RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

vnf Voies navigables de France

AMBITION FRANCE TRANSPORTS
FINANCER L'AVENIR DES MOBILITÉS

VNF ET LE RÉSEAU DES VOIES NAVIGABLES,

UNE CHAÎNE PERFORMANTE, CRÉATRICE DE VALEUR POUR LES TERRITOIRES

© VNF

Le porte-conteneurs Guadiana sur le Rhône pour le port maritime de Marseille-Fos

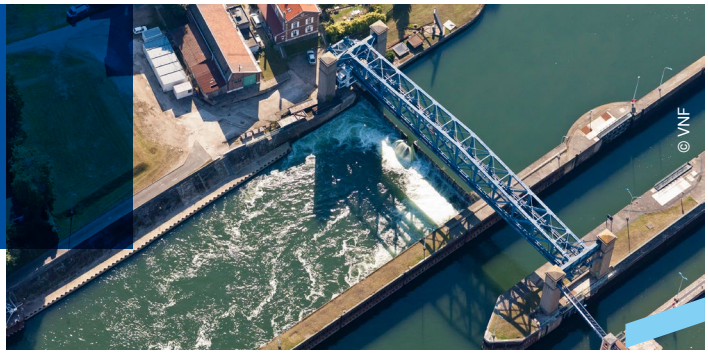
AVANT PROPOS

Aujourd'hui, dans un objectif de décarbonation de l'économie comme réponse à l'urgence climatique, de réindustrialisation du pays et d'une gestion optimisée de la ressource en eau, les 8 600 kilomètres de réseau fluvial français, dont 6 700 gérés par Voies navigables de France, représentent un actif stratégique permettant de répondre aux nombreux défis à relever. Les voies navigables sont un outil multifonctionnel, créateur de valeur et d'emplois durables et non délocalisables dans les territoires.

Toutefois, leur réseau vaste et complexe souffre d'un sous-investissement structurel. Si des moyens supplémentaires ont été octroyés dans le cadre du Contrat d'Objectifs et de Performance avec l'Etat, ils demeurent très inférieurs aux besoins évalués par la Cour des comptes dans un rapport rendu public début 2025.
Outre les moyens d'investissements structurants, VNF identifie d'autres leviers à activer en lien avec les acteurs économiques de la filière pour renforcer la compétitivité du transport fluvial.

Les conditions pour créer des chaînes logistiques intégrées et efficientes doivent faire l'objet d'une attention particulière. Les ressources foncières que recèle le domaine public fluvial doivent être mieux mobilisées afin de faciliter des activités intermodales. Ces améliorations pourraient aussi être de nature à soutenir le modèle économique de l'opérateur.
Deux autres thèmes sont également à approfondir : la mobilisation des aides au transport combiné et le verdissement de la flotte fluviale.

LA VOIE D'EAU, un outil multifonctionnel au service des territoires



Le barrage de Suresnes maintient la Seine à un niveau constant dans la traversée de Paris

Aménagé historiquement pour le transport de marchandises, le réseau de voies navigables – qu'il s'agisse des fleuves, des rivières aménagées ou des canaux artificiels – assure de nombreux autres usages.
La navigation de plaisance est aujourd'hui une activité économique de premier plan, rendue possible par la reconversion d'anciens canaux traversant des régions touristiques telles que les Vosges, la Bourgogne ou l'Occitanie. Certains ouvrages font partie du patrimoine et contribuent directement à l'économie touristique.

Mais surtout, qu'il s'agisse du petit ou du grand gabarit, des rivières ou des canaux, le réseau fluvial joue un rôle déterminant dans le grand cycle de l'eau : il assure la disponibilité d'une ressource en eau régulière, au bénéfice de l'irrigation agricole, de la production d'eau potable, des activités industrielles, du refroidissement des centrales nucléaires et de la production d'énergie hydroélectrique. Le réseau de voies navigables contribue aussi à la régulation des événements hydroclimatiques exceptionnels, en limitant les impacts des étiages sur les activités humaines et sur la biodiversité, et en contribuant à la gestion des crues et à la maîtrise des inondations.

Réindustrialisation, décarbonation, adaptation au changement climatique : le réseau fluvial répond aux enjeux du siècle.

UN RÉSEAU VASTE ET COMPLEXE

Les voies navigables françaises

Le réseau navigable français est le plus vaste d'Europe, avec un linéaire de 8 600 kilomètres, dont 6 700 kilomètres sont confiés à l'établissement public Voies navigables de France. Ce réseau a été aménagé au fil du temps : les premiers ouvrages datent du début du XVIIe siècle, d'importants développements ont été réalisés au XIXe siècle, les derniers aménagements datent de la deuxième moitié du XXe siècle.

