

DE
TOUTES
NOS
FORCES!
GURE INDAR GUZIEZ !

POUR NOTRE
ECO
NOMIE
EKONOMIAREN ALDE



LE DÉFI BLEU

**PAYS BASQUE,
LABORATOIRE DES SOLUTIONS INNOVANTES
AU SERVICE DU LITTORAL ET DE L'OCÉAN**

Communauté
D'AGGLOMÉRATION
PAYS BASQUE

EUSKAL
HIRIGUNE
Elkargoa

I Propos introductifs

Le défi de l'économie bleue

L'océan est notre avenir. Cette conviction, affirmée voilà déjà une décennie par le Grenelle de la Mer, a fait progresser depuis une double prise de conscience. Prise de conscience d'abord de l'exigence absolue de protection des mers et des océans, de leur potentiel de vie pour l'Humanité, de leur précieuse biodiversité, de leur rôle crucial joué dans le système climatique de la planète. Prise de conscience aussi de l'importance de l'économie de la mer, de la « croissance bleue », devenue désormais une économie à part entière. Une économie avec ses filières d'excellence intégrant une très large gamme d'activités, traditionnelles bien sûr (la pêche, l'aquaculture, le transport maritime, les activités portuaires, le tourisme littoral), mais surtout d'activités émergentes et d'avenir qui représentent un considérable potentiel économique. Le défi de l'économie bleue est désormais lancé.

C'est cette volonté de relever ce défi économique que traduit la feuille de route stratégique présentée ici. L'économie de la mer prend ainsi place comme Domaine d'Activités Stratégiques dans le Schéma de Développement Economique de la Communauté Pays Basque,

qui s'affirme par là même comme un territoire océanique. Déjà, des initiatives socio-économiques nombreuses et innovantes, portées par des acteurs dynamiques et fortement mobilisés, sont à l'œuvre ou s'annoncent dans la prometteuse filière des technologies et industries de l'océan. En liaison avec la Région Nouvelle-Aquitaine, qui a elle aussi lancé sa stratégie d'avenir autour de « l'ambition océan », le Pays Basque possède tous les atouts pour développer des solutions innovantes, des secteurs émergents à fort potentiel économique, au service du littoral et de l'océan.

Avec cette feuille de route, qui énonce des principes d'actions et présente des premiers axes opérationnels, le Pays Basque s'engage dans le développement de son « potentiel bleu », dans l'enjeu d'avenir que représente l'économie de la mer.

**Le Vice-président
en charge de l'attractivité touristique
et de l'économie bleue**

Une stratégie de développement durable et soutenable

Le 2 février 2019, le Conseil Communautaire de la Communauté Pays Basque a adopté à l'unanimité son Schéma de Développement Economique (S.D.E.) traduisant la volonté de disposer d'un cadre d'actions qui permette un équilibre entre activité productive et activité résidentielle, en offrant des conditions de développement aux entreprises en matière de foncier, d'innovation, de financement, etc.

A travers ce schéma, la Communauté Pays Basque souhaite affirmer une nouvelle politique économique au service des entreprises et des territoires en faisant le pari d'un modèle de développement fondé sur l'économie productive, les filières d'excellence, le modèle technopolitain et l'innovation.

Par ailleurs, la Communauté Pays Basque inscrit sa stratégie de développement dans une logique de durabilité et de soutenabilité afin de prendre en compte les nouveaux enjeux sociétaux, territoriaux et environnementaux.

Ce schéma identifie huit Domaines d'Activités Stratégiques sur lesquels la Communauté Pays Basque concentrera son action, dans la logique de Spécialisation Intelligente préconisée par la Communauté Européenne et déclinée par la Région Nouvelle-Aquitaine.

Parmi ces huit D.A.S., la Croissance Bleue ou Economie Bleue est identifiée et engagée dans une dynamique de modèle technopolitain au cœur de la Technopole Pays Basque.

La feuille de route de l'Economie Bleue s'inscrit dans les principes et axes opérationnels proposés par le Schéma de Développement Economique de la Communauté Pays Basque. Elle constitue la première feuille de route des huit D.A.S. identifiés qui bénéficieront, eux aussi, de leur propre stratégie en cohérence avec le schéma global.

Il est donc important de préciser qu'il ne s'agit pas de la feuille de route de la Communauté Pays Basque sur les thématiques Océan, Littoral et Milieux naturels au sens large mais bien d'une feuille de route dédiée à l'Economie Bleue. En effet, nous ne sommes pas là, dans la définition d'un projet de territoire maritime mais bien dans l'élaboration d'une stratégie de développement économique sur un Domaine d'Activités Stratégiques qu'est l'Economie Bleue.

Les thématiques autres qu'économiques autour de l'Océan, du Littoral et des Milieux naturels sont larges. Elles sont abordées et traitées, par ailleurs, dans d'autres directions de la Communauté Pays Basque. Celles-ci ont contribué fortement à l'élaboration de cette feuille de route afin d'assurer une continuité entre le développement de l'économie bleue et les autres sujets en lien avec l'océan, le littoral et les milieux naturels.

Le Président



Focus

Pour réaliser cette feuille de route, la Communauté Pays Basque a été accompagnée par le cabinet ELAN Développement. Le projet a été cofinancé à hauteur de 65 % par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER) dans le cadre du Programme Interreg V-A Espagne-France-Andorre (POCTEFA 2014-2020). L'objectif du POCTEFA est de renforcer l'intégration économique et sociale de l'espace frontalier Espagne-France-Andorre. Son aide est concentrée sur le développement d'activités économiques, sociales et environnementales transfrontalières par le biais de stratégies conjointes qui favorisent le développement durable du territoire.

Sommaire

1. Contexte & Position :

le Pays Basque, un territoire océanique à affirmer 5

- 1.1. Le Pays Basque, un pôle référent sur la Croissance Bleue en devenir6
- 1.2. La côte basque, un territoire littoral riche par ses diversités8
- 1.3. Des dynamiques et initiatives socio-économiques nombreuses10
- 1.4. Des acteurs et activités à fédérer autour d'un D.A.S. commun13

2. Diagnostic & Enjeux :

Un « potentiel bleu » à développer et un milieu à préserver 15

- 2.1. Une économie maritime entre tradition et innovation.....16
 - 2.1.1. Des secteurs traditionnels ADN du Pays Basque, en repositionnement17
 - 2.1.2. Des secteurs émergents à fort potentiel.....20
- 2.2. Une dynamique et un réseau d'acteurs uniques liés à la Connaissance.....23
- 2.3. Un espace littoral sous pression.....25

3. Positionnement & Principes :

Le Pays Basque, laboratoire des solutions innovantes au service du littoral et de l'océan..... 29

- 3.1. La préservation et la protection des écosystèmes au cœur du développement de l'économie bleue basque31
- 3.2. Un écosystème de l'économie bleue à structurer et développer33
- 3.3. L'innovation et la connaissance comme moteurs35
- 3.4. Le Pays Basque, territoire d'expérimentation grandeur nature.....40

4. Axes opérationnels & actions..... 41

- 4.1. Améliorer la connaissance sur l'environnement marin et le littoral44
- 4.2. Intensifier la recherche et la formation sur les thématiques marines et littorales45
- 4.3. Challenger les acteurs dans leur développement et leur repositionnement.....46
- 4.4. Déployer le projet technopolitain Economie Bleue pour faciliter l'innovation et fédérer les acteurs47
- 4.5. Accompagner et démultiplier les initiatives d'expérimentation grandeur nature.....48
- 4.6. Sensibiliser les nouvelles générations par l'éducation, la diffusion et l'information49



1 | CONTEXTE & POSITION

**Le Pays Basque, un territoire
océanique à affirmer**

1.1 Le Pays Basque, un pôle référent sur la Croissance Bleue en devenir

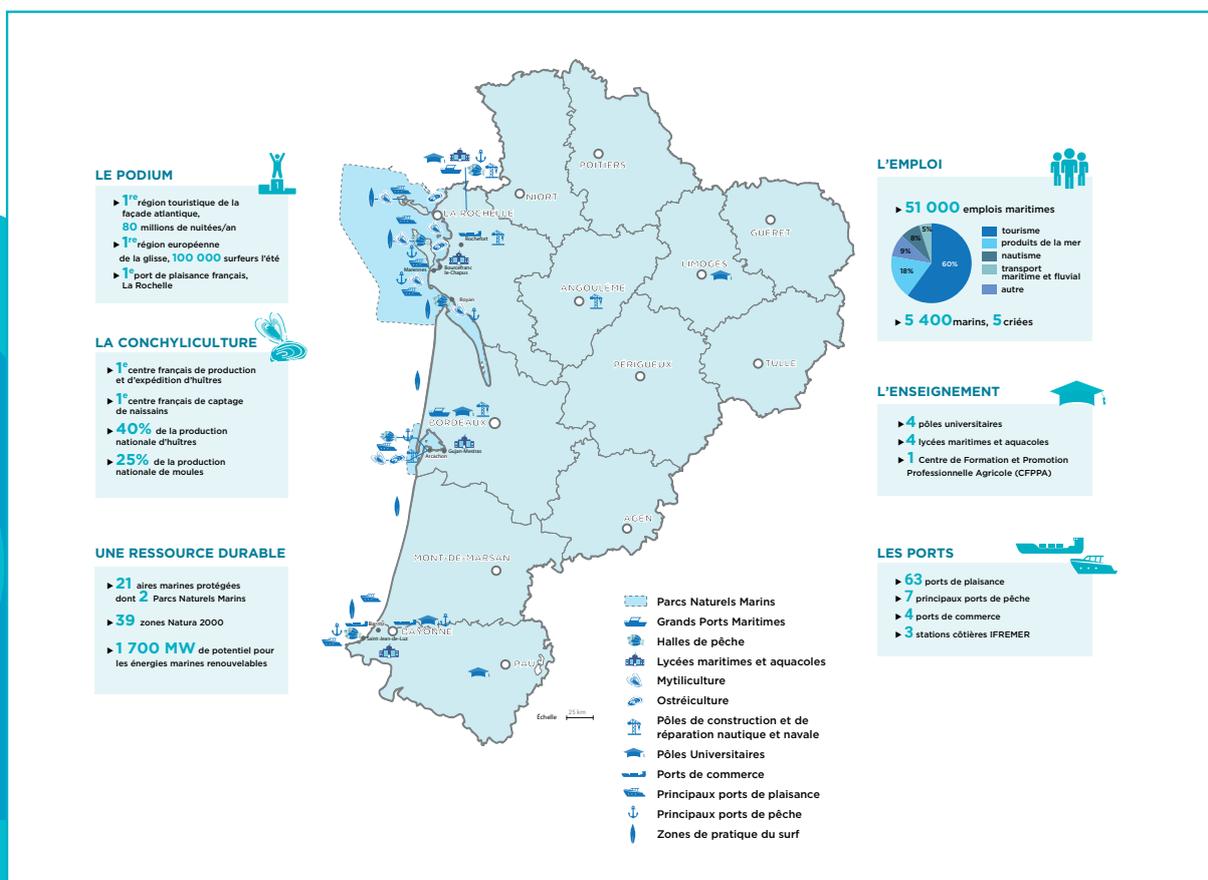
► L'économie bleue, filière d'excellence du Pays Basque, reconnue régionalement

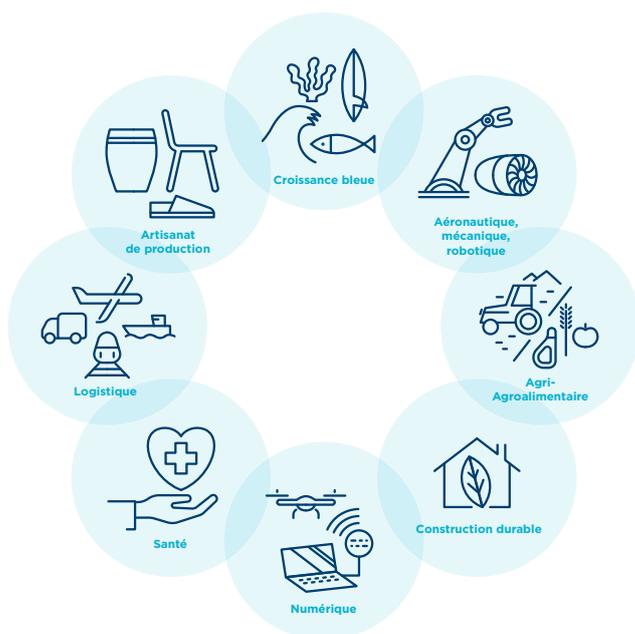
Le 6 février 2018, la Région Nouvelle-Aquitaine lançait sa stratégie d'avenir autour de l'ambition océan et renforçait la dynamique régionale en créant un cluster Croissance Bleue, afin d'augmenter la visibilité et la notoriété de son territoire et de ses acteurs à l'échelle nationale et internationale.

En effet, la vocation maritime de la Nouvelle-Aquitaine est ancienne. Avec ses 720 km de côtes, elle constitue une vraie richesse patrimoniale et représente de forts enjeux pour l'aménagement du territoire, pour le développement économique et la création d'emplois ainsi que pour son attractivité et

la qualité de vie de ses habitants. En effet, 49 000 emplois sont directement liés à l'économie littorale et maritime dont 60% dans le tourisme, 18% dans les produits de la mer, 8% dans la construction nautique et 5% dans le transport maritime et fluvial. De plus, elle dispose de filières vectrices d'une identité littorale et maritime telle que la pêche et l'aquaculture, la plaisance avec la Rochelle, 1er port français, ou encore la glisse avec 3500 emplois sur le territoire régional. (Source : « Littoral de Nouvelle-Aquitaine : quel modèle économique / Chiffres clés 2019 », GIP Littoral Aquitain)

La Région Nouvelle-Aquitaine s'appuie, pour le développement de son économie maritime, sur plusieurs pôles territoriaux considérés comme référents sur l'économie bleue. Le Pays Basque est identifié parmi eux grâce, notamment, à la présence de son port commercial, de ses ports de pêche et de plaisance, de ses activités en lien avec la glisse mais également par l'existence sur son territoire d'organismes de formation et de recherche.





ACTIVITES PRODUCTIVES INNOVANTES AU CŒUR DU POSITIONNEMENT DE LA COMMUNAUTÉ PAYS BASQUE
(SOURCE : SCHÉMA DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DE LA COMMUNAUTÉ PAYS BASQUE)

La Région Nouvelle-Aquitaine et la Communauté Pays Basque partagent les mêmes ambitions autour de la Croissance Bleue. Depuis plusieurs années, elles œuvrent en collaboration pour accélérer le développement de cette nouvelle économie en structurant l'écosystème des acteurs impliqués.

En effet, dès 2015, l'ex-Agglomération Côte Basque-Adour actait par délibération la création et le développement d'une quatrième filière d'excellence autour de l'Océan enrichissant l'écosystème technopolitain existant. Dès 2016, elle formalisait sa feuille de route à l'échelle de ses cinq communes. Parallèlement, l'ex-Agglomération Sud Pays Basque construisait sa stratégie Ocean Experiences centrée sur le développement de la glisse, du nautisme et des sports aquatiques.

La mise en place de la Communauté Pays Basque en janvier 2017 fut l'occasion de réinterroger les axes stratégiques tracés à l'échelle du périmètre Côte Basque-Adour et Sud Pays Basque, par une actualisation à l'échelle du périmètre de la nouvelle Agglomération. Le Schéma de Développement Economique (S.D.E.) validé le 2 février 2019 en Conseil Communautaire de la Communauté

Pays Basque, acte la Croissance Bleue comme un des huit Domaines d'Activités Stratégiques au regard de son poids économique et de son fort potentiel de développement.

De plus, le S.D.E. confirme la Croissance Bleue comme filière d'excellence et l'identifie comme un des quatre D.A.S. engagés dans une dynamique de développement technopolitain. Il conforte donc la création d'un site technopolitain dédié à l'économie bleue au sein de la Technopole Pays Basque et ce, au même titre que les trois sites déjà existants :

- Izarbel à Bidart dédié aux industries et services numériques ;
- Technocité à Bayonne dédié à l'aéronautique, à la robotique et aux matériaux avancés ;
- Arkinova à Anglet, dédié à la construction et à l'aménagement durables.

Par ailleurs, le Schéma de Développement Universitaire (S.D.U.) de la Communauté Pays Basque affirme l'Environnement et l'Océan comme un des quatre domaines prioritaires sur lesquels l'Agglomération concentrera son action déclinée en cinq orientations :

- Conforter et structurer des domaines prioritaires conjuguant Recherche, Formation et Innovation ;

- Renforcer l'offre de formation pour faciliter la poursuite des études sur le territoire ;
- Construire et optimiser un véritable campus multi-sites du Pays Basque ;
- Favoriser le développement de projets au service du territoire ;
- Organiser la gouvernance et les partenariats.

Le développement de l'Economie Bleue basque s'appuie donc sur le projet technopolitain, conforter par le Schéma de Développement Universitaire, qui ambitionne de :

- Affirmer et renforcer les filières d'excellence avec les acteurs ;
- Soutenir l'innovation au service des entreprises, de la recherche et de la formation ;
- S'appuyer sur une offre d'outils et de services complète et adaptée (pépinières, plateformes technologiques, ingénierie de l'innovation, etc.) ;
- Favoriser l'entrepreneuriat et l'emploi à haute valeur ajoutée ;
- Participer à l'attractivité du territoire aux échelles régionale, nationale et internationale avec une marque visible et reconnue.



LA TECHNOPOLE PAYS BASQUE ET SES 4 SITES TECHNOPOSITAINS
(SOURCE : WWW.TECHNOPOLEPAYSBASQUE.FR)

1.2 - La côte basque, un territoire littoral riche par ses diversités

► Un territoire disposant d'une grande richesse écologique, concentrant des risques et des opportunités, représentatif de multiples typologies de littoral

Le littoral basque dispose d'un patrimoine naturel exceptionnel, caractérisé par une forte diversité d'habitats et d'espèces (falaises, dunes, pelouses), de surfaces agricoles ou anthropisées (promenades, parking, parc). Il dispose d'une grande population d'oiseaux rares (Faucon pèlerin, Océanite tempête, etc.). Les falaises maritimes exposées aux vents chargés d'embruns se

couvrent d'une végétation buissonnante très dense et compacte dominée par la bruyère vagabonde. Ces sommets sont favorables aux oiseaux migrateurs.

richesse sur le plan écologique.

Il se présente à l'Atlantique de trois manières différentes : la dune, la roche, les estuaires.

Les falaises représentent 85% du littoral basque (de St-Jean-de-Luz à Biarritz, d'Abbadia, Baie de Loya), avec des espaces remarquables sur le plan paysager et une grande diversité d'habitats pour la faune et la flore. La côte basque rocheuse, succède à 230 km de littoral sableux.

