



# Note de position fiscale, réglementaire et législative

*Version du 12/09/2024*

**Vers une mobilité plus propre** : les propositions de l'AFBE pour soutenir l'électrification des bateaux électriques dans le cadre des évolutions législatives, réglementaires et fiscales

L'AFBE est une association professionnelle qui fédère l'ensemble des acteurs de l'écosystème du **bateau électrique et hybride rechargeable**, dans l'objectif de **renforcer la notoriété et la crédibilité de la filière**.

Pour atteindre ces objectifs, l'AFBE s'est donné plusieurs missions :

- Les **échanges techniques** au sein de la filière, par le partage des meilleures pratiques, des innovations, des normalisations et standardisation, par la formation technique interne et la collaboration issue de ces échanges
- La **promotion de la motorisation électrique** dans le nautisme et l'industrie navale, par des événements auprès des exploitants professionnels, des actions de sensibilisation et de formation
- Être le **réfèrent des pouvoirs publics** et des organisations professionnelles

## En résumé

Pour atteindre les objectifs de **neutralité carbone en 2050** et d'une réduction, proposée par l'Organisation Maritime Internationale (OMI), de **40% des émissions de CO<sub>2</sub> des navires d'ici 2030** par rapport à 2008, une transition énergétique et écologique ambitieuse est nécessaire dans le secteur du transport maritime, responsable de près de 3% des émissions mondiales de gaz à effet de serre. En l'absence d'actions de décarbonation, la hausse exponentielle d'activité du secteur attendue pourrait augmenter les émissions de CO<sub>2</sub> jusqu'à 130% par rapport aux émissions de 2008 à l'horizon 2050.

Cela concerne également le secteur du transport fluvial, dont les objectifs de décarbonation ont été donnés par la Commission Européenne dans le cadre du Green Deal :

- 35 % des émissions polluantes (CO<sub>2</sub>, particules, oxyde d'azote etc.) à horizon 2035 par rapport à 2015 et dépollution totale à horizon 2050 d'après la déclaration de Mannheim des Etats membres de la Commission Centrale de navigation du Rhin de 2018
- 55% des émissions de CO<sub>2</sub> en 2030 (base : valeurs 1990) dans le cadre du paquet « Fit for 55 » de la Commission Européenne

Filière d'excellence et axe majeur de la reconquête de la souveraineté technologique industrielle française, la mobilité électrique devient l'une des motorisations crédibles sur certains usages nautiques et navals pour répondre aux enjeux économiques et écologiques actuels, profitant des progrès réalisés dans l'industrie automobile, notamment concernant les batteries et les solutions de recharge rapide.

**L'instauration d'aides adéquates et de soutiens réglementaires** est indispensable à l'atteinte des objectifs de décarbonation de la flotte. Les industriels sont aujourd'hui prêts et les professionnels souvent disposés à adopter des bateaux électriques ou hybrides rechargeables en fonction de l'usage, **à condition que leur coût d'exploitation soit aussi compétitif que celui des bateaux à moteur 100% thermique**. Les aides doivent ainsi être dimensionnées en fonction du « coût total de possession » (TCO). Le cadre juridique doit aussi évoluer pour encourager cette transition : En complément, et sans perturber les professions les plus fragiles, **les évolutions réglementaires et législatives en faveur de la motorisation électrique ou hybride rechargeable** devront permettre d'appuyer la transition nécessaire pour atteindre les objectifs cités plus haut.

## Table des matières

<b>Introduction .....</b>	<b>5</b>
Rappels sur les avantages de la motorisation électrique et hybrides rechargeables pour les industries navales, nautiques et fluviales françaises .....	5
Réutilisation et recyclage des batteries .....	7
<b>I. Évolutions fiscales : accompagner les entreprises dans leur transition.....</b>	<b>8</b>
A. Réformer les mécanismes d’amortissement .....	8
B. Crédit d’impôt pour les particuliers .....	9
C. Transfert de l’exonération de la TICPE.....	9
D. Exonération des taxes sur l’électricité .....	10
E. Exonération du droit annuel sur les engins maritimes de plaisance .....	10
F. Mettre en place un guichet unique pour simplifier les démarches.....	10
G. Lancement d’un appel à initiative privée sur la recharge bi-directionnelle .....	11
H. Le levier de la TVA .....	12
<b>II. Politiques publiques : accompagner le développement technologique.....</b>	<b>13</b>
A. Soutien à la formation de la filière :.....	13
B. Flottes des services publics : conversion graduellement obligatoire .....	13
C. 1% : obligatoire sur la liste d’attente avec prise de recharge normalisée.....	14
D. Certification environnementale portuaire .....	14
E. Aménagement des infrastructures de recharge dans les ports.....	15
F. Embarcations de moins de 4,5kW.....	16
G. Embarcations fluviales de plaisance de moins de 15m .....	17
<b>III. Coopération européenne :.....</b>	<b>18</b>
A. Création de zones de circulation restreinte.....	18
B. Normes harmonisées : .....	19
C. Fonds européen de soutien : .....	19
<b>Conclusion : .....</b>	<b>20</b>
<b>Annexe : Les technologies de l’automobile appliquée à la voie d’eau.....</b>	<b>22</b>
A. Des progrès technique grâce à la locomotive routière.....	22

B. Introduction des standards de recharge Type 2 et Combo CCS ..... 22

## Introduction

Segment insuffisamment électrifié, les bateaux à passagers, de fret fluvial urbain, de plaisance, de service (lamaners, pilotines, etc...) ou de pêche, et même ferry Ro-Ro (jusqu'au transport de véhicules lourds) à batteries (y compris hybrides rechargeables) deviennent **une réalité pour les courtes traversées**. Cependant, les coûts de ces bateaux restent plus élevés que leurs équivalents thermiques. Associés à une politique volontariste de déploiement d'infrastructures de recharge, les **dispositifs de soutien au déploiement des bateaux électriques et hybrides rechargeables doivent être mis en place** pour permettre un décollage du marché et ainsi engager au plus vite une **baisse des coûts finaux**. Les objectifs de décarbonation de l'OMI ne seront atteints en 2030 que dans la mesure où un effort significatif aura été donné sur ces types de navires.