Le réseau navigable est constitué de deux sous-ensembles principaux :

- Un réseau au gabarit européen, structuré principalement autour des grands axes (Seine, Moselle, Rhin, Rhône, Saône et le réseau du Nord-Pas-de-Calais), ce réseau, aménagé principalement dans les années 1960 et 1970, accueille aujourd'hui la quasi-totalité du trafic de fret. Si les ouvrages du Rhône et une partie de ceux du Rhin sont confiés respectivement aux producteurs d'énergie hydroélectrique CNR et EDF, le reste du réseau au gabarit européen est intégralement sous la responsabilité de Voies navigables de France.
- Un réseau à petit gabarit (dit gabarit « Freycinet »), constitué pour une large part de canaux artificiels construits ou largement remaniés au XIXe siècle, ce réseau accueille aujourd'hui principalement de la navigation de plaisance.

DES BESOINS MASSIFS de régénération du réseau

Les écluses de Gambsheim, ouvrages majeurs construits en 1974, font l'objet d'une opération de régénération lourde de 40 M€ (cofinancée par l'Union Européenne) permettant de sécuriser durablement la navigation sur le Rhin

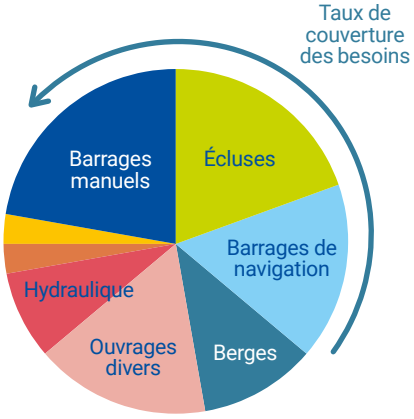
Le réseau confié à Voies navigables de France représente un patrimoine très important, comprenant près de 4000 ouvrages, dont 2000 écluses et 400 barrages. Ce patrimoine a souffert pendant des décennies d'un sous-investissement structurel, et est reconnu aujourd'hui comme significativement dégradé. Un récent rapport de la Cour des comptes[1] estime que « le patrimoine confié à VNF reste, pour une bonne part, dans un état préoccupant en lien avec l'insuffisance historique des moyens consacrés à son entretien ». L'état fonctionnel des ouvrages est moyennement ou fortement dégradé, notamment pour 90% des écluses ou pour 75% des barrages. Certains ouvrages particulièrement sensibles, tels que les barrages réservoirs, sont susceptibles de présenter des risques en matière de sécurité des ouvrages hydrauliques.

Le conseil d'orientation des infrastructures a préconisé, en 2018 puis en 2023, un renforcement des dotations de VNF en investissements de régénération. Le contrat d'objectifs et de performance signé en 2021 avec l'Etat et révisé en 2023 programme ainsi sur la décennie des enveloppes oscillant entre 150 et 200 M€ par an, soit une moyenne de 100 M€ par an pour le réseau à vocation fret correspondant à une enveloppe prévisionnelle de **1000 M€ sur la décennie pour le réseau à vocation fret**. Ces moyens, nettement supérieurs à l'étiage de 50 M€ connu dans les années 2015 à 2017, ont permis de lancer des opérations salutaires telles que la régénération des écluses de Méricourt sur la Seine ou de Gambsheim sur le Rhin.

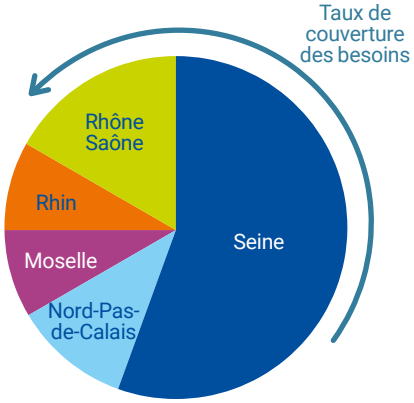
Ces moyens restent toutefois très inférieurs aux besoins de régénération du réseau, que la Cour des comptes a évalués à 3100 M€ sur la décennie pour l'ensemble du patrimoine de VNF, soit environ **2000 M€ pour les infrastructures directement dédiées au transport de marchandises**, dont près de 450 M€ pour la mise à niveau de près de 50 barrages manuels en fin de vie.

Les besoins de régénération du réseau à grand gabarit ne sont donc couverts qu'à hauteur de 50% environ, **le défaut de financement pour le réseau fret étant évalué à un ordre de grandeur de 1000 M€** (2023) **sur la prochaine décennie**, à actualiser en euros courants.