Elle se distingue du reste de la côte de Nouvelle-Aquitaine par la présence de ses falaises à la géologie très caractéristique présentant des associations végétales uniques et des

Le secteur océanique au large de la côte rocheuse basque avec des fonds sédimentaires et rocheux abrite des grottes sous-marines. Les poissons migrateurs amphihalins (organisme aquatique migrateur qui est dans l'obligation de se déplacer entre les eaux douces et la mer afin de réaliser complètement son cycle biologique) s'y reposent avant leur migration dans les estuaires. De nombreux mammifères marins sont également observés. On y rencontre plusieurs habitats marins de type « Récifs » caractéristiques du domaine biogéographique Atlantique mais pouvant présenter des associations faunistiques révélatrices d'une influence méditerranéenne encore peu décrite et qu'il convient d'étudier et de préserver.

En alternance avec les falaises, se trouvent de manière très localisée quelques formations dunaires. La dune occupe 5% du littoral basque. Ainsi ce sont trois secteurs dunaires qui se succèdent entre Anglet et Hendaye :

patrimoniales, reconnue à l'échelle nationale et européenne. (Source : Contribution de la Communauté Pays Basque au SRADDET Nouvelle-Aquitaine). Il offre une alternance de zones urbanisées (habitat, accueil touristique), naturelles

la dune de Sokoburu à Hendaye (en cours de restauration, très fortement dégradée du fait de sa surfréquentation), la dune d'Erretegia à Bidart (très forte érosion marine et donc très réduite), la dune du pavillon royal à Bidart (abritant une dune grise particulièrement intéressante pour son état de conservation) et les dunes d'Anglet (flore et habitats fortement patrimoniaux). Parfois, la dune côtoie la végétation comme les pins maritimes des forêts du Pignada et du Lazaret. Chacun de ces milieux présente une végétation qui lui est propre en fonction des conditions climatiques, de la salinité et du substrat. Si le cordon dunaire représente une faible étendue, il possède une valeur patrimoniale forte (habitats d'intérêt communautaire, espèces patrimoniales protégées). Ce milieu naturel est entouré de zones aménagées (habitations, voiries et golfs) et subit, par sa position privilégiée, une pression foncière très importante.

Au-delà de la dune apparaissent les étangs, marais et autres zones humides aux différentes salinités. Ce sont des zones de chasse privilégiées pour les rapaces diurnes mais aussi des espaces d'accueil en hivernage pour les oiseaux.

Les estuaires (Adour, Bidassoa) accueillent indifféremment l'eau douce et l'eau salée, créant un milieu propice à la vie de certaines espèces comme le roseau commun, la salicaire ou encore, l'angélique des estuaires et présentent un fort intérêt ornithologique. L'estuaire de la Bidassoa est un site d'intérêt majeur. Soumise à de fortes pressions urbaines ou plus naturelles (érosion, envasement, ...), cette zone de transition entre continent et domaine marin est un espace remarquable pour la conservation de nombreux oiseaux ou d'une végétation marine à fort intérêt écologique, les herbiers de zoostères.

La richesse des milieux du littoral basque est connue et fait l'objet de protections et/ou d'outils de gestion (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique, Natura 2000, sites Espaces Naturels Sensibles, sites du conservatoire du littoral, cantonnements de pêche, sites classés ou inscrits, sites naturels gérés par les collectivités, etc.). Cette richesse biologique participe à l'attrait paysager et touristique du territoire. Cependant, la biodiversité ordinaire ne doit pas être sous-estimée car elle représente le socle des écosystèmes et participe à la diversité spécifique du territoire.

Le littoral basque présente donc une richesse écologique remarquable soumise à des risques importants en raison d'une pression anthropique très forte.

En effet, le littoral représente un territoire fortement attractif pour les populations sédentaires mais également en tant que destination touristique. Les huit communes littorales concentraient 38% de la population du Pays Basque en 2016 avec des densités de population pouvant atteindre pour la ville de Biarritz 2125 hab/km² tandis que la moyenne du Pays Basque est de 103 hab/km² (Source : INSEE 2016).

En termes de fréquentation touristique, le Pays Basque enregistrait 15 900 000 nuitées en 2018 dont 80% sur la côte basque avec une progression de plus de 40% depuis 2011. (Source : Agence d'attractivité et de Développement Touristiques Béarn Pays Basque).

De plus, comme l'indique le diagnostic socio-économique réalisé en janvier 2015 sur les zones Natura 2000 de la côte basque, un grand nombre d'activités sont pratiquées et cohabitent sur la frange littorale terrestre, sur l'estran et en mer. On peut noter des activités professionnelles telles que la pêche professionnelle avec une flottille du quartier maritime de Bayonne de 150 navires dont 100 (67%) sur le territoire (Source : Comité Interdépartemental des Pêches Maritimes et Elevages Marins 64-40, données 2018) et le transport maritime de marchandises avec le Port de Bayonne. Une large palette d'activités de loisirs complète les usages du littoral tels que la pêche de loisir, la chasse sous-marine, la navigation de plaisance, les sports aquatiques avec notamment la glisse et la plongée mais également la pratique de la baignade.

PLAGE DES CORSAIRES À ANGLET
© JP PLANTEY / COMMUNAUTÉ PAYS BASQUE

1.3 – Des dynamiques et initiatives socio-économiques nombreuses

► Un territoire et des acteurs déjà en mouvement s'appuyant sur des infrastructures, équipements et projets structurants

La situation géographique privilégiée du Pays Basque lui confère naturellement des atouts industriels, économiques, touristiques et environnementaux en lien avec l'Économie Bleue. Cette filière, stratégique pour le territoire du Pays Basque, a bénéficié d'ores et déjà de plusieurs initiatives en matière de développement économique, initiatives publiques, privées ou mixtes, développement d'équipements d'accueil d'entreprises, d'infrastructures, etc. principalement sur les pôles Côte Basque-Adour et Sud Pays Basque.

En effet, la cartographie présentée ci-après met en avant une offre dense et diversifiée existante sur le territoire du Pays Basque couvrant l'hébergement d'entreprises et de porteurs de projet, des laboratoires de recherche et organismes de formation, des sites de tests, des infrastructures portuaires, etc. De plus, ceux-ci se positionnent sur des secteurs d'activités variés tels que la pêche, la glisse, la gestion des risques, les ressources marines, etc.

Le Pays Basque dispose notamment d'un écosystème de formation diversifié, adressant plusieurs niveaux et plusieurs disciplines :

- Le Lycée professionnel Maritime de Ciboure dispense des formations initiales et

continues, du CAP au bac professionnel afin de former aux métiers de matelot, de capitaine de navire, de mécanicien à destination de la marine nationale, de la marine marchande, de la plaisance professionnelle et de la pêche ;

- Le Lycée Saint Christophe à Saint-Pée-Sur-Nivelle propose des formations initiales en aquaculture du CAP au BTS ;

- L'Université de Pau et des Pays de l'Adour (U.P.P.A.), sur son site d'Anglet, accueille plus de 1190 étudiants bénéficiant de formations supérieures en lien avec les Sciences et Technologies pour l'Énergie et l'Environnement. Plus de la moitié d'entre eux suivent un cursus en lien avec les thématiques marines ;

- L'Université de Bordeaux propose sur le Campus de la Nive et à termes au sein du Fort de Socca, un master en management international des projets et produits action sports - sports de glisse qui accueille des promotions d'une cinquantaine d'étudiants ;

- L'ESTIA avec ses 900 étudiants, situé sur le site d'Izarbel, bien que ne dispensant pas de formations dédiées au secteur maritime, forme des ingénieurs sur des thématiques transverses, utilisées dans le secteur maritime telles que la conception numérique, le génie électrique, les systèmes embarqués ou encore l'électronique.

En complémentarité de l'écosystème de formation, le Pays Basque bénéficie de plusieurs infrastructures de recherche dont les activités portent sur diverses thématiques scientifiques. On peut noter trois sites principaux :

- Le campus de Montauray à Anglet qui concentrent les activités de recherche sur les thématiques marines avec le laboratoire SIAME (Sciences pour l'Ingénieur Appliquées à la Mécanique et au génie Électrique), l'IPREM (Institut des Sciences Analytiques et de Physico-Chimie pour l'Environnement et les Matériaux) et l'IFREMER (Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer) ;

- L'Aquapôle de l'INRA (Institut National de la Recherche Agronomique) situé à Saint-Pée-Sur-Nivelle avec des activités centrées sur l'aquaculture ;

- Le Centre de la Mer, situé à l'Aquarium de Biarritz, spécialisé dans le suivi des mammifères et oiseaux marins.

Enfin, le territoire dispose d'infrastructures professionnelles historiques avec le Port commercial de Bayonne, 3ème port régional, et la criée de Saint-Jean-De-Luz, 5ème criée française en tonnes de poissons débarquées.

Il est à noter que le Pays Basque dispose d'une démarche globale dédiée au secteur de la glisse, du nautisme et des sports aquatiques s'appuyant notamment sur un équipement totem, Crealuz, située à Saint-Jean-De-Luz. Il s'inscrit dans le cadre de la Technopole Pays Basque, qui a pour vocation à l'échelle de l'ensemble du territoire, d'accélérer le développement des filières d'excellence.

Crealuz représente un espace de 1 500 m² accueillant :

- Un espace pépinière et projets pour l'accueil de start-ups, de porteurs de projets et d'entreprises innovantes ;
- Un atelier de prototypage pour mettre en œuvre ses projets ;
- Des capacités de développement et d'extension en continuité du site actuel.

destinée aux professionnels afin d'accélérer le passage de l'idée à l'objet ;

- Conforter un pôle d'expertise sur l'éco-conception, les matériaux souples, les textiles techniques intelligents ;
- Développer des activités de conférences, séminaires, de formations, de business meeting...

Par ailleurs, des initiatives collaboratives nombreuses entre universitaires, institutionnels, acteurs privés existent sur le territoire. Pour exemple, la Communauté Pays Basque, en partenariat avec le Centre Européen d'Excellence sur le Biomimétisme de Senlis (CEEBIOS), la Région Nouvelle-Aquitaine, l'Université de Pau et des Pays de l'Adour et l'IPREM lance la création de BIOMIM, un Pôle d'Excellence sur le Biomimétisme Marin à Biarritz. Celui-ci se veut un lieu hybride d'innovation ouverte où se côtoieront des équipes de recherche, des entreprises, des porteurs de projets, des étudiants au sein d'un bâtiment biomimétique tourné vers l'océan. Ce bâtiment accueillera :

- L'IPREM Océan soit près de 40 personnels de recherche :
 - Les laboratoires et activités de recherche de l'IPREM en lien avec l'Océan,
 - La chaire de recherche MANTA sur le développement de biomatériaux bio-inspirés des ressources marines, portée par l'IPREM en partenariat avec la Communauté Pays Basque, la Région Nouvelle-Aquitaine, les Laboratoires de Biarritz, le Laboratoire d'Etudes en Entropie Sous-marine et le Comité Interdépartemental des Pêches Maritimes et Elevages Marins 64-40 (CIDPMEM 64-40) ;
- Des espaces projets destinés aux étudiants du Master Matériaux bioinspirés de l'U.P.P.A. et aux équipes projets d'entreprises ;
- Un centre de compétences et de ressources sur le biomimétisme marin et la biodiversité marine animé par le CEEBIOS qui installera sa branche marine ;
- Une pépinière d'entreprises.

CREALUZ



Les ambitions de ce projet sont :

- Accompagner les projets innovants dans une démarche d'éco-conception ;
- Attirer des start-ups et des activités à forte valeur ajoutée notamment des filières glisse, nautisme et sports aquatiques ;
- Mettre à disposition une plateforme de prototypage essentiellement

BIOMIM : POLE D'EXCELLENCE SUR
LE BIOMIMÉTISME MARIN - ESQUISSE ©AROTCHAREN

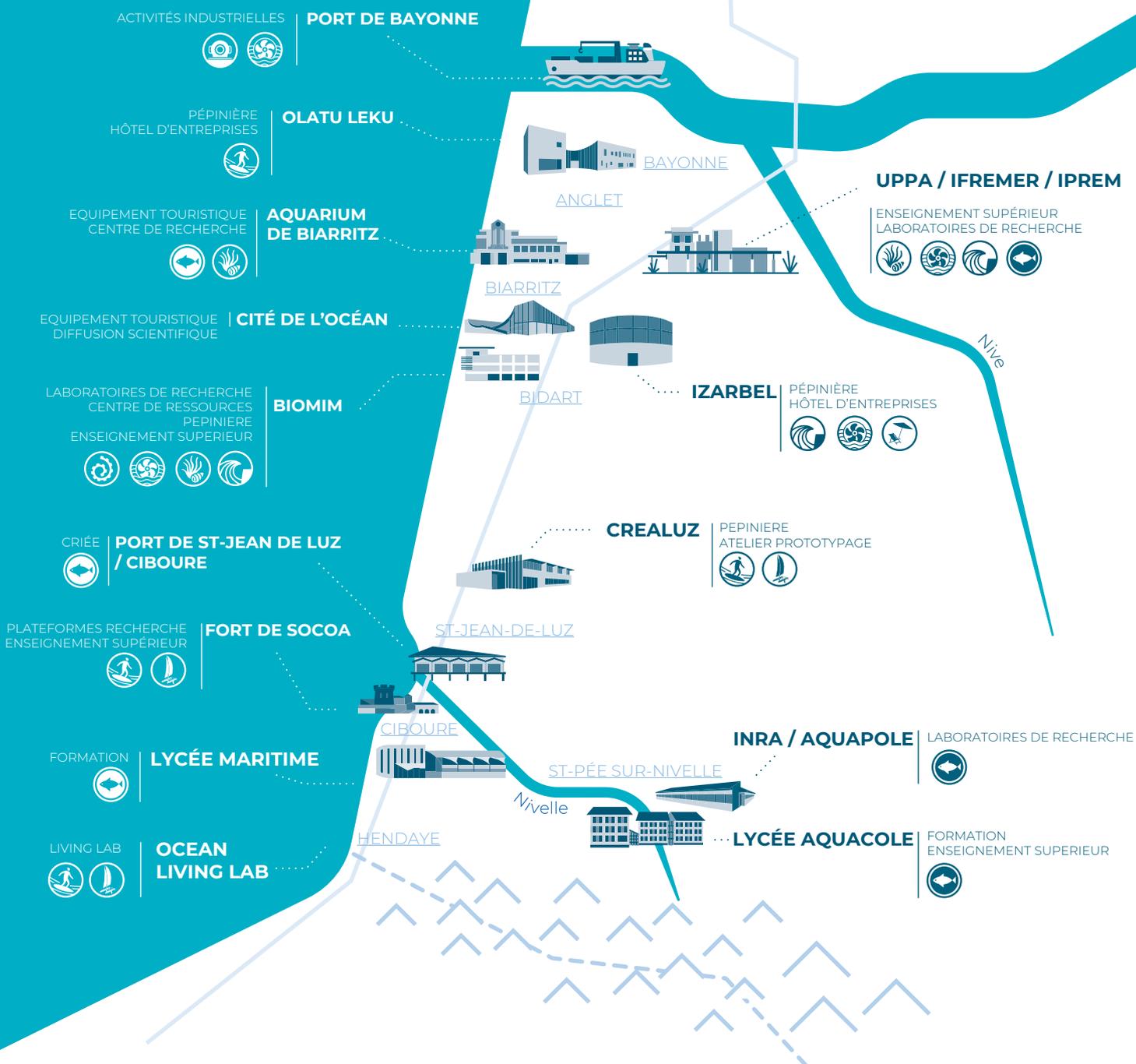


INNOVATION DURABLE AU SERVICE DE L'OCÉAN

ID OCÉAN

INNOVATION DURABLE
AU SERVICE DE L'OCÉAN

TECHNOPOLE
PAYS BASQUE



LÉGENDE

EQUIPEMENTS: IZARBEL

VOCATIONS: PÉPINIÈRE - HÔTEL D'ENTREPRISES

SECTEURS:



1.4 – Des acteurs et activités à fédérer autour d'un D.A.S. commun

► **L'économie bleue représente de multiples secteurs d'activités et acteurs à fédérer autour d'ambitions communes définies collectivement.**

L'économie bleue du Pays Basque regroupe différents secteurs d'activités présentés dans le schéma ci-dessous.



SECTEURS D'ACTIVITES DE L'ECONOMIE BLEUE BASQUE
©ELAN DEVELOPPEMENT

Ces secteurs d'activités représentent des poids économiques différents. Ils sont à des niveaux de structuration et de maturité variés, entre les secteurs traditionnels tels que la pêche, le tourisme ou la glisse et les secteurs émergents tels que les ressources marines ou les énergies marines renouvelables.

Chacun d'entre eux bénéficie d'un écosystème de l'accompagnement spécifique, pour certains très complet, pour d'autres en cours de développement.

Ils font face à la fois à leurs propres enjeux mais

également à des enjeux communs notamment ceux environnementaux, sociétaux et sociaux.

Il était donc indispensable de réunir ces acteurs représentant les différents secteurs d'activités afin de fixer ensemble des ambitions communes et de les formaliser par une feuille de route à cinq ans. En effet, celle-ci doit permettre à l'ensemble de ces activités de se conforter, se développer et se structurer autour d'un Domaine d'Activités Stratégiques commun grâce à des leviers d'actions définis au plus près de leurs besoins.

Pour ce faire, la feuille de route présentée ici a été co-construite avec un panel représentatif des acteurs économiques, associatifs, académiques et institutionnels de l'économie bleue lors de deux ateliers participatifs. Ceux-ci ont réuni une quarantaine de participants qui ont pu contribuer directement au contenu de cette feuille de route. Les acteurs ont également pu réagir via une plateforme collaborative.



