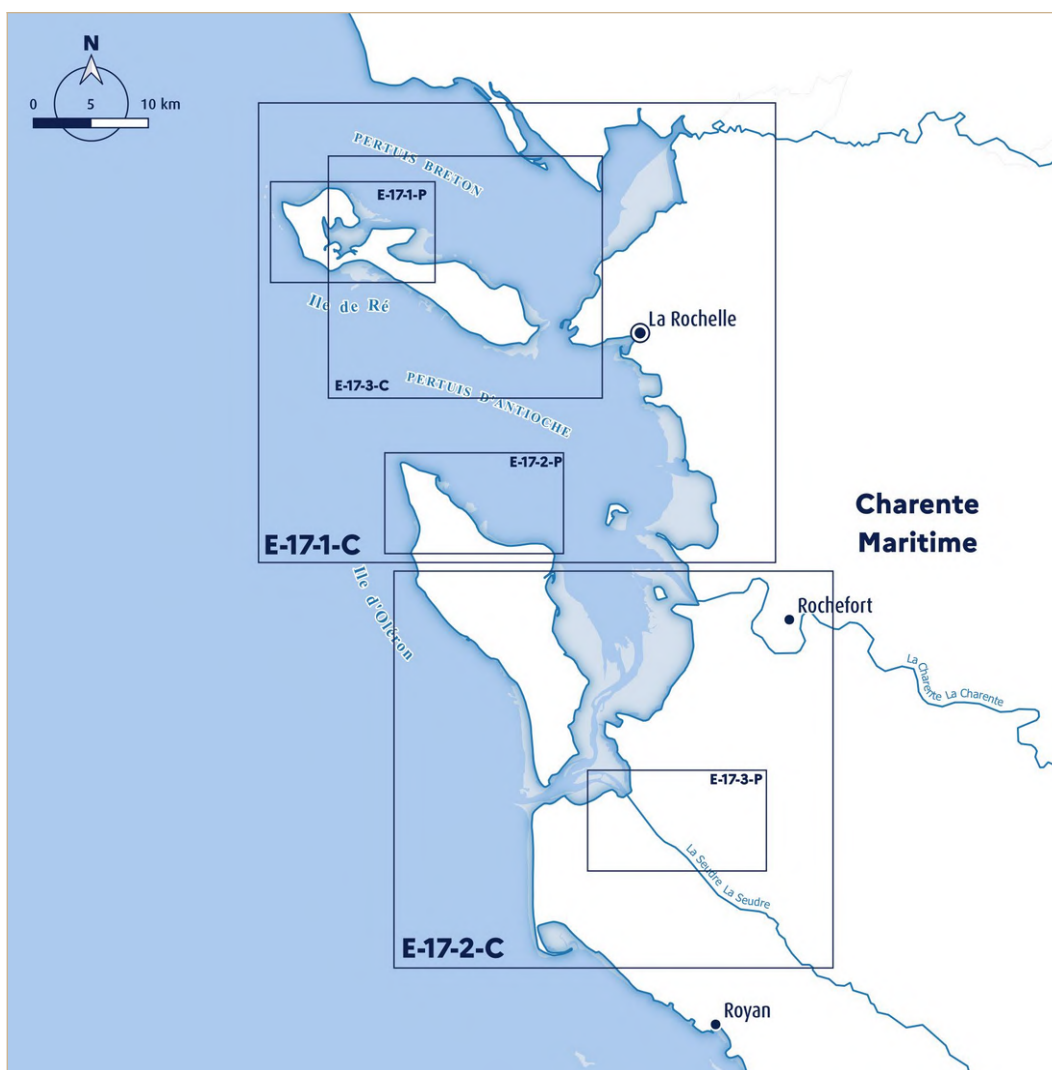
La Ferme Marine du Soleil est identifiée en E-17-2-P. Il convient de noter qu'en dehors du domaine public maritime, la conchyliculture se pratique également sur le continent dans les marais des communes de la Seudre. Sur l'île de Ré, des marais conchylicoles sont également exploités sur les communes de La Couarde, Loix et Ars-en-Ré.

Enfin, des concessions expérimentales pour l'élevage d'huîtres à plat et deux concessions en eaux profondes sont exploitées au sud des Minimes.

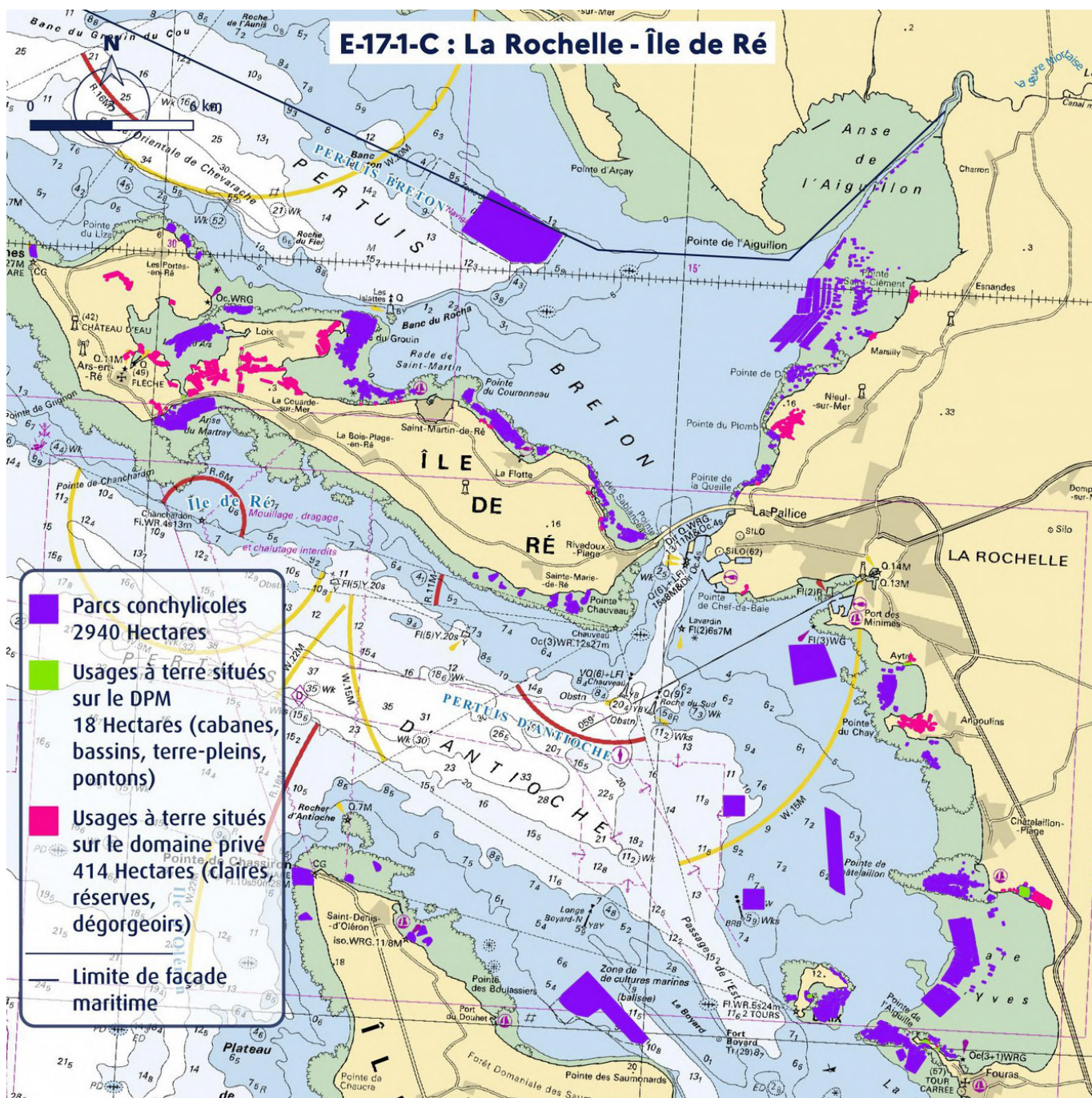
À ce jour, on dénombre 759 entreprises dont le siège social se trouve dans le département des Charente-Maritime, parmi lesquels 670 ostréiculteurs et 89 mytiliculteurs.