Barrage de Meaux



Besoins par familles d'ouvrages



Besoins par bassins de navigation (hors barrages manuels)

Cette situation se traduit par une poursuite de la dégradation du réseau, à l'origine de risques pour la continuité de la navigation. En effet, le vieillissement et la fragilisation de certains ouvrages critiques augmente le risque de défaillances qui, sur une infrastructure linéaire massifiée telle qu'une voie navigable, se traduisent inéluctablement par une interruption de la navigation sur l'ensemble de l'itinéraire, pour une durée indéterminée. Le risque de perte de fonctionnalités sur des itinéraires stratégiques, tels que la Seine entre le Havre et Paris, le Rhin ou le réseau du Nord-Pas-de-Calais, est aujourd'hui avéré.

Seule une réévaluation sensible des dotations en investissement de Voies navigables de France permettra de mettre fin aux vulnérabilités que présentent des ouvrages aussi fragiles que le barrage de Suresnes sur la Seine aval, l'écluse de Vigneux sur la Seine amont ou le barrage de Meaux sur la Marne. Ces ressources complémentaires sont nécessaires également pour moderniser les derniers barrages manuels de l'établissement, afin de mettre fin aux risques que présente leur exploitation.

Ces ressources permettront enfin d'engager la mise en conformité environnementale du réseau, notamment en aménageant des passes à poissons sur les barrages qui en restent dépourvus.
A plus long terme, et à l'issue d'un programme de résorption des nombreux points noirs subsistant sur le réseau, un programme de régénération continue du patrimoine demeurera nécessaire, mais pour des volumes financiers moins importants. Le besoin de financements additionnels peut être évalué à **un ordre de grandeur de 500 M€** (2023) **sur la décennie 2035-2045**, à actualiser en euros courants.

Sauf à ce qu'un effort significatif soit entrepris les dix prochaines années pour rattraper le sous-investissement structurel constaté depuis plusieurs décennies, le maintien en fonctionnalité du réseau national, y compris sa composante au gabarit européen, ne peut être garantie à court ou moyen terme.

[1] «L'entretien des voies navigables, l'exemple de VNF», Cour des comptes, observations définitives du 11 décembre 2024.

UNE MODERNISATION AMBITIEUSE EN COURS

Le poste de commandement centralisé de Compiègne assure la téléconduite de l'Oise

Le réseau de Voies navigables de France reste très majoritairement exploité selon un mode traditionnel : des agents présents sur site manœuvrent, parfois manuellement, les ouvrages de navigation ou de gestion hydraulique (écluses, barrages…).
VNF a engagé un ambitieux programme de modernisation, consistant à permettre le pilotage des ouvrages depuis des postes de commandement centralisés. L'ensemble du réseau sera équipé de systèmes de commande, de caméras et dispositifs de sonorisation commandés par des opérateurs spécialement formés.

Ce programme permettra un renforcement du niveau de service et une meilleure efficience de l'exploitation du réseau.
L'ensemble du projet de modernisation de l'exploitation et de la maintenance du réseau est actuellement programmé à hauteur de 700 M€ sur la décennie dans le contrat d'objectifs et de performance. Ce budget a permis de lancer les premiers travaux, se traduisant par la mise en service de premiers postes de commandement dès l'année 2024.

LE TRANSPORT FLUVIAL, un puissant vecteur de compétitivité de l'activité économique

À titre indicatif, un grand convoi fluvial représente l'équivalent de quatre trains de fret et de 220 poids lourds

Le transport fluvial est un mode de transport, particulièrement performant en termes économiques. Un convoi fluvial est tout à la fois un moyen de transport et un entrepôt flottant, exploitable durant le trajet pour effectuer les opérations de manutention et de gestion des stocks.

Parfois considéré comme plus lent que les autres modes, le transport fluvial est surtout le « mode du juste à temps ». Fiable, respectant les délais prévus, indépendant des encombrements de circulation, il est aussi très sûr ; il connaît le plus faible taux d'accidentologie, et est peu exposé aux risques de vol et de vandalisme.
Le plus massifié de tous les modes, le transport fluvial est particulièrement adapté aux chantiers d'ampleur et à l'acheminement de matériaux en grande quantité ou aux dimensions exceptionnelles, mais aussi au transport de conteneurs. Vecteur privilégié pour le transport des matières premières (agriculture, matériaux de chantier, énergie...), il est au service du secteur primaire de l'économie et de la production industrielle. La France, avec le plus grand réseau fluvial européen, dispose ainsi d'un véritable atout pour sa réindustrialisation, qui peut s'appuyer sur les ports intérieurs, plateformes multimodales offrant des services logistiques.

Enfin, le réseau de voies navigables dispose de larges réserves de capacité : les trafics des bassins de la Seine et du Rhône pourraient être quadruplés sans nouvelles infrastructures, les trafics du Rhin pourraient être doublés.

LE TRANSPