

# Ports de plaisance et transition écologique



ESQUISSE  
DU PORT  
DE DEMAIN



[www.portsdebretagne.fr](http://www.portsdebretagne.fr)



Appdo

Association des ports de plaisance de Bretagne

## Lexique

**AME** : Aires Marines Educatives

**CEREMA** : Centre d'études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement

**EnR** : Énergies Renouvelables

**GES** : Gaz à Effet de Serre

**GIEC** : Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat

**OFB** : Office Français de la Biodiversité

**PCAET** : Plan Climat Air Energie Territorial

**PTEF** : Plan de Transformation de l'Économie Française

**RTE** : Réseau public de Transport d'Électricité

**SNBC** : Stratégie Nationale Bas Carbone

**SCOT** : Schéma de Cohérence Territoriale

**SDAGE / SAGE** : Schéma (Directeur) d'Aménagement et de Gestion des Eaux

**SRADDET** : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

Chers gestionnaires de port de plaisance,

Après avoir publié un état des lieux sur la plaisance collaborative, puis une étude prospective sur les nouveaux usages qui « esquissent » le port de demain, il nous semblait fondamental de nous arrêter sur la transition écologique. L'APPB accompagne quotidiennement ses ports adhérents sur les questions environnementales, notamment en les formant aux certifications Ports Propres et Ports Propres Actifs en Biodiversité, et en leur fournissant tous les outils pour les atteindre.

Le port de plaisance est un espace de vie, de loisirs et de travail, d'expériences et de rencontres. Comme toutes les infrastructures, il est amené aujourd'hui à **s'adapter face aux enjeux de transition écologique**. L'augmentation du coût de l'énergie et la raréfaction des ressources en eau due aux périodes de sécheresse successives ont accéléré cette prise de conscience de la nécessité de mettre en place des solutions rapides et efficaces.

Mais comment s'y prendre ?

La vocation de ce guide est de **vous aider à appréhender les enjeux, à situer l'état d'avancement de votre port dans cette transition écologique et à vous inspirer pour aller plus loin**. De là, est née l'idée du **scénario « port 2050 »**. Son objectif n'est pas d'être exhaustif. Et nous n'avons pas de boule de cristal alors... n'hésitez pas à être encore plus inventifs et ingénieux pour montrer que nos ports de plaisance peuvent être vertueux, exemplaires et résilients !

Michaël QUERNEZ  
Président de l'APPB



# Sommaire

- PAGE 04** **POURQUOI AGIR ?**
- PAGE 04** Chiffres clés et enjeux
- PAGE 04** Leviers d'actions
- PAGE 05** Focus France
- PAGE 05** Devenir un colibri de la plaisance et surmonter l'éco-anxiété
- PAGE 06** Parlons le même langage

# 1

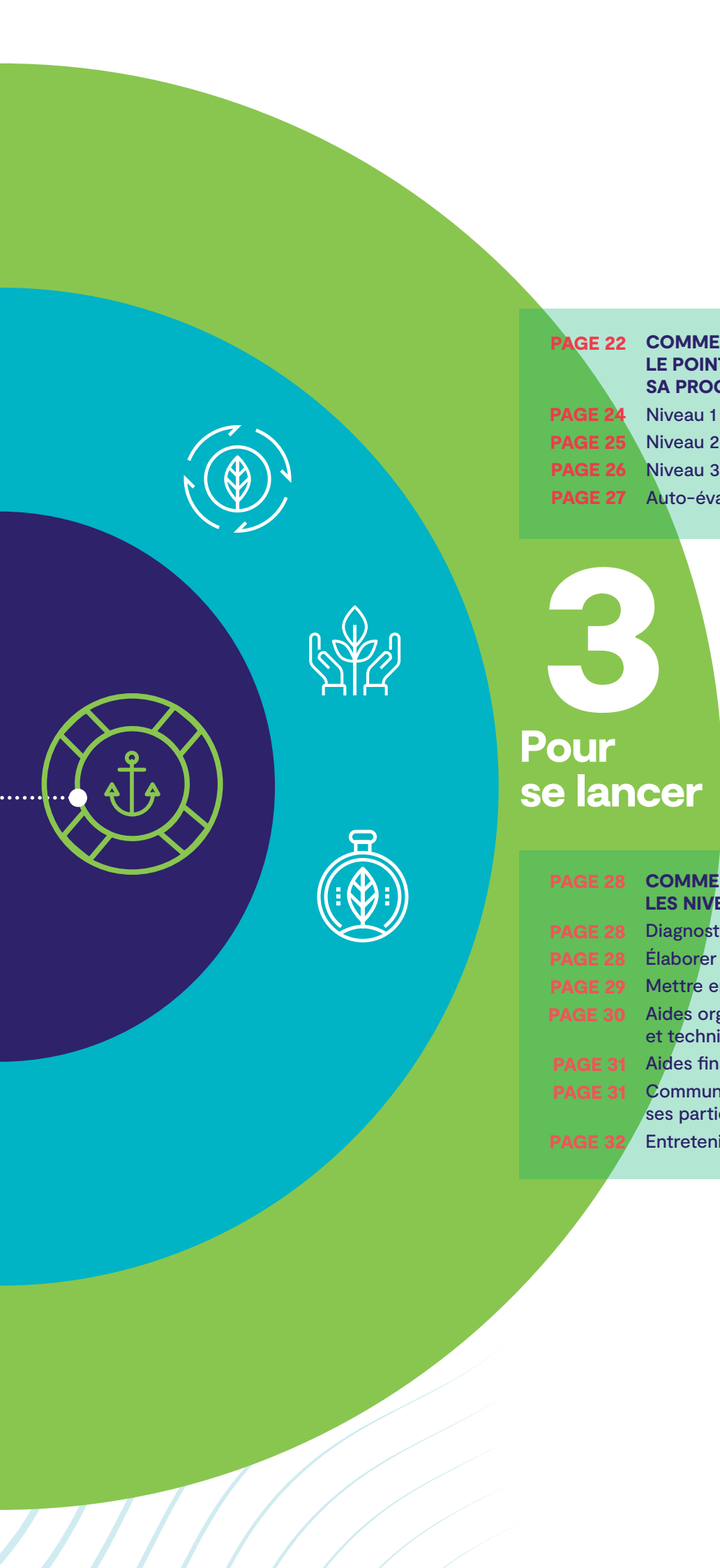
## Pourquoi agir ?



# 2

## Le projet : port 2050

- PAGE 08** **POURQUOI UNE VISION 2050**
- PAGE 09** Retour vers le (port du) futur
- PAGE 10** Plan d'usages 2050
- PAGE 12** Énergie
- PAGE 14** Ressource en eau
- PAGE 15** Qualité de l'eau
- PAGE 16** Biodiversité
- PAGE 18** Émissions carbone
- PAGE 20** Matériaux circulaires



**PAGE 22** COMMENCER PAR FAIRE  
LE POINT ET SUIVRE  
SA PROGRESSION

**PAGE 24** Niveau 1

**PAGE 25** Niveau 2

**PAGE 26** Niveau 3

**PAGE 27** Auto-évaluation

# 3

## Pour se lancer

**PAGE 28** COMMENT PASSER  
LES NIVEAUX

**PAGE 28** Diagnostiquer pour prioriser

**PAGE 28** Élaborer sa feuille de route

**PAGE 29** Mettre en œuvre sa transition

**PAGE 30** Aides organisationnelles  
et techniques

**PAGE 31** Aides financières

**PAGE 31** Communiquer et impliquer  
ses parties prenantes

**PAGE 32** Entretenir la dynamique



# Pourquoi agir ?

## Qu'en disent les ports bretons et ligériens...

**45 %**

**des gestionnaires** notent une demande croissante de leur clientèle de mettre en place des mesures environnementales

**62 %**

**des structures** travaillent déjà avec les collectivités territoriales sur des actions de préservation

**3**

### arguments privilégiés pour convaincre

- > L'adaptation au coût de l'énergie
- > La raréfaction de la ressource en eau
- > La protection de la biodiversité

**3**

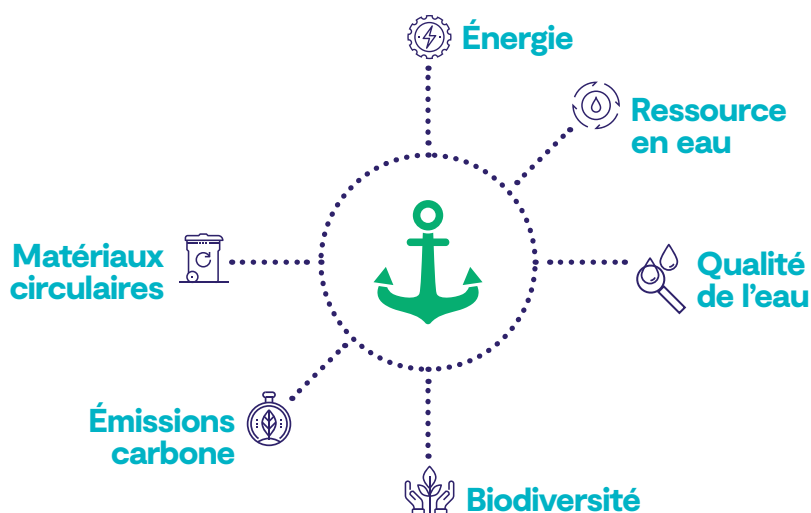
### principaux freins identifiés

- > Les ressources financières
- > La disponibilité du personnel
- > Le montage des dossiers de subvention

Source : enquête APPB 2023

## Le port, à la croisée de plusieurs secteurs

Les ports de plaisance se situent au croisement de plusieurs secteurs (loisirs, sport, tourisme, pêche...) et **concentrent de nombreux enjeux** :



## Quels leviers d'actions ?

(inspirés du PTEF du Shift Project pour Villes et territoires)

- **La responsabilité** : positionner les enjeux de transition, dont le climat et la biodiversité, au plus haut niveau de priorité par l'élaboration d'une stratégie et la mobilisation de moyens
- **La cohérence** : mettre en cohérence politiques et actions avec les objectifs et la vision partagée sur le territoire
- **L'audace** : oser remettre en question ses manières d'agir dans un contexte radicalement nouveau
- **La solidarité** : prendre en compte les inégalités sociales et territoriales
- **La coopération** : faire de nos interdépendances des opportunités de coopération
- **Le partage** : impliquer l'ensemble des parties prenantes du territoire
- **La connaissance** : améliorer la compréhension des effets du dérèglement climatique et de l'activité du port sur son environnement (qualité de l'eau, biodiversité...), identifier et suivre des indicateurs spécifiques (indice de biodiversité, suivi du plancton, mesure du niveau d'eau...)



11

millions de pratiquants occasionnels de sports nautiques en France

4

millions de plaisanciers réguliers

Source : Salon Nautic de Paris 2021

## Focus France



Le risque sécheresse plane chaque année sur une bonne partie de la France. Les nappes phréatiques peinent à se reconstituer suffisamment. Au 9 juillet 2023, 73,1 % des nappes phréatiques avaient un niveau inférieur aux normales, d'après les données du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM). Une situation comparable à celle de 2022 à la même date et parmi les pires de ces cinq dernières années. (Source France Info. Juillet 2023)



En France, plus de **17 300 espèces** sont évaluées afin d'élaborer une Liste rouge des espèces menacées, au nombre de **2 700** aujourd'hui.