ATELIERS D'ELABORATION DE LA FEUILLE DE ROUTE ECONOMIE BLEUE
©ELAN DEVELOPPEMENT



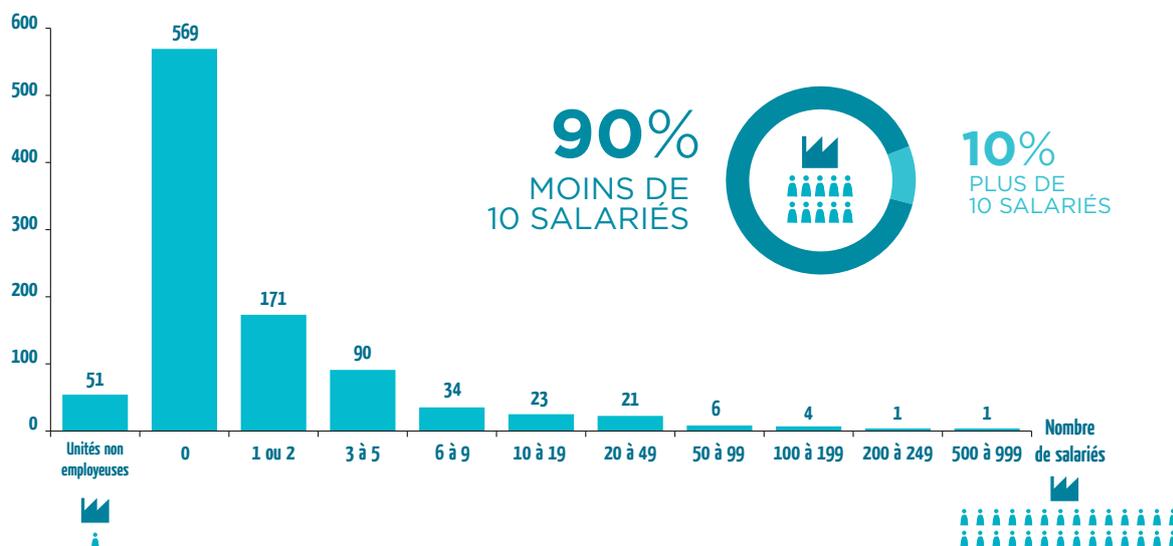


2 | **DIAGNOSTIC & ENJEUX**

**Un « potentiel bleu » à développer
et un milieu à préserver**

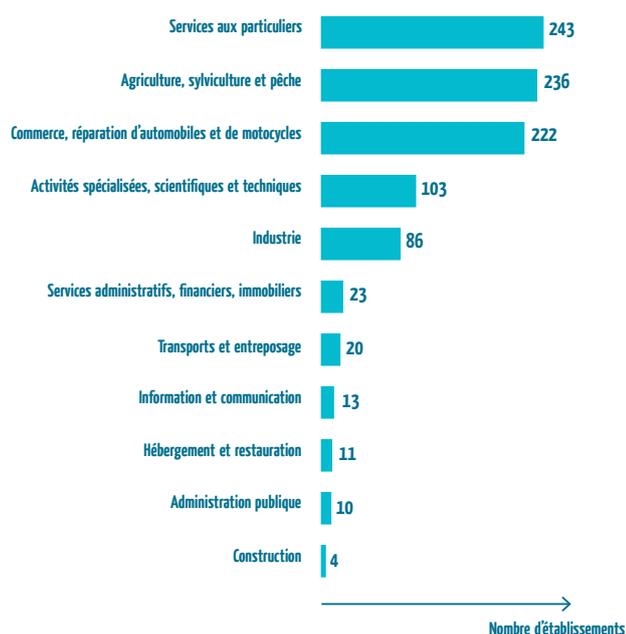
2.1 - Une économie maritime entre tradition et innovation

L'économie maritime au Pays Basque, en excluant l'activité touristique, représente 971 établissements pour environ 4000 emplois. Il s'agit principalement de très petites structures avec plus de 90% ayant moins de 10 salariés.

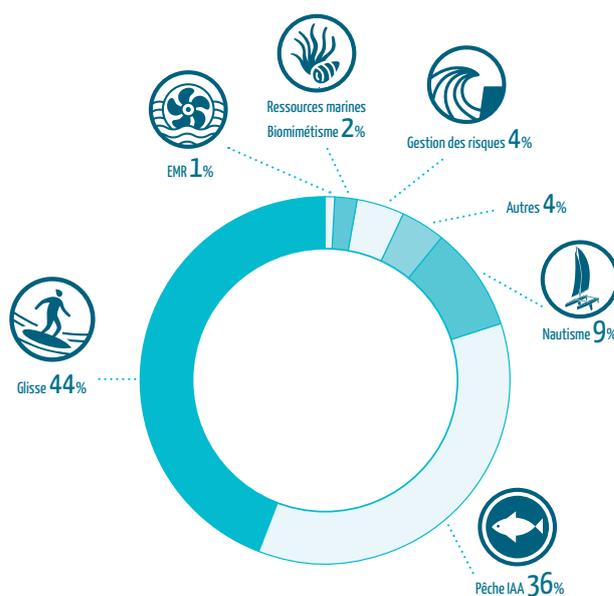


NOMBRE D'ETABLISSEMENTS ET REPARTITION PAR TRANCHE D'EFFECTIF

Par ailleurs l'économie maritime basque s'appuie principalement sur 2 secteurs d'activités : la pêche et la glisse. Les activités sont principalement du service aux particuliers, des activités commerciales et la pêche.



REPARTITION PAR TYPE D'ACTIVITES DU NOMBRE D'ETABLISSEMENTS



VENTILATION DES ETABLISSEMENTS PAR SECTEUR

2.1.1 – Des secteurs traditionnels ADN du Pays Basque en repositionnement

► Des secteurs traditionnels et historiques à fort poids économique mais confrontés aux nouveaux enjeux sociaux, environnementaux et sociétaux

Le Pays Basque bénéficie d'une économie maritime ancienne notamment autour de la pêche et des activités portuaires mais également du tourisme et des activités en lien avec la glisse.

La pêche professionnelle

(Source « la pêche à la baleine » Eugène Goyheneche et Données 2018 du CIDPMEM 64-40)

Pour rappel, Biarritz et la côte basque, avant de devenir des destinations touristiques prisées, étaient reconnus au Moyen-Age, dès le 12ème siècle, pour leur activité de pêche ou chasse à la baleine. Celle-ci a cessé au début du 20ème siècle avec la dernière baleine chassée datant de 1901. Néanmoins, l'activité de pêche professionnelle a perduré sur le territoire de la côte basque et s'est ancrée à Saint-Jean-De-Luz.

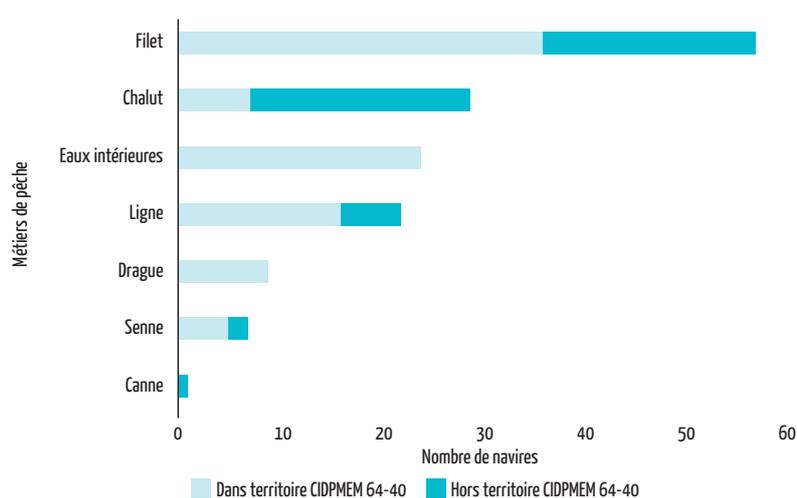
La pêche, aujourd'hui, représente 150 navires dont 100 (67%) sur le



PORT DE SAINT-JEAN-DE-LUZ
© CAROLE PRO/ COMMUNAUTÉ PAYS BASQUE

territoire enregistré au quartier maritime de Bayonne soit 843 équivalents temps plein dont 229 sur le territoire. Il s'agit, au regard des autres territoires nationaux de pêche, d'une petite pêche côtière locale mais qui bénéficie d'une grande diversité de métiers. Elle présente des spécificités locales notamment le ramassage des algues rouges épaves.

Par ailleurs, la criée de Saint-Jean-De-Luz est la 6ème criée française en termes de chiffre



REPARTITION DU NOMBRE DE NAVIRES PAR METIERS DE PÊCHE

d'affaires avec 30,6 millions d'euros, la 1ère criée de Nouvelle Aquitaine et la 1ère criée de France pour le débarquement de merlu.

La pêche constitue une filière structurée, qui dispose d'une organisation professionnelle, le CIDPMEM 64-40, une organisation de producteurs, une criée, deux coopératives, des propriétaires et concessionnaires de ports ainsi que des instituts scientifiques et techniques comme l'IFREMER et l'Institut des Milieux Aquatiques soit plus de 75 ETP au service de la filière.

Face aux nouveaux enjeux, la pêche du Pays Basque a su initier son repositionnement. En effet, les professionnels de la pêche accompagnés par le CIDPMEM 64-40 mettent en œuvre des actions concrètes dans le cadre du programme DLAL (Développement Local par les Acteurs Locaux) du FEAMP 2014-2020 (Fonds de l'Union Européenne pour les Affaires Maritimes et la Pêche) pour développer une pêche plus durable répondant aux attentes des consommateurs et des citoyens.

Ils ont notamment mis en place des mesures d'auto-gestion pour gérer durablement les

ressources :

- Des mesures de gestion des engins de pêche avec notamment l'interdiction de chalutage ;
- Une maîtrise de l'effort de pêche : contingentement de licences ;
- La protection des milieux exploités avec un cantonnement de pêche.

Les pêcheurs mettent en œuvre de nombreuses initiatives pour développer une pêche d'avenir telles que :

- La valorisation des produits de la pêche locale en expérimentant la transformation de produits peu connus du grand public par exemple ;
- La diversification d'activités avec le pescatourisme, le ramassage des déchets, etc. ;
- La diversification des revenus avec la valorisation des co-produits de la pêche ;
- L'économie d'énergie avec l'expérimentation de biocarburants à base d'huile végétale ;
- La réduction des déchets en revalorisant des filets de pêche usagés ;
- L'ouverture aux autres filières du territoire.

Les activités portuaires commerciales

(Source « Les ports de commerce en Nouvelle-Aquitaine », CESER Nouvelle-Aquitaine)

Le Pays Basque, en plus de ses ports de pêche et de plaisance, dispose d'un port de commerce, le Port de Bayonne. Au Moyen Âge, Bayonne devient un port maritime et fluvial, il connaît son âge d'or entre le 12^{ème} siècle et le 14^{ème} siècle, sous la domination anglaise. L'activité portuaire repose alors essentiellement sur celle des chantiers navals qui construisent des navires de haute mer

(nefs, galées, pinasses...).

Depuis 2006, le Conseil Régional d'Aquitaine est propriétaire du port de Bayonne dans le cadre de la loi du 13 août 2004 prévoyant le transfert des 17 ports d'intérêt national français aux régions. Sa gestion est déléguée à la Chambre de Commerce et d'Industries Bayonne Pays Basque depuis 2009 et ce pour 15 ans.

Le Port de Bayonne est au 9^{ème} rang des ports français et le 3^{ème} port régional avec un trafic de 2 363 784 tonnes. A ce jour, 56 établissements sont implantés sur la zone portuaire générant plus de 3500 emplois directs et indirects pour 530 millions d'euros d'impact économique par an. Il accueille plus

de 1000 bateaux chaque année. Le trafic de marchandises concerne principalement le maïs, l'acier et l'engrais.

Il est à noter que Bayonne est le 1^{er} port français triplement certifié QSE. On peut citer la mise en place de la drague Hondarra. Celle-ci permet à la fois l'entretien du Port de Bayonne et la préservation du trait de côte. En effet, 97% des 389 000 m³ de sable dragués à l'embouchure ont été clapés.

Depuis 2014, la Région Nouvelle-Aquitaine, en concertation avec les parties prenantes du port, a impulsé une stratégie globale de développement industriel et commercial du port. Sa principale mission est la mise à niveau et l'entretien des infrastructures portuaires (digues, quais, berges...) dans le but de développer les potentialités du port qui permettront d'offrir aux entreprises implantées les meilleures conditions de gestion et d'accroissement de leur trafic, et de favoriser l'installation de nouvelles sociétés. Ce développement s'inscrit dans une démarche de préservation de l'environnement, avec l'encouragement du report modal des marchandises, notamment vers le fluvial et le maritime, et la protection de la biodiversité.

PORT DE BAYONNE
© PHOTO AÉRIENNE ARCHIVES COMMUNAUTÉ PAYS BASQUE



Le tourisme

(source INSEE 2018 – SIRENE 2017 et observatoire économique du Pays Basque 2018)

Le tourisme au Pays Basque est un des piliers du développement économique du territoire. En effet, en 2018, 6,2% des établissements du Pays Basque sont dédiés au tourisme soit environ 3000 structures. 3,8 % des emplois sont dans ce secteur d'activités soit plus de 5400 postes. Il est à noter que l'hébergement et l'activité touristiques se concentrent sur la côte basque puisque 80% des 15 900 000 nuitées enregistrées en 2018 sont sur le littoral.

Les filières touristiques du territoire sont nombreuses mais deux macro-filières couvrent

la quasi-totalité de l'offre dont le tourisme littoral autour des huit communes côtières du territoire. Associé à ce tourisme balnéaire, le Pays Basque dispose d'une offre en lien avec le thermalisme, le bien-être et la remise en forme avec notamment 5 établissements de thalassothérapie proposant une capacité de 1080 curistes par jour. Par ailleurs, la côte basque est reconnue comme une destination pour la pratique du surf. La configuration de la côte basque permet, quelques soient les conditions météorologiques, la pratique de la glisse sur un des spots du territoire. Par ailleurs, elle possède au large de la corniche basque, une des vagues géantes internationales, Belharra, phénomène rare et attendu par les surfeurs de grosses vagues

mais également par les fans du monde de la glisse.

Les enjeux actuels du tourisme au Pays Basque sont notamment :

- Accroître l'attractivité de la destination en privilégiant les périodes et les zones à moindre fréquentation afin de préserver le cadre de vie des habitants ;
- Contribuer au développement économique du territoire en faisant du domaine du tourisme, un levier de développement économique responsable ;
- Accompagner les professionnels dans une démarche d'amélioration de la qualité de l'offre.

La Communauté Pays Basque, grâce à sa Direction Tourisme, entend répondre à ces enjeux en définissant un projet touristique du Pays Basque en cohérence avec les attentes des professionnels mais également des habitants. Elle s'appuie notamment sur le nouvel Office de Tourisme du Pays Basque qui déclinera la stratégie définie en un plan d'actions en partenariat avec les acteurs du secteur. Il aura notamment pour mission de promouvoir un tourisme soutenable et durable.

La filière s'appuie également sur le cluster GOAZEN, animé par la CCI Bayonne Pays Basque,

qui constitue un réseau de plus de 580 entreprises des filières de l'hébergement, de la restauration, des loisirs, des prestataires d'animation de séjours, des musées, des réceptifs et du transport.

Par ailleurs, la Communauté Pays Basque s'appuie sur sa Direction

Littoral et Milieux Naturels pour garantir la qualité des eaux de baignage de son littoral et ainsi conforter le tourisme balnéaire sur ses communes littorales.

La Glisse / Nautisme / Sports Aquatiques (Source : EuroSIMA Chiffres clés)

Le territoire sud-aquitain et plus particulièrement la côte basco-landaise surnommée la « Bask California » ou la « petite Californie » concentre la majeure partie des acteurs de la glisse. C'est, en effet, la combinaison des conditions naturelles exceptionnelles, de l'écosystème entrepreneurial et de la forte communauté d'utilisateurs (plus de 100 000 pratiquants à l'année) qui a permis à l'industrie du surf de trouver un terreau favorable à son développement. Actuellement, l'industrie de la glisse dans le sud aquitain représente plus de 400 entreprises (écoles de surf incluses), soit près de 5000 emplois et 2,5 milliards d'euros de chiffre d'affaires. Le secteur de la glisse regroupe des entreprises de toutes tailles, de la TPE aux grands groupes et couvre différents domaines, de l'artisan shaper à l'équipementier en passant par la marque de vêtements aux activités de conseils.

A ces chiffres, il faut ajouter les 1,1 milliards d'euros de chiffre d'affaires d'Olaïan dont le centre de conception mondial est installé à Hendaye avec plus de 150 salariés. Par ailleurs, le Pays Basque accueille les sièges sociaux des plus grandes marques de la glisse dont les leaders mondiaux du surf tels que :

- Boardriders, fusion de Quiksilver et Billabong, dont le siège mondial est situé à Saint-Jean-De-Luz avec plus de 800 salariés qui travaillent

sur la création pour le marketing digital, les réseaux sociaux, le textile, les accessoires et les produits techniques ;

- Volcom dont le siège Europe est situé à Anglet avec 60 salariés et plus de 45,9 millions d'euros de chiffres d'affaires en Europe.

La forte croissance du marché du surf et des sports de glisse conduit les leaders mondiaux de ces marchés à se regrouper, en 1989, au sein du SIMA (Surf Industry Manufacturers Association) créé aux USA. Dix ans plus tard, c'est en France que les marques leaders européennes créent l'EuroSIMA (European Surf Industry Manufacturers Association) sur les mêmes bases que son modèle américain. Depuis, de nombreuses actions ont vu le jour dans le secteur de la glisse et l'EuroSIMA est aujourd'hui reconnue comme l'association européenne des industriels des sports de glisse. L'association basée à Anglet et Hossegor fédère plus de 200 entreprises.

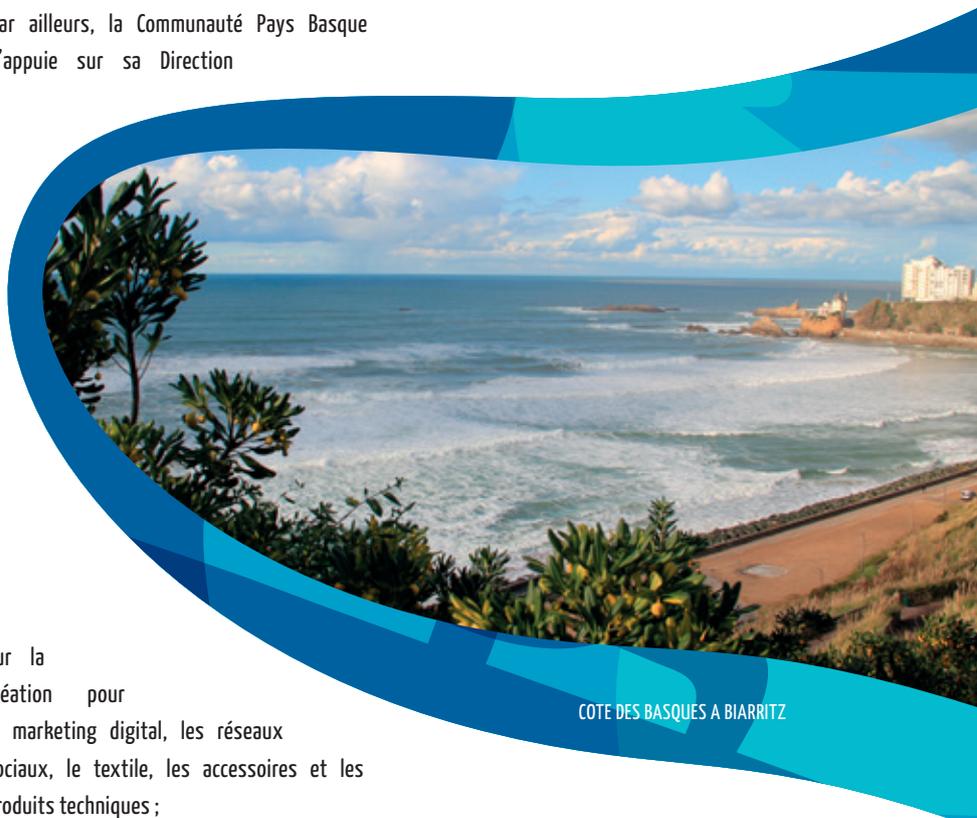
Afin de permettre aux entreprises du secteur de la glisse de se renouveler et de répondre aux nouveaux enjeux sociétaux et environnementaux, l'EuroSIMA met en œuvre et contribue à des initiatives dédiées :

- Le Prix de l'Innovation qui valorise les meilleures innovations de l'année remis en

fonction de plusieurs critères comme le degré d'innovation technologique, la performance environnementale ou encore le potentiel marché des produits aboutis ;

- Le label EcoRide qui met en valeur les entreprises engagées dans la protection de l'environnement ;
- Le projet Resurf Europe qui met en place une filière de recyclage des planches de surfs ;
- La démarche Océan expériences qui vise à développer l'industrie de la glisse 4.0.

L'industrie du nautisme et du naval régionale se structure depuis 2017 au sein d'un cluster, l'Atlantic Cluster. Celui-ci est à l'initiative de la Région Nouvelle-Aquitaine et de la Communauté d'Agglomération de La Rochelle. Il a pour ambition de rassembler les acteurs des filières nautique et navale pour mieux les valoriser au niveau national et international mais également favoriser les synergies et les échanges. A ce jour, il compte environ 150 adhérents.



COTE DES BASQUES A BIARRITZ

2.1.2 – Des secteurs émergents à fort potentiel

► Des secteurs émergents présentant un positionnement scientifique fort et une logique de précurseurs en réponse aux nouveaux enjeux

En complément d'une économie maritime historique liée à sa situation géographique, le Pays Basque présente une économie bleue émergente composée de secteurs à fort potentiel portés par des dynamiques scientifiques et techniques tels que la gestion des risques littoraux, les énergies marines renouvelables (E.M.R.) ou encore la valorisation des ressources marines.

Ces secteurs d'activités ont le point commun de s'appuyer sur un socle de compétences similaires, principalement autour de l'océanographie opérationnelle, la biologie et la biochimie. Bien que le poids économique de ces secteurs d'activités soit faible en comparaison des filières historiques, seulement 1% des établissements sur les E.M.R., 2% sur les ressources marines et 4% sur la gestion des risques, ils présentent un fort potentiel de développement car sources d'innovations.

Accompagnés et dynamisés par les organismes de recherche publique locaux et experts des disciplines associées (Modélisation numériques des vagues, biologie marine, biopolymères, etc.), les entreprises de ces secteurs porteurs jouent le rôle de précurseurs dans leurs domaines respectifs.

Afin de développer des solutions innovantes en réponse aux besoins des futurs utilisateurs, les entreprises de ces secteurs émergents privilégient les projets collaboratifs réunissant utilisateurs finaux, académiques et acteurs économiques.



La chaire d'excellence de recherche MANTA, portée par Susana Fernandes de l'IPREM et lancée fin 2018, a pour objectif le développement de matériaux durables bio-inspirés des ressources marines en minimisant leur impact sur le milieu marin et sur la santé humaine. Cette chaire associe l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, l'IPREM, la Région Nouvelle-Aquitaine et la

Communauté Pays Basque ainsi que le CIDPMEM 64-40, les Laboratoires de Biarritz et le Laboratoire d'Étude en Entropie Sous-Marine. Le programme de recherche de la chaire MANTA vise à établir des méthodologies «vertes» pour l'extraction de biomolécules (incluant les biopolymères) de produits et sous-produits marins pour ensuite développer des matériaux bio-inspirés, ayant un impact très faible sur le milieu marin, notamment, lors de leur dégradation. Programmée sur cinq ans, la chaire associera quatre doctorants, trois post-doctorants ainsi que des interventions de spécialistes de l'IPREM, de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) et de l'université suédoise d'Uppsala.

Pour développer des solutions innovantes et adaptées aux besoins des collectivités, les acteurs de la gestion des risques littoraux se sont réunis au sein d'un Groupement d'Intérêt Scientifique.

Les membres du GIS Littoral Basque œuvrent collectivement pour construire et mettre en œuvre des projets de recherche mettant en adéquation les besoins des collectivités de la côte basque en matière de gestion du littoral et les propositions de la communauté scientifique. Les

collaborations visent à développer de nouvelles recherches sur le littoral basque, en vue d'améliorer les connaissances scientifiques d'une part, et d'apporter une aide à la décision opérationnelle d'autre part. Les thèmes de recherche du GIS sont :

- La caractérisation et la gestion des risques côtiers (trait de côte/submersion) ;
- La gestion et l'amélioration de la qualité des eaux de baignade (avec une logique d'étude amont-aval tenant compte des bassins versants) ;
- La préservation de la biodiversité littorale et marine (en incluant l'estran et la zone rétro littorale),
- Le développement des énergies marines renouvelables ;
- La gestion des macros déchets.

Le GIS associe la Communauté Pays Basque, le Département des Pyrénées-Atlantiques, La Diputación Foral de Gipuzkoa, le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, Rivages Pro Tech, Casagec Ingénierie et la fondation AZTI.



Dans le cadre du GIS, plusieurs projets de recherche ont été initiés. Parmi eux, **le projet MAREA**, pour « Modélisation et Aide à la décision face aux Risques côtiers en Euskal Atlantique », est un projet de recherche transfrontalier, visant à mieux comprendre les épisodes de tempêtes sur la côte basque afin de prévoir les risques de submersion marine et d'érosion côtière grâce à la mise en place d'outils d'alerte innovants. Ainsi, les partenaires de MAREA souhaitent développer des outils de modélisation numérique et statistique à haute résolution, capables de prévoir localement l'énergie et les niveaux d'eaux atteints par les vagues extrêmes, ainsi que les volumes de sédiments déplacés par les tempêtes. Sont associés dans ce projet de 1,5 millions d'euros, la Communauté Pays Basque, l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, Rivages Pro Tech, la fondation AZTI, Casagec Ingénierie, le BRGM et l'Agence basque de météorologie Euskalmet.



Par ailleurs, au regard des enjeux économiques et environnementaux liés à la qualité des milieux naturels notamment littoraux, la Communauté Pays Basque œuvre depuis plusieurs années au développement de solutions innovantes de suivi et de prévision de la qualité des eaux de baignade. Elle participe notamment à des projets de recherche portés par les membres du GIS Littoral Basque pour anticiper et prévenir les problématiques liées à la qualité des eaux. Elle a également mis en place un partenariat d'innovation sur plusieurs années avec la société Rivages Pro Tech afin de développer des outils spécifiques à son territoire en réponse aux besoins de la collectivité. Cette société constitue le centre d'expertise technique et scientifique appartenant au groupe SUEZ Eau France, spécialisé dans la gestion des milieux aquatiques, eaux de baignade et zones portuaires. Elle développe et applique des technologies d'océanographie opérationnelle de soutien aux pouvoirs locaux pour la gestion des zones côtières.



Le projet LIFE LEMA, quant à lui, propose des directives pour une stratégie de gestion durable des déchets aquatiques flottants au service des collectivités locales, en leur offrant des outils intelligents pour la gestion et la collecte des débris marins. LIFE LEMA est formé d'une équipe multidisciplinaire et hétérogène qui se compose d'administrations publiques, de centres de recherche et d'une organisation non gouvernementale représentant la société civile à savoir le Conseil Territorial de Guipúzcoa, AZTI, Rivages Pro Tech, la Communauté Pays Basque, la Municipalité de Biarritz, ainsi que de l'ONG Surfrider Foundation Europe.

EZPONDA (falaise en langue basque) est un projet de recherche piloté par la Communauté Pays Basque qui étudie les paramètres mécaniques et chimiques continentaux, littoraux et marins à l'origine de l'altération des falaises rocheuses de la côte basque et des ouvrages de protection sur le continuum terre/mer. Les résultats du projet permettront de développer de nouveaux outils mesurant finement les processus d'altération des falaises rocheuses, les probabilités de recul du trait de côte et les impacts sur les ouvrages de défense côtière (digues, enrochements, perrés...). Ce afin d'améliorer les actions relatives à la gestion de l'érosion dans le cadre de la Stratégie locale de gestion des risques littoraux de la Communauté Pays Basque. Les partenaires du projet sont les acteurs du GIS Littoral Basque ainsi que le CNRS, le SHOM, le CEREMA, le BRGM, les laboratoires universitaires spécialisés dans l'étude des problématiques littorales des universités de La Rochelle, de Toulouse, de Pau et des Pays de l'Adour. Des collaborations de recherches sont aussi formalisées avec le réseau national d'observation DYNALIT afin de renforcer l'observation scientifique de la côte basque. Des partenariats techniques sont enfin établis avec le Conseil Départemental 64 et les étudiants topographes-géomètres du Lycée Cantau.



L'objectif du **programme MICROPOLIT** est de répondre aux enjeux d'amélioration de la qualité de l'eau dans le sud aquitain en menant des travaux de recherche interdisciplinaires sur des zones emblématiques du littoral, permettant de disposer d'un état des lieux global et d'une vision prospective de la qualité environnementale. Le développement d'outils originaux (indicateurs de qualité adaptés, modélisation, simulation) pour l'évaluation de la qualité et de l'évolution d'un milieu complexe, soumis à une pression multi-contaminants, permettra de renforcer les connaissances et donc l'efficacité des actions à mener en vue de la reconquête de la qualité de l'eau. Ce projet fait intervenir les équipes de la fédération de recherche Milieux et ressources aquatiques (MIRA) de l'UPPA, du CNRS, de l'INRA et de l'IFREMER. Les laboratoires de recherche impliqués et leur domaine de recherche sont : l'IPREM avec ses équipes de chimie analytique bio-inorganique et environnement (ECABIE), environnement et microbiologie (EEM), chimie physique (ECP), l'UMR ECOBIOP (Ecologie comportementale et biologie des populations de poissons), l'UMR LMAP (Laboratoire de mathématiques et de leurs applications), le laboratoire SIAME (Interaction vagues structures) et le LRHA (Laboratoire ressources halieutiques d'Aquitaine). A cela, s'ajoutent les compétences d'autres structures locales : l'Institut de milieux aquatiques (IMA), le Centre de la mer de Biarritz (CMB).

Afin d'améliorer les connaissances et développer des solutions innovantes dans la gestion des risques littoraux, la Communauté Pays Basque est partenaire de la **chaire de recherche HPC-WAVES** initiée début 2019. Cette chaire, pilotée par Volker Roeber, portée par le laboratoire de recherche SIAME et notamment l'équipe Interaction Vague Structure, propose de répondre à trois objectifs :

- Le développement et la validation d'une chaîne de modélisation numérique des vagues de haut niveau ;
- L'application de cette chaîne de modélisation à des problématiques à forts enjeux pour la côte basque et la région Nouvelle-Aquitaine ;
- Être en mesure, à moyen terme d'étudier numériquement l'efficacité de systèmes innovants de protection du littoral pouvant être développés par les partenaires industriels ou la chaire elle-même, basés sur un concept de développement durable et d'intégration positive de l'énergie des vagues. Les applications des recherches menées doivent répondre aux enjeux de gestion durable du littoral basque à savoir :
- Affiner les prévisions des risques de submersion et d'érosion pour permettre une gestion optimisée de ces processus naturels ;
- Développer des systèmes de récupération de l'énergie de la houle.



Par ailleurs, la Communauté Pays Basque et la Région Nouvelle-Aquitaine partagent l'objectif de développement de la filière houlomotrice sur leur territoire. Plusieurs études ont mis en évidence les avantages de la région : gisement énergétique de la houle, capacité d'accueil de la filière houlomotrice sur le Port de Bayonne et réseau d'acteurs locaux des Energies marines Renouvelables. Cette ambition commune s'est matérialisée par l'engagement d'un partenariat d'innovation pour l'étude des conditions de faisabilité d'accueil d'une ferme houlomotrice. L'étude a débuté au troisième trimestre de 2019. Son délai de réalisation est de trois ans. Les résultats seront :

- La sélection d'une zone pour la potentielle installation d'une ferme houlomotrice ;
- La caractérisation fine de la zone sélectionnée ;
- L'obtention des données nécessaires à la conception du projet et aux dossiers de demandes d'autorisations ;
- Le développement d'un outil de planification spatiale maritime ;
- Le développement d'un outil d'évaluation multicritères des technologies houlomotrices futures.

Afin de mener à bien cette étude de planification, les deux collectivités ont sélectionné un groupement d'experts composé de Rivages Pro Tech, AZTI, Créocéan, Energie de la Lune, le Centre de la Mer de Biarritz, Forexco Maritime et Surfriider Foundation Europe.

2.2 – Une dynamique et un réseau d'acteurs uniques liés à la Connaissance

► Une forte dynamique collaborative et de diffusion pour améliorer la Connaissance, la partager et la rendre accessible au grand public

En plus des activités de recherche publique et privée menées au Pays Basque afin d'améliorer les connaissances sur les milieux marin, littoral et aquatique, le territoire dispose d'une dynamique collective pour diffuser auprès du grand public les informations acquises.

Cette ambition de porter à connaissance s'appuie sur des acteurs de la diffusion et de la médiation mais également sur des outils dédiés, à vocation pédagogique et ludique.

Le Pays Basque accueille notamment le siège de l'ONG internationale **Surfrider Foundation Europe**. C'est une association à but non lucratif, chargée de la protection et de la mise en valeur des lacs, des rivières, de l'océan, des vagues et du littoral. Créée en 1990, elle regroupe aujourd'hui plus de 9 000 adhérents et agit sur 14 pays via son réseau de 36 antennes bénévoles. L'association œuvre sur trois thématiques :

- Déchets aquatiques ;
- Qualité de l'eau et santé des usagers ;
- Aménagement du littoral (changement climatique, littoralisation, patrimoine et vagues).

Surfrider est un acteur majeur de la concertation environnementale en Europe et particulièrement en France. Depuis 2012, Surfrider est l'une des rares O.N.G. habilitées par l'Etat français à participer prioritairement au débat public environnemental au niveau national.



WATER FAMILY
DU FLOCON A LA VAGUE

D'autres associations travaillent au quotidien pour acquérir des connaissances sur le milieu marin et les partager auprès des citoyens et notamment du jeune public.

La **Water Family**, par exemple, développe depuis 2009 des contenus pédagogiques pour les scolaires et l'entreprise afin d'apprendre à protéger l'eau et notre santé en valorisant les bonnes pratiques. La Water Family c'est plus de 150 sportifs ambassadeurs, 20 000 jeunes sensibilisés chaque année et plus de 1 000 professionnels associés.

Le **Centre de la Mer de Biarritz** propose des animations pédagogiques afin d'amener le jeune public à découvrir l'océan et son fonctionnement, depuis la connaissance de son milieu jusqu'à l'utilisation de ses ressources. Son équipe conçoit des animations pédagogiques adaptées au niveau scolaire, avec ou sans supports. Elle propose également des ateliers, des visites thématiques, des sorties sur le terrain. Ces activités sont réalisées en extérieur (estran, criée de Saint-Jean-de-Luz ...), en classe ou encore au sein de l'Aquarium de Biarritz ou de la Cité de l'Océan.



LITTORAL BASQUE
EUSKAL ITSASBAZTERRA

Le **Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) Littoral basque**, fort de ses 200 adhérents et huit salariés, œuvre depuis trente ans à la valorisation du domaine d'Abbadia, à la protection du littoral, à l'éducation scientifique et artistique pour tous les publics. Il a notamment mis en place un centre de ressources du territoire transfrontalier avec pour objectif d'inventorier et de synthétiser des données concernant l'ensemble du domaine littoral transfrontalier et de les rendre accessibles au plus grand nombre.

En complément des acteurs du milieu associatif mobilisés pour la diffusion de la Connaissance sur le milieu marin, le Pays Basque dispose d'équipements dédiés.

En effet, pour exemples, les outils de Biarritz Océan (Aquarium et Cité de l'Océan) ont pour vocation de diffuser auprès du plus grand nombre les richesses que recèle le milieu océanique au travers d'expositions, d'animations, etc.



AQUARIUM DE BIARRITZ

L'**Aquarium de Biarritz**, invite le public à un voyage le long du Gulf Stream, depuis le golfe de Gascogne jusqu'à l'océan Pacifique et la mer des Caraïbes en passant devant 50 aquariums, les récifs coralliens, le bassin des phoques, la barrière de corail de 11 mètres, et le bassin des squales (raies, requins et barracudas). L'Aquarium de Biarritz prend soin de 5000 pensionnaires. Il accueille les groupes scolaires tout au long de l'année pour leur faire découvrir l'océan et son fonctionnement, penser autrement le futur de notre relation à l'océan, depuis la connaissance de son milieu jusqu'à l'utilisation de ses ressources.

La **Cité de l'Océan**, située à Biarritz, est un espace ludo-scientifique dédié à la connaissance de l'océan. Il constitue un lieu d'expériences où le visiteur est invité à explorer des univers variés pour comprendre l'océan à travers des dispositifs multimédias et interactifs. Le service pédagogique de la Cité de l'Océan a plus particulièrement pour objectif d'aider les jeunes générations à apprendre, comprendre et penser différemment leur future relation à l'océan, depuis la connaissance de son milieu jusqu'à l'utilisation de ses ressources. L'équipe éducative de la Cité de l'Océan initie et développe différents programmes pour amener les élèves à découvrir l'océan, son fonctionnement et ses habitants.

La Cité de l'Océan oeuvre afin de conduire le jeune public à reconnaître ce milieu comme un élément d'émerveillement, de réflexion, de richesse et d'apprentissage.



CITÉ DE L'OcéAN
© JP PLANTEY / COMMUNAUTÉ PAYS BASQUE



PARC ÉCOLOGIQUE IZADIA

A l'embouchure du fleuve Adour, le **parc écologique Izadia** invite les visiteurs à découvrir la biodiversité des zones humides littorales. En effet, il recèle les derniers vestiges des milieux naturels du littoral dunaire de la côte basque française. Ce parc de 14 hectares propose un sentier de découverte d'1,7 km permettant de comprendre l'équilibre et les relations entre écosystèmes, faune et flore.

Conçu dans un souci de protection et de réhabilitation écologique, il a été pensé comme un lieu de découverte et de sensibilisation

pédagogique pour le public. Il fait également l'objet de nombreux travaux scientifiques.

La **Maison de la Corniche** s'est installée à «Asporotsttipi», une ancienne ferme basque, propriété du Conservatoire du littoral. Située sur la Corniche Basque, elle est un lieu incontournable pour découvrir le domaine d'Abbadia, la Corniche et le littoral basque dans son ensemble : géologie, flore, faune, activités humaines. Les particularités et les richesses de cet espace naturel, unique au Pays Basque sont présentées grâce à l'exposition permanente multimédia. Parallèlement, les expositions temporaires et le programme d'animations spécifiques permettent d'approfondir certains thèmes.