Ces mesures de soutien doivent s'inscrire dans une **logique pluriannuelle** cohérente avec la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). L'électrification des usages est une alternative crédible aux énergies fossiles pour réussir la transition écologique tout en assurant l'indépendance et la souveraineté énergétique de la France et du continent européen.

Rappels sur les avantages de la motorisation électrique et hybrides rechargeables pour les industries navales, nautiques et fluviales françaises

### *Réduction nette des émissions de gaz à effet de serre*

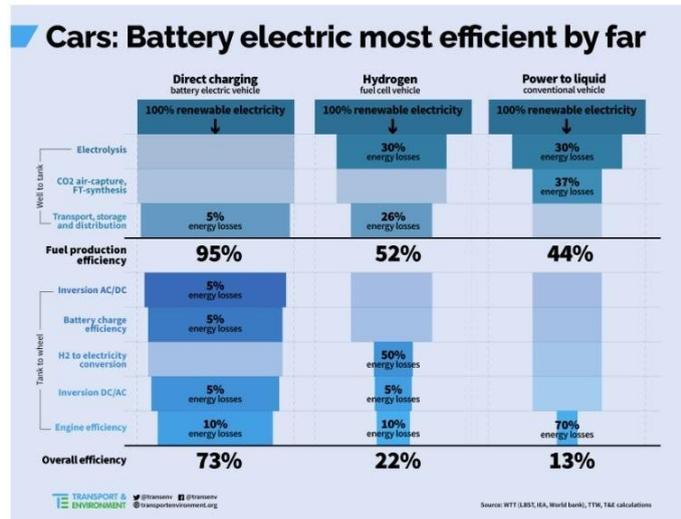
Les études montrent tout l'intérêt que représente la motorisation électrique en comparaison aux motorisations « fossiles » :

- **Émissions de gaz à effet de serre** : les véhicules électriques n'émettent pas de gaz à effet de serre localement, mais nécessite de l'énergie pour sa fabrication. Et malgré les émissions associées à la fabrication des batteries, les véhicules électriques ont dans la plupart des cas un impact environnemental nettement inférieur sur l'ensemble de leur cycle de vie par rapport aux véhicules à énergie fossile. Ces économies sont d'autant plus significatives que les consommations sont importantes, notamment pour les bateaux professionnels : le retour sur « investissement carbone » est d'autant plus rapide. C'est systématiquement vrai en France où l'électricité est décarbonée à 87%<sup>1</sup>. Et les progrès réalisés en matière de recyclage des matériaux améliorent encore nettement ces résultats.

---

<sup>1</sup> Bilan électrique 2023, RTE, 29 février 2024 : <https://analysesetdonnees.rte-france.com/bilan-electrique-2023/synthese>

- **Consommation d'énergie :** les véhicules électriques sont plus efficaces que les véhicules à moteur thermique. L'efficacité énergétique d'un moteur électrique est d'environ 73 %, contre environ 13 % pour un moteur thermique. Cela signifie qu'un véhicule électrique utilise moins d'énergie pour parcourir une distance donnée.



### Amélioration de la qualité de l'air et des eaux

Au-delà des avantages inhérents à la motorisation électrique en matière d'amélioration de la qualité de l'air (plus de NOx ni de SOx, diminution nette des particules fines), le bateau électrique présente l'avantage de ne pas rejeter d'hydrocarbure et d'huile moteur, et de diminuer significativement les émissions sonores et vibratoires, dans l'air comme dans l'eau dont la faune aquatique est particulièrement sensible.

D'autre part, l'impact sonore est nettement amélioré sur la faune aquatique comme de nombreuses études le montrent<sup>2</sup> : le bruit des navires peut perturber la communication sonore cruciale pour l'accouplement et la reproduction de certaines espèces de la faune aquatique ; le stress sonore chronique dû au trafic maritime pourrait avoir des impacts négatifs sur la santé et le succès reproducteur des populations aquatiques. La baisse des émissions sonores et vibratoires grâce à l'électrique (surtout si on réduit la vitesse) améliore donc significativement l'écosystème marin.

<sup>2</sup> [https://www.esclenautique.qc.ca/nouvelles\\_detail/la-pollution-sonore-perturbe-considerablement-la-vie-marine/](https://www.esclenautique.qc.ca/nouvelles_detail/la-pollution-sonore-perturbe-considerablement-la-vie-marine/)

### *Rattraper le retard Français*

Il est donc essentiel de favoriser le développement des bateaux à propulsion électrique par des mesures réglementaires, législatives et fiscales adaptées. La France marque un réel retard par rapport à ses voisins européens (notamment Pays Nordiques et Grande Bretagne) dans la filière électrique des industries navales, fluviales et de plaisance. De très nombreuses PME françaises pourront alors se développer plus vite et créer des emplois dans les territoires littoraux où elles sont souvent situées. La France compte actuellement des dizaines d'acteurs dans le domaine du bateau électrique et des centaines d'emplois souvent qualifiés pourraient ainsi être créés.