**2 700**  
espèces menacées

La France parmi les  
**10** pays  
hébergeant le plus d'espèces  
menacées

Seulement  
**4%** des espèces  
sont protégées

De nombreux textes renforcent, clarifient et encadrent les actions et le reporting sur la biodiversité, par exemple : l'article 29 de la Loi énergie et climat, la taxonomie européenne, ou encore la TNFD (Taskforce on Nature-related Financial Disclosures) qui visent à encourager les acteurs financiers à délaissier progressivement les investissements nocifs pour la nature et à favoriser les flux positifs. Le dernier rapport du GIEC invite chaque acteur économique à agir pleinement et urgemment en faveur de la biodiversité, afin d'enrayer et inverser la perte de biodiversité dans le but de mettre la nature sur la voie de la reconstitution dans l'intérêt des personnes et de la planète. (Source Rapport lcade 2023)

## Devenir un colibri\* de la plaisance !

\*conte popularisé par Pierre Rabhi soulignant l'importance de faire sa part.

La légende du colibri rappelle que chacun peut agir à son échelle, et que c'est la somme des actes – pouvant paraître dérisoires pris de manière isolée – qui va pouvoir engendrer un impact positif exponentiel. Les ports de plaisance peuvent contribuer activement à la transition écologique de nos territoires en appliquant une stratégie environnementale ambitieuse.

## Passer de l'éco-anxiété à l'action = un levier d'optimisme

Prendre du recul et se mettre en mouvement permet de surmonter l'éco-anxiété qui s'empare parfois de nous face aux questions environnementales !



# Parlons le même langage



## Neutralité carbone

**Définition :** La France s'est fixé l'objectif d'atteindre la neutralité carbone en 2050, c'est-à-dire qu'elle vise un objectif zéro émission nette en 2050. Pour y parvenir, il faut réduire les émissions brutes au maximum et renforcer les puits de carbone. En complément de l'absorption par l'océan (premier puit de carbone), il s'agit d'augmenter la capacité de stockage des forêts, des prés salés, des sols, pour contrebalancer les émissions résiduelles afin que les émissions nettes soient nulles (source : Haut Conseil pour le Climat).



## Focus plaisance

**Prés salés et herbiers sous-marins champions des piègeurs de carbone !** : La forêt Amazonienne est souvent qualifiée de « Poumon de la Terre » de par sa capacité d'absorption du CO<sub>2</sub> présent dans l'air et de rejet de dioxygène (O<sub>2</sub>) au cours du processus de photosynthèse. Il est moins connu que les prés salés et les herbiers sous-marins sur nos littoraux présentent également une forte capacité de piégeage du carbone en plus de leur forte valeur écosystémique (espaces de nurserie, limitation de l'érosion...) et sur une durée plus longue.



## Biodiversité

**Définition :** « La variabilité des organismes vivants de toute origine y compris les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie ; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes. » (source : Convention sur la Diversité Biologique au Sommet de Rio en 1992)



## Focus plaisance

Il est essentiel de sensibiliser les plaisanciers quant à la fragilité des écosystèmes dans lesquels ils évoluent. Le gestionnaire de port comme un certain nombre d'autres acteurs peut y contribuer par le vecteur notamment d'applications telles que C-monspot ou Nav&Co qui permettent de savoir si on se situe dans une aire marine protégée et de s'informer sur la biodiversité locale.



## Sobriété

**Définition :** « toutes les mesures qui permettent d'éliminer l'utilisation d'énergie, de matériaux, de terres et d'eau tout en garantissant le bien-être de tous dans le cadre des limites planétaires » (source : GIEC). Dans son rapport d'avril 2022, le GIEC précise que la réduction de la demande qui comprend à la fois des mesures de sobriété et d'efficacité peut réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre de 40 à 70 % d'ici 2050. Comme identifié par NégaWatt, la sobriété est d'abord une démarche collective avant d'être individuelle.

On peut distinguer différentes formes de sobriété : la sobriété structurelle (plan de mobilité), la sobriété dimensionnelle (utilisation de véhicules ou d'embarcations ajustés au besoin), la sobriété d'usage (refit des navires) et la sobriété conviviale (co-navigation, copropriété...).

## Focus plaisance

Les mesures de sobriété peuvent concerner les limitations de consommation d'énergie à quai / sur ponton, la baisse de température dans les bâtiments, la pratique de la marche à pied, du vélo ou l'utilisation des transports en commun pour se rendre sur son lieu de pratique, l'usage privilégié de la voile à la place du moteur...



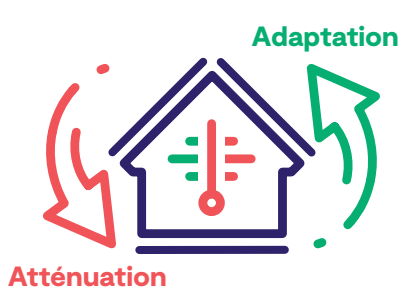


## Atténuation et adaptation au dérèglement climatique

**Définitions :** l'atténuation consiste à agir en faveur d'une réduction de l'ampleur du phénomène de dérèglement climatique en réduisant les émissions de GES (Gaz à Effets de Serre) et en favorisant les capacités de puits de carbone.

L'adaptation consiste à réduire la vulnérabilité des territoires face aux conséquences du dérèglement climatique. Il s'agit notamment d'anticiper les phénomènes de sécheresse ou de montée du niveau marin susceptible d'occasionner des submersions marines.

Que faire ? Les deux mon capitaine ! : une absence d'actions d'atténuation rendra plus laborieuses les mesures à mettre en œuvre pour réussir à s'adapter. Certaines études montrent également qu'il est plus économique de mettre en œuvre ces deux types d'actions de manière combinée (source : Van Vuuren, D.P. et al « The use of scenarios as the basis for combines assessment of climate change mitigation and adaptation » Glob Environ. Chang. 2011).



### Focus plaisance

Certaines solutions présentent le double avantage d'agir en faveur de l'atténuation du dérèglement climatique, tout en rendant les ports plus résilients. À titre d'exemple, isoler les bâtiments du port permet de réduire les émissions de GES pour le chauffage en hiver (mesure d'atténuation) et de rendre le bâtiment plus frais en période de canicule en été (mesure d'adaptation).



## Économie circulaire

**Définitions :** l'économie circulaire peut se définir comme un système économique d'échange et de production qui, à tous les stades du cycle de vie des produits (biens et services), vise à augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et à diminuer l'impact sur l'environnement.

Son objectif est de diminuer drastiquement le gaspillage des ressources, tout en assurant la réduction des impacts environnementaux et l'augmentation du bien-être des individus. Il s'agit de faire mieux avec moins. (source : ADEME)



### Focus plaisance

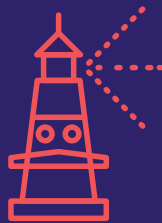
L'économie circulaire prend de multiples formes dans le milieu de la plaisance. Il s'agit notamment de favoriser :

- l'approvisionnement durable des ressources ;
- l'écoconception des ouvrages et embarcations ;
- le recyclage des ressources employées ;
- l'économie d'usage (boat clubs, copropriété...) ;
- la consommation responsable et l'allongement de la durée d'usage...



Nous venons d'évoquer le « Pourquoi ? » de ce guide... pourquoi nous pouvons/devons agir chacun à notre échelle, pourquoi le port a un rôle à jouer, quels sont les enjeux et le contexte... Nous vous proposons à partir de là de viser loin et de vous projeter dès à présent en 2050, dans un port ayant idéalement réussi sa transition écologique.

## Pourquoi une vision 2050 ?



Cette vision d'un port de plaisance du futur constitue ainsi **une vision d'un port attractif pour ses usagers**, mais également pour les personnes qui y travaillent, s'y rendent en tant que touristes ou simples promeneurs pour déambuler ou pratiquer différentes activités... un **port exemplaire garant de l'attractivité de son territoire**.

**PORTS PROPRES**

**PORTS PROPRES**  
Certifiés actifs en biodiversité par AFNOR Certification

Les ports de plaisance français font l'objet de mesures de préservation de l'environnement depuis plusieurs dizaines d'années, au travers notamment de la certification Ports Propres.

Le présent guide s'inscrit dans la continuité de cette démarche en abordant certaines thématiques complémentaires comme le climat et l'économie circulaire.



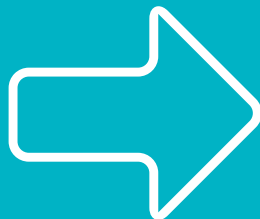
Il revient aux gestionnaires de port d'**agir de manière exemplaire dans leurs missions afin d'inspirer les usagers dans cette démarche de transition**. Ils peuvent également accompagner les plaisanciers vers des pratiques plus vertueuses avec le soutien de nombreux acteurs mobilisés dans la transition écologique (collectivités territoriales et autres institutions, OFB (Office Français de la Biodiversité), CEREMA, associations environnementales, associations de plaisanciers, professionnels, skippers...).

# 2050

Cette proposition de projection à l'horizon 2050 vise à décrire ce à quoi pourra ressembler un port de plaisance de moindre impact sur l'environnement et plus résilient. Il s'agit notamment d'intégrer les enjeux associés aux 9 limites planétaires : le changement climatique, l'érosion de la biodiversité, les perturbations globales du cycle de l'azote et du phosphore, les changements d'utilisation des sols, l'introduction de nouvelles substances, l'utilisation de l'eau douce, l'acidification des océans, la dégradation de la couche d'ozone, l'augmentation des aérosols dans l'atmosphère.

# Et si on faisait un saut en 2050 ?

RETOUR  
VERS  
LE (PORT  
DU) FUTUR



**Cette échéance de 2050 a été retenue par souci de cohérence et de synergie avec les stratégies publiques pluriannuelles portant notamment sur l'énergie et l'écologie : échéances internationales COP climat et biodiversité, scénarios RTE « Futurs énergétiques 2050 », scénarios « ADEME 2050 », objectif 2050 de la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)...**

Cette vision est là pour vous inspirer. Elle n'est ni exhaustive, ni transposable sur l'ensemble des ports : à chacun d'adapter et imaginer ses propres solutions pour devenir le port le plus vertueux possible !