MAISON DE LA CORNICHE

2.3 – Un espace littoral sous pression

► La côte basque, un territoire attractif avec un patrimoine naturel riche mais confronté à de très forts enjeux environnementaux, climatiques et sociétaux nécessitant de l'anticipation, de l'adaptation et de l'innovation

Dans une économie mondialisée, l'océan, dernier espace commun de la planète, est devenu l'objet tout à la fois de fantasmes et de convoitises. Les littoraux, les derniers fronts pionniers, sont aujourd'hui l'objet de tous les intérêts, de toutes les pressions. Le littoral est un espace géographique complexe. A l'interface entre la mer et la terre, il rassemble des populations de plus en plus nombreuses, à l'intérieur d'espaces de haute valeur écologique intégrés dans des zonages de préservation de la nature. Le foncier disponible est restreint. Paradoxalement, le littoral fait l'objet d'une urbanisation croissante, malgré la volonté d'encadrement juridique notamment depuis la loi Littoral. Les usages de cet espace se sont diversifiés et sont désormais en situation de concurrence.

Avec 285 habitants/km², les communes littorales sont 2,4 fois plus densément peuplées que la moyenne métropolitaine. Ce ratio est identique pour le taux d'artificialisation du territoire ou la vitesse de disparition des terres agricoles ces quarante dernières années (données CGEDD/ONML-juin 2017). Ces chiffres illustrent un phénomène de métropolisation rapide du littoral avec à la clé des risques de banalisation des espaces et des paysages, de pollutions et d'appauvrissement des ressources terrestres et marines du littoral. Dans le même temps, cet espace, à l'interface de la terre et de la mer, est particulièrement exposé aux risques : 8 communes littorales sur 10 sont sujettes aux risques naturels majeurs et 24% du linéaire côtier est considéré comme en érosion. (Source : Espaces naturels littoraux : faire face aux enjeux de demain).

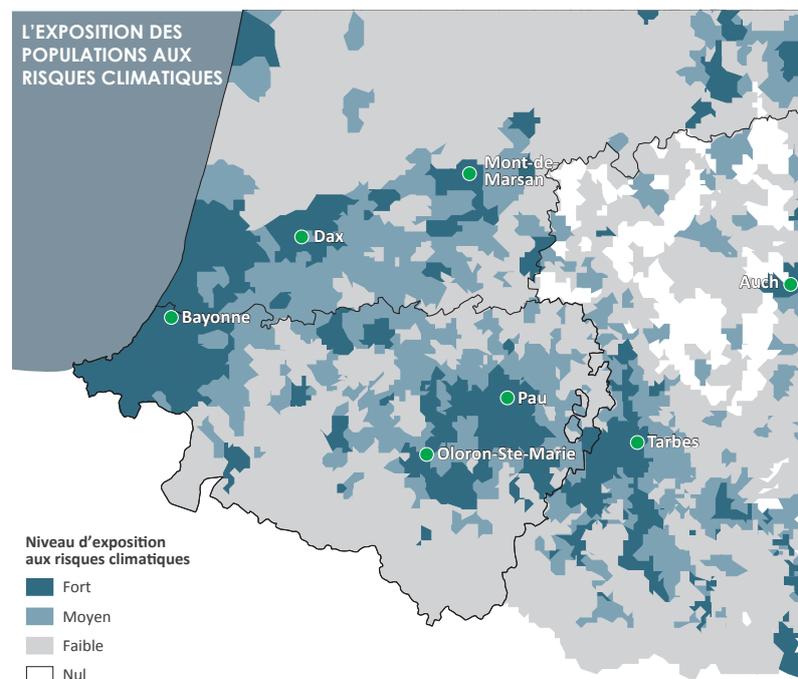
La côte basque n'échappe pas à cette règle et fait face aux nouveaux enjeux des territoires littoraux.

(Source : Les cahiers de l'Audap de mai 2019 et le Rapport Acclimaterra 2018)

Comme l'indique cette carte, la côte basque dans son ensemble présente un niveau d'exposition fort aux risques climatiques telles que les tempêtes, les inondations, l'érosion du trait de côte.

En effet, le changement climatique impacte l'océan d'abord avec une hausse des températures des eaux de surface, une modification de la circulation océanique, l'augmentation du niveau de la mer et du régime des houles, l'acidification des eaux... De plus, il engendre une aggravation des

aléas côtiers, érosion et recul du trait de côte, submersions des côtes basses (définitives ou temporaires), avancée dunaire dans les terres, intrusions salines dans les nappes souterraines d'eau douce du bord de mer et une intensification des épisodes pluvieux. Il impacte directement la population, les bâtiments, les infrastructures, à proximité immédiate des rivages, là où les aléas d'origine marine sont localisés (érosion, submersion). Il génère des impacts environnementaux : sur la biodiversité marine et sur les milieux naturels (forêts, dunes, landes, zones humides...) qui couvrent une grande surface des terres situées le long des côtes en recul du fait de l'érosion marine avec une disparition de ces espaces naturels générant des dommages écologiques importants.

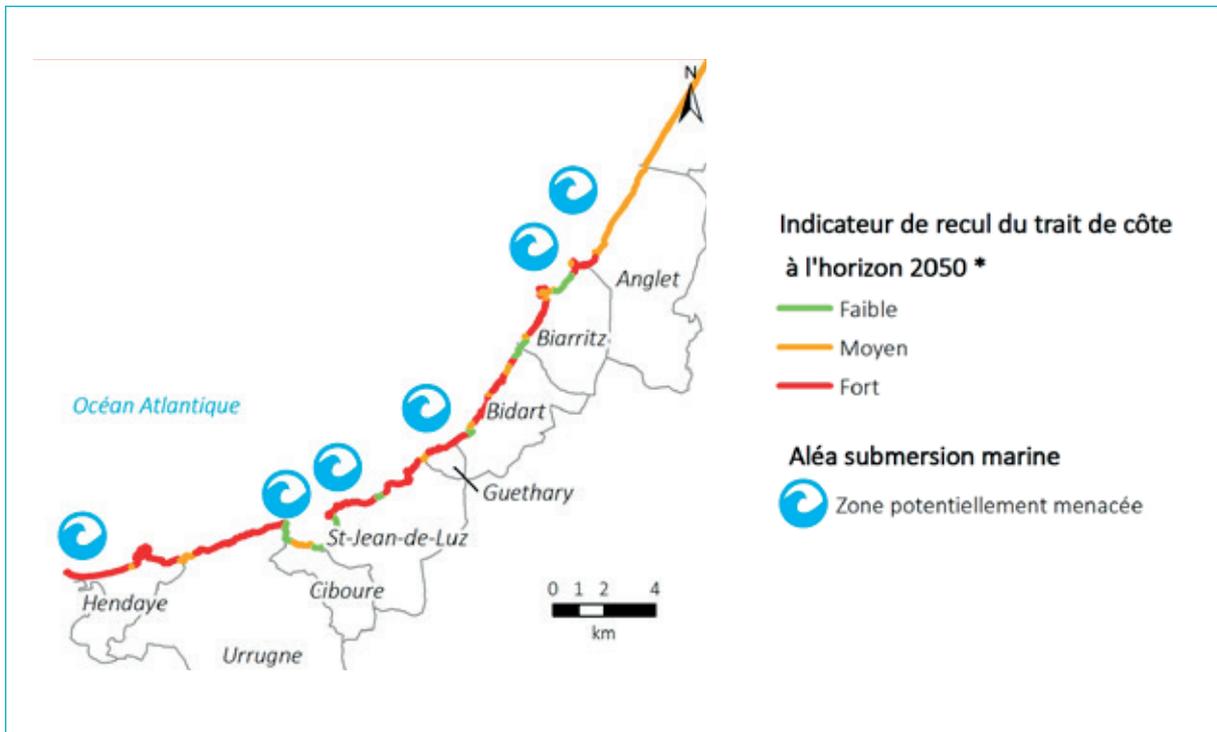


Croisement entre la densité de population et le nombre de risques climatiques identifiés comme risques naturels (avalanches, tempêtes, inondations, feux de forêt...).

Agence d'urbanisme Atlantique & Pyrénées, 2019 - Source : CGET 2015

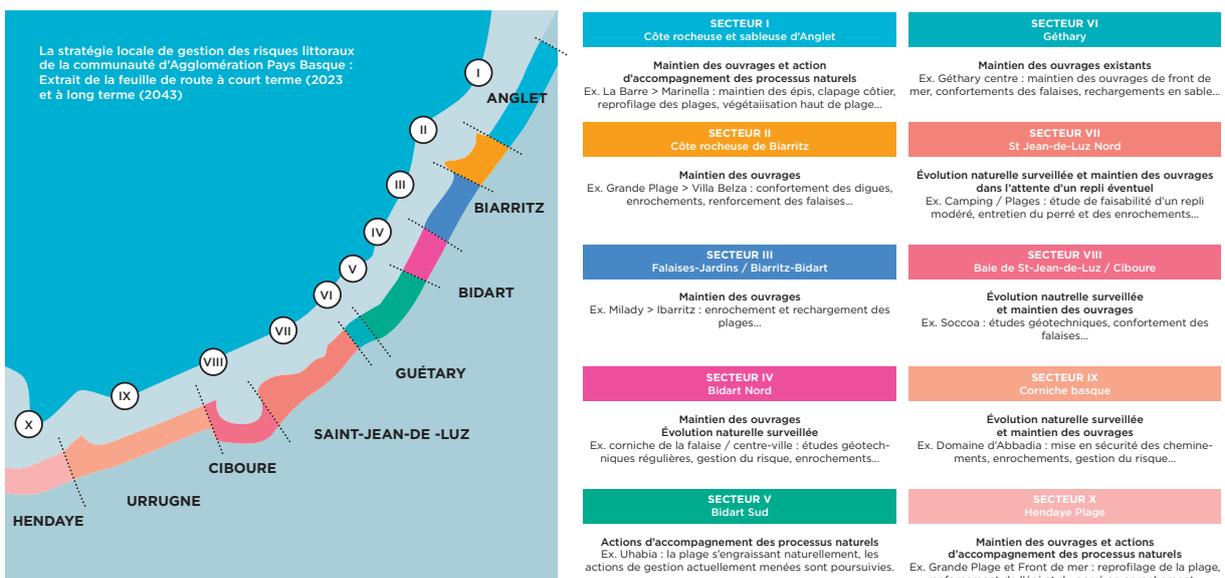
NIVEAU D'EXPOSITION DU PAYS BASQUE AUX RISQUES CLIMATIQUES

La côte basque, qui s'étend sur 35 km d'Anglet à Hendaye, possède des formes très variées même si elles sont principalement rocheuses. Ce littoral est soumis aux risques d'érosion et de submersion renforcés par le réchauffement climatique comme indiqué sur la carte ci-dessous (source ©Observatoire de la Côte Aquitaine).



RECU DU TRAIT DE COTE ET ALEA SUBMERSION A L'HORIZON 2050

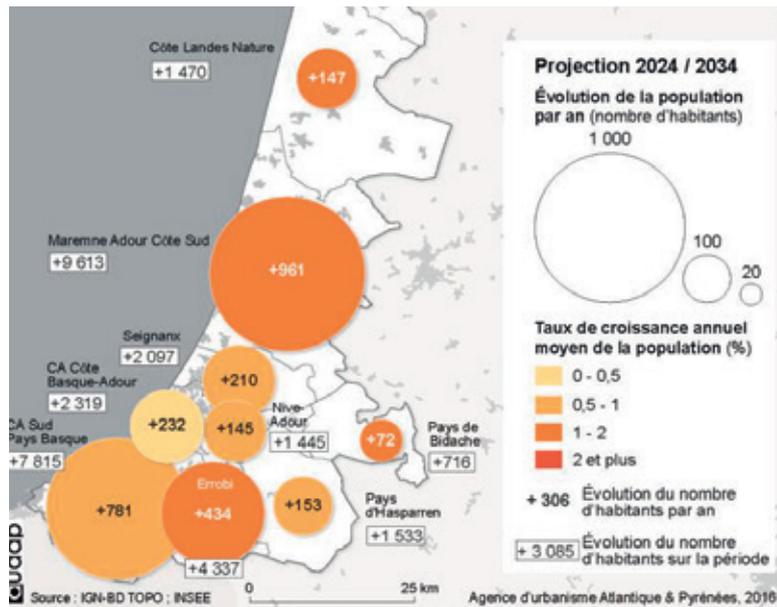
Conscientes depuis de très nombreuses années de ces phénomènes, les collectivités, aujourd'hui représentées par la Communauté Pays Basque, se sont engagées dans une stratégie locale de gestion des risques littoraux qui est aujourd'hui mise en œuvre. Elle a pour objectif de préserver l'attractivité du territoire et la sécurité des biens et des personnes.



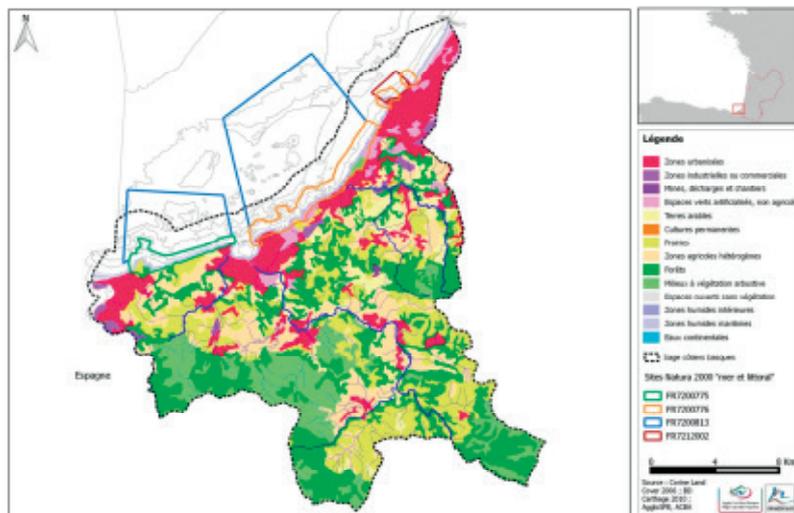
STRATEGIE LOCALE DE GESTION DES RISQUES LITTORAUX DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION PAYS BASQUE

Par ailleurs, le réchauffement climatique a un impact direct sur le cycle de l'eau et sur la qualité des eaux de baignade. Pour les collectivités littorales, l'enjeu est à la fois sanitaire, environnemental et économique. Ces enjeux sont d'autant plus forts sur le littoral basque, situé au fond du Golfe de Gascogne et concentrant, sur une petite zone littorale, les eaux de plusieurs bassins versants. Il est donc nécessaire d'anticiper ces changements et de mettre en place des solutions permettant de prévenir les pollutions bactériologiques et chimiques en développant et dimensionnant des systèmes de traitement innovants et adaptés. Par ailleurs, il est indispensable pour les collectivités d'être en capacité de mesurer et d'évaluer la qualité de l'eau de baignade. La Communauté Pays Basque s'est d'ores et déjà engagée dans cette dynamique en mettant en place des partenariats de recherche et d'innovation avec des acteurs de la recherche privée et publique afin de développer des solutions innovantes et adaptées aux spécificités de son territoire.

Mais c'est bien le tandem croissance démographique et urbanisation, qui constitue la menace la plus forte sur ce secteur et qui fait de ce territoire une véritable conurbation de Bayonne à Ciboure. Les projections d'évolution de population mettent en avant une augmentation très nette de la population sur la côte basque comme indiqué sur le schéma ci-contre.



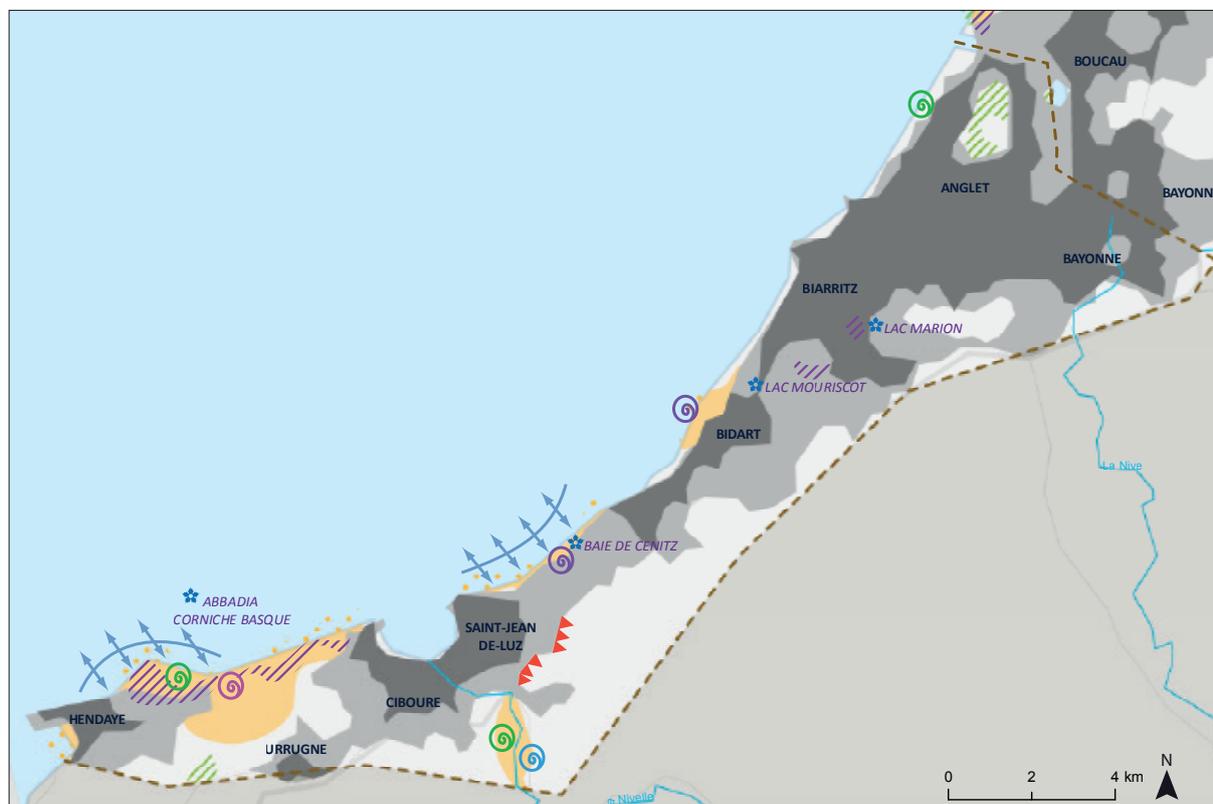
PROJECTION 2024/2034 DE L'ÉVOLUTION DE LA POPULATION PAR AN



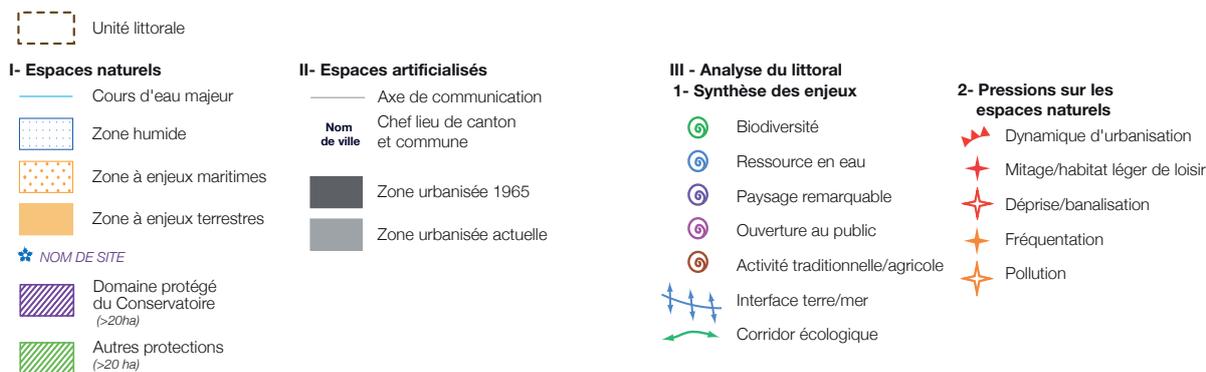
CARTE D'OCCUPATION DU SOL DU PAYS BASQUE
(SOURCE : CORINE LAND COVER 2006; BD CARTHAGE 2010; AGGLO SPB, ACBA)

Par ailleurs, le territoire est, d'ores et déjà, fortement urbanisé sur son littoral, et ce sans interruption à la seule exception de la corniche à Urrugne comme l'indique la carte d'occupation du sol ci-dessous.