### Réutilisation et recyclage des batteries

Le recyclage des batteries est crucial pour réduire leur impact environnemental sur l'ensemble de leur cycle de vie. Pouvoir récupérer et recycler les matériaux valorisables comme les métaux permet de réduire d'autant l'empreinte carbone liée à l'extraction de nouvelles ressources.

Plusieurs projets ont permis la mise en œuvre d'utilisation en seconde vie de batteries d'automobile dans des bateaux électriques (Renault avec Black Swann, Paris Yacht Marina, etc...).

Le recyclage des batteries lithium-ion est mené par des procédés hydrométallurgiques dont le rendement de récupération s'élève à 95 % et bientôt 99 %<sup>3</sup>.

La filière industrielle se met en place, avec par exemple l'ouverture intéressante d'usines de recyclage de batteries en Norvège (Nordics, Hydrovolt... ).

Poussée par le développement de l'automobile électrique, l'augmentation du parc de batteries va atteindre une taille critique qui va permettre à la filière de recyclage de se développer pour atteindre des volumes industriels : cela représente un vaste défi à relever à grande échelle. Cependant ce recyclage représente un très grand progrès en termes d'économie circulaire, tandis que l'utilisation de carburants fossiles ne permettait pas à l'évidence une telle opportunité (les matériaux extraits sont libérés dans l'atmosphère sans pouvoir être réutilisés).

---

<sup>3</sup> <https://www.lapresse.ca/debats/opinions/2023-07-27/la-realite-des-vehicules-electriques.php>

## I. Évolutions fiscales : accompagner les entreprises dans leur transition

Un des grands défis que devront relever les politiques publiques sera de dynamiser la demande dans un contexte de crise. Ainsi, il s'agit de mettre en place des mécanismes qui inciteront les entreprises à procéder à des achats alors même que le contexte les incite à les différer.

### A. Réformer les mécanismes d'amortissement

La loi de finances pour 2019 avait étendu **le dispositif de déduction fiscale exceptionnelle aux bateaux équipés d'une motorisation électrique** (et à pile à hydrogène) ou à toute autre propulsion décarbonée. Un dispositif de suramortissement permettait aux entreprises de déduire jusqu'à 30% de la valeur d'achat d'un bateau électrique jusqu'au 31 décembre 2021. Il est applicable aux navires et bateaux de transport de marchandises ou de passagers en activité.

Le dispositif actuel, prévu à l'article 39 (decies C) du Code général des impôts, accorde une déduction fiscale exceptionnelle en cas d'acquisition de moyens de propulsion du bateau plus écologiques. Le taux de déduction exceptionnelle sur les coûts supplémentaires s'élève à 125% pour les équipements destinés à la propulsion principale par solution décarbonée. Cette déduction est étalée sur la durée d'amortissement fiscal du véhicule et concerne également les navires et bateaux rétrofités.

Ce dispositif est applicable jusqu'au 31 décembre 2024.

L'AFBE propose d'étendre le dispositif de suramortissement à l'ensemble des navires et bateaux professionnels et de faire courir ce dispositif d'amortissement des bateaux et navires à très faibles émissions acquis sur deux ans, jusqu'au 31 décembre 2029 (prolongement de 5 ans).

Afin de simplifier la démarche et d'éviter tout débat sur les modalités de comparaison, il est proposé **d'appliquer un ratio sur la base du coût** pour les bateaux neufs : 30% du coût total d'investissement du bateau seul (hors infrastructures de recharge).

🔊 **L'AFBE propose en conclusion :**

- La prolongation de 5 ans (fin 2029) du dispositif de suramortissement
- De simplifier le calcul pour les bateaux neufs par un ratio de 30% de l'investissement total (hors infrastructure de recharge)

## B. Crédit d'impôt pour les particuliers

Afin d'encourager le passage à l'électrique des bateaux de plaisance de particuliers, l'AFBE propose la mise en place d'aide par crédit d'impôt, en distinguant deux catégories d'embarcations :

**Moteurs électriques avec batterie intégrée** : Pour encourager l'adoption de ces moteurs, l'AFBE propose un crédit d'impôt forfaitaire de 200€ pour l'achat de chaque moteur électrique hors-bord de cette catégorie. Cette aide vise à réduire le coût initial et à faciliter la transition vers des solutions de propulsion plus écologiques. Les moteurs avec batterie intégrée offrent une solution compacte et facile à installer, ce qui les rend idéaux pour les petites embarcations et les utilisateurs cherchant une solution simple et économique pour passer à l'électrique.

**Moteurs électriques avec système de batterie externe** : Ces moteurs sont plus onéreux à l'acquisition en raison de la part significative de la batterie. Cependant, ils offrent une autonomie plus importante, ce qui est nécessaire pour de nombreuses utilisations, notamment les trajets plus longs ou les activités nécessitant une puissance soutenue. Pour ces systèmes, l'AFBE propose un crédit d'impôt substantiel de 25% du coût de la batterie (avec un maximum de 5000€), échelonné sur 3 ans. Ce crédit d'impôt couvrirait ainsi environ 10% du budget nécessaire dans de nombreux cas. Cette mesure vise à rendre ces options plus accessibles et à encourager leur adoption dans le cadre de projets plus ambitieux de transition énergétique. Les moteurs avec système de batterie externe permettent une plus grande flexibilité en termes de capacité de batterie et d'autonomie, rendant possible des applications variées allant des loisirs nautiques aux activités professionnelles intensives.