17

panneau de sensibilisation à la biodiversité

21

BOX

Toit végétalisé

27

Compost

Potager partagé

Chemins pedestres

Piste cyclable

8 Borne de recharge rapide

7 Smart grid

4

3

SANTAIRES

27

11

Récupérateur d'eau de pluie

22

Bureau flottant

23

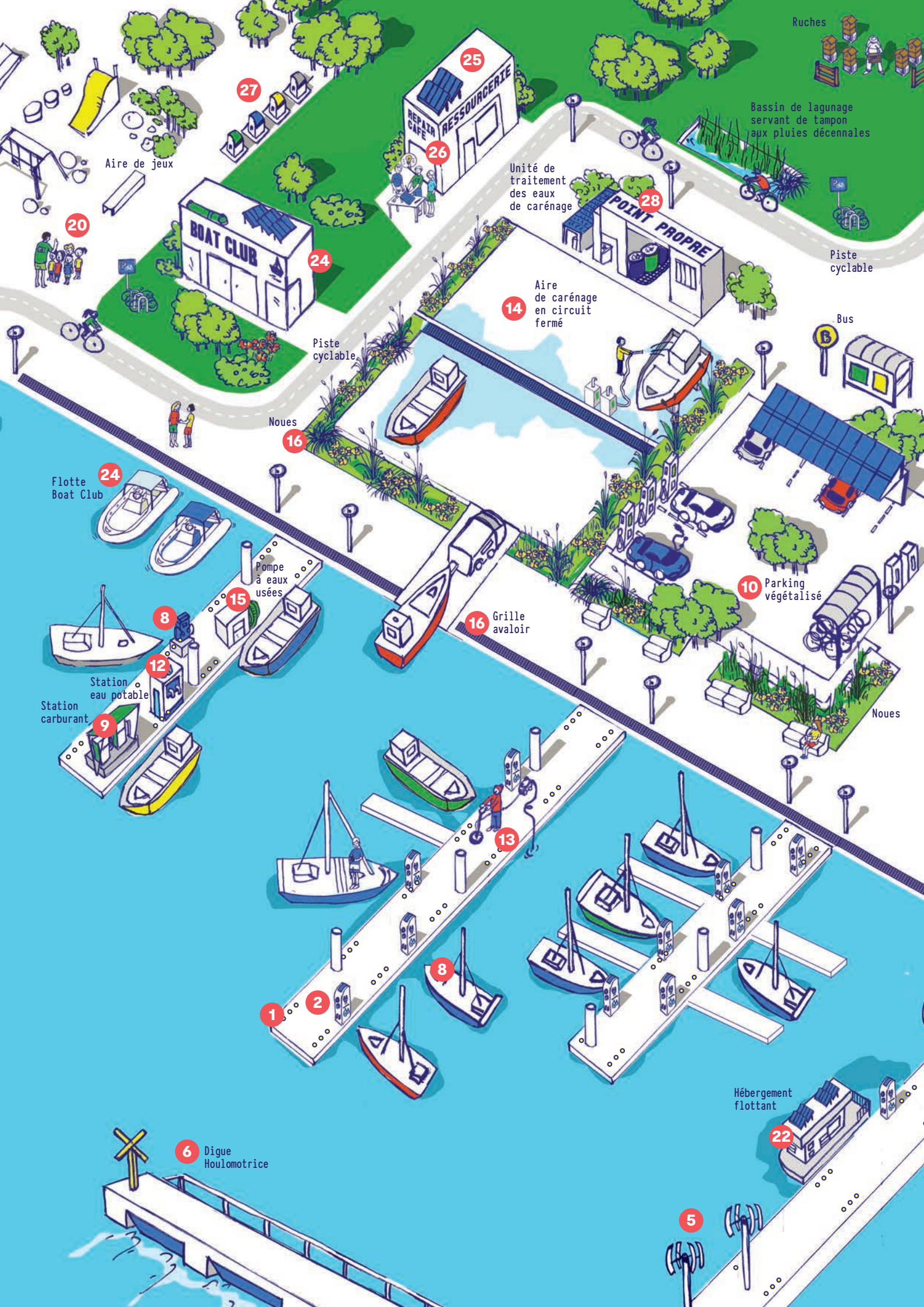
18

17

29

19





Ruches

Bassin de lagunage servant de tampon aux pluies décennales

Aire de jeux

Unité de traitement des eaux de carénage

Piste cyclable

BOAT CLUB

POINT PROPRE

Aire de carénage en circuit fermé

Piste cyclable

Bus

Noues

Flotte Boat Club

Parking végétalisé

Pompe à eaux usées

Grille avaloir

Noues

Station carburant

Station eau potable

Hébergement flottant

Digue Houlomotrice



5

22

13

8

1

2

12

9

15

8

24

16

24

26

25

27

28

15





# Nous sommes en 2050... (n'oubliez pas)

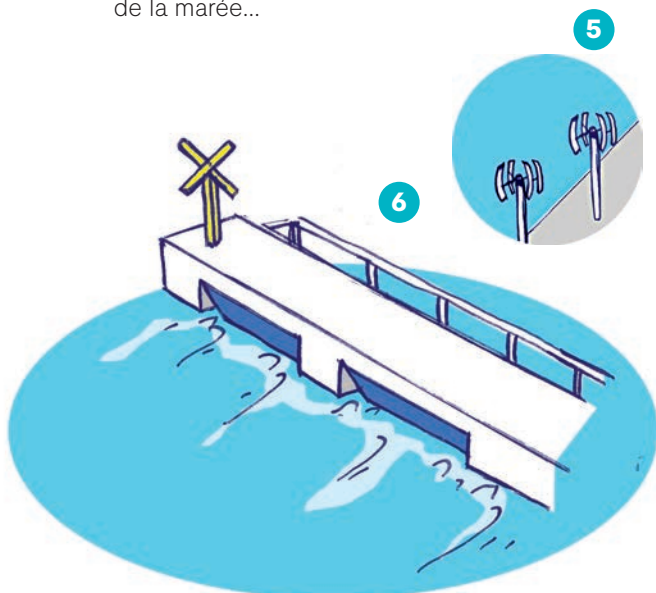
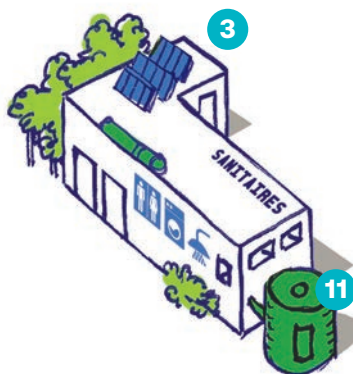


## Énergie

Les actions de **sobriété énergétique** déployées dans les années 2020 ont permis de réduire drastiquement les consommations du port tant à terre que sur le plan d'eau. L'ensemble des bâtiments du port a fait l'objet de travaux de rénovation énergétique permettant de respecter les critères « bas carbone ». Sur les pontons, l'éclairage led se déclenche par détection de présence **1** et l'ensemble des bornes de distribution d'eau et d'électricité **2** sont désormais connectées à la **plateforme numérique du port**, permettant ainsi aux usagers de suivre leur consommation et de recevoir des alertes en cas de dépassement de seuils de consommation établis selon les typologies de navires.

**Plusieurs dispositifs de production d'énergies renouvelables** sont présents sur le périmètre portuaire :

- 3** • panneaux solaires photovoltaïques et Eau Chaude Sanitaire (ECS) sur le toit des bâtiments,
- 4** • panneaux solaires présents sur les embarcations de plaisanciers qui sont accompagnés par le gestionnaire du port dans leur démarche d'acquisition et d'installation à bord,
- 5** • digue équipée d'éoliennes à pales verticales,
- 6** • digue équipée d'un dispositif houlomoteur,
  - série d'hydroliennes sur un ponton brise-clapot exposé aux courants de la marée...



**Le port est désormais pensé comme un écosystème énergétique**

(**smart grid 7**) qui met en réseau ses dispositifs de production, de stockage et de consommation d'énergies (électricité, carburants, hydrogène...) présents dans son périmètre. Le réseau énergétique du port reste intégré au réseau territorial afin de garantir une continuité de service grâce aux divers systèmes de production d'énergies renouvelables présents sur son territoire proche (champs éoliens terrestres et offshore, parc photovoltaïque, énergies marines...). Cette interconnexion permet également au port de revendre l'énergie renouvelable produite en excédent sur certaines périodes, et ainsi d'équilibrer ses dépenses énergétiques sur l'année.

# 2050

## RETOUR VERS LE (PORT DU) FUTUR



Dans l'esprit de la norme ISO 50001, **une plateforme logicielle de management de l'énergie** permet au gestionnaire de port d'optimiser le fonctionnement de son écosystème énergétique. Elle lui permet notamment d'assurer le contrôle et la facturation automatisée de la consommation des usagers. Les informations relatives aux diverses productions et consommations d'énergies présentes sur le port sont automatiquement transmises à la cellule de gestion du *smart grid* territorial et à la cellule de gestion du PCAET (Plan Climat Air Energie Territorial), permettant ainsi un ajustement en temps réel des dispositifs de production et une estimation en continu des émissions de GES. Ce système de management permet au gestionnaire de port de justifier qu'il respecte ses engagements de réduction de son empreinte environnementale et ainsi de bénéficier de réductions fiscales.

Les usagers ayant opté pour une **connexion de leur embarcation au réseau du port** peuvent suivre depuis leur smartphone leur production énergétique de bord et le niveau de leurs batteries. En cas de redistribution de courant vers le réseau, ils réalisent des économies sur leurs frais de port annuels et s'assurent de la durabilité de leur parc de batterie maintenu à un niveau de charge optimal.

Les usagers ayant fait le choix d'une motorisation électrique ou hybride peuvent recharger leurs batteries à partir du réseau de bornes présent sur les pontons. Des bornes de recharge rapide **8** sont également mises à disposition sur le ponton carburant qui délivre des carburants de synthèse et des biocarburants **9**. Une station-service hydrogène terrestre et maritime a été implantée sur le port de pêche voisin et est accessible aux plaisanciers comme aux bateaux de service.

## Focus



Imaginé  
dès les  
années 2020

### Du VtoG au BtoG, le port devient un écosystème énergétique

Un système bidirectionnel de recharge de bateaux électriques basé sur les technologies existantes dans le domaine des voitures électriques VtoG (*Véhicule To Grid*) est actuellement en cours de développement par différents acteurs. Le système permet d'ajuster le niveau de charge des batteries d'une flotte de véhicules. Une évolution de ce système pourrait permettre de mettre en réseau l'ensemble des bateaux présents dans un port ainsi que leurs propres moyens de production et de stockage d'électricité (*Boat To Grid*).





# Ressource en eau



Conformément aux prévisions de Météo France, **les sécheresses sont désormais plus fréquentes en France, les contrastes saisonniers et géographiques s'accroissent (plus de pluie en hiver, moins en été)**. Suite à la grande sécheresse de 2025, par application du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, l'usage de l'eau douce du réseau d'eau est désormais interdit en période estivale pour les activités de loisirs. Au fil des années, en accord et avec le soutien des autres parties prenantes du territoire intercommunal (compétence eau potable et GEMAPI), de l'Établissement Public Territorial de Bassin (EPTB) et de l'Agence de l'eau, le port a déployé une série de mesures et d'actions lui permettant de maintenir son activité tout au long de l'année.

## Les opérations de carénage qui se déroulaient majoritairement au printemps sont désormais privilégiées en période hivernale.

Des opérations de carénage restent possibles sur le reste de l'année, mais à un coût beaucoup plus élevé pour couvrir les dispositifs de recyclage et stockage de l'eau de carénage.

## Des mares et des dispositifs de stockage enterrés ont été aménagés sur les terre-pleins et parkings du port

afin de constituer des stocks d'eau de pluie en période hivernale et d'eau recyclée en période estivale. L'évaporation est limitée grâce à un couvert végétal d'arbres et de buissons.