Les fermes aquacoles associées au lycée de la mer de Bourcefranc-Le-Chapus et au lycée maritime de La Rochelle ne sont pas représentées sur les cartes qui suivent.

Les marais littoraux se caractérisent par la présence de nombreuses espèces piscivores protégées que les projets éventuels de pisciculture devront intégrer.



E-171-C : La Rochelle - Île de Ré



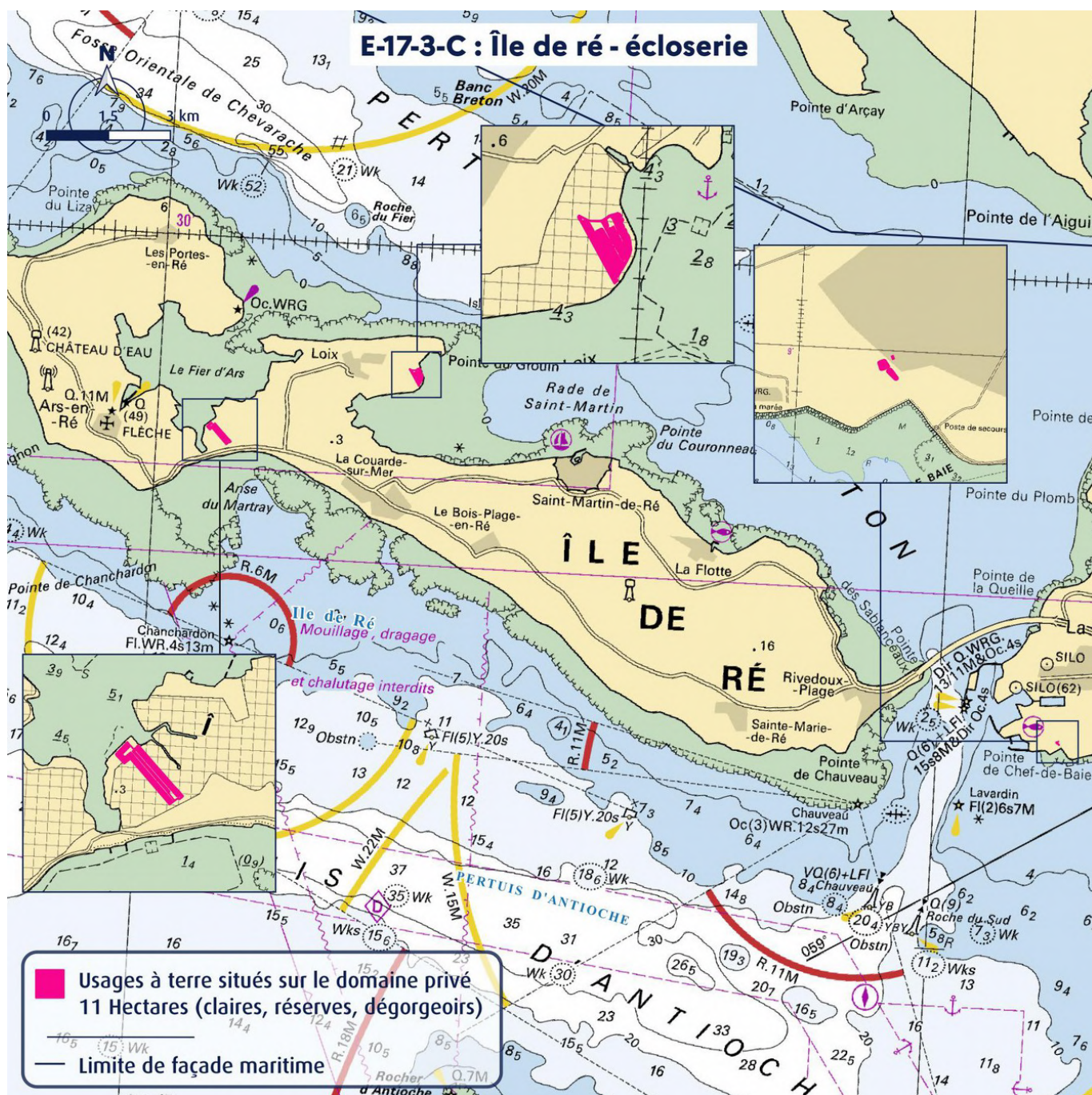
E-17-2-C : Marennes - Oléron

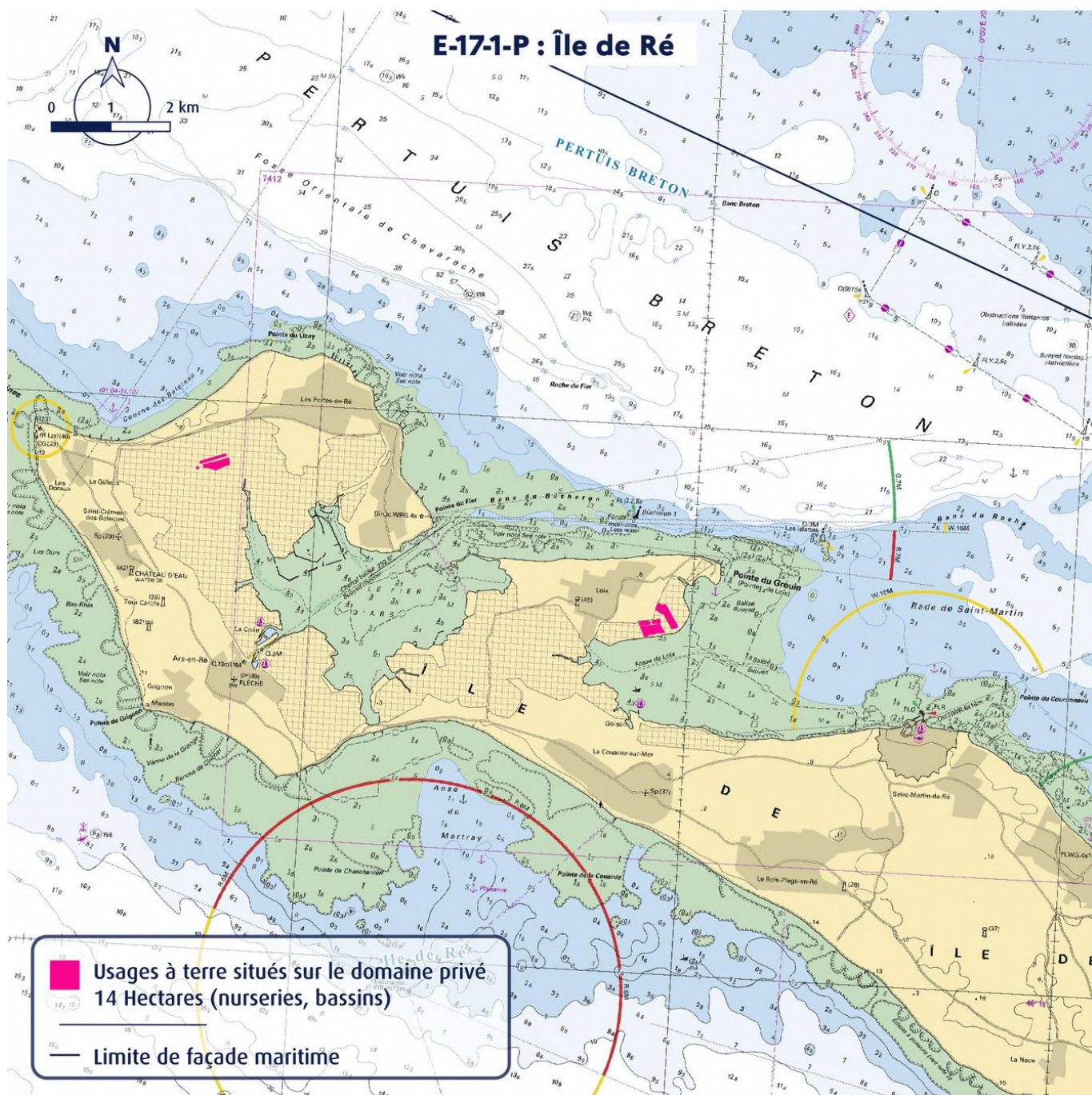
Parcs conchylicoles
4459 Hectares

Usages à terre situés sur le DPM
135 Hectares (cabanes, bassins, terre-pleins, pontons)

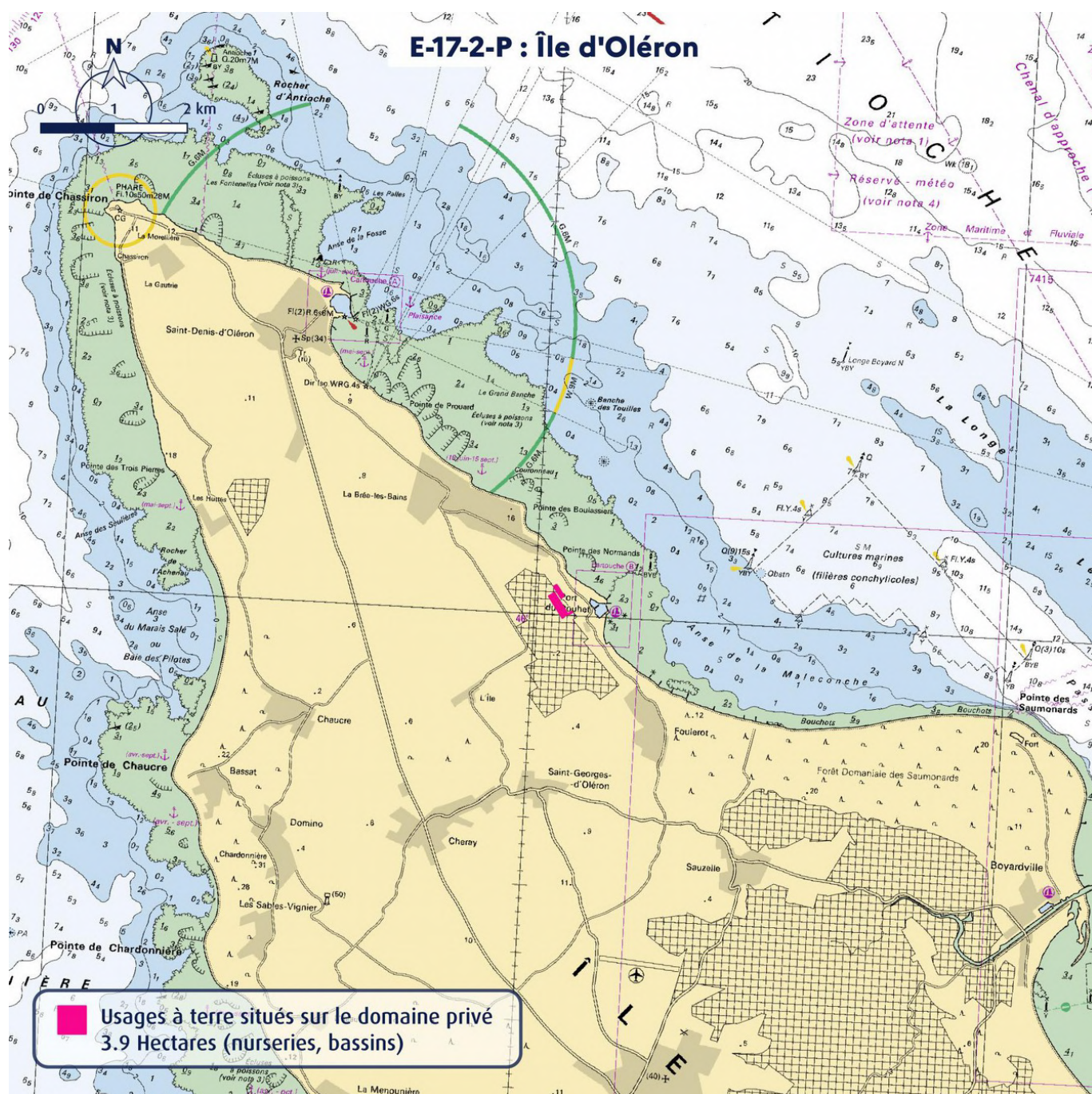
Usages à terre situés sur le domaine privé
2500 Hectares (claires, réserves, dégorgeoirs)