🔊 **L'AFBE propose en conclusion :**

- Un crédit d'impôt de 200€ pour les moteurs avec batterie intégrée
- Un crédit d'impôt de 25% du coût de la batterie (max 5000€) pour les moteurs avec batterie externe

## C. Transfert de l'exonération de la TICPE

Le principal frein à l'acquisition de bateaux électriques par les professionnels et acteurs publics réside dans le fait que beaucoup d'entre eux bénéficient de l'exonération de la TICPE ; ce qui leur permet de diminuer leur coût de fonctionnement, parfois indispensable pour des petites sociétés privées. Mais en contrepartie, ce dispositif fiscal ne les incite pas du tout à investir dans des bateaux électriques ne consommant plus d'essence ou de gasoil, puisqu'ils perdent alors cette défiscalisation sans contrepartie.

Cela ne facilite pas ces acteurs à entrer dans une démarche de transition écologique. Généralement sans subvention, l'achat d'un bateau électrique est actuellement considéré pour les professionnels comme une perte de recette, car ils voient leur remboursement de

TICPE disparaître et ils ne bénéficient pas d'aide à l'achat en contrepartie. Autrement dit, le remboursement de la TICPE, annihile totalement l'argument économique principal du bateau électrique, à savoir le très faible coût d'exploitation et les frais d'entretien réduits.

C'est pourquoi **l'AFBE propose une suppression graduelle des exonérations fiscales sur les produits pétroliers pour les activités de loisirs nautiques** : l'exonération de TICPE, qui revient à subventionner des émissions de carbone pour des loisirs est difficilement justifiable à l'époque actuelle.

🔊 **L'AFBE propose en conclusion :**

- Suppression graduelle de la TICPE pour les activités de loisirs nautiques

#### D. Exonération des taxes sur l'électricité

L'AFBE propose en outre, pour encourager la décarbonation des navires de la pêche, de l'aquaculture et de transport de fret, d'exonérer ces professions des taxes d'électricité (accise sur l'électricité, CTA (Contribution Tarifaire d'Acheminement et bien sûr TVA). Cette exonération devrait permettre une baisse d'environ 40% du coût d'électricité, dont le financement serait réparti en partie par l'Etat et par Enedis.

🔊 **L'AFBE propose en conclusion :**

- Pour la pêche, l'aquaculture et le fret, exonération des taxes sur l'électricité

#### E. Exonération du droit annuel sur les engins maritimes de plaisance

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022, la taxe annuelle sur les engins maritimes de plaisance englobe les DAFN (droit annuel de francisation et de navigation) et DAP (droit annuel de passeport). Un projet de la DGAMPA porte sur une réforme plus vaste de la fiscalité de la plaisance.

L'AFBE propose que les bateaux électriques et hybrides rechargeables soient bénéficiaires de dispositions incitatives, au titre de l'intérêt écologique de leurs motorisations propres et décarbonées.

🔊 **L'AFBE propose en conclusion :**

- La prise en compte des motorisations décarbonées dans le cadre de la révision de la taxe sur les engins de plaisance

#### F. Mettre en place un guichet unique pour simplifier les démarches

Pour le fluvial, VNF a déjà mis en place un guichet unique pour les subventions publiques grâce au PAMI (Plan d'aide à la modernisation et à l'innovation), ainsi que le programme CEE REMOVE qui met en place un Groupe d'Appui à la transition énergétique (GATE).

Dans le maritime, les bénéficiaires d'aides (CEE, CEREMA, ADEME, subventions régionales etc.) ont souligné la nécessité d'une mutualisation de l'information et d'interlocuteurs dans le domaine, pour minimiser le nombre de démarches pouvant dans certains cas entraîner des retards sur le paiement des aides. Un **guichet unique du maritime proposant des solutions intégrées** (à l'image de ce qui a été fait par VNF, soit la **mutualisation de l'information**, avec une synthèse des différentes possibilités de financement et les contacts : noms et adresses, pas d'adresse générique vers des sites web) s'inscrirait dans la dynamique de simplification impulsée par l'Etat tout en facilitant les démarches des bénéficiaires.

☛ L'AFBE est disposée à assumer un rôle de facilitateur en portant elle-même les dossiers de subventions (en retenant 5% des montants de subvention).

☛ **L'AFBE propose en conclusion :**

- La mise en place d'un guichet unique pour les aides à la transition dans le maritime

### G. Lancement d'un appel à initiative privée sur la recharge bi-directionnelle

La filière des transports sur voie d'eau profite de l'avance faite par le secteur de l'automobile. L'une des innovations qui se développe concerne la recharge bi-directionnelle, appelée également « V2G » pour « Vehicule to grid », « Vessel to Grid » pour les bateaux. Il s'agit d'une solution qui permet au véhicule de fournir de l'énergie à partir de ses batteries pour équilibrer le réseau électrique, ce qui permet l'effacement des pics de charges : le véhicule restitue l'énergie lorsque le réseau en a besoin, se recharge quand la charge sur le réseau est plus faible.

C'est d'autant plus intéressant en hiver où les bateaux sont très souvent immobilisés. Durant tout ce temps-là, le V2G doit permettre de valoriser les batteries inutilisées. Or, c'est en hiver que la demande en énergie est la plus forte. L'ensemble des batteries de l'ensemble des bateaux immobilisés dans les ports, et notamment les ports à sec, représente une potentialité remarquable à valoriser.

Afin d'encourager le développement de cette solution, qui présente à la fois l'avantage d'aider au passage à la motorisation électrique des navires et à l'amélioration des capacités du réseau de distribution électrique, l'AFBE propose qu'un Appel à Initiative Privé soit lancé sur le territoire métropolitain pour la mise en place d'un ponton électrique expérimental de 10 bateaux électrique dans un port. Le groupement retenu (Port + constructeurs de bateaux + industriels) recevra une subvention de 500 000€ pour cette expérimentation qui s'étendra sur une durée de 3 ans et qui fera l'objet d'un rapport rendu public.

☛ **L'AFBE propose en conclusion :**

- Le lancement d'un AMI sur la recharge bi-directionnelle, assorti d'une aide de 500k€

## H. Le levier de la TVA

Le taux normal de 20% de TVA s'applique pour les locations de navires de commerce à des fins d'agrément. Le taux intermédiaire de TVA, en revanche, s'applique aux transports de voyageurs (transports publics).

L'AFBE propose que, pour les locations courte durée avec des professionnels, soit appliquée une TVA à 10% quand il s'agit de bateaux de plaisance électriques ou hybrides rechargeables, afin d'encourager entreprises et particuliers à opter pour une location décarbonée.

En 2022, la location de bateau de courte durée avec des professionnels a généré 65 M€, tandis que celle entre particuliers affiche un chiffre d'affaires de 27 M€.

Cette mesure permettrait d'accompagner la filière de la location de plaisance dans cette transition qui représente un investissement souvent réhibitoire.

**🔊 L'AFBE propose en conclusion :**

- L'application d'une TVA à 10% au lieu de 20% pour les locations de bateaux électriques

## II. Politiques publiques : accompagner le développement technologique

### A. Soutien à la formation de la filière :

Le développement de la filière du bateau électrique doit être soutenu par une augmentation des financements publics en matière de **formation continu**

- dans le secteur en matière de technologies de la motorisation électrique dans la construction navale : l'objectif est la **maîtrise de la chaîne propulsive**, y compris les systèmes de stockage d'énergie (batteries à tension supérieure à 60V, adaptées à la recharge rapide), les moteurs électriques et les systèmes de gestion de l'énergie, aussi bien dans le domaine de l'ingénierie que pour la formation des techniciens
- dans la marine marchande, la batellerie et la plaisance : l'objectif est **l'apprentissage par les capitaines** et par les possesseurs de permis bateaux des procédures de maintenance des chaînes propulsives électriques et de gestion de l'autonomie en écoconduite. Ces soutiens passent par une actualisation des référentiels pédagogiques.

☛ Dans ces deux domaines, l'AFBE est disposé à contribuer à l'organisation de ces formations : l'AFBE peut être relai pour la recherche d'experts : nos membres pourraient être susceptibles d'apporter une aide, soit dans la définition des programmes, soit pour l'enseignement proprement dit.

#### ☛ L'AFBE propose en conclusion :

- une formation continue pour la construction navale (techniques constructives et maintenance complète)
- une formation continue pour les armateurs (maintenance simple et écoconduite)

### B. Flottes des services publics : conversion graduellement obligatoire

Comme pour les véhicules terrestres, une feuille de route pour la transition énergétique des flottes de l'Etat, des collectivités et des entreprises ayant une mission de service public devra être écrite, afin de viser graduellement la neutralité carbone à l'horizon 2050.

Cet objectif pourra passer par la conversion progressive des motorisations 100% thermiques en motorisations électriques ou hybrides rechargeables des flottes de services publics existantes. Ainsi, les acteurs publics pourront lever les principales contraintes et ouvrir la voie de la décarbonation en identifiant des cas d'usage (bacs, navettes fluvio-maritimes, bateaux polyvalents, pousseurs, etc.). Les nouvelles flottes de services publics suivraient sur les cas d'usages pertinents avec des motorisations 100% électriques ou hybrides rechargeables.

Cette feuille de route pourrait prévoir la **fin des achats de motorisation à énergie fossile à l'horizon 2035** (sur le modèle de l'automobile), avec un objectif de pourcentage de la flotte de service public en motorisation décarbonée **progressif** (par exemple 25% en 2027, 50% en 2035, 100% en 2040...).

🔊 **L'AFBE propose en conclusion :**

- La fin progressive des achats de motorisation à énergie fossile pour les flottes publiques : 25% en 2027, 50% en 2035, 100% en 2040

C. 1% : obligatoire sur la liste d'attente avec prise de recharge normalisée

Pour rappel, la loi LOM a été publiée au Journal officiel le 26 décembre 2019. Si l'article 1521-4 du 1er janvier 2022 du Code des transports fait état d'une obligation pour les ports de plaisance de plus de 100 places de réserver 1% de leur capacité d'accueil à des navires électriques, aucun décret d'application n'a encore été promulgué. L'AFBE demande une mise en application de cette loi, que les décrets soient rédigés et demande à faire partie des groupes de concertation.

Les décrets pourraient notamment préciser l'obligation de l'installation d'infrastructures de recharge sur les emplacements de ces bateaux électriques, équipés de prises Type 2 (conforme au standard automobile, voir annexe)

🔊 **L'AFBE propose en conclusion :**

- L'écriture des décrets d'application du 1% dans les ports, avec l'introduction du standard de prise de recharge

D. Certification environnementale portuaire

De plus en plus de ports et autorités portuaires cherchent à obtenir la certification AFAQ Port Propres. Ce certificat a été créé en 2008 et a acquis une dimension européenne en 2012. Elle a fait l'objet en 2024 d'une publication officielle en tant que norme ISO 18725, dite « norme mondiale Ports Propres ».

La certification permet aux Ports d'attester les actions mises en place permettant de limiter leurs impacts sur le milieu naturel et la qualité des eaux littorales. La démarche est à faire par les responsables de ports de plaisance, à flot ou à sec, auprès de l'AFNOR<sup>4</sup> qui procède à un audit de certification.

---

<sup>4</sup> Certification AFAQ Port propres et Ports propres actifs en Biodiversité :

<https://certification.afnor.org/environnement/certification-afaq-ports-propres-ports-actifs-biodiversite>

La certification "Pavillon Bleu" est un label environnemental international décerné annuellement à des ports de plaisance qui répondent à une série de critères liés à la qualité de l'eau, à la gestion environnementale, à l'éducation à l'environnement et à la sécurité. Créé en 1985 en France par l'association Teragir, le Pavillon Bleu est aujourd'hui présent dans environ 50 pays à travers le monde.

L'AFBE souhaiterait que **ces certifications soient étendues aux questions de motorisation propre et notamment décarbonée** (dont fait partie la motorisation électrique et hybride rechargeable), pour les services de port comme pour l'accueil des usagers.

🔊 **L'AFBE propose en conclusion :**

- Une extension des critères « Ports Propres » et « Pavillon bleu » sur les motorisations décarbonées, à la fois sur la flotte du port et l'accueil des usagers

## E. Aménagement des infrastructures de recharge dans les ports

La transition de la motorisation vers l'électrique à batterie doit s'accompagner du développement d'infrastructures de recharge adaptées aux bateaux électriques dans les ports afin de faciliter et de sécuriser la recharge et d'encourager les plaisanciers et les professionnels à passer à l'électrique. C'est certainement la première condition pour le développement des bateaux électriques : sans infrastructure de recharge, les usagers ne sont pas encouragés à la transition.

Ces infrastructures devront reprendre les standards de recharge issus de la filière automobile pour répondre aux exigences de sécurité et de maniabilité (normes Type 2 et Combo CCS : ISO 15118 et IEC 62196 - voir annexe).

Ces infrastructures se distinguent en deux catégories :

- **Recharges normales** : infrastructures simples en courant alternatif permettant de délivrer de 7 à 22kW, avec une intelligence de recharge afin de proposer un foisonnement sur les installations.
- **Recharges rapides** : infrastructures lourdes en courant continu permettant de délivrer des recharges jusqu'à 400kW.

Comme dans le milieu routier, ces infrastructures nécessitent de lourds investissements qui peuvent en partie être réalisés par des opérateurs privés (notamment pour les recharges rapides), mais cela s'accompagne d'investissement de la part des autorités portuaires.

Dans le cadre des CEE, le programme ADVENIR avait étendu ses aides à l'adresse de solutions de recharge normale, mais sans obtenir de résultat probant. Ces premières initiatives sont sans doute arrivées trop tôt.

**Le marché arrivant désormais à une meilleure maturité, une aide nationale pour aider les ports (commerce ou plaisance) dans cette transition permettrait d'accélérer la transition :**

- **Aide de 50% à l'installation d'infrastructures par le financement des travaux de raccordement électrique (jusqu'au point de livraison)**
- **aide de 50% au retrofit des installations électriques en vue de l'adoption des normes Type 2 et Combo CCS.**

Ces aides pourraient être financées dans le cadre du programme Advenir.

Pour rappel, la fiche CEE TRA-EQ-124 ne permet pas l'aide à l'installation pour les recharges des bateaux et navires à propulsion 100 % électriques. Un travail sur cette fiche devrait être effectué pour répondre au besoin des recharges puissantes de plus de 1 MW.

**L'AFBE propose en conclusion :**

- une aide au financement du raccordement électrique des infrastructures de recharge
- une aide au retrofit des installations actuelles pour l'adoption des normes de recharge

**F. Embarcations de moins de 4,5kW**

Les moteurs thermiques de faible puissance sont souvent moins élaborés que leurs homologues de plus grande taille ; ils présentent une combustion moins propre et une plus grande production de polluants (en termes d'émissions dans l'air ou dans l'eau) et avec un mauvais rendement (faible charge et sous-utilisation). Ils sont généralement moins finement réglés.

Les moteurs électriques de puissance équivalente ne présentent pas de surcoûts significatifs. Ils sont faciles d'utilisation, les batteries amovibles sont faciles à recharger, et sont d'un entretien très léger.

Il apparaît que l'utilisation des moteurs thermiques de petite taille reste développée en raison d'un manque de connaissance des avantages que procurent les moteurs électriques.

**L'AFBE propose d'interdire la mise sur le marché de moteurs thermiques à énergie fossile de puissance inférieure à 4,5 kW à l'horizon 2030.**

L'industrie nautique française est prête à répondre au besoin du marché avec plusieurs marques proposant des moteurs électriques de faibles puissances.

**🔊 L'AFBE propose en conclusion :**

- L'interdiction de la mise sur le marché de moteurs thermiques de puissance inférieure à 4,5kW à l'horizon 2030

## G. Embarcations fluviales de plaisance de moins de 15m

Comme dans l'automobile, le secteur de la plaisance fluviale a du mal s'engager dans l'électrique à batterie alors que la technologie est tout à fait mûre pour ce type d'embarcation, nécessitant peu de puissance et donc peu d'énergie embarquée, avec la possibilité d'effectuer des recharges régulières.

**L'AFBE propose d'interdire la mise sur le marché d'embarcation fluviales de plaisance de moins de 15m à moteurs thermiques à énergie fossile à l'horizon 2040.**

L'industrie française est là aussi prête à répondre au besoin du marché avec plusieurs marques proposant des produits répondant à ces exigences.

**🔊 L'AFBE propose en conclusion :**

- L'interdiction de la mise sur le marché d'embarcation fluviale de plaisance de moins de 15m à motorisation thermique à énergie fossile à l'horizon 2040

### III. Coopération européenne :

#### A. Création de zones de circulation restreinte

A l'image de ce qui a été fait dans l'automobile, la création de zones de circulation restreinte au cœur des centres urbains soumis à une pollution atmosphérique majeure d'une part, et aux abords et dans les secteurs naturels protégés d'autre part, permettrait d'encourager les Etats à multiplier les réglementations visant à restreindre la navigation aux seuls bateaux « sans émission » dans ces zones à protéger. Certains ports ont déjà appliqué ce principe, comme dans les Cinq Terres, en Italie (Méditerranée).

Cela se concrétiserait notamment en France par une restriction progressive de ce type de bateau au niveau des Zones à Faible Émission (ZFE), notamment sur les fleuves et rivières des grandes villes, où les véhicules anciens commencent déjà à être interdits à la circulation.

Cette évolution réglementaire permettra également de protéger les Aires Marines Protégées (AMP) et autres sites naturels en harmonisant les règles de navigation. De telles mesures pourraient préserver la biodiversité dans les milieux aquatiques de ces zones naturelles, en particulier dans les lacs (milieux fermés).

Ces réglementations permettront d'encourager l'utilisation des bateaux électriques ou hybrides (utilisation en mode électrique obligatoire) en offrant l'avantage de pouvoir naviguer dans ces zones restreintes.

#### 🔊 L'AFBE propose en conclusion :

- La création de zone à circulation restreinte (zones naturelles ou urbaines) où le fonctionnement de la motorisation thermique serait interdit

*L'application de ces principes pourraient s'inspirer par exemple du Parc National des Calanques. Le conseil d'administration du Parc fixe l'entrée de nouveaux navires à ce qu'au minimum 25% de l'énergie totale utilisée soit renouvelable et que 50% de la propulsion soit décarbonée. Sur délibération du conseil, une commission consultative se compose des représentants de la DIRM (Direction interrégionale de la Mer Méditerranée) ; un représentant des autorités portuaires (Marseille et département) ; un membre de la DGITM ; un professeur spécialisé en thermodynamique ; armateurs locaux. Les armateurs doivent donc proposer des navires de transport maritime de passager à 50% de propulsion décarbonée. Cette commission n'a pas de mécanisme contraignant, mais simplement des moyens incitatifs, comme des appels à projet de financement à hauteur de 20% pour tout nouveau projet.*

*Il s'agit d'un cercle vertueux ayant déjà convaincu plusieurs armateurs d'un passage à l'électrique. L'AFBE souhaite que ce genre de dispositif soit reproduit aussi bien au niveau des espaces naturels que des espaces urbains. L'AFBE tend à soutenir cet objectif qui favorise le développement du marché du bateau électrique.*

B. Normes harmonisées :

**L'AFBE souhaite travailler avec les institutions européennes afin de promouvoir et imposer les normes de recharge Type 2 (Courant alternatif AC) et Combo CCS (courant continu DC pour les tensions de batterie supérieures à 150V) dont les références sont : IEC 62196 et ISO 15118.**

Cela renforcera la pertinence de la motorisation électrique en apportant une solution de continuité d'usage par la recharge rapide sécurisée et fiable, et ceci en harmonie au niveau de toute l'Europe.

Lorsque la norme MCS (Mega Charging System) en cours de développement sera suffisamment aboutie, elle pourra à son tour s'imposer pour les recharges allant jusqu'à 3,5MW.

🔊 **L'AFBE propose en conclusion :**

- La promotion, voir l'imposition des normes de recharge issues de la filière automobile

C. Fonds européen de soutien :

Dans la perspective d'une meilleure coordination entre les acteurs de la filière, l'AFBE propose la création d'un fonds européen de soutien au développement des bateaux électriques ou hybrides. Ce fonds serait destiné à financer des projets d'électrification des bateaux, notamment les bateaux professionnels tel que les pilotines, les remorqueurs, lamanage, le transport de marchandise côtier, les bateaux de travail offshore.

🔊 **L'AFBE propose en conclusion :**

- La création d'un fonds de soutien européen pour la transition énergétique dans le maritime

## Conclusion :

La promotion du bateau électrique en France et en Europe représente un enjeu crucial pour la transition écologique du secteur maritime. Les évolutions réglementaires proposées, combinées à une coopération étroite avec les partenaires européens, permettront de créer un environnement favorable au développement et à l'adoption des bateaux électriques, contribuant ainsi à la préservation de nos écosystèmes marins et à la lutte contre le changement climatique.

Priorité	Actions sur la fiscalité	Réf note
1	<b>Transfert de l'exonération de la TICPE</b> - Suppression graduelle de la TICPE pour les activités de loisirs nautiques - Pour la pêche, l'aquaculture et le fret, remboursement maintenu sur 3 ans en cas de changement de motorisation	I. C
2	<b>Exonération des taxes sur l'électricité</b> Pour la pêche, l'aquaculture et le fret	I.D
3	<b>Suramortissement :</b> Prolongation de 5 ans (fin 2029) du dispositif de suramortissement	I. A
4	<b>Droit annuel sur les engins maritimes de plaisance</b> Prise en compte des motorisations décarbonés dans le calcul de la taxe	I. E
5	<b>Crédit d'impôt pour les particuliers</b> 200€ pour les batteries intégrées, 25% du coût de la batterie sinon	I. B
6	<b>Mise en place d'un guichet unique pour simplifier les démarches</b>	I. F
7	<b>Lancement d'un AMI sur la recharge bi-directionnelle</b> Assorti d'une aide de 500k€	I. G
8	<b>Réduction de la TVA à 10% pour les locations de bateaux électriques</b>	I. H

Priorité	Actions de politiques publiques	Réf note
1	<b>Soutien à la formation de la filière (construction et armateurs)</b>	II.A
2	<b>Conversion des flottes de service public</b> 25% en 2027, 50% en 2035, 100% en 2040	II.B
3	<b>Ecriture des décrets d'application concernant le 1% dans les ports</b> Avec l'introduction du standard de prise de recharge	II.C
4	<b>Extension des critères « Ports Propres » et « Pavillon bleu »</b> à la motorisation propre (bateaux de servitude et accueil des usagers)	II.D
5	<b>Aide pour l'investissement d'infrastructures de recharge normalisées dans les ports</b>	II.E
6	<b>L'interdiction de la motorisation thermique fossile des embarcations fluviales de plaisance de moins de 15m à l'horizon 2040</b>	II.G
7	<b>Interdire la motorisation thermique pour les embarcations de moins de 4kW à l'horizon 2030</b>	II.F

Priorité	Actions de coopération européenne	Réf note
1	<b>Création de zone à circulation restreinte (zones naturelles ou urbaines)</b>	III.A
2	<b>Promotion, voire imposition des normes de recharge issues de la filière automobile</b>	III.B
3	<b>Création d'un fonds européen de soutien à la transition énergétique dans le maritime</b>	III.C

## Annexe : Les technologies de l'automobile appliquée à la voie d'eau

### A. Des progrès technique grâce à la locomotive routière

Les progrès réalisés dans la filière de l'automobile profitent au nautisme et à la construction navale, notamment sur deux points majeurs :

- Les technologies de batteries, en termes de chimie et de système de management, ainsi qu'en termes de sécurité (notamment pour les batteries Li-Ion)
- Les solutions de recharge, et notamment de recharge rapide, qui découlent des progrès liés à la batterie.

### B. Introduction des standards de recharge Type 2 et Combo CCS

Les branchements électriques de bateau existent depuis de nombreuses années, mais sont basés sur des branchements de type « industriel », avec des contacts secs et sans intelligence associée. Ces branchements nécessitent des habilitations électriques, des manipulations complexes, des protocoles et des consignations complexes à respecter notamment lorsque les puissances importantes sont à délivrer.

Confrontée à ces mêmes difficultés, la filière de l'automobile a profité des moyens dont elle dispose pour développer un standard de connexion, particulièrement adapté et intelligent, permettant un simple branchement sans formation préalable, et assurant la recharge en toute sécurité.

Les standards Type 2 et Combo CCS (Combined Charging System) ont été normalisés notamment sous les références IEC 62196 et ISO 15118.

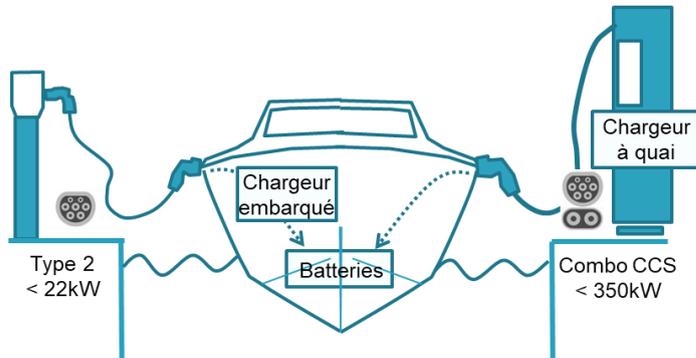
Ils assurent notamment, grâce à deux broches (PP et CP) de la prise, une communication entre la batterie et l'infrastructure de recharge, permettant d'automatiser les procédures de branchement.

Une technologie éprouvée, sûre,  
fiable et simple d'utilisation

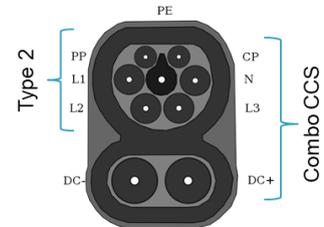


Recharge courant alternatif (AC)

Recharge courant continu (DC)



Prise bateau combinant  
Type 2 AC/DC Combo CCS  
IEC 62196



D'autre part, ce standard permet la recharge en courant continu (DC+ et DC-), en installant les chargeurs à quai : gain d'espace, gain de poids et gain de coût pour le bateau électrique.