L'artificialisation des milieux, due à l'étalement de l'urbanisation, entraîne une diminution des habitats naturels et des habitats d'espèces, ainsi qu'une imperméabilisation des sols. L'urbanisation sur le littoral favorise le recul du trait de côte en accélérant le processus d'érosion côtière. Ce phénomène est également source de dérangement pour la faune d'intérêt communautaire. La carte ci-après met en avant les enjeux et pressions sur les espaces naturels de la côte basque (source Stratégie d'intervention 2015 – 2050, Rivages de Centre et Sud Atlantique).



© CONSERVATOIRE DU LITTORAL



ENJEUX ET PRESSIONS SUR LES ESPACES NATURELS DE LA COTE BASQUE

La multiplicité des usages du littoral et du milieu marin impacte l'équilibre de ces milieux fragiles. En effet, les usages professionnels et loisirs de l'espace maritime doivent cohabiter. La pêche professionnelle, les futures installations d'énergies marines renouvelables, les solutions de protection du littoral,... partageront l'espace littoral et maritime avec les touristes balnéaires, les bateaux de plaisance, les pratiquants de la glisse et des sports aquatiques, etc. Cette cohabitation complexe ne devra pas se faire au détriment de l'équilibre du milieu naturel. Chaque usager du littoral devra contribuer à la préservation du milieu et du patrimoine naturel dans lequel il agit, au risque demain, de mettre en péril un écosystème riche et rare.



3

POSITIONNEMENT & PRINCIPES

**Le Pays Basque, laboratoire
des solutions innovantes au service
du littoral et de l'océan**

Le littoral du Pays Basque est un territoire riche par sa diversité physique, par la biodiversité unique qu'il accueille et par les nombreuses activités économiques qu'il permet. Pour toutes ces raisons, il constitue un espace attractif mais de plus en plus confronté aux enjeux climatiques, environnementaux, sociétaux. Au regard de cette diversité mais également des pressions qu'il subit, le littoral du Pays Basque concentre les risques et les opportunités de multiples typologies de territoires côtiers. Poussé par des dynamiques d'acteurs économiques, académiques et associatifs, il est en capacité de mettre en œuvre des solutions innovantes en réponse aux futures contraintes qu'il devra affronter.

Résilient et précurseur par essence, le Pays Basque est à même de devenir le laboratoire des solutions innovantes au service des territoires littoraux et de l'océan plus généralement.

CE POSITIONNEMENT DE TERRITOIRE D'EXPÉRIMENTATION S'APPUIERA SUR QUATRE PRINCIPES FONDATEURS :

1

La préservation et la protection des écosystèmes au cœur du développement de l'économie bleue basque

Consciente du rôle fondamental de l'océan et du littoral dans l'équilibre écologique et sociétal de son territoire, reconnaissant cet espace comme un bien commun à protéger et préserver, la Communauté Pays Basque accompagnera les projets innovants qui contribuent à mesurer, prévenir, limiter et réduire leur impact sur les milieux marin et littoral.

La Communauté Pays Basque souhaite accompagner tous les secteurs d'activités, quelques soient leurs poids économiques et leurs maturités, dans leurs projets s'ils répondent aux principes portés par la feuille de route.

2

La structuration et le développement d'un écosystème Economie Bleue, réunissant tous les secteurs d'activités traditionnels et émergents, portés par des ambitions communes

3

L'innovation et la Connaissance comme moteurs d'un développement durable de l'économie bleue

Convaincue de l'importance de comprendre les écosystèmes pour les préserver et les valoriser, la Communauté Pays Basque accompagnera les projets qui visent à acquérir des connaissances sur les milieux marin et littoral. Convaincue de l'effet levier de l'innovation pour développer des activités économiques à forte valeur ajoutée, la Communauté Pays Basque accompagnera les initiatives innovantes en lien avec l'Economie Bleue.

Forte d'un littoral présentant divers espaces remarquables et d'intérêt, la Communauté Pays Basque souhaite accompagner et multiplier les expérimentations en conditions réelles de solutions innovantes.

4

Le territoire au service de l'expérimentation de solutions grandeur nature

3.1 – La préservation et la protection des écosystèmes au cœur du développement de l'économie bleue basque

L'océan et les milieux littoraux jouent un rôle prépondérant dans l'équilibre écologique, économique et sociétal de la planète. Aujourd'hui, grâce aux multiples études scientifiques réalisées notamment dans le cadre du GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) et de la plateforme Océan Climat, les services rendus par ces écosystèmes sont identifiés et pour partie quantifiés. (Source : Plateforme Océan Climat)

L'importance de la protection et de la préservation de l'océan dans la lutte contre le réchauffement climatique n'est plus à démontrer. Le climat de notre planète est régi en grande partie par l'océan qui est le principal régulateur du climat mondial grâce à ses échanges radiatifs, mécaniques et gazeux continus avec l'atmosphère. En particulier, l'océan absorbe, stocke et transporte dans son mouvement la chaleur du soleil en affectant la

température et la circulation de l'atmosphère. En outre, l'océan est la source principale des précipitations. De plus, l'océan contient 50 fois plus de carbone que l'atmosphère et il échange chaque année des quantités importantes de carbone avec cette dernière. Au cours des dernières décennies, l'océan a ralenti le rythme du changement climatique anthropique en absorbant près de 30% des émissions anthropiques de dioxyde de carbone. L'océan abrite des millions d'espèces. Cette biodiversité marine est indispensable à la bonne santé des océans. Les changements climatiques, causés par l'homme, ont des conséquences directes sur les espèces marines. Ils en modifient l'abondance, la diversité et la distribution, mais également leur alimentation, leur développement et leur reproduction, ainsi que les relations entre ces espèces.

Par ailleurs, les zones côtières sont parmi les

écosystèmes les plus productifs et les plus biologiquement riches de la planète. Elles sont essentielles au maintien de la biodiversité marine de tout le système océanique. Les écosystèmes côtiers rendent également une grande diversité de services dont bénéficient tous les habitants du monde : ils fournissent un habitat et des réserves de pêche, ils attirent le tourisme et d'autres vecteurs de revenus, et agissent à la manière d'un filtre naturel pour les eaux usées. Leur efficacité a également été prouvée quant à leur rôle de rempart naturel contre l'érosion, mais également contre les violentes tempêtes.

Les écosystèmes marins et littoraux du Pays Basque sont riches et diversifiés mais souvent fragiles et menacés. Au regard des services écosystémiques rendus par ces milieux, leur protection et leur préservation sont indispensables

► Observer l'état écologique des écosystèmes marins et littoraux pour les protéger et les préserver

Considérant le littoral et le milieu marin comme des biens communs, un des principes de cette feuille de route dédiée à l'Economie Bleue sera donc leur préservation et leur protection.

Pour ce faire, la Communauté Pays Basque s'engage à soutenir le développement de solutions et outils innovants permettant l'observation et l'acquisition de données de l'état écologique des écosystèmes marins et littoraux notamment dans les zones de fortes contraintes. Ils permettront de compléter les données déjà existantes sur le territoire. Celles-ci seront, dans un premier temps,

collectées auprès des acteurs publics et privés puis capitalisées afin de les partager avec les acteurs impliqués dans la qualité des milieux mais également d'identifier les données manquantes et permettre leur acquisition. L'ensemble de ces données devra contribuer à améliorer l'observation de l'état écologique des écosystèmes marins et littoraux et à identifier les zones et espèces à forts enjeux afin de mettre en œuvre des actions pour les préserver et les protéger. La Communauté Pays Basque souhaite également soutenir les projets innovants sur les nouveaux modes et

outils de gestion des zones à protéger et les nouveaux modèles de financements des outils d'observation. Ces démarches innovantes pourront être à l'initiative de la Communauté Pays Basque elle-même mais également des acteurs locaux engagés dans l'acquisition de connaissances sur le milieu marin et le milieu littoral tels que les laboratoires et centres de recherche (IPREM, IFREMER, Centre de la Mer, IMA, etc.), les institutions et collectivités locales (Départements, État, Agglomération, etc.) et associations (CPIE, etc.).

► Accompagner une mutation des modèles de développement des activités maritimes pour réduire leur impact sur les écosystèmes

La protection des milieux marins est donc indispensable pour préserver la santé humaine et assurer la poursuite des activités maritimes. Néanmoins, le renforcement de la protection des espaces littoraux et marins ne peut se faire sans une mutation profonde des modèles de développement des activités maritimes

(régulation de l'exploitation, limitation des extractions, économie circulaire...), et plus largement, des activités humaines.

Pour ce faire, la Communauté Pays Basque s'engage, en lien avec ses partenaires de l'accompagnement des entreprises des

secteurs d'activités de l'Economie Bleue, à accompagner un développement durable et responsable des activités économiques ayant un impact sur le milieu marin. Des outils dédiés seront mis en place pour développer et financer des projets et des activités à moindre impact sur le milieu marin.

► Anticiper l'impact du changement climatique sur les écosystèmes marins et littoraux

La Communauté Pays Basque s'engage en collaboration avec des partenaires scientifiques, économiques, institutionnels et associatifs à participer aux études prospectives sur l'impact du changement climatique sur son territoire littoral et

marin et le patrimoine naturel associé. En lien avec le Plan Climat Pays Basque porté par la Communauté Pays Basque, les études du Comité Scientifique Régional sur le Changement Climatique AcclimaTerra et autres initiatives civiles et académiques, la

Communauté Pays Basque s'engage à prendre en compte les préconisations émises par les experts et acteurs de ces initiatives dans les projets qu'elle met en œuvre en lien avec l'économie bleue mais également dans les projets qu'elle soutient.



Focus | Schéma de Développement Économique

Le Schéma de Développement Économique préconise un développement économique équilibré qui intègre les nouvelles aspirations sociétales, territoriales et environnementales. Dans cette perspective, l'action publique de la Communauté Pays Basque doit notamment promouvoir un modèle de développement conscient de sa responsabilité sociale et sociétale mais également soucieux d'une meilleure gestion et préservation des biens communs.

3.2 – Un écosystème de l'économie bleue à structurer et développer

► Accompagner tous les secteurs d'activités de l'économie bleue dans leur mutation et leur développement

L'économie Bleue au Pays Basque s'appuie sur différents secteurs d'activités traditionnels et émergents. Considérant que tous les secteurs d'activités, quelques soient leurs poids économiques et leurs niveaux de maturité, sont acteurs de cette économie d'avenir et ont une carte à jouer, la Communauté Pays Basque souhaite les accompagner tous pour se repositionner, se développer et se structurer.

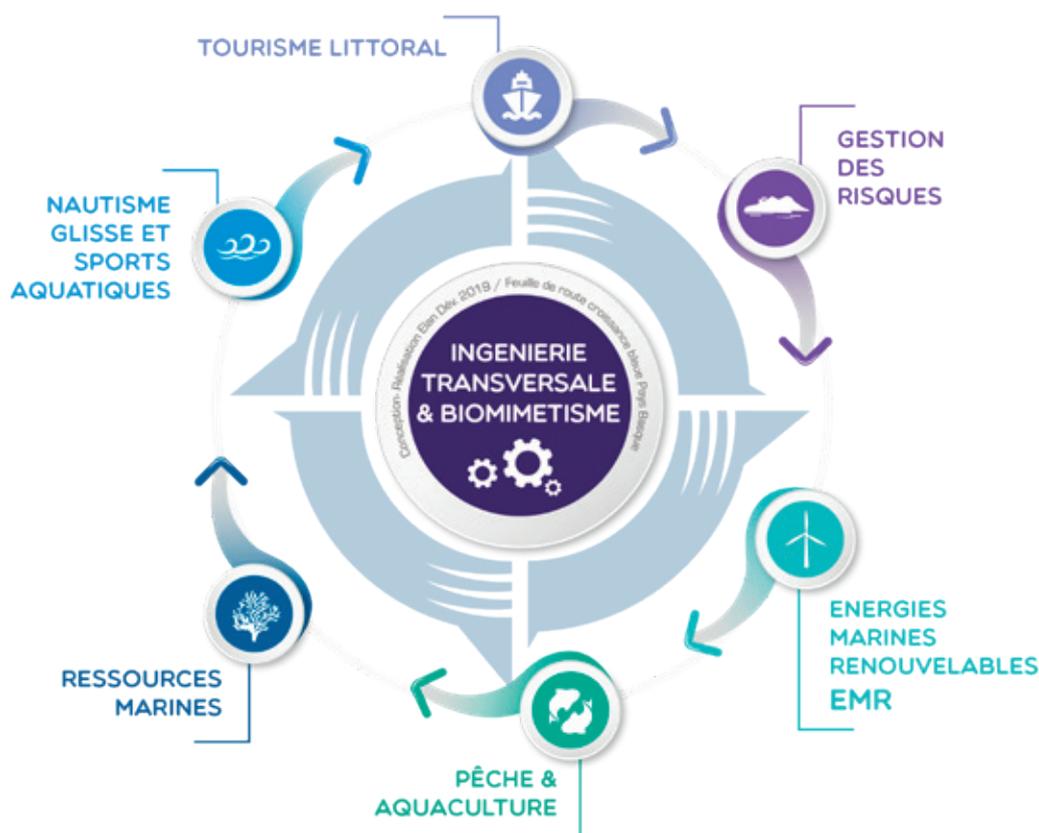
En effet, le développement de l'économie bleue doit bénéficier de l'expérience et de

l'historique des secteurs traditionnels de l'économie maritime s'appuyant sur des savoir-faire uniques mais également des approches scientifiques et précurseuses des secteurs émergents s'appuyant sur des compétences à haute valeur ajoutée.

Au travers de cette feuille de route, la Communauté Pays Basque entend donc accompagner six filières et une approche scientifique et technique transversale :

- La pêche professionnelle et l'aquaculture maritime et continentale ;

- Les ressources marines : leur identification, leur valorisation, leur protection ;
- La glisse, le nautisme et les sports aquatiques ;
- Le tourisme littoral ;
- La gestion des risques littoraux : génie côtier, qualité et sûreté des eaux de baignade, lutte contre les pollutions, suivi environnemental ;
- Les énergies marines renouvelables ;
- Et une approche transversale autour du biomimétisme marin comme process d'ingénierie d'innovation.



SECTEURS D'ACTIVITES DE L'ECONOMIE BLEUE BASQUE
©ELAN DEVELOPEMENT

► Fédérer les acteurs au sein d'un même D.A.S. et des ambitions communes

Pour ce faire, la Communauté Pays Basque s'engage à travailler avec les acteurs de l'accompagnement de ces différents secteurs d'activités afin de les fédérer autour de cette feuille de route. En effet, l'économie bleue par sa diversité d'activités, bénéficie de multiples organismes d'accompagnement présentant des rôles et des dimensions différents.

En effet, l'industrie de la glisse s'appuie sur le cluster EuroSIMA qui accompagne le développement de ses 180 adhérents en proposant des formations, des services mutualisés, etc. L'industrie navale et nautique dispose, quant à elle, d'un tout nouveau cluster régional, l'Atlantic Cluster, qui a pour objectif de rassembler les acteurs pour mieux les valoriser au niveau national mais aussi international et favoriser les synergies et les échanges. Le cluster Goazen accompagne les entreprises du tourisme du Pays Basque pour décroiser les stratégies touristiques au travers de démarches collectives. Son action

vise à améliorer la compétitivité économique du secteur, anticiper les mutations, professionnaliser l'offre et à agir pour un développement touristique respectueux des valeurs et de la culture du Pays Basque.

Le CIDPMEM 64-40 (Comité Interdépartemental des Pêches Maritimes et Elevages Marins) supervise toute l'interprofession de la pêche de Hendaye à Capbreton avec les délégués des métiers du poisson. Il intervient sur tous les domaines : réglementation pêche, arrangements entre professionnels, formation, innovation, etc. Il anime notamment le programme DLAL (Développement Local par les Acteurs Locaux) du FEAMP (Fonds de l'Union Européenne pour les Affaires Maritimes et la Pêche) qui vise à renforcer l'implication des acteurs de la pêche et des cultures marines sur leur territoire, en lien avec les autres filières.

Le Cluster Energia, Cluster basque de l'énergie, situé à Bilbao, vise à accompagner les

entreprises basques du secteur de l'énergie dans leur développement. Il se positionne notamment dans le développement des énergies marines renouvelables et plus particulièrement l'éolien offshore et l'énergie des vagues.

Enfin, le CEEBIOS, Centre Européen d'Excellence sur le Biomimétisme de Senlis, regroupe les acteurs français du biomimétisme. Il les accompagne dans leurs projets, propose des formations sur cette nouvelle approche, participe à la promotion du biomimétisme, etc.

Il sera indispensable de traduire les principes de cette feuille de route et ses axes opérationnels pour chacun des secteurs d'activités identifiés en fonction de ses spécificités, des initiatives existantes et démarches engagées.



Focus | Schéma de Développement Économique

La Communauté Pays Basque a pour ambition de maintenir un développement économique équilibré, qui garantit une diversité d'activités, d'entreprises, d'emplois et de dynamiques territoriales. Cette ambition nécessite une action forte et claire de la Communauté Pays Basque en faveur de l'économie productive. Pour ce faire, elle se fixe comme objectif de maintenir et accompagner le développement équilibré d'un tissu d'activités diversifiées, d'assurer et de soutenir la création d'entreprises notamment dans des secteurs technologiques et d'enrichir les écosystèmes de connaissance et de recherche.