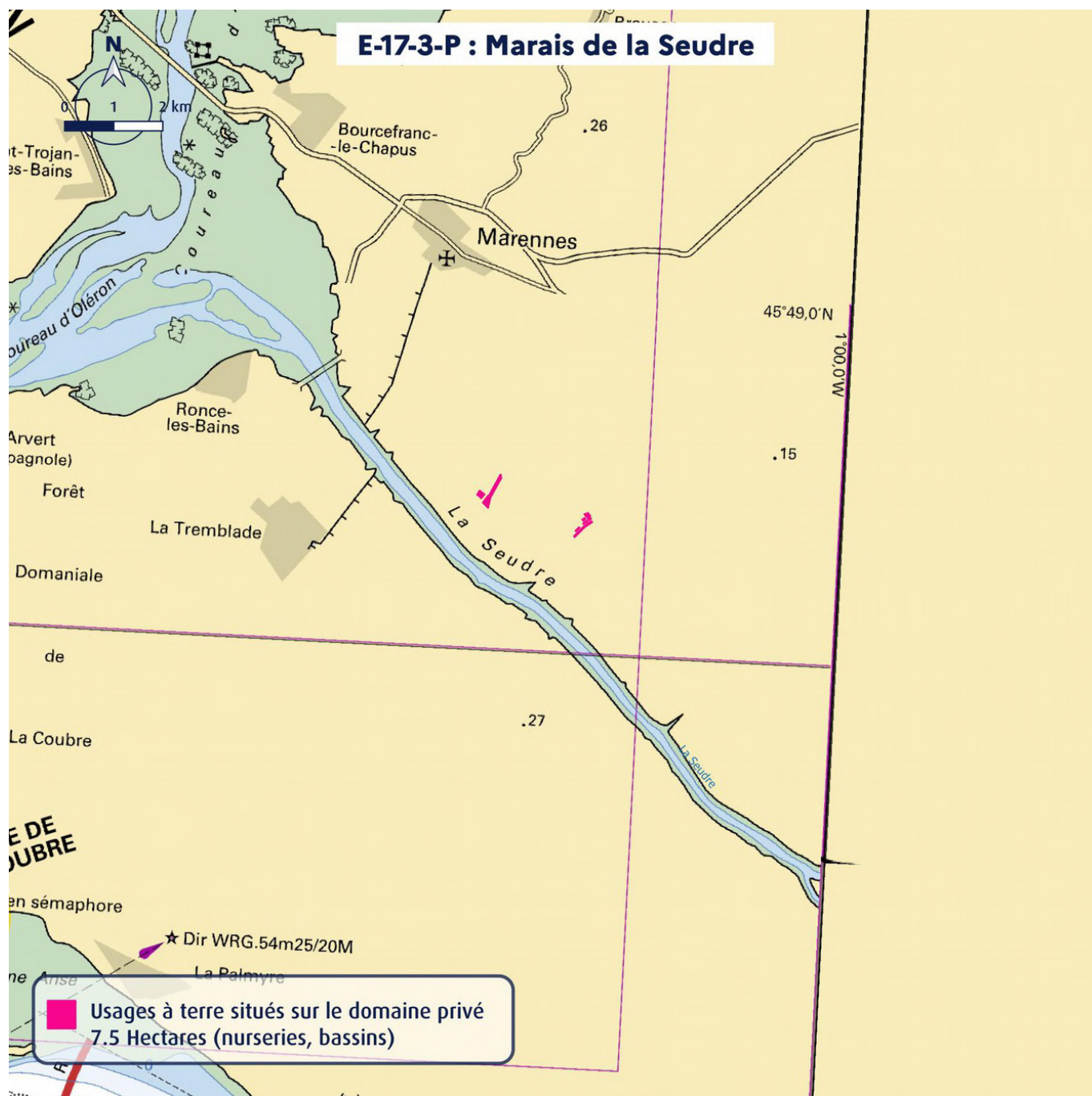
E-17-3-C : Île de ré - écloserie





E-17-2-P : Île d'Oléron





Contexte et éléments ayant conduit à l'existence de zones d'activités aquacoles en Gironde

Entre le XVII^e et XVIII^e siècles, l'huître gagne en succès, tant à la cour du roi qu'auprès de la bourgeoisie. Sa forte commercialisation, rendue possible grâce à l'arrivée du chemin de fer dans les années 1840 conduit à l'épuisement des gisements naturels dans le Bassin. En 1848, la cueillette des huîtres est presque abandonnée. L'huître exploitée est alors l'espèce endémique, l'*Ostrea edulis*, l'huître plate appelée « la gravette ».

La véritable mise en culture de l'huître commence pendant le Second Empire (1852-1870) sous l'impulsion de Napoléon III et à l'intervention de Victor Coste, chargé par Napoléon III de développer la production des espèces marines du littoral atlantique. En 1859, il crée les premiers parcs à huîtres et dépôts permanents du Bassin : les « Parcs Impériaux ». Victor Coste invente en 1858 le premier collecteur de naissain. En 1866, un maçon arcachonnais, Jean Michelet, innove et révolutionne la technique de captage en milieu naturel en mettant au point des tuiles recouvertes d'un enduit à la fois résistant à l'eau, capable de fixer les larves, et friable, permettant ainsi de décroquer les huîtres sans les blesser. Cette innovation annonce le début de l'ostréiculture dans le Bassin d'Arcachon. Aujourd'hui encore, les tuiles chaulées sont la spécificité du Bassin d'Arcachon.

Le développement de l'ostréiculture marque aussi l'essor de plusieurs filières économiques qui lui sont liées (expéditeurs, gardiens de concessions, bacs et chalands, cabanes, balisage des parcs, etc.). La Société Scientifique d'Arcachon est créée quant à elle en 1863.

Les raisons du succès de l'ostréiculture dans le Bassin d'Arcachon sont dues à un contexte géographique favorable. Entre terre et océan, entre dunes et landes, le Bassin d'Arcachon est un univers protégé en partie fermé par un cordon dunaire. Alimenté par la Leyre et le jeu des marées, cette véritable mer intérieure est un domaine ostréicole de premier plan reconnu pour la qualité de ses eaux dont le réchauffement rapide (+ 10°C entre mars et juin) favorise la reproduction des huîtres avec une température moyenne estivale entre 22 et 24°C. La salinité de l'eau du Bassin est également idéale, grâce notamment aux apports d'eau douce de la Leyre. De plus, la faible profondeur des ses eaux permet à la lumière de pénétrer jusqu'au sol ce qui, combiné aux apports d'eau douce et donc de nourriture, engendre dans ces zones une forte production de phytoplancton, source première de la chaîne alimentaire.

De 1870 à 1875, le nombre de parcs exploités est multiplié par cinq, un chiffre qui continue d'augmenter jusqu'en 1890. De 1891 à 1896, la mauvaise organisation des circuits de commercialisation et l'explosion de la production provoquent la chute des cours et un abandon des parcs. Cette situation mène le Bassin à une première crise commerciale.

La deuxième crise prend racine en 1920, lorsque l'huître plate est décimée dans toute la France suite à une épizootie. Les ostréiculteurs durent alors trouver une autre manière de produire et se mirent à cultiver « l'huître portugaise », *Crassostrea angulata*, introduite depuis 1868 suite au naufrage d'un navire portugais au large de l'estuaire de la Gironde.

De 1920 à 1930, la production reprend progressivement. Le Bassin d'Arcachon se positionne comme le premier bassin de naissains d'Europe. Jusqu'en 1960, les ostréiculteurs pratiquent « l'élevage à plat ». L'arrivée des poches ostréicoles marque la naissance de l'élevage sur table.

De 1930 à 1970, l'augmentation de la production est quasi régulière. De 1960 à 1970, la densité trop forte des élevages et la mauvaise qualité des eaux du Bassin provoquent une baisse de la production. Les ostréiculteurs appellent alors à une meilleure gestion des rejets des eaux usées urbaines et industrielles au niveau du Bassin. Cette demande conduit à la création, en 1964, d'un organisme chargé de la mise en place de réseaux d'assainissement : le Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon (SIBA). En 1971, l'huître portugaise est décimée à son tour par une épizootie. Elle est alors remplacée au cours d'une

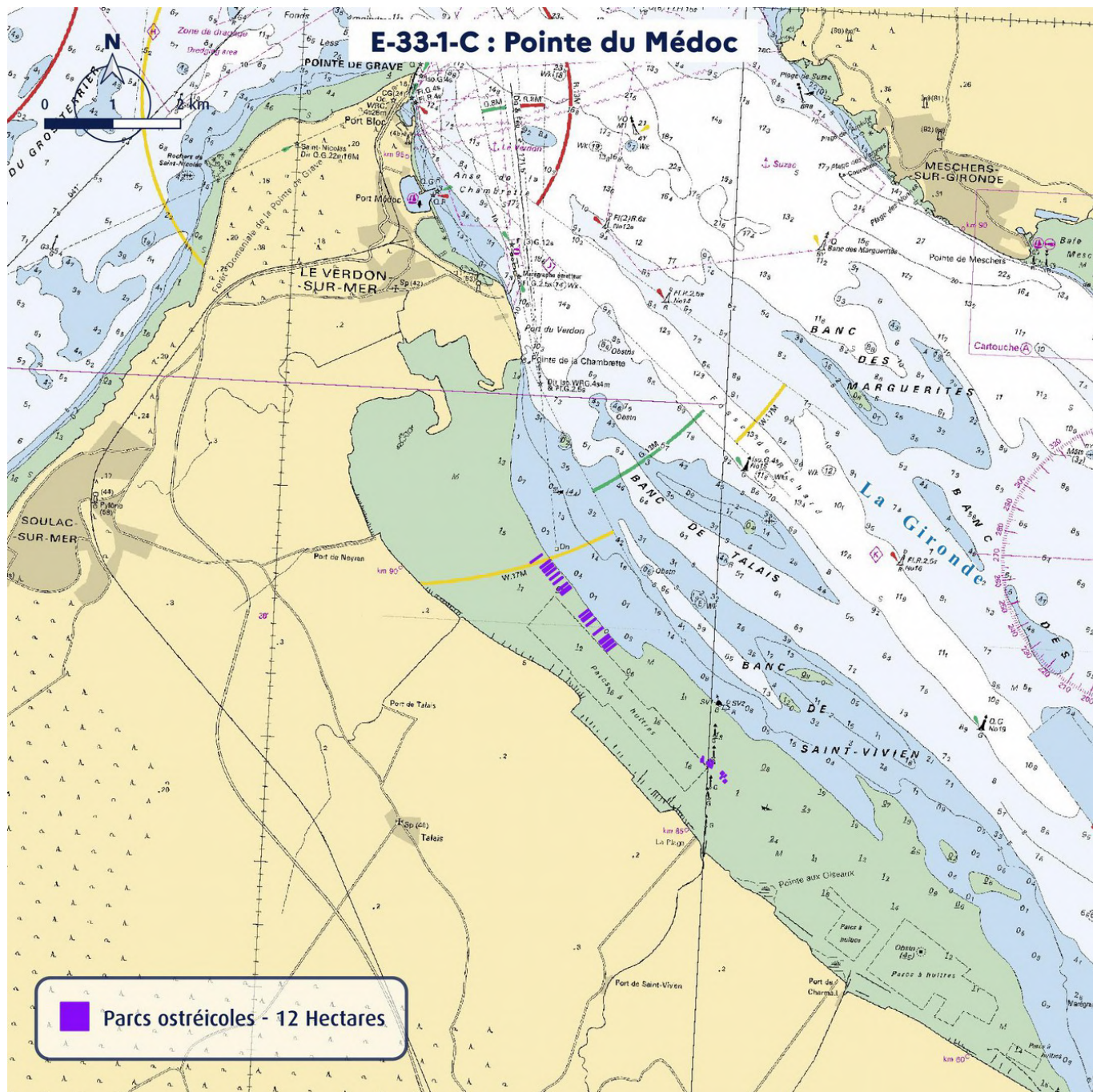
opération d'importation expérimentale par l'huître creuse japonaise, *Crassostrea gigas*.

En 1995, l'Ifremer invente l'huître triploïde. Fournies par des écloséries, elles sont stériles et ne consacrent pas d'énergie à leur reproduction. Dans les années 1990, les techniques d'élevage en eau profonde sont introduites dans le Bassin. Les cages contenant les poches sont immergées en continu, ce qui permet d'accélérer la « pousse » des huîtres.