La population de moustiques est régulée grâce à la présence de petits prédateurs à proximité du plan d'eau (nichoirs installés à proximité). Les espaces de stockage à ciel ouvert ont permis de reconstituer un corridor écologique entre le parc situé en retrait du port et le sentier littoral renaturé. Il joue également le rôle de bassin d'orage lors des fortes pluies qui se sont accentuées en intensité.

Afin d'intégrer les enjeux du cycle de l'eau, de la biodiversité et du climat, des espaces de stationnement ont été désimperméabilisés et partiellement renaturés sur les espaces les plus éloignés du bord à quai **10**.

## Les toilettes des sanitaires et du bureau du port sont désormais directement alimentées par les eaux de pluie **11**.

Le réseau d'eau sur les pontons combine eaux pluviales et eau potable selon les capacités et périodes, une station de distribution d'eau potable **12** est disponible dans le port à côté de la station carburant.

## La consommation des usagers a fortement diminué suite à la mise en place de dispositifs de mesure personnalisés et d'une tarification proportionnelle au volume d'eau consommée.

Les usagers peuvent accéder en temps réel à leur niveau de consommation et apprécier leur tarification en fonction des seuils établis.

## Un certain nombre d'usages sont désormais assurés à partir d'eau de mer **13**

tels que l'entretien des pontons et cales de mise à l'eau, le nettoyage des embarcations...



## Focus Un bureau du port écoresponsable et résilient

Imaginé dès les années 2020

À la faveur de la reconstruction de son bureau du port, le port des Minimes à La Rochelle a mis en œuvre un projet visant à respecter des critères très poussés en termes d'écoresponsabilité. Il vise à obtenir la labélisation « niveau argent Bâtiment Durable Nouvelle Aquitaine ».

Concernant les ressources en eau, le bâtiment sera équipé de dispositifs de récupération des eaux de pluie qui seront stockées dans une cuve de récupération localisée sous le bâtiment. La rehausse du bâtiment de 1 mètre par rapport au niveau du terre-plein existant permet la création de cette cuve de rétention. Elle permet également de répondre aux exigences du Plan de Prévention des Risques Littoraux vis-à-vis du risque de submersion marine auquel le bâtiment est exposé.



# Qualité de l'eau

En tant qu'exutoire du bassin versant, le port a, au fil des années, affirmé son rôle de sentinelle de la qualité de l'eau du fleuve débouchant sur son plan d'eau. Les mesures portant sur la qualité de l'eau et l'état du plancton, réalisées à fréquence régulière sur le périmètre portuaire, constituent des indicateurs essentiels de l'évolution de l'état écologique du milieu marin.

## Une aire de carénage **14** permet d'assurer le traitement des effluents de carénage.

Un système de récupération des eaux de pluie a été mis en place et peut être utilisé moyennant un traitement sommaire et l'emploi d'équipements de protection individuelle. En période estivale, l'espace de stockage d'eau peut être alimenté par de l'eau recyclée en sortie de l'aire de carénage. **Des campagnes de sensibilisation menées auprès des usagers du port ont permis de réduire en amont l'usage et le niveau de toxicité des antifouling employés** (réduction des biocides chimiques) et l'emploi de détergents. Des panneaux informant les usagers des bonnes pratiques.

Le port propose **des tarifs préférentiels pour les opérations de manutention à l'attention des plaisanciers optant pour une limitation de l'usage d'antifouling** impliquant une fréquence plus élevée de mise à terre.



La mise en place de filets de rétention sur les exutoires d'eau pluviale, en collaboration avec la collectivité locale, a permis **une réduction majeure des macrodéchets d'origine terrestre**. Les services de la collectivité se chargent de la collecte des déchets facilitée par un dispositif de vidage simplifié.

**Après des années de faible taux d'usage des dispositifs de récupération des eaux grises / noires **15**, il a été instauré un système à point ou miles à l'échelle régionale**. Ce dispositif, basé sur le retour d'expérience du port de Saint-Cast et de la Compagnie des Ports du Morbihan, permet aux plaisanciers de créditer des points sur une carte lui donnant accès à des réductions sur différents services.

Des noues et des grilles avaloirs **16** équipées d'une unité de traitement permettent la décontamination des eaux de ruissellement.

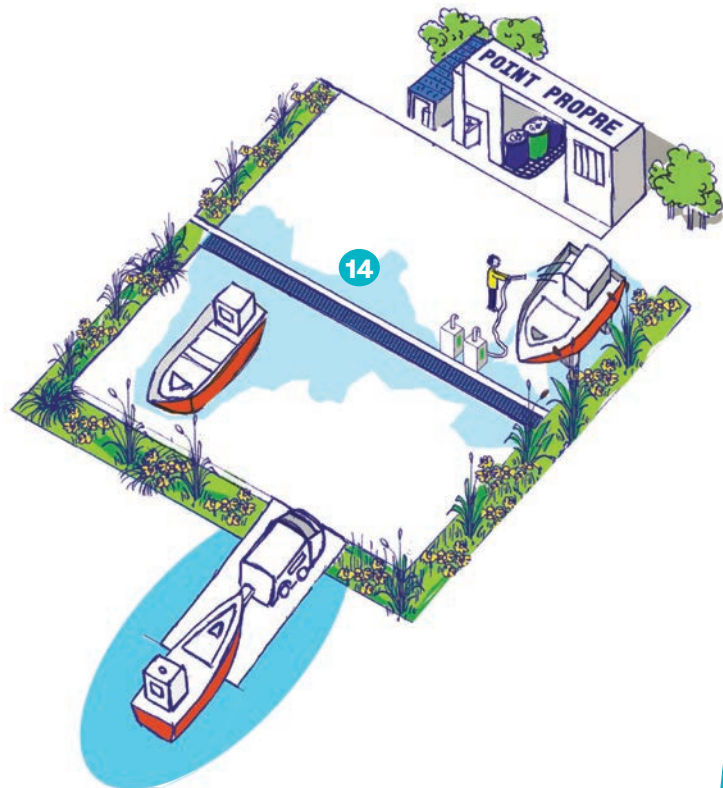


Imaginé  
dès les  
années 2020

## Focus Une aire de carénage innovante

Port-la-Forêt a mis en place une aire de carénage innovante en circuit fermé, grâce à des noues paysagères permettant une 1<sup>re</sup> phytoépuration, un tampon de collecte avec une décantation gravitaire, une unité de traitement (filtres à charbon actif, zéolithe, résine pour piéger le TBT), skid de filtration (micro-épuration et filtre anti-UV) pour réinjecter l'eau parfaitement nettoyée vers les bornes de distribution d'eau qui possèdent deux robinets : eau potable et eau recyclée.

En cas d'épisode orageux (pluies décennales), un bypass permet de rediriger le trop-plein d'eau vers un bassin de lagunage plutôt que vers l'unité de traitement.



## Focus Zéro antifouling ?

Certaines actions permettent de se passer d'antifouling : ports à sec, sorties régulières pour nettoyer la carène ou systèmes de brossage, avec un taux de rejet très limité dans l'eau de mer.



# Biodiversité



Un espace de projet a été défini à l'échelle du bassin versant du fleuve qui se déverse au fond du port. Les trames vertes et bleues ont été identifiées sur ce périmètre, ainsi que certaines espèces sentinelles. Un plan d'actions visant à enrayer la chute brutale de la biodiversité a été déployé depuis les années 2030. La préservation de la trame turquoise\* liée à la biodiversité terrestre et aquatique a permis d'inverser la tendance depuis 2035. **Une concertation intégrant l'ensemble des acteurs locaux a été instaurée depuis le début du projet qui comprend notamment la renaturation d'anciens prés salés.** Cette concertation vise à mettre en cohérence toutes les démarches entreprises et à favoriser la biodiversité sur ce périmètre. **En tant que zone d'abri pour les larves et espèces juvéniles, le port a été intégré à la gouvernance du projet.** Les puits de carbone reconstitués à la faveur de ce projet ont fortement contribué à la neutralité carbone du territoire. **De nouveaux sentiers de randonnée ont été créés sur le bassin versant** à la faveur du projet. Ils rencontrent un franc succès. Des panneaux d'informations **17** jalonnant ces sentiers permettent de valoriser l'action des porteurs de projet incluant le gestionnaire du port de plaisance.

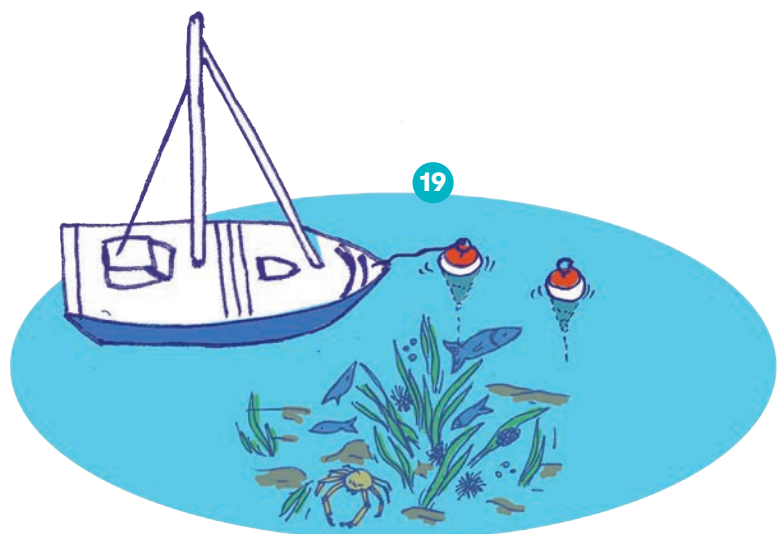


**Les nouveaux mouillages, mis en place à l'occasion de leur renouvellement, ont été conçus de manière à réduire leurs impacts sur le fond marin 19** (mouillages écologiques de moindre impact pouvant intégrer une bouée intermédiaire limitant le ragage sur le fond et un ancrage par vis ou ancrage foré...), afin de favoriser le redéploiement d'herbiers sous-marins historiquement présents sur le secteur.

**Une charte de bonnes pratiques intégrant des restrictions d'accès à certains espaces en certaines saisons** (périodes de nidification...), **a été diffusée aux plaisanciers.**

**Le port a établi un diagnostic permettant une parfaite connaissance des écosystèmes en présence** suivant les saisons tant à terre qu'en mer sur un espace dépassant le simple périmètre du port avec l'appui des autres acteurs du territoire comme les collectivités locales et les associations de protection de la nature.

**18 Une importance particulière est accordée au suivi du plancton** en tant que socle de la chaîne alimentaire dans le milieu marin (enjeu majeur pour la biodiversité et le maintien des ressources halieutiques) et aux herbiers de zostères pour l'ensemble de leurs services écosystémiques incluant la capacité de piégeage de CO<sub>2</sub>.



16

\* À l'interface des trames verte et bleue, la trame turquoise constitue un corridor écologique nécessaire au développement de la biodiversité aquatique et humide (concept technique créé par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée Corse).