La création des 8 D.A.S., dont l'économie bleue, doit permettre à l'économie basque d'investir des marchés ou de mobiliser des modèles économiques afin de saisir des opportunités de développement offertes par les évolutions socio-économiques et démographiques.

Aussi, afin de permettre à chacune des 8 filières de devenir un D.A.S., la Communauté Pays Basque se propose de :

- Elaborer une feuille de route propre à chacune des filières ;
- Accompagner des projets structurants de chacun des D.A.S. ;
- Assurer une animation et une mise en réseau des filières d'excellence.

3.3. – L'Innovation et la Connaissance comme moteurs

► L'Innovation au service de l'Océan et du Littoral

L'innovation est aujourd'hui omniprésente au cœur de l'économie bleue. En effet, elle est d'abord un moyen d'adaptation dans un contexte de fortes mutations liées aux enjeux actuels (économiques, environnementaux, sociétaux). En effet, les filières traditionnelles, comme la pêche, le transport maritime ou le tourisme, multiplient les innovations pour se projeter durablement dans l'avenir. L'innovation se retrouve, bien sûr, au cœur des filières émergentes comme la valorisation des ressources marines, les énergies marines renouvelables, la gestion des risques qui ne peuvent se développer qu'au prix d'importants efforts de recherche et développement. Si chacun des secteurs

d'activités de l'économie bleue est source d'innovation, elle apparaît aussi et surtout aux interfaces entre ces domaines, et avec d'autres secteurs de l'économie. Elle se construit donc grâce à l'hybridation ou fertilisation croisée. En effet, elle est majoritairement issue de collaborations entre différents acteurs : entreprises, chercheurs, institutionnels, associations mais aussi entre différents secteurs d'activités d'un même D.A.S. voire entre différents D.A.S.

L'innovation dans l'économie maritime ne constitue bien évidemment pas l'unique solution aux multiples défis auxquels la société est confrontée mais elle apporte de nombreux éléments de réponse pour

accompagner les transitions (économique, écologique, sociétale) et prévenir les risques (sanitaires, naturels), dans le respect du fonctionnement des écosystèmes marins et côtiers.

La Communauté Pays Basque souhaite donc asseoir l'innovation comme vecteur d'un développement durable de l'économie bleue. Pour ce faire, elle s'appuiera sur les actions mises en œuvre dans le cadre du Schéma de Développement Economique visant à inscrire l'innovation dans l'ADN de son modèle de développement économique et les appliquera au D.A.S. de l'économie bleue.



Focus | Schéma de Développement Économique

Inscrire l'innovation dans l'ADN du modèle de développement économique du Pays Basque :

- Susciter, détecter, accompagner les initiatives d'innovation par le soutien à l'innovation dans les entreprises ;
- Dynamiser l'environnement technologique et accélérer le transfert de technologie ;
- Faire du Pays Basque un territoire d'expérimentation et d'innovation ;
- Accompagner l'essaimage et la généralisation d'expérimentations innovantes ;
- Favoriser l'interaction entre les filières économiques et la recherche.

► L'Océan source d'inspiration et d'innovation, le pari du biomimétisme marin

Le biomimétisme représente une opportunité inédite d'innovation responsable : s'inspirer du vivant et tirer parti des solutions et inventions qui y sont produites, éprouvées par 3,8 milliards d'années d'évolution. En prenant les systèmes biologiques comme modèles, il devient possible de réconcilier les activités industrielles et le développement économique

avec la préservation de l'environnement, des ressources et de la biodiversité. Dans le secteur de l'énergie, le recours aux énergies propres (solaire notamment), la séquestration/utilisation du dioxyde de carbone atmosphérique et la mise en œuvre de sources diversifiées et décentralisées correspondent bien aux stratégies adoptées

par les systèmes vivants. De manière similaire, les principes de la chimie verte rejoignent les processus biologiques : utilisation majoritaire d'éléments atomiques abondants de proximité, conditions de température et de pression modérées (chimie douce), biodégradabilité et biocompatibilité, catalyse enzymatique ... Les matériaux du vivant sont

également remarquables par leur diversité, leurs propriétés multifonctionnelles et leur manufacture par auto-assemblage et auto-réparation. Enfin, les systèmes biologiques favorisent une approche minimaliste et une gestion optimisée de l'information pour limiter les coûts énergétiques et la consommation de ressources, et augmenter l'adaptabilité et la résilience. Un certain nombre d'acteurs français et européens, du secteur industriel, de la recherche académique et de l'enseignement supérieur s'est déjà positionné sur le sujet et contribue à valoriser les compétences en biomimétisme.

Consciente de l'intérêt du biomimétisme comme levier de croissance, la Communauté Pays Basque développe un projet de Pôle d'Excellence sur le Biomimétisme Marin, BIOMIM, dont l'ouverture est prévue pour 2022. Ce projet est issu d'une réflexion et d'une dynamique partenariales initiées deux ans auparavant autour de la Croissance Bleue et du Biomimétisme regroupant la Région Nouvelle-Aquitaine, l'U.P.P.A. et le CEEBIOS. Le pôle d'excellence sur le biomimétisme marin se veut être la référence mondiale sur cette thématique en termes de compétences, de connaissances et de savoir-faire. Pour cela, il sera un centre d'innovation et de recherche mais également un lieu de formation, de créativité et d'innovation autour de l'économie de l'océan. Lieu hybride d'innovation ouverte,

s'y côtoieront des équipes de recherche, des entreprises, des porteurs de projets, des étudiants au sein d'un bâtiment biomimétique tourné vers l'océan. Il sera constitué :

- De laboratoires de recherche dédiés au biomimétisme marin, aux matériaux bio-inspirés et aux thématiques marines de l'Institut des sciences analytiques et de physico-chimie pour l'environnement et les matériaux (IPREM) dont la chaire de recherche MANTA sur le développement de biomatériaux bio-inspirés des ressources marines ;
- D'espaces projets destinés aux étudiants du Master Matériaux bio-inspirés de l'UPPA et aux équipes projets d'entreprises ;
- D'un centre de compétences et de ressources sur le biomimétisme marin et la biodiversité marine animé par le CEEBIOS qui installera sa branche marine et développera une offre d'accompagnement dédiée sur le biomimétisme marin au Pays Basque ;
- D'une pépinière d'entreprises qui développeront leurs projets innovants en bénéficiant de l'écosystème présent au sein du pôle.

Ce pôle d'excellence sera hébergé au sein d'un bâtiment régénératif, biomimétique et innovant, unique en France impliquant :

- Des objectifs fortement ambitieux en termes d'exemplarité environnementale. Plus qu'un bâtiment à énergie positive ou passif,

le bâtiment sera régénératif et rendra des services écosystémiques à son environnement. Pensé comme un système vivant, il s'intégrera pleinement dans les écosystèmes existants, accueillera différentes espèces, répondra de manière optimale aux contraintes, etc. ;

- La mise en œuvre de process, solutions, méthodologies, organisations innovants bio-inspirés et/ou bio-conçus (utilisation de ressources renouvelables et mutualisées, fabrication additive, auto-assemblage, résilience, adaptabilité, évolutivité, etc.) ;
- Le positionnement des futurs usagers au cœur de la réflexion notamment en phase conception pour designer un bâtiment répondant à leurs besoins.

Afin de mettre en œuvre ce projet ambitieux de pôle d'excellence et accélérer le développement des activités économiques et académiques sur le biomimétisme marin au Pays Basque, la Communauté Pays Basque engage un partenariat avec le CEEBIOS pour implanter une branche marine sur le territoire. L'équipe installée aura notamment pour mission d'accompagner les projets d'innovation et de R&D en créant un centre de ressources dédié et en animant la communauté d'acteurs.



► La Connaissance, brique essentielle, pour mieux comprendre les écosystèmes marins et littoraux, pour valoriser sans déposséder

Les connaissances sur l'état du milieu marin, sur les pressions qui s'y exercent et sur l'efficacité des mesures de gestion doivent encore progresser. Il est donc indispensable de stimuler le développement de la connaissance sur notre territoire pour mieux comprendre le fonctionnement des écosystèmes marin et littoral, leurs interactions avec les activités humaines et les leviers d'action à mettre en œuvre pour favoriser leur préservation et leur valorisation. Pour cela, il convient de continuer à investir dans la recherche, d'impulser des projets répondant à des besoins régionaux, de faciliter le travail transdisciplinaire, ou encore d'organiser la confrontation de points de vue.

Au travers de cette feuille de route, la Communauté Pays Basque souhaite, dans un premier temps contribuer au développement de la recherche sur les thématiques marines et littorales. Elle entend soutenir et accompagner les projets de recherche des laboratoires et centres de recherche du territoire qui visent à acquérir de nouvelles connaissances sur les écosystèmes marins et littoraux.

Sur le territoire du Pays Basque, les acteurs du monde de la recherche et associatif, au travers de leurs projets, œuvrent à l'acquisition de nouvelles connaissances sur les écosystèmes marins et littoraux.



Par exemple, le **programme ERMMA**, regroupant douze partenaires et financé à ce jour par la Région Nouvelle-Aquitaine, les départements des Landes et des Pyrénées-Atlantiques, ainsi que par l'Observatoire de la Côte Aquitaine, s'intéresse à l'évolution de la biodiversité marine en Aquitaine grâce à la mise en place de suivis standardisés qui englobent les principaux maillons des chaînes alimentaires (plancton, benthos, poissons, cétacés et oiseaux marins).

Sont impliqués dans ce programme le Centre de la Mer, l'Université de Pau et des Pays de l'Adour mais également l'Institut des Milieux Aquatiques, organisme d'ingénierie et d'interface scientifique sur les milieux aquatiques au service des professionnels de la pêche et de l'aquaculture mais également des collectivités. L'I.M.A. s'attache notamment à suivre les écosystèmes pélagiques côtiers et à cartographier les habitats marins pour en assurer leurs suivis et leurs protections.

L'IFREMER, quant à lui, dispose d'un laboratoire dédié aux Ressources Halieutiques sur le territoire du Pays Basque. Ses activités sont partagées entre un volet « observations », un volet « avis et expertises » et un volet « recherche ». Le laboratoire travaille notamment sur les connaissances des biocénoses marines de la côte basque rocheuse en vue de leur conservation et de leur valorisation durable.



Afin de consolider les connaissances et les compétences sur les milieux aquatiques du territoire, les laboratoires de recherche, consacrant la totalité ou une partie significative de leurs activités à ces thématiques, se sont fédérés dès 2011 au sein de La **Structure Fédérative de Recherche MIRA, Milieux et Ressources Aquatiques**. Elle associe huit laboratoires et équipes de recherche de l'U.P.P.A., du CNRS, de l'IFREMER et de l'INRA et concerne 133 chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs et techniciens. L'objectif général de MIRA est de fédérer les compétences et les moyens autour d'un thème commun « Pressions anthropiques et durabilité des milieux aquatiques ».

Déjà engagée auprès des acteurs de la recherche, la Communauté Pays Basque souhaite poursuivre son engagement en contribuant aux futurs projets portés par les acteurs du territoire afin de participer à l'amélioration de la compréhension des écosystèmes et phénomènes des milieux littoraux et marins. Il existe d'ores et déjà un certain nombre d'initiatives à conforter mais il est indispensable d'en initier de nouvelles afin de mieux connaître l'espace littoral et maritime pour mieux le protéger et mieux le valoriser. Dans un premier temps, un travail de cartographie de l'ensemble des données existantes sur les écosystèmes marins et littoraux sera réalisé afin de les capitaliser et les mettre à disposition d'un observatoire de l'état écologique de ces espaces. Cette démarche permettra également d'éviter les redondances mais également d'identifier les données manquantes et de mettre en œuvre des projets pour les acquérir.

Afin de partager les connaissances acquises, la Communauté Pays Basque souhaite s'appuyer sur le réseau d'acteurs de diffusion et de médiation scientifique présent sur son territoire au travers des associations, des équipements de diffusion mais également des organismes de formation.

► Le modèle technopolitain, outil privilégié pour favoriser l'Innovation et la Connaissance

Le modèle technopolitain permet le regroupement d'activités d'un secteur économique d'excellence ayant recours à des solutions innovantes associant les acteurs de la recherche, de la formation et des entreprises. L'objectif est de faciliter les transferts de technologies, la fertilisation croisée entre tous ces acteurs.

Afin de développer l'innovation et la connaissance sur les thématiques marines et littorales, la Communauté Pays Basque s'appuiera sur son modèle technopolitain qu'elle déploiera sur le D.A.S. de l'économie bleue. La « Technopole Océan », appelée ID OCEAN pour Innovation Durable au service de l'océan, s'appuiera sur les principes mêmes d'un site technopolitain puisqu'elle associera des acteurs de la recherche, de l'enseignement

supérieur et de l'entreprise. Néanmoins, elle aura ses spécificités, liées aux multiples secteurs d'activités que le D.A.S. adresse, et présentera une approche multi-sites. En effet, l'offre technopolitaine pour l'Economie Bleue s'appuiera sur des outils spécifiques en fonction du type d'activités et du secteur concerné :

- BIOMIM, le Pôle d'Excellence sur le Biomimétisme Marin en cours de création à Biarritz représentera un bâtiment Totem pour l'économie bleue et accueillera des chercheurs de l'IPREM, le CEEBIOS, des étudiants de l'U.P.P.A., des entreprises et porteurs de projets ;
- L'Université de Pau et des Pays de l'Adour et les laboratoires de recherche associés situés sur le Campus de Montaury à Anglet avec notamment les formations du collège STEE,

l'IFREMER, le laboratoire SIAME, la chaire HPC Waves, etc. ;

- CREALUZ à Saint-Jean-De-Luz dédié à l'éco-conception de produits principalement pour les secteurs de la glisse, du nautisme et des sports aquatiques ;
- Le projet de plateforme d'enseignement supérieur et de recherche, dédiée également au secteur de la glisse et des sports aquatiques envisagée au Fort de Socoa ;
- L'Aquapôle de l'INRA dédié à l'aquaculture associé au Lycée agricole Saint-Christophe ;
- L'Aquarium de Biarritz et la Cité de l'Océan ;
- Le Port de Bayonne qui, à termes, pourra accueillir les activités en lien avec les E.M.R. et l'exploration des grands fonds marins.
- Etc.

La Communauté Pays Basque consolidera et développera son offre d'accompagnement et l'environnement technologique associé afin de soutenir les acteurs dans le développement de projets innovants, d'activités de recherche au service de la Connaissance, de formation sur les thématiques marines et littorales.

Elle s'appuiera notamment sur le Schéma de Développement Universitaire de la Communauté Pays Basque. Celui-ci propose cinq orientations stratégiques dont une première orientation visant à conforter et structurer des domaines prioritaires conjuguant Recherche, Formation et Innovation. Parmi ces domaines prioritaires, est identifié le domaine Environnement et Océan. Par ailleurs, la 4ème orientation vise à favoriser le développement de projets innovants au service du territoire dont des projets exploratoires.





Focus | Schéma de Développement Économique

Historiquement, la Communauté Pays Basque s'est engagée dans un ambitieux programme de développement de sites technopolitains, pourvoyeurs d'emplois et créateurs d'actifs matériels et immatériels, autour de secteurs d'activités d'excellence de ce territoire. A ce titre, la Technopole Pays Basque qui constitue, pour partie, le cœur de la stratégie, doit jouer un rôle de locomotive dans le développement économique du territoire et des différentes filières. A ce jour, le projet de Technopole Pays Basque s'organise autour de 4 Domaines d'Activités Stratégiques matures et ayant fait l'objet d'une labellisation du réseau Retis en 2018 :

- Industries et services numériques ;
- Aéronautique, robotique et matériaux avancés ;
- Construction et aménagement durables ;
- Croissance bleue.

3.4 – Le Pays Basque, territoire d'expérimentation grandeur nature

L'expérimentation est un enjeu crucial pour les innovations destinées à opérer en milieux littoral et marin, car les conditions du milieu sont exigeantes et ne peuvent pas toutes être anticipées ou simulées en laboratoire ou bassin d'essais. Pour tester leur viabilité en conditions réelles, les porteurs de projets innovants doivent avoir accès à des sites et infrastructures d'expérimentation adaptés. Enfin, les usages de l'espace maritime, en surface et dans la colonne d'eau, sont multiples. L'arrivée de nouvelles activités économiques en mer est susceptible de générer des conflits d'usages avec les activités préexistantes. L'enjeu de l'acceptabilité sociale est particulièrement fort s'agissant de la mer car elle n'est pas ou peu considérée comme support d'activités économiques.

Le Pays Basque présente une multiplicité de sites et espaces d'intérêt pour mettre en œuvre des expérimentations de solutions innovantes en milieux littoral et marin. En

effet, le territoire de la côte basque est en capacité de mettre à disposition des porteurs des projets :

- Des espaces estuariens : estuaire de l'Adour et Uhabia ;
- Des plages sableuses et rocheuses ;
- Des ports de pêche, de plaisance et commercial ;
- Des sites urbanisés à protéger ;
- Des sites de pratique sportive d'intérêt ;
- Etc.

Conscientes de la nécessité pour les entreprises d'expérimenter en conditions réelles leurs solutions innovantes en milieux littoral et marin, des démarches existent d'ores et déjà sur le territoire présentant des modèles différents :

- L'Estuaire de l'Adour constitue un terrain d'expérimentation encadré par un partenariat entre la Région Nouvelle-Aquitaine et la Communauté Pays Basque. Celui-ci vise au développement des E.M.R. et à l'amélioration des connaissances sur le milieu estuarien ;

- Le GIS Littoral Basque au travers des projets qu'il accompagne permet l'expérimentation de solutions innovantes sur le littoral de la Côte Basque en lien direct avec les communes et les autorités compétentes ;

- L'entreprise Olaian avec le Water Sport Center dispose d'un site d'expérimentation pour tester ses nouveaux produits ;

- La démarche Ocean Living Lab vise à accompagner les entreprises du secteur de la glisse, du nautisme et des sports aquatiques dans leurs projets d'innovation en sollicitant des communautés d'utilisateurs pour des retours d'expériences, en proposant la baie de Xigundi comme site d'expérimentation instrumenté et en mettant à disposition un réseau d'experts techniques.

La Communauté Pays Basque souhaite démultiplier les initiatives d'expérimentation en conditions réelles. Pour ce faire, elle souhaite mettre à disposition des porteurs de projets des sites de tests dédiés et les accompagner dans leurs démarches.