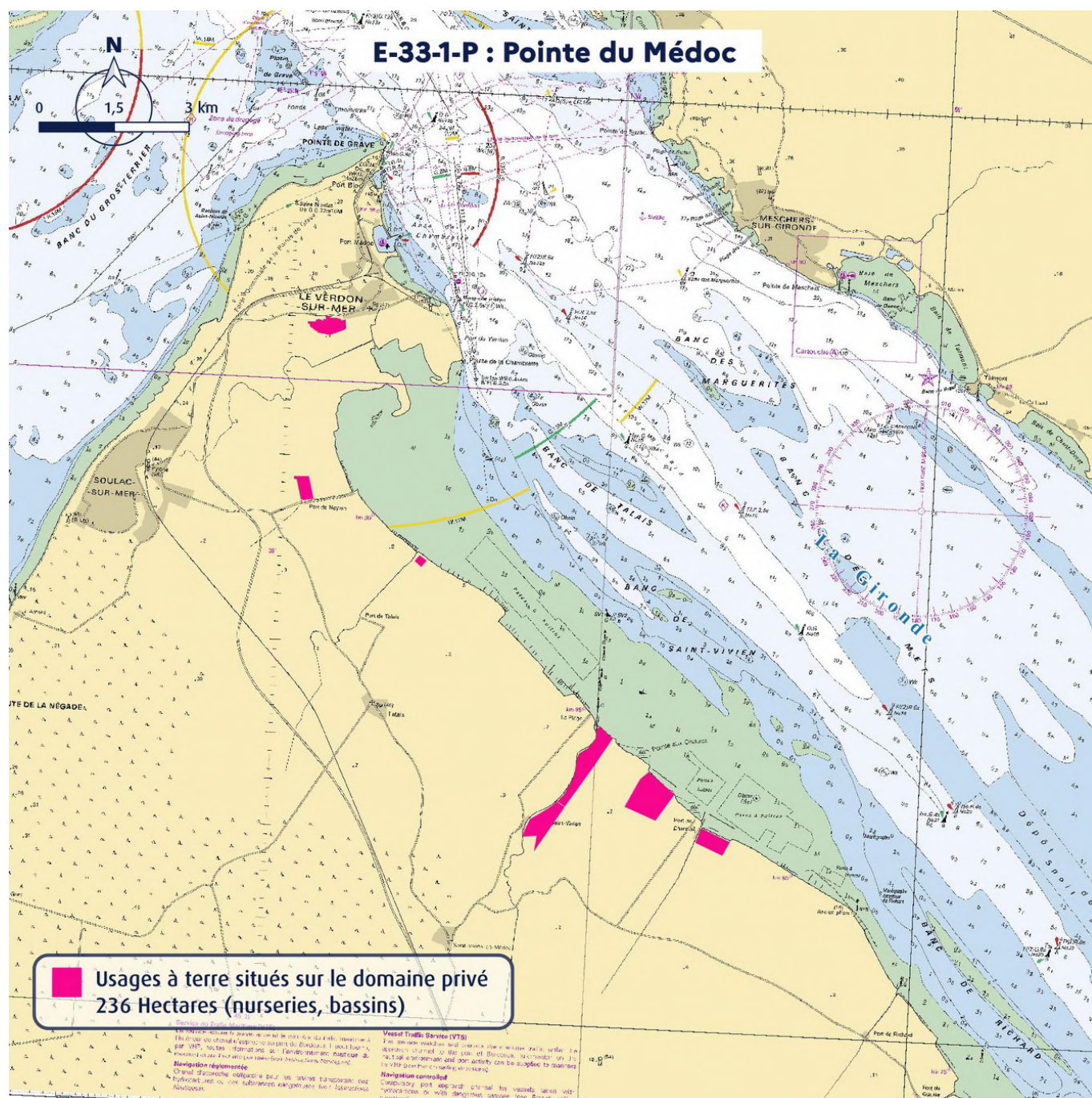
Depuis 2008, on assiste à une crise nationale de mortalité estivale des jeunes huîtres due à l'herpès virus OsHV1. On observe cependant depuis 2013 une baisse significative du phénomène, mais qui reste une source de préoccupation avec une reprise des mortalités en 2016. L'année 2020 est marquée par plusieurs vagues de mortalités significatives, résultant de facteurs multiples sans qu'il soit possible d'identifier une cause unique. Les professionnels constatent alors une corrélation entre les fortes pluies et la survenance de ces mortalités.

En ce qui concerne la pisciculture, la société Pure Salmon projette d'installer une vaste ferme de production de saumon à l'entrée de l'estuaire de la Gironde. Elle prévoit une production et une commercialisation de 10 000 tonnes par an de saumons nés, élevés et préparés en France.





E-33-1-P : Pointe du Médoc



Contexte et éléments ayant conduit à l'existence de zones d'activités aquacoles dans les Landes et les Pyrénées-Atlantiques

Comme évoqué précédemment, l'implantation des huîtres sur le littoral aquitain est connue depuis l'Antiquité, comme en témoignent certains écrits datant de l'époque gallo-romaine. De l'Antiquité jusqu'en 1852, les huîtres ne sont exploitées sur le littoral atlantique qu'en tant que ressource de pêche où elles sont « cueillies » à la drague.

La véritable mise en culture de l'huître commence pendant le Second Empire (1852-1870) sous l'impulsion de Napoléon III lorsque des savants comme Victor Coste se penchent sur ce précieux coquillage pour comprendre sa croissance, les milieux dans lesquels il prolifère et ce qui le rend si savoureux. Ils vont formaliser les bases de l'ostréiculture.

Dans les Landes, les premiers parcs ostréicoles sont installés à Capbreton. Puis, c'est encore Napoléon qui ordonne le percement d'un canal, ouvrant le lac d'Hossegor à la mer. Les pêcheurs d'huîtres comprennent vite l'intérêt de ce lieu pour l'ostréiculture. Les huîtres d'Hossegor sont nées. Avec l'obtention des premiers congés payés, les touristes attirés par les stations balnéaires de la côte landaise découvrent ces délicieuses huîtres et se ruent dans les guinguettes. Leur renommée s'étend mais le marché reste local.

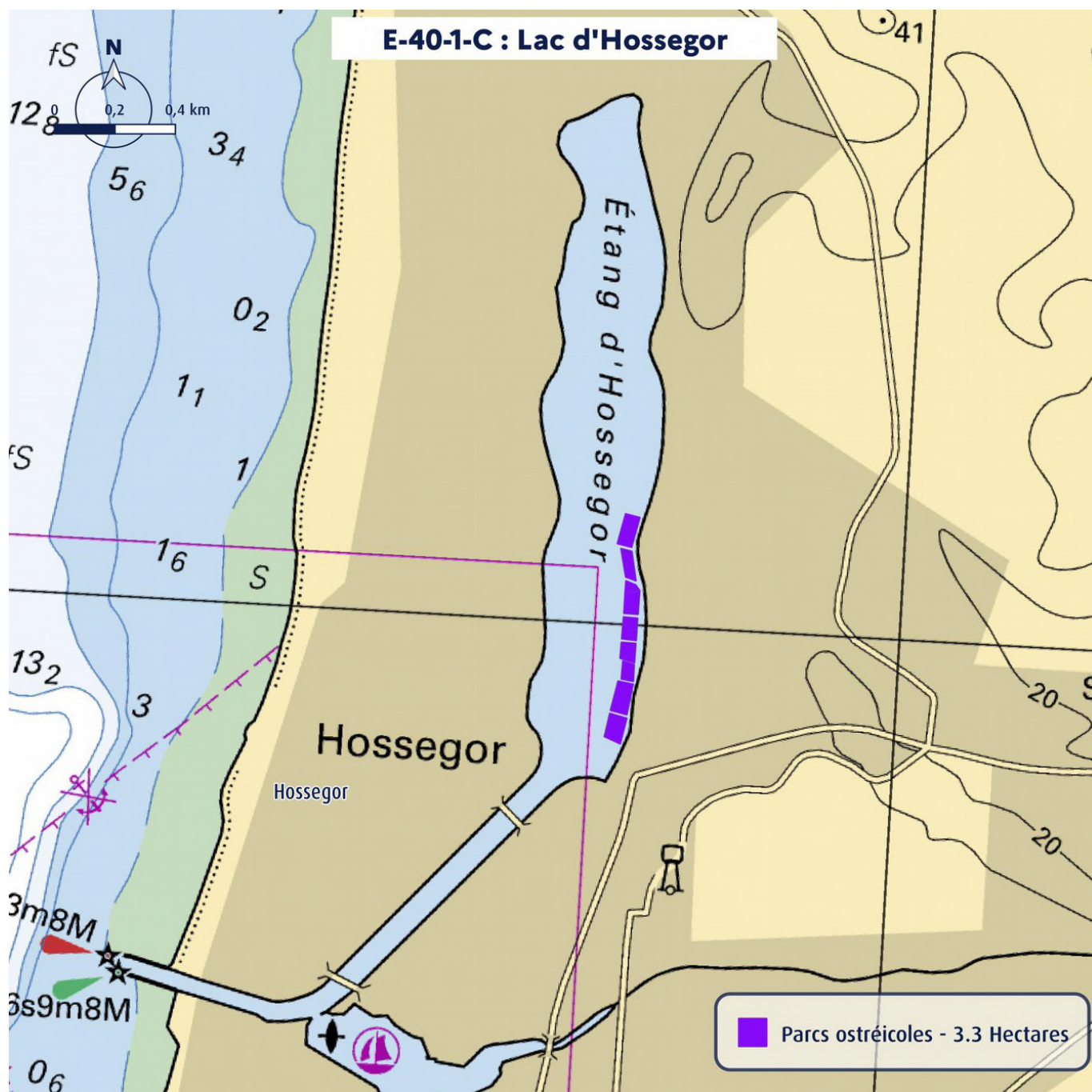
Le canal qui relie le lac d'Hossegor à la mer demeure une bénédiction pour l'ostréiculture de la région. Si les huîtres d'Hossegor proviennent du Bassin d'Arcachon, réputé pour ses naissains de grande qualité, ce lac marin est un écosystème particulier, très riche en phytoplancton, dont les huîtres se nourrissent et qui accélère leur croissance. De plus et comme sur le Bassin, le lac d'Hossegor est soumis aux marées, ce qui facilite l'adaptation des jeunes huîtres. Ainsi, deux fois par jour, le lac se vide presque entièrement puis se remplit à nouveau au gré de la marée ce qui limite l'impact d'éventuelles pollutions agricoles ou nautiques environnantes. Les eaux du lac étant très surveillées, ce renouvellement régulier de l'eau garantit la qualité sanitaire des huîtres d'Hossegor.

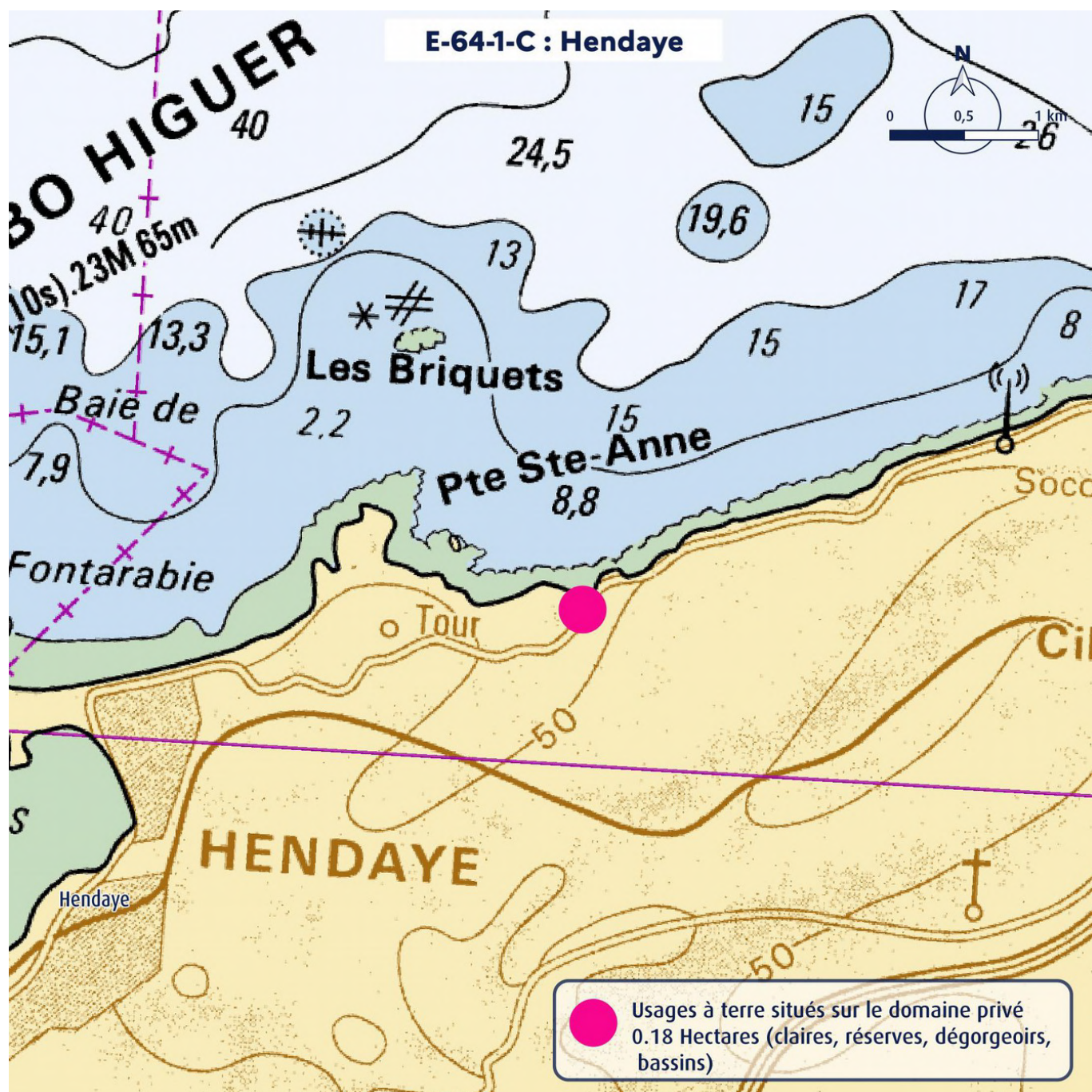
Tout comme dans le Bassin d'Arcachon, l'huître endémique de la région est une huître plate, appelée la « Gravette » (*Ostrea edulis*) qui est également décimée dans les années 1920 par une épizootie. D'abord remplacée par l'huître portugaise (*Crassostrea angulata*) introduite en 1868 suite au naufrage d'un navire portugais au large de l'estuaire de la Gironde, les essais avec l'huître creuse portugaise sont peu concluants et c'est finalement une huître japonaise (*Crassostrea gigas*) qui va maintenir l'ostréiculture française dans les Landes.