**Le port accueille :**

- **des associations environnementales réalisant des opérations de sensibilisation des plaisanciers** 20 sur les zones de navigation et de mouillage à l'aide d'ambassadeurs éco-gestes et des applications de sensibilisation comme *c-monspot* et *Nav&Co*,
- **des écoles dans le cadre d'actions de médiation / sensibilisation** sur une Aire Marine Éducative (AME) située à proximité du port.



Dans le cadre d'une opération de réhabilitation d'un quai en blocs de béton, il a été retenu de mettre en œuvre des matériaux propices au développement de peuplements plus riches et plus diversifiés sur son parement. L'enjeu est d'accroître la richesse des peuplements faunistiques et floristiques dans le port. Ceci a pour conséquence d'accroître certaines fonctionnalités écologiques clés comme le potentiel de nurserie exercé notamment par les macro-algues. Ce type d'action vise également à limiter le développement d'espèces opportunistes et invasives en augmentant et en stimulant les effets de compétition.

## Focus Préservation d'herbiers de zostères



Imaginé  
dès les  
années 2020

Les herbiers de zostères sont reconnus comme des habitats remarquables, réservoirs et zones de reproduction de la faune marine mais également grands piègeurs de carbone.

À la faveur du renouvellement d'une demande d'autorisation de zone de mouillages (ZMEL) dans la rade de Lorient, il a été retenu par la Sellor en accord avec les services de la DDTM, de revoir le périmètre de plusieurs secteurs de mouillage afin de préserver certains enjeux environnementaux dont des herbiers de zostères présents sur le secteur.

Quelques années auparavant, une première en France avait lieu à Roscoff-Bloscon, avec la réimplantation d'un herbier lors de la construction du port. Un herbier de zostères présent sur la zone du port a été transplanté puis replanté à l'extérieur des limites administratives. Plusieurs herbiers se sont reconstitués à proximité du site et font l'objet d'un suivi régulier.

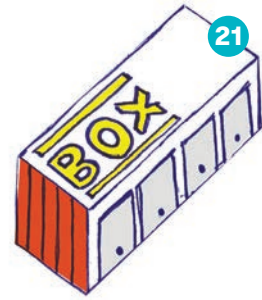


# Émissions carbone

Comme anticipé par le 6<sup>e</sup> rapport du GIEC, publié en mars 2023, l'accélération du dérèglement climatique a conduit à un dépassement du seuil de +1,5° dès 2031 (objectif de limitation du réchauffement planétaire fixé par les scientifiques pour limiter ses conséquences). Les mesures de réduction de GES (Gaz à Effets de Serre) qui se sont développées après la Grande Sécheresse de 2025 ont permis d'atteindre une baisse de 56% des émissions de GES en 2030 (dépassant les objectifs de la feuille de route de l'UE « Fit for 55 » pour une réduction de 55 % des émissions d'ici à 2030). Ces mesures ont consisté à privilégier des solutions existantes dans la majorité des domaines concernés et à accompagner des changements de modes de vie. Plusieurs projets d'innovation ont permis de renforcer l'efficacité de ces solutions et la capacité d'adaptation du port.

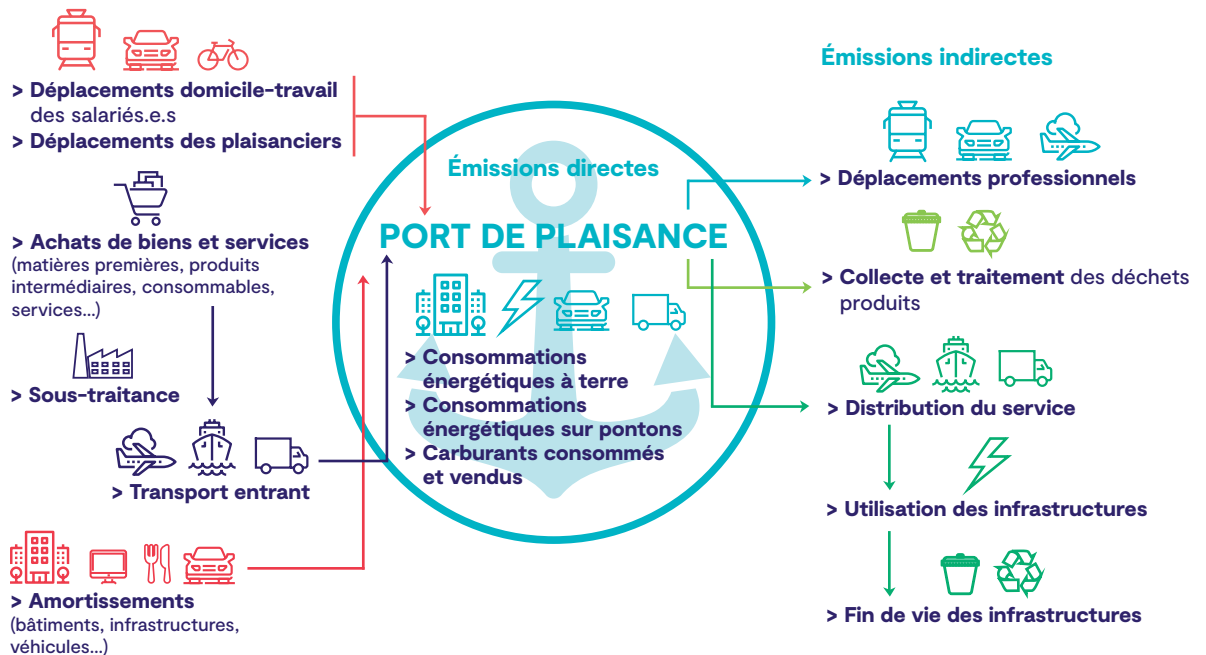
Sur la base de son Bilan Carbone réalisé en 2023, **le port a décidé de calquer ses objectifs de réduction de GES sur ceux de la Stratégie Nationale Bas Carbone relayés dans le SRADDET et le PCAET intercommunal**. Grâce aux subventions de l'État notamment (Fonds vert, Plan de relance...), il a pu accéder aux objectifs « Bas Carbone » régionaux des ports de plaisance dès 2030 et permettre à son territoire d'accéder à la neutralité carbone dès 2044. Des actions conjointes ont été menées, comme les plans de mobilité des salariés du port et des plaisanciers qui bénéficient dorénavant de box **21** sur le port pour y laisser leur matériel et d'une navette depuis la gare.

**Depuis le lancement de son plan « bas carbone », l'accès aux espaces portuaires pour les nouveaux professionnels (restaurateurs, commerces, loueurs, chantiers navals...) est conditionné au respect d'une charte « bas carbone ».**



**La part des émissions de GES associées à l'activité du port de plaisance était relativement réduite** par comparaison aux domaines du transport, de l'industrie, du bâtiment, de l'agriculture. Néanmoins, les projets portés par la collectivité locale concédante, le gestionnaire du port, les entreprises, les écoles, les artistes et les associations du territoire ont permis de créer une nouvelle dynamique autour des valeurs maritimes. Ces projets transversaux à l'interface entre la ville, le port et la mer ont permis d'intégrer les enjeux de mobilité, de production d'énergie verte, de résilience alimentaire et ainsi de créer de nouveaux emplois sur le territoire.

## Périmètre simplifié du bilan carbone d'un port de plaisance





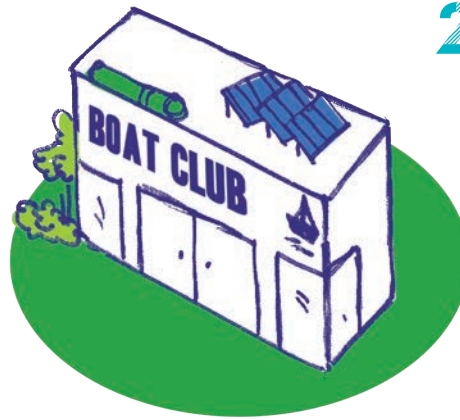
À la recherche d'expériences, d'immédiateté et de simplicité, la clientèle se diversifie, privilège de plus en plus l'usage et s'intéresse aux pratiques collaboratives (location de bateaux entre particuliers, cobaturage, chambres d'hôtes insolites, boat club...).

**Le développement de l'économie d'usage est une bonne alternative à la liste d'attente. Le port, désormais devenu un emblème de cette cité de la mer réinventée, a retrouvé un fort dynamisme autour de nouvelles activités 22.** Il est devenu

un nouveau hub de mobilité, en particulier en période estivale avec les nouvelles offres de conavigation le long du littoral.

Une activité de desserte locale de commerce s'y est développée dans le cadre du plan de logistique urbaine durable intégrant des gabarits de navires à faible tirant d'eau et à propulsion électrique ou vélique.

Une flotte de voiliers, gérée par le club de voile, permet l'organisation de régates régulières en fin de journée en semaine ou lors des week-ends.



23

**Le port accueille dorénavant de nouveaux pratiquants 23 en quête d'un retour aux sources de la voile et de l'aventure.**

Les voiliers représentent progressivement une part plus importante des bateaux présents sur le port. Cet engouement a été accompagné par les clubs de voile et les associations de plaisanciers qui ont permis de former les nouveaux arrivants sur le littoral. La plaisance à la voile est de plus en plus pensée en tant que moyen d'accès à différentes pratiques en mer dont la pêche, la plongée, le paddle, le wingfoil... Différentes pratiques anciennes se réinventent sur la base de supports de navigation modernisés comme la godille. Ces nouvelles pratiques bénéficient de mises en lumière à l'occasion d'événements fédérateurs comme des fêtes maritimes ou des festivals.

## Focus Végétalisation de l'espace portuaire



Imaginé  
dès les  
années 2020

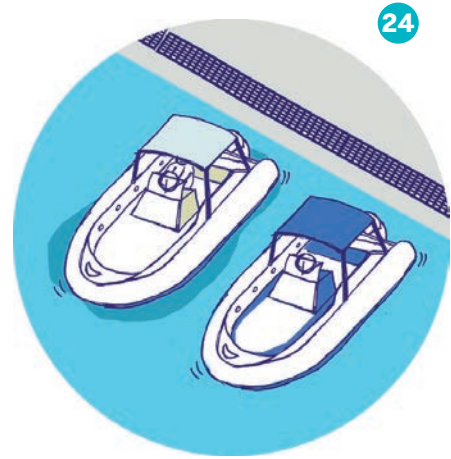
Tout comme les herbiers sous-marins sont des grands piègeurs de carbone (cf p 6) que les ports protègent (ou réimplantent comme au port de Roscoff-Bloscon), les îlots de fraîcheur permettent aux ports de s'adapter au changement climatique. Grâce à la végétalisation des toits, façades et abords des quais, les ports limitent l'artificialisation des sols, les effets indésirables de la chaleur, les émissions de gaz à effet de serre et améliorent l'espace paysager en le rendant plus agréable à vivre.



# Matériaux circulaires

Après avoir contribué à l'enlèvement et à la déconstruction d'un certain nombre d'embarcations abandonnées dans son périmètre dans les années 2010 / 2020 grâce à l'éco-organisme APER (Association pour la Plaisance Eco-Responsable), le gestionnaire du port a apporté son appui au développement d'une économie circulaire régénérative sur son territoire.