LES PARTENAIRES DE MAREA UTILISANT
UNE POMPE HYDRAULIQUE POUR INSTALLER
DES CAPTEURS FIXÉS À 2M50 DE PROFONDEUR DANS LE SABLE





4 | **AXES OPÉRATIONNELS & ACTIONS**

Afin de mettre en œuvre le positionnement
et les principes définis dans sa feuille de route sur l'Économie Bleue,
la Communauté Pays Basque s'appuiera sur

6 axes opérationnels déclinés en actions :

1 | AMÉLIORER la connaissance
sur l'environnement marin
et le littoral

2 | INTENSIFIER la recherche et la formation
sur les thématiques marines
et littorales

3 | CHALLENGER les acteurs dans
leur développement et leur
repositionnement

4 | DÉPLOYER le projet technopolitain Economie Bleue
pour faciliter l'innovation et fédérer
les acteurs

5 | ACCOMPAGNER ET DÉMULTIPLIER
les initiatives d'expérimentation
grandeur nature

6 | SENSIBILISER les nouvelles générations
par l'éducation, la diffusion
et l'information



FICHES ACTIONS

AMÉLIORER la connaissance sur l'environnement marin et littoral

► Objectifs

- Protéger et préserver le patrimoine naturel du territoire
- Identifier de nouveaux potentiels dans l'environnement marin et littoral
- Anticiper les impacts du changement climatique
- Devenir un territoire d'excellence dans ce domaine

► Publics concernés

- Organismes de recherche et de formation
- Centres de ressources et de recherche
- Acteurs économiques et associatifs
- Acteurs institutionnels

► Les actions à conduire

| ACTIONS | PRIORITE & PHASAGE | MAITRE D'OUVRAGE |
|---|--------------------|------------------------|
| Soutenir et susciter les projets et solutions innovants visant à améliorer les connaissances sur l'environnement marin et littoral notamment par l'observation et l'acquisition de données | A court terme | Agglomération / Région |
| Soutenir et accompagner les projets innovants sur les nouveaux modèles/outils de gestion des zones à protéger et sur les nouveaux modèles de financement des outils d'observation | A court terme | Agglomération / Région |
| Créer un centre de ressources sur la donnée biologique marine en s'appuyant sur le pôle d'excellence biomimétisme marin | A court terme | CEEBIOS / IPREM |
| Mettre en place un observatoire/outil de partage et de suivi de l'état écologique de l'environnement marin ouvert aux acteurs de la connaissance et accessible au public | A moyen terme | A définir |
| Mettre en place une stratégie permettant de sensibiliser informer et communiquer : <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser des conférences d'informations, des modules de sensibilisation, de partage d'information • Mettre en place des outils d'informations – chaine youtube – page facebook – tutos... | A moyen terme | Tous |

► Politiques structurelles européennes, régionales et locales à cibler

- SRDEII - Orientation 4 : Accélérer le développement des territoires par l'innovation et Orientation 6 : Ancrer durable les différentes formes d'ESS
- CAPB / SDU : Orientation 4 : Favoriser le développement de projets au service du territoire
- FEAMP

► Indicateurs/ critères de réussite

- Nombre de projets sur la Connaissance
- Nombre de conférences, formations, etc.
- Nombre d'articles, vidéos publiés et visionnés
- Nombre de contributeurs à l'outil de suivi de l'état écologique

AXE 2

INTENSIFIER la recherche et la formation sur les thématiques marines et littorales

► Objectifs

- Conforter et enrichir les formations existantes
- Développer les compétences sur les thématiques émergentes
- Créer un pôle de référence sur la recherche et la formation dans les thématiques marines et littorales émergentes notamment le biomimétisme marin, l'énergie des vagues et la gestion des risques

► Publics concernés

- Collectivités, Institutions
- Structures de recherche et formation
- Centres de recherche, de ressources et de transfert de technologies

► Les actions à conduire

| ACTIONS | PRIORITE & PHASAGE | MAITRE D'OUVRAGE |
|--|--------------------|--|
| <p>Conforter, structurer et développer les activités de formation et la recherche sur les thématiques en lien avec l'économie bleue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consolider et enrichir les activités de recherche et de formation existantes notamment sur les activités traditionnelles • Initier et accompagner des chaires/projets/activités de recherche sur les thématiques marines et littorales • Développer des formations adaptées aux nouvelles compétences de l'économie bleue • Développer des infrastructures de recherche et de formation innovantes adaptées aux secteurs de l'économie bleue | A court terme | UPPA, ESTIA, INRA, Lycées professionnels, etc. |
| Favoriser la mise en place de partenariats avec des acteurs de la recherche et de la formation d'autres territoires maritimes | A moyen terme | Agglomération |
| <p>Accélérer le transfert de technologies :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accompagner le transfert d'activités de recherche vers le domaine de l'économie bleue • Disséminer / transférer les résultats pour impulser une réalité d'actions à mettre en œuvre | A moyen terme | Agglomération / UPPA, ESTIA, etc |
| Créer des groupes d'experts public/privé par thématique | A court terme | Agglomération |
| Accueillir des événements scientifiques internationaux | A court terme | UPPA, ESTIA, INRA, IFREMER, IPREM |

► Politiques structurelles Européennes, régionales et locales à cibler

- SRDEII - Orientation 4 : accélérer le développement des territoires par l'innovation
- CAPB / SDU : Orientations 1 et 4
- FEDER Axe 1 et 2
- ANR

► Indicateurs/ critères de réussite

- Nombre de publications
- Nombre de projets
- Nombre de chaires
- Nombre d'étudiants
- Nombre d'événements

AXE 3

CHALLENGER les acteurs dans leur développement et leur repositionnement

► Objectifs

- Conforter et développer sur le territoire une économie bleue innovante, responsable et durable

► Publics concernés

- Collectivités
- Structures de formation et d'accompagnement
- Acteurs économiques

► Les actions à conduire

| ACTIONS | PRIORITE & PHASAGE | MAITRE D'OUVRAGE |
|---|---------------------|--|
| Favoriser l'accompagnement de projets innovants et durables sur le territoire : <ul style="list-style-type: none"> • Accompagner et financer les projets d'entreprises innovants et durables • Encourager les projets collaboratifs incluant des partenaires académiques | A court terme | Agglomération / Région / Clusters |
| Structurer l'offre d'accompagnement et les outils associés: <ul style="list-style-type: none"> • Consolider et mettre en réseau les outils et organismes d'accompagnement sur l'économie bleue • Développer de nouveaux outils et offres d'accompagnement adaptés aux nouvelles activités et aux nouveaux marchés • Mettre en place des outils et accompagnements favorisant la créativité, la résolution de problème et facilitant la prise en compte des enjeux environnementaux | A court terme | Agglomération / Région |
| Créer des partenariats avec des territoires d'intérêt pour faciliter l'internationalisation des entreprises locales | A court-moyen terme | Agglomération / Clusters |
| Créer un fonds dédié en lien avec les financeurs principaux : Région, Ademe, etc. | A court terme | Agglomération / Technopole Pays Basque |
| Organiser des événements d'échanges entre acteurs de l'économie bleue | A court terme | Agglomération |

► Politiques structurelles européennes, régionales et locales à cibler

- SRDEII – Orientation 2, Orientation 4, Orientation 5 et Orientation 8
- CAPB / SDE : Axes 1 et 3
- FEDER Axe 1
- PIA 3
- BPI France

► Indicateurs/ critères de réussite

- Nombre d'entreprises et d'emplois créés
- Nombre d'entreprises implantées
- Nombre de projets et d'entreprises accompagnés
- Nombre d'événements et de participants
- Montant de financement délivré

DÉPLOYER le projet technopolitain pour faciliter l'innovation et fédérer les acteurs

► Objectifs

- Fédérer les outils, initiatives et acteurs innovants de l'économie bleue autour d'un projet commun technopolitain multi-sites et multi-secteurs

► Publics concernés

- Collectivités, structures de formation et d'accompagnement
- Acteurs économiques, académiques, de la recherche, etc.

► Les actions à conduire

| ACTIONS | PRIORITE & PHASAGE | MAITRE D'OUVRAGE |
|--|--------------------|------------------|
| <p>Faire le lien avec la stratégie de la Technopole Pays Basque :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Créer un regroupement spécifique au projet technopolitain pour assurer une unité de conduite des actions de cet axe • Créer une identité technopolitaine associée à l'économie bleue • Consolider et développer une offre technopolitaine (outils et services) à destination des acteurs de l'économie bleue • Coordonner le projet technopolitain avec l'ensemble des structures existantes • Développer des partenariats technopolitains avec des Technopoles d'autres territoires d'intérêt | A court terme | Agglomération |
| <p>Animer l'écosystème du D.A.S. :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organiser mensuellement une rencontre dédiée avec les porteurs de projet, les entreprises du secteur et les institutions. • Créer des outils de communication spécifiques explicatifs et porte d'entrée sur les différentes thématiques (page facebook + groupe par thématique) | A court terme | Agglomération |
| <p>Mettre en place des partenariats/labellisations par des pôles, clusters d'envergure</p> | A court terme | Agglomération |

► Politiques structurelles européennes, régionales et locales à cibler

- SRDEII : Orientation 2 et orientation 4
- SDE : Axe 1 et 3
- FEDER Axe 1
- PIA 3

► Indicateurs/ critères de réussite

- Nombre d'entreprises technopolitaines
- Nombre d'emplois créés
- Nombre de projets d'acteurs de la technopole
- Nombre d'emplois
- Nombre de publications/communications

AXE 5

ACCOMPAGNER ET DÉMULTIPLIER les initiatives d'expérimentation grandeur nature

► Objectifs

- Faire du Pays Basque le territoire référence d'expérimentation et d'expertise sur les évolutions des territoires littoraux et sur l'océan

► Publics concernés

- Collectivités
- Structures de formation et d'accompagnement
- Acteurs économiques

► Les actions à conduire

| ACTIONS | PRIORITE & PHASAGE | MAITRE D'OUVRAGE |
|--|---------------------|------------------|
| Définir les modalités de Gouvernance et de gestion des laboratoires d'expérimentation : <ul style="list-style-type: none">• Définir un référent pour le développement du concept de laboratoire d'expérimentation : modèle, gouvernance, outils, etc.• Identifier les différents modèles de gestion et d'animation des sites de tests | A court terme | Agglomération |
| Cartographier les sites d'intérêt existants et à considérer pour l'expérimentation de solutions/projets innovants | A court terme | Agglomération |
| Obtenir des labellisations/certifications : <ul style="list-style-type: none">• Identifier et mettre en place les labels, certifications propres aux laboratoires d'expérimentation• Faciliter les autorisations de type AOT et d'accès au littoral (charte à écrire avec les communes et autres structures spécifiques) | A court-moyen terme | Agglomération |
| Lancer un appel à manifestation d'intérêt auprès des acteurs du territoire et autres pour réaliser leurs preuves de concept et leurs essais sur les sites identifiés | A court-moyen terme | Agglomération |

► Politiques structurelles européennes, régionales et locales à cibler

- SRDEII : Orientation 4
- SDE : Axe 3.4
- FEDER Axe 1
- PIA 3

► Indicateurs/ critères de réussite

- Nombre de sites de tests référencés
- Nombre de projets expérimentaux mis en œuvre
- Obtention de labels et certification

AXE 6

SENSIBILISER les nouvelles générations par l'éducation, la diffusion et l'information

► Objectifs

- Diffuser les informations, connaissances et solutions en lien avec le littoral et l'océan au grand public et plus particulièrement au jeune public

► Publics concernés

- Collectivités
- Associations
- Organismes de formation et de diffusion, etc.

► Les actions à conduire

| ACTIONS | PRIORITE & PHASAGE | MAITRE D'OUVRAGE |
|---|---------------------|---|
| Créer un groupe public/privé en stratégie de communication sur cette thématique | A court terme | Agglomération / Organismes de formation / associations |
| Définir et mettre en œuvre un plan de communication et de marketing territorial de 1 à 3 ans | A court terme | Agglomération |
| Décliner autour du Biomimétisme un plan spécifique Éducation | A Court terme | Agglomération |
| Mobiliser, développer et soutenir la création d'outils de diffusion du type réseaux sociaux, salons (fêtes de la science, etc.), livres, bandes-dessinées, etc. | A court-moyen terme | Agglomération, communes, agence privée de communication |
| Accompagner et contribuer à la création de contenus de vulgarisation et diffusion de la recherche auprès du grand public | A court terme | Agglomération, organismes de recherche et de formation |
| Soutenir les organismes et outils dédiés à la diffusion | A court terme | Agglomération, Région, etc. |

► Politiques structurelles européennes, régionales et locales à cibler

- FEDER : Axe 1, 1.1 et Axe 4, 4. 5 et 4.7
- SDE : Axe 1 : 1.4
- ADEME

► Indicateurs/ critères de réussite

- Nombre de vues du site, réseaux sociaux, newsletter, etc.
- Nombre de contenus développés
- Nombre d'enfants sensibilisés
- Nombre de parties prenantes mobilisées

Remerciements

**La Direction Générale Adjointe Economie de la Communauté Pays Basque
tient à remercier l'ensemble des contributeurs à cette feuille de route à savoir :**

Le cabinet ELAN Développement pour l'accompagnement effectué ;

Les participants aux ateliers et contributeurs de la plateforme TRELLO :

l'Université de Pau et des Pays de l'Adour,

le laboratoire SIAME,

le CEEBIOS,

CREOCEAN,

BLUEBUILDER,

le Centre de la Mer de Biarritz,

OLAIAN,

IFREMER,

RIVAGES PRO TECH,

ComH2O,

l'Institut des Milieux Aquatiques,

le Cluster GAIA,

la Région Nouvelle-Aquitaine,

la WATER FAMILY,

l'Université de Bordeaux,

BIDASOA ACTIVA,

BOARDRIDERS,

AZTI,

SURFRIDER FOUNDATION,

l'IPREM,

l'INRA Aquapôle,

E2S,

SPRING Océan,

EUROSIMA,

CIDPMEM 64-40,

BERTIN Technologies,

la fédération MIRA,

EKOSEA,

EuroSIMA pour les chiffres clés sur la glisse ;

Le CIDPMEM 64-40 pour les chiffres clés sur la pêche ;

La Direction Littoral et Milieux Naturels de la CAPB pour l'ensemble des informations fournies ;

Le responsable Organisation, Processus et Mutualisation de la CAPB ;

La Direction Communication de la CAPB.

Par ailleurs, sont également remerciés les membres de la DGA Economie ayant contribué à l'élaboration de ce document : Aurélien Arbieu, Jean-Paul Badie, Marie-Agnès Barrière, Mathieu Dutilh, Aline Frésier, Laurence Harispe, Pierre-Alain Garrain, Marieke Mathon-Sikora, Florentxa Otondo, Barbara Parisi.

Politiques structurelles à cibler

Les politiques structurelles à cibler sont à l'échelle européenne, nationale, régionale et locale. La liste présentée ci-dessous n'est pas exhaustive mais présente un choix de solutions financières mobilisables selon la typicité des projets, le territoire où ils sont réalisés, leur niveau de maturité, etc.

► Programme opérationnel du FEDER / FSE Aquitaine

Axe 1 : Accroître les capacités d'innovation de l'économie de l'Aquitaine en confortant son écosystème de l'innovation, le développement et la compétitivité des entreprises

- 1.1 :** Augmenter les capacités de recherche appliquée, de développement technologique et d'innovation dans le cadre de la stratégie de spécialisation intelligente de l'Aquitaine,
- 1.2 :** Accroître et accélérer la mise sur le marché de produits ou procédés innovants,
- 1.3 :** Accroître la pérennité des PME nouvellement créées et reprises,
- 1.4 :** Accroître la taille des PME

Axe 2 : Améliorer l'accès à l'emploi des Aquitains par la formation tout au long de la vie, qui facilite l'acquisition de compétences en répondant aux besoins des entreprises, et par une action sur tous les leviers de la création d'activités et d'emplois :

- 2.2 :** Accroître la qualité et l'efficacité du système d'orientation et de formation aquitain (Création et développement de pôles structurants de formation pour les filières stratégiques porteuses de développement économique et de création d'emplois)

Axe 4 : Poursuivre l'engagement de l'Aquitaine sur la voie de la transition écologique et énergétique :

- 4.5 :** Réduire la vulnérabilité des populations les plus exposées aux risques d'inondation, d'érosion-submersion et de pollution de l'eau,
- 4.7 :** Préserver et restaurer la biodiversité et les continuités écologiques.

► Schéma Régional de Développement Economique, Innovation et Internationalisation de Nouvelle-Aquitaine (SRDEII)

Orientation 2 : Poursuivre et renforcer la politique de filières

- Axe 2 :** Organiser l'interconnexion des écosystèmes régionaux et locaux
- Axe 3 :** Densifier les compétences et ressources régionales, favoriser l'accès aux marchés

Orientation 4 : Accélérer le développement des territoires par l'innovation

- Axe 1 :** Cultiver le capital humain comme moteur de l'Innovation
- Axe 2 :** Intégrer l'usage et la relation client/usager comme facteur de réussite des projets innovants
- Axe 3 :** Structurer et renforcer l'offre de service, l'expertise disponible pour le tissu économique

Orientation 5 : Renforcer l'économie territoriale, l'entrepreneuriat et le maillage du territoire

- Axe 1 :** Sécuriser la création des TPE dans les territoires
- Axe 3 :** Accompagner le changement et la structuration dans les TPE
- Axe 4 :** Impulser des dynamiques collectives et des coopérations entre acteurs économiques

Orientation 6 : Ancrer durable les différentes formes d'Economie Sociale et Solidaire sur le territoire régional

- Axe 1 :** Accompagner la création des entreprises de l'ESS dans les territoires
- Axe 2 :** Pérenniser les activités des entreprises de l'ESS en se dotant des outils financiers adaptés
- Axe 3 :** impulser les coopérations
- Axe 4 :** Reconnaître et favoriser l'innovation sociale

Orientation 8 : renforcer l'internationalisation des entreprises et des écosystèmes et l'attractivité des territoires

- Axe 1 :** Augmenter le chiffre d'affaires réalisé à l'international des PME/ETI régionales
- Axe 2 :** Renforcer l'ouverture à l'international des filières et écosystèmes

DE
TOUTES
NOS
FORCES !
GURE INDAR GUZIEZ !

POUR NOTRE
ECO
NOMIE
EKONOMIAREN ALDE

Contacts utiles :

Delphine Mathou, chargée de mission Economie Bleue
d.mathou@communaute-paysbasque.fr

Aline Frésier, responsable CREALUZ
a.fresier@communaute-paysbasque.fr

Pour réaliser cette feuille de route,
la Communauté Pays Basque a été accompagnée
par le cabinet ELAN développement à travers le projet transfrontalier
« CONNECT Innovation bai ! » (<https://www.bidasoa-sudpaysbasque.com/fr/>) ».

Interreg
POCTEFA
CONNECT Innovation bai!

UNIÓN EUROPEA
UNION EUROPÉENNE

Communauté
D'AGGLOMERATION
PAYS BASQUE
EUSKAL
HIRIGUNE
Elkargoa