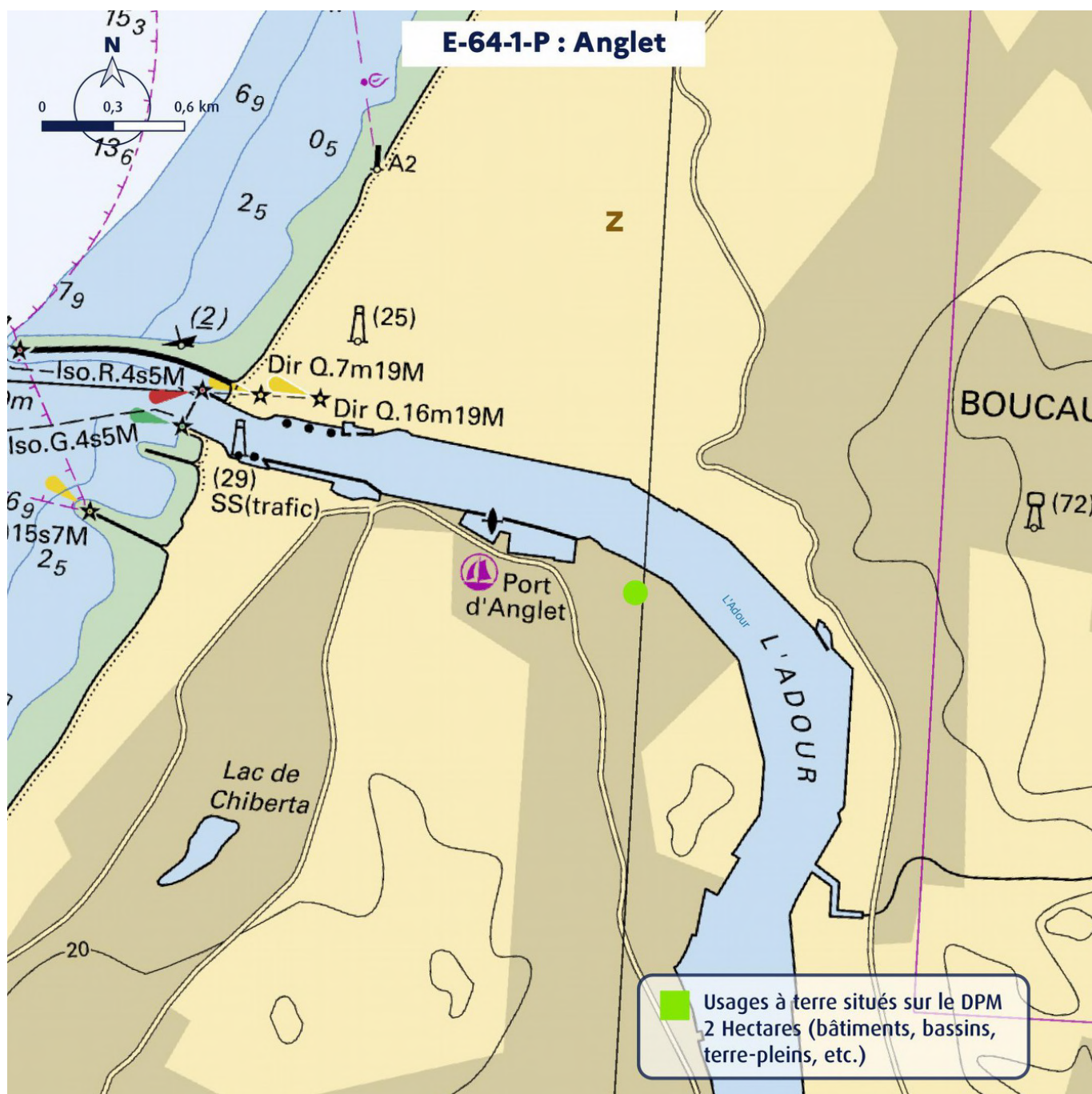
En ce qui concerne la pisciculture dans les Pyrénées-Atlantiques, la Ferme Marine de l'Adour assure la production et la commercialisation de 300 tonnes de soles par an représentant ainsi une activité dynamique sur le territoire.

Concernant la pisciculture dans les Landes, il y a tout juste 40 ans, la coopérative Aqualande était créée dans les Landes par des pisciculteurs. L'aquaculture et les conditions du terroir étant idéales de par la qualité et la quantité d'eau présente, le projet visait à redynamiser le tissu économique local grâce à une nouvelle activité. Aujourd'hui, l'entreprise est le premier éleveur-transformateur de truites d'eau douce en Europe avec un développement axé sur le respect de l'environnement et de l'animal. Au fil des années, le groupe a étoffé ses activités jusqu'à obtenir la maîtrise complète de la filière : reproduction-sélection génétique, élevage, transformation, puis commercialisation. Les 40 fermes aquacoles sont réparties sur plusieurs sites, dans le grand Sud-Ouest de la France et en Espagne.











www.dirm.sud-atlantique.developpement-durable.gouv.fr



Direction interrégionale de la mer Sud-Atlantique

1-3, rue Fondaudège, 33074 Bordeaux Cédex
Tél. : 33 (0) 5 56 00 83 00
dirm-sa@developpement-durable.gouv.fr