Ce développement, porté par la collectivité de son territoire dans le cadre du programme **Territoire Engagé Transition Écologique de l'ADEME**, intègre un label d'Économie Circulaire et donne accès à un certain nombre de services comme la mise en réseau, la formation, le soutien financier...



**Le développement de l'économie d'usage et du partage de bateaux** (plaisance collaborative, boat club...) **24** participe à l'économie circulaire au sein du port, tout comme **le réemploi et l'extension de la durée de vie des équipements** grâce à un espace de ressourcerie et un repair café **25** visant notamment à la revalorisation d'éoliennes et de panneaux solaires (en mer et à terre) avec l'appui de professionnels et d'associations du territoire.

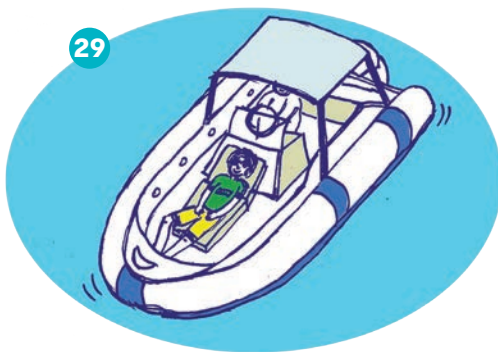
C'est aussi l'occasion pour le port d'organiser **des rencontres conviviales avec les plaisanciers autour d'ateliers participatifs 26, de conférence ou d'« apéro pontons »** leur permettant de découvrir des pratiques plus vertueuses et durables.



Le meilleur déchet étant celui qu'on ne produit pas, le port veille depuis longtemps à :

- **la collecte, au tri et à la valorisation des déchets ménagers et biodéchets** <sup>27</sup> à l'échelle du territoire (en s'appuyant sur l'intercommunalité), du port et de la filière nautique dans son ensemble, ainsi que des déchets dangereux issus du carénage des bateaux <sup>28</sup>,
- **la mise à disposition de produits en vrac pour l'entretien des navires,**
- **l'utilisation de matériaux recyclables / recyclés** (plastique recyclable / recyclé, métaux – aluminium) et **renouvelables** (bois, matériaux biosourcés) dans le cadre des travaux de bâtiments et équipements portuaires (pontons, embarcations...).

Le port réduit les déchets en agissant sur les usages et le choix des matériaux mais aussi en privilégiant leur valorisation après utilisation (réutilisation des voiles, des platelages, bouées, pare-battages, valorisation des sédiments de dragage, filets de pêche...).



#### Le port participe à la prolongation de la durée de vie des supports de navigation :

par le retrofit de ses propres navires de servitude, par l'accueil privilégié de pôles nautiques ou loueurs proposant des flottes de voiliers reconditionnés ou encore en encourageant et en valorisant les initiatives de ses plaisanciers <sup>29</sup>.

De par ces différentes actions, **une filière de chantier naval de refit et de retrofit d'embarcations a pu se développer**, en fédérant différents acteurs de l'économie locale, et conduire à une amélioration de la résilience du territoire. La filière est devenue moins dépendante des sources d'approvisionnement extérieures et des fluctuations des marchés de matières premières. L'éco-conception des produits prend toute sa place dans ce nouveau modèle économique moins dépendant de la pétrochimie.

## Focus

### L'aluminium... sous toutes ses formes !

(source : Aluminium France)

Tant pour la coque des navires que pour la structure des pontons de plaisance, l'aluminium présente l'avantage d'être **recyclable à 100 % sans perte de ses qualités physico-chimiques** (bien qu'on en revalorise aujourd'hui que 7 tonnes sur 10). Il s'inscrit donc parfaitement dans le principe de l'économie circulaire puisqu'il se caractérise par un cycle de vie infini.

**Le recyclage de l'aluminium ne nécessite que 5% de l'énergie nécessaire à la production primaire d'aluminium. Recycler ce matériau peut donc également contribuer à une limitation des émissions de CO2.**



Imaginé  
dès les  
années 2020

# Commencer par faire le point...

Afin de structurer votre démarche et de vous inscrire dans une perspective d'amélioration continue, nous vous proposons **trois niveaux d'indicateurs**, classés par enjeu. Vous retrouverez ainsi les six domaines cités dans le scénario 2050 de la partie précédente : énergie, ressource en eau, qualité de l'eau, biodiversité, émissions carbone et matériaux circulaires !

Pensez à vous auto-évaluer en page 23 ;) Si vous vous reconnaissez déjà sur le plan d'usages du port de plaisance 2050, vous avez atteint le niveau 3 (allez plus loin et inventez le niveau 4) !

# ... et suivre sa progression

Niveau  
01

Niveau  
02

Niveau  
03



# Niveau 01

Le gestionnaire du port a identifié les écosystèmes dont il dépend et ses sources, réalisé un diagnostic et un plan d'actions (ex : démarche Ports Propres).



## Énergie

- > **Suivi et maîtrise des consommations**, grâce notamment à des systèmes de mesure portant sur l'électricité, mais également sur le carburant distribué aux usagers et consommé par le gestionnaire du port
- > **Réduction des consommations énergétiques du port et des usagers** sur le chauffage le transport, l'éclairage, notamment par :
  - le déploiement de systèmes permettant de réduire la consommation sur les pontons,
  - la sensibilisation des plaisanciers, l'éclairage led avec détecteurs de présence
  - l'élaboration de diagnostics préparatoires au déploiement de dispositifs de production d'EnR, (étude technique incluant une estimation financière et la faisabilité réglementaire).
- > **Refacturation des consommations des usagers** résidents ou locataires AirBnB, logements flottants



## Biodiversité

- > Prise de connaissance et intégration des enjeux nationaux et territoriaux dans la stratégie environnementale du port et son plan d'actions
- > **Connaissance des habitats terrestres / marins et plan d'actions** pour les préserver en accord avec les partenaires institutionnels et associatifs locaux (ex : démarche Ports Propres Actifs en Biodiversité)



## Ressource en eau

- > **Suivi et maîtrise des consommations** : limitation de la consommation et déploiement d'un système de mesure et limitation de la consommation d'eau
- > Prise de connaissance et intégration des enjeux SDAGE / PAMM / SAGE



## Qualité de l'eau

- > **Suivi de la qualité de l'eau** (rôle sentinelle) et identification des facteurs de pollution
- > **Limitation des rejets terrestres** notamment par l'usage d'un système de traitement des eaux de carénage et la mise à disposition d'un dispositif de récupération des eaux grises et noires...



## Émissions carbone

- > Prise de connaissance et intégration des stratégies « bas carbone » : stratégie nationale bas carbone, SRADDET, PCAET si déployé sur le territoire (> 20 000 habitants)
- > **Bilan Carbone scope 1 et plan d'actions** incluant la collecte d'informations sur le volume global de carburant distribué sur le secteur (devant ainsi permettre d'identifier un volume moyen par embarcation)



## Matériaux circulaires

- > **Diagnostic** sur les enjeux du port au regard de l'économie circulaire : atouts et faiblesses, ressources locales, acteurs mobilisables, opportunités et freins... Il vise également à identifier les principaux déchets de son activité et leurs filières de valorisation (matériaux liés aux infrastructures et équipements comme les platelages de pontons ou leurs structures en aluminium, les équipements de navigation et les embarcations des usagers et employés...)
- > **Plan d'actions** pour : réduire les déchets en agissant sur les usages et le choix des matériaux (recyclés et recyclables), et en privilégiant leur valorisation après utilisation (réutilisation des voiles, des platelages, bouées, pare-battages, valorisation des sédiments de dragage, filets de pêche...)

# Niveau 02

Le gestionnaire de port participe activement à la transition écologique au sein de son écosystème. Il contribue au montage de projets concertés, notamment au travers de réponses à des appels à projets porteurs de nouvelles sources de financement sur le territoire.

FAIRE  
LE POINT

- > **Déploiement de dispositifs de réduction de consommation d'énergie** et d'émissions de GES grâce à des systèmes de pompe à chaleur, géothermie basse température ou installation thalassothermique pouvant être mutualisée entre plusieurs acteurs du territoire
  - > Mise en place d'un 1<sup>er</sup> **dispositif de production d'énergie renouvelable** avec suivi du rapport énergie utilisée / énergie produite : installation de panneaux solaires sur le bureau du port (électrique + Eau Chaude Sanitaire), d'hydroliennes ou d'éoliennes verticales dans le périmètre du port
  - > **Accompagnement des plaisanciers pour l'installation de dispositifs** de production d'énergie renouvelable
  - > **Accompagnement des plaisanciers résidents dans l'isolation de leurs bateaux** (ateliers, mise en relation avec des professionnels, achats groupés par l'association des plaisanciers...)
  - > **Accompagnement du déploiement des motorisations électriques / hybrides des navires et des véhicules de service terrestres et maritimes.** Pour les ports de plus de 500 places, installer au moins une borne de charge rapide pour rassurer les usagers souhaitant passer à l'électrique, les navires de servitude équipés, valoriser le positionnement du port et du territoire.
- 
- > **Suivi et bilan de l'évolution de la biodiversité** sur plusieurs années (ex : Indice de Biodiversité Portuaire)
  - > Coconstruction avec les partenaires et suivi d'un plan d'actions pour améliorer la démarche tant sur terre qu'en mer (ex : Ports Propres Actifs en Biodiversité)
  - > Mise en place de **mouillages écologiques** (si pertinents)
  - > Accès privilégié des plaisanciers à des produits alimentaires biologiques en période estivale et à des produits d'entretien biodégradables
  - > Maintenance des équipements portuaires et des sanitaires sans produits phytosanitaires/pesticides sur terre-plein, pontons, cales, espaces verts...
- 
- > Suivi et refacturation des consommations des usagers résidents, logements flottants ou équivalents type AirBnB
  - > Système de **récupération des eaux de pluie** / carénage et création de système de stock tampon enterrés ou sous la forme de mares ou noues
  - > **Nettoyage des installations portuaires à l'eau de mer**
  - > Mise à disposition d'**eau de pluie ou Kärcher eau de mer** pour rinçage des bateaux
- 
- > Coconstruction avec les partenaires et suivi d'un plan d'actions pour améliorer la qualité de l'eau
  - > Mise en place de **filets sur les exutoires d'eau pluviale** et **avaloirs urbains** pour les macrodéchets (mégots, plastique...)
  - > **Mesures incitatives** portant sur l'usage des dispositifs de récupération des eaux pluviales ou avaloirs
- 
- > **Bilan Carbone scope 2** incluant les achats d'électricité et de gaz de chauffage
  - > Plan d'actions devant permettre l'atteinte des objectifs 2050
  - > Accès à des **produits locaux** présentant un plus faible taux d'émission de CO2 : privilégier alimentation locale, et autres produits locaux ou régionaux
  - > Accès à des dispositifs de rechargement de batteries pour les vélos, voitures, véhicules, embarcations
  - > **Mobilité** :
    - État des lieux des enjeux de mobilité douce
    - Plan de desserte du port en transport en commun, notamment en période estivale
    - Plan de mobilité du personnel limitant son impact carbone
    - Accompagnement de la mobilité des usagers, avec dispositif du dernier km depuis la gare en certaines saisons, mutualisé avec d'autres bénéficiaires comme des restaurants. Certains ports de plaisance en Europe proposent des box permettant de laisser du matériel et donc de venir en transport en commun
- 
- > Suivi des actions, évaluation de leur effet et pistes d'amélioration
  - > Diagnostic de territoire sur l'économie circulaire (référence : <https://optigede.ademe.fr/>) portant sur les capacités de la filière nautique. Actions pouvant en découler : développement des activités de refit/retrofit, identification des acteurs économiques susceptibles de venir déployer ce type de filière sur le territoire, recherche de financements
  - > Installation d'une **ressourcerie**
  - > Panel d'offres permettant d'assurer une augmentation croissante de l'économie d'usage qui atteint dorénavant 20% de la flotte présente sur le port (boat club, location, copropriété, bourses aux équipiers, associations...)



# Niveau 03 = Port 2050

Le gestionnaire de port a mis en place des indicateurs sur l'ensemble des domaines et s'assure d'une amélioration continue sur sa stratégie environnementale. Il contribue à la neutralité carbone de son territoire par ses propres actions et par son rayonnement fondé sur son exemplarité.



## Énergie

- > 100% de l'énergie consommée par le port est décarbonée grâce à un mix d'énergies renouvelables, à la production d'énergie renouvelable en propre, au recours à des fournisseurs d'électricité renouvelable type Enercoop en cas de besoin...
- > Un réseau local connecté (*Smart grid*) a été déployé sur le périmètre du port avec un pilotage de la consommation adapté à la production et la possibilité de stockage de l'énergie produite par l'autorité portuaire et par les usagers du port sur leurs embarcations
- > Accompagnement du déploiement des motorisations électriques / hybrides des navires et des véhicules de service terrestres et maritimes : le réseau électrique du port a été revu ainsi que sa capacité afin de pouvoir répondre au fort déploiement des motorisations électriques et hybrides tant à terre que sur l'eau pour les embarcations



## Biodiversité

- > Suivi et bilan de l'évolution de la biodiversité sur plusieurs années permettant de justifier son maintien ou sa croissance dans le périmètre du port et à proximité
- > 100% des nouveaux projets sont écoconçus et contribuent à la renaturation du périmètre portuaire tant à terre qu'en mer



## Ressource en eau

- > 80% de l'eau consommée sur le port provient du recyclage des eaux de carénage et de l'eau de pluie



## Qualité de l'eau

- > Mesures portant sur l'usage des dispositifs de récupération des eaux grises/noires conduisant à une disparition des rejets dans le périmètre portuaire
- > Parkings et abords du port équipés de noues et grilles avaloirs permettant la décontamination des eaux de ruissellement. Les eaux pluviales sont avec les eaux de carénage, les plus importantes sources de pollution dans un port qui peuvent induire des contaminations de la chaîne trophique (micropolluants, bactériologie ou encore métaux lourds).



## Émissions carbone

- > Bilan Carbone scope 3 incluant les émissions indirectes amont et aval
- > Neutralité carbone à l'échelle du port ou du territoire (territoire zéro carbone) grâce :
  - au déploiement d'un plan de sobriété
  - à l'isolation des bâtiments
  - à la production d'énergie renouvelable sur le périmètre du port
  - à un plan de mobilité pour les employés et les usagers du port
  - à l'accroissement des puits de carbone (désimperméabilisation des sols, renaturation de prés salés, réimplantation d'un herbier de zostères...)



## Matériaux circulaires

- > Suivi des actions, évaluation de leur effet et pistes d'amélioration
- > 80% des professionnels de la filière sont dorénavant associés au plan local d'économie circulaire
- > Panel d'offres permettant d'assurer une augmentation croissante de l'économie d'usage qui atteint dorénavant 30% de la flotte présente sur le port (boat club, location, copropriété, bourses aux équipiers, associations...)

# Auto-évaluation

## Évaluez votre niveau actuel par domaine !

Les objectifs se déclinent selon trois niveaux correspondant à des pourcentages d'avancement :

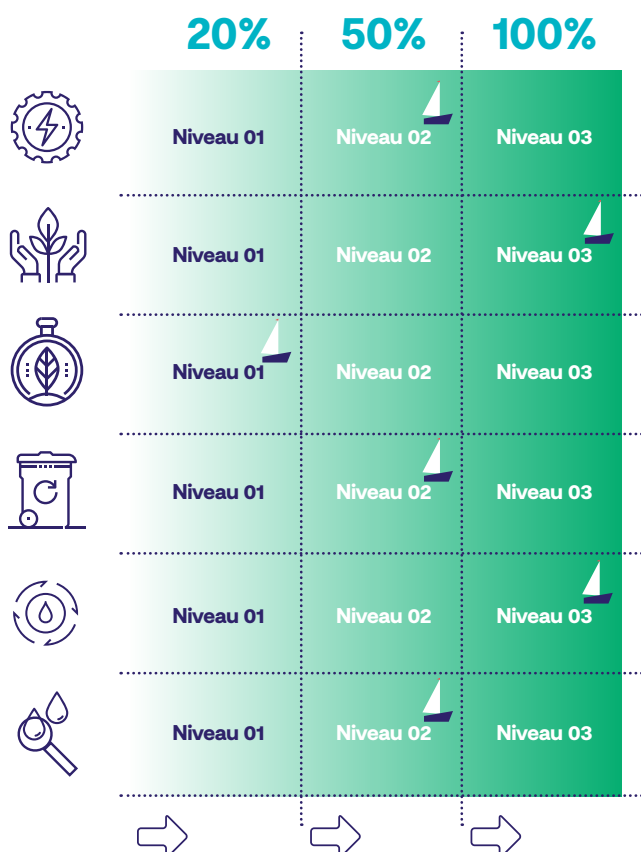
**NIVEAU 1 – 20%** : Point de départ de cette navigation, ces mesures, déjà mises en œuvre par certains ports, constituent le socle d'une démarche de transition écologique.

**NIVEAU 2 – 50%** : Étape intermédiaire se traduisant par un certain nombre d'actions structurantes mises en œuvre. Les impacts liés à l'activité du port sont nettement réduits.

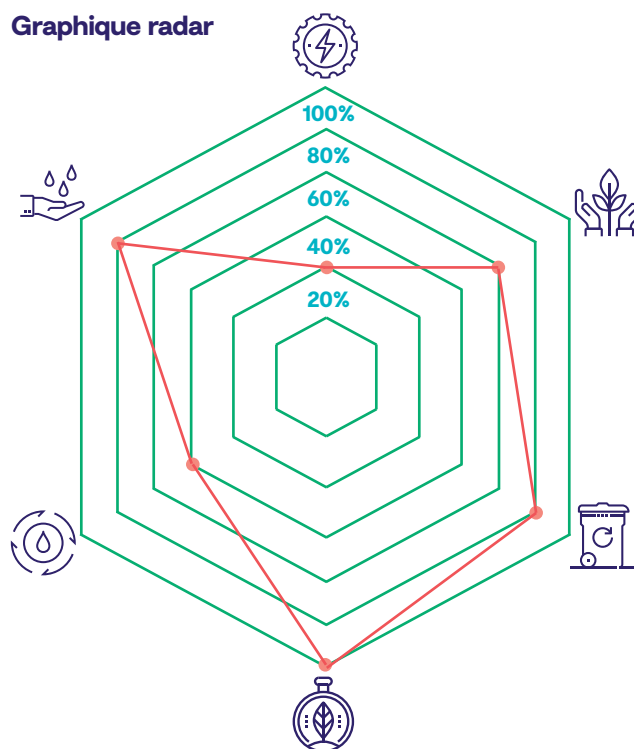
**NIVEAU 3 – 100%** : Objectifs devant permettre de considérer le port comme ayant pleinement réalisé sa transition écologique. Son exploitation conduit à une empreinte carbone pouvant être considérée neutre sur le climat. Les actions mises en œuvre sur les différents domaines sont régénératives... la biodiversité est préservée, voire se développe.

**Vous pouvez, comme le montre l'exemple ci-dessous, vous situer au niveau 1 sur l'enjeu ENERGIE et en niveau 3 sur l'enjeu BIODIVERSITÉ !**

Niveau d'avancement dans la démarche



Graphique radar







# Comment passer les niveaux

Maintenant que vous avez fait le point, que vous avez une « photographie » du niveau d'avancement de votre démarche de transition écologique, comment atteindre les niveaux suivants ? Diagnostiquer, planifier, mettre en œuvre... bien sûr, mais aussi connaître les aides techniques, organisationnelles, financières tout en impliquant les parties prenantes constituent des actions essentielles pour passer les niveaux !

## 1 Diagnostiquer pour prioriser

Conformément à la citation de Peter Drucker : **“[only] what gets measured, gets managed”**, tout plan d'actions requiert un premier état des lieux et un suivi d'indicateurs pour s'assurer de la pertinence de la démarche mise en œuvre. **Élaborer un diagnostic environnemental** (ex : diagnostic Ports Propres) **constitue une 1<sup>er</sup> étape**. Il donnera lieu à un **plan d'actions** et pourra être complété par un **Bilan Carbone**.

**L'établissement d'indicateurs**, comme par exemple l'empreinte carbone ou les consommations en eau et énergie par bateau et par mètre linéaire, peut permettre au port d'établir des objectifs d'amélioration sur le long terme.

Dans une société rendue de plus en plus complexe et des contextes de plus en plus changeants, il est essentiel que ce diagnostic contribue à une **meilleure connaissance de l'écosystème dans lequel le gestionnaire de port évolue** :

- > À l'échelle de son port,
- > Par thématique : eau, énergie, mobilité...
- > Les acteurs et leurs liens comme le réseau APPB,
- > Les ressources (en incluant les financeurs),
- > Les liens de dépendance afin de pouvoir les questionner dans une démarche de résilience à l'échelle de son port et de son territoire, sur la base notamment de la boussole de la résilience du CEREMA.

Au niveau énergétique, par exemple, le port peut établir un inventaire de ses sources d'alimentation et de consommation avant d'explorer différentes pistes d'optimisation.

## 2 Élaborer sa feuille de route

Il convient ensuite d'élaborer sa feuille de route grâce à une stratégie qui doit définir :

**1. Les priorités** : certaines priorités sont à affirmer et peuvent varier selon les typologies de ports, d'écosystème, l'ambition et le soutien de l'éventuel concédant. Le diagnostic préalable doit permettre de les hiérarchiser en recherchant le plus fort impact des investissements consacrés suivant le niveau d'avancement du port et les indicateurs établis.

**2. Les horizons temporels** : les objectifs à long terme sont établis sur la base des stratégies nationales et régionales sur le climat, la biodiversité et la gestion de l'eau notamment (SRADDET, SCOT, PCAET...).

Il s'agit de planifier les diagnostics requis et les actions structurantes comme la mise en place d'une régulation des consommations en eau et énergie.

**3. Les parties prenantes** : il s'agit d'identifier l'écosystème dans lequel le port s'inscrit, avec ses acteurs et leurs liens puis de contribuer à renforcer sa résilience face à différents aléas incluant les effets du dérèglement climatique.

**4. Les instruments de l'action** : outils et modalités pratiques de mise en œuvre sur la base du retour d'expérience des autres ports et dans le cadre de projets d'innovation avec l'appui de différentes parties prenantes (entreprises, collectivités, organismes de formation...).

**5. Les financements** : budget propre du concédant, du gestionnaire, des collectivités, subventions... Il s'agit d'assurer une veille sur les pistes de subvention envisageables (ex : <https://aides-territoires.beta.gouv.fr/>),

## Mettre en œuvre sa transition

d'initier des partenariats, de concevoir des projets et de s'organiser en amont de la sortie des appels à projets.

**6. Les compensations :** économies, résilience, attractivité / bien-être pour les plaisanciers, employés, marketing territorial... Il s'agit de mettre en place un dispositif valorisant l'action et les investissements du gestionnaire du port et de ses partenaires, tant pour ses usagers que ses employés, les élus du territoire, les visiteurs...

**7. Les accompagnements :** par les collectivités, le CEREMA, l'APPB, les départements, les régions, l'État...

Cette feuille de route doit faire l'objet d'une **validation au niveau de la Direction du port et des éventuels concédants et délégataires** en cas de Délégation de Service Public.

**Il convient de privilégier une vision et une communication de type « port à vivre », port ouvert / lieu de vie** qui intègre les enjeux de transition de manière positive, plaisante dans un contexte d'activité de loisirs et de plaisir.

Pour améliorer les chances de réussite et la résilience du port sur le long terme, **les actions de la feuille de route doivent privilégier** des technologies existantes, des approches de type DIY (*Do It Yourself*) et *low tech* comme le partage de bonnes pratiques entre plaisanciers à l'échelle d'un port et entre gestionnaires de ports à l'échelle régionale.

**Il paraît opportun de prévoir des itinéraires de repli :** au-delà du scénario d'un futur souhaitable d'ici 2050 qui permet de fixer des jalons, se préparer à l'aide de scénarios prospectifs moins désirables afin d'anticiper des mesures préventives.

Les facteurs clés de succès de la mise en œuvre d'une démarche de transition écologique sont les suivants :

- **Une gouvernance mobilisée** (au niveau concédant et délégataire) ;
- **Un responsable identifié** (réfèrent concédant / délégataire) ;
- **Des moyens mobilisés :**
  - Lien avec la RSE (Responsabilité sociétale des entreprises)
  - Importance du dialogue avec les parties prenantes, notamment en interne pour s'assurer de l'adhésion et de la mobilisation des équipes (management)
  - Importance de convaincre en interne
  - Temps de disponibilité et ligne budgétaire associée pour les équipes : ces moyens peuvent être mobilisés au niveau du concédant ou avec son appui organisationnel, technique ou financier
  - Un réseau d'interlocuteurs clairement identifiés au niveau des parties prenantes (ville, plaisanciers, professionnels, commerces, riverains...) pour agir de manière concertée.



# 4 Identifier les espaces d'aides organisationnelles et techniques

Un certain nombre d'aides organisationnelles, techniques, juridiques ou financières peuvent être obtenues auprès de ces acteurs :

- > concédant et autres niveaux de collectivités (ville, agglomération, EPCI, Département, région...),
  - > l'Association des Ports de Plaisance de Bretagne (APPB),
  - > le CEREMA dont la plateforme Expertise-territoire,
  - > la DG AMPA, l'ADEME, l'Agence de l'Eau et l'Office Français de la Biodiversité
  - > les bureaux d'études / consultants...
- Il convient également d'associer ces parties prenantes en les considérant en tant qu'appui et ressources potentielles :
- > les associations environnementales,
  - > les professionnels / entreprises engagées sur le territoire,
  - > les plaisanciers en tant qu'individus ou associations,
  - > les acteurs du sport dans toute leur diversité (associations, skippers professionnels, teams de course et sponsors, filière *Bretagne Sailing Valley*...),
  - > les collectifs d'artistes, les organisateurs d'événements et autres acteurs culturels pour mobiliser autour des imaginaires.

**Les freins suivants peuvent être rencontrés et les pistes suivantes peuvent être explorées.**

## > Disponibilité de l'équipe d'exploitation

- Privilégier des projets multi-acteurs avec appui des ressources des collectivités territoriales, des associations, des écoles, des professionnels, des usagers...
- Négocier avec le concédant un budget spécifique pour mobiliser du personnel en interne ou des ressources de la collectivité qui peuvent venir en appui sur ces sujets en apportant des compétences dont elle peut déjà disposer (PCAET...).

## > Financements

- Répondre à des appels à projets avec plusieurs partenaires,
- Rechercher si besoin un appui extérieur pour monter les dossiers avec l'aide des collectivités, de sociétés ou de consultants, partage de retours d'expériences des ports via l'APPB sur les modalités de montage.

## > Savoir-faire technique

- Se référer aux guides APPB et éventuelles fiches actions,
- S'appuyer sur les expériences, notamment via l'APPB à l'occasion des journées thématiques ou autres outils de diffusion, de communication interne ou externe à l'APPB (sondages, LinkedIn...), formations type Ports Propres...
- Agir collectivement au sein d'un écosystème régional vertueux. Il s'agit notamment de monter des projets en partenariat avec les universités ou écoles présentes sur le territoire, les professionnels de la filière, les collectivités qui peuvent mettre à disposition l'expertise de leurs services...

## > Changement des usagers professionnels et particuliers

- Proposer des ateliers pour présenter les raisons des changements à venir, l'ambition et la stratégie ainsi que les rôles à jouer par l'ensemble des parties prenantes.
- Laisser une part ouverte à l'implication de ces parties prenantes et / ou à plusieurs alternatives pour éviter les blocages.
- Favoriser les lieux de partage de friction comme les ateliers, les tiers-lieux qui contribuent à créer des conditions favorables à ces échanges.

## 5 Identifier les aides financières

Les aides financières en faveur de la transition écologique sont de plus en plus nombreuses et ciblées sur les ports de plaisance notamment. Il est important pour les gestionnaires de port de profiter de cette dynamique favorable pour agir. Dans cette perspective, il convient :

- > **d'assurer une veille afin d'identifier les sources d'aides** grâce à ces outils :
  - plateforme Aide-territoire, <https://aides-territoires.beta.gouv.fr>,
  - partage d'informations au sein du réseau APPB,
  - veille sur les réseaux sociaux,
  - newsletters dont celle de MELGLAZ...
- > **de mobiliser des moyens complémentaires en cas de ressources limitées en interne et d'autres acteurs :**
  - services des autorités concédantes,
  - bureaux d'études et consultants,
  - partage d'informations au sein du réseau APPB,
  - assistance parfois directement intégrée aux dispositifs comme dans le cadre du Fonds Vert.

## 6 Communiquer et impliquer ses parties prenantes

Pour en garantir le succès, il est essentiel d'impliquer l'ensemble des parties prenantes dans cette démarche de transition environnementale. À ce titre il convient de :

- > **communiquer sur cette ambition et les avancées** à chaque occasion comme réunions, régates, fête du port, vœux de nouvelle année, apéros plaisanciers...
- > **partager et célébrer les bénéfices et satisfactions** auprès des autres acteurs : les plaisanciers, le grand public, les promeneurs pour promouvoir une image plus vertueuse de la plaisance, un territoire ambitieux...
- > **à l'échelle régionale, de l'APPB :**
  - faire savoir, faire connaître **les bonnes pratiques dans les différents ports,**
  - **privilégier une communication globale et homogène entre les ports sur les sujets centraux pour apporter plus de cohérence et d'impact.** À l'instar de la signalétique déployée dans le cadre de Ports Propres, il s'agit d'homogénéiser les panneaux d'informations qui sont mis en place dans le cadre de cette démarche de transition écologique (économie d'énergie et d'eau, source d'énergie renouvelable, actions en faveur de la biodiversité...).



# 7

## Entretenir la dynamique

Une démarche de transition écologique s'inscrit dans le temps long. Pour en garantir la pérennité il convient d'entretenir la dynamique par l'engagement de ces actions :

- > **s'inscrire dans un processus d'amélioration continue sur le temps long** (ces enjeux de transition écologique dépassent très largement l'année 2050) en appliquant les principes de l'amélioration continue illustrés par les 4 étapes de la roue de Deming : planifier, déployer, contrôler et ajuster.
- > **assurer une veille :**
  - **benchmarker** les bonnes pratiques des membres de l'APPB, des ports des autres régions de France et à l'étranger, notamment à la faveur des salons nationaux et internationaux.
  - **sur les normes et réglementations** mutualisée au niveau régional (APPB) et national (FFPP).
- > **suivre l'efficacité des actions à l'aide d'indicateurs : apprécier le degré d'efficacité de différentes solutions techniques vis-à-vis d'indicateurs comme l'empreinte carbone, la pérennité, les coûts de mise en œuvre et d'exploitation...**

### > **entretenir la dynamique au sein :**

- **de l'écosystème en priorité avec le concédant et / ou les élus du territoire :** valoriser l'image vertueuse du port au sein de son territoire (marketing territorial...). Dans le cadre d'études portant sur les retombées de l'action d'un gestionnaire de port, il peut être intégré des indicateurs liés à l'image du port et de la collectivité associée en lien avec leurs engagements pour la transition écologique.
- **de l'équipe de gestion du port :** célébrer les actions engagées, leurs bénéfices répondant à la quête de sens de certains, être à l'écoute de propositions d'amélioration...
- **des rencontres avec les plaisanciers et usagers professionnels :** célébrer les actions engagées, leurs bénéfices, la solidarité entre les personnes engagées, être à l'écoute de propositions d'amélioration, valoriser les actions vertueuses, remercier par un apéro ou un cadeau célébrant les meilleures initiatives...
- **du port en tant que lieu de vie :** fête du port, événements culturels ou sportifs, rencontres de riverains pour valoriser et entretenir la dynamique. Inscrire la démarche de transition écologique dans ces événements permet de la rendre plus acceptable, plaisante et motivante !

The background of the page is a decorative pattern of wavy, teal-colored lines that flow across the entire surface. The lines vary in thickness and curvature, creating a sense of movement and depth. The overall effect is a modern, organic aesthetic.

Réalisation : Jildaz Gallen | Donvor, APPB  
En collaboration avec Cédric Orvoën | Costraten

Imprimé sur un papier certifié PEFC des encres sans solvant, dans le Morbihan, par l'Imprimerie Ollivier (Groupe Imprigraph), SCOP citoyenne, responsable et souriante.

*Sauf mention contraire, l'ensemble des contenus sont la propriété de l'Association des Ports de Plaisance de Bretagne.*

Graphisme/illustrations : Véronique Figuière

Pictos : © Istock.com

# Ports de plaisance et transition écologique

ESQUISSE  
DU PORT  
DE DEMAIN



Association des ports de plaisance de Bretagne

Capitainerie du Kernével  
CS 90060 - 56260  
LARMOR-PLAGE

+33 (0) 2 97 65 47 45

[www.portsdebretagne.fr](http://www.portsdebretagne.fr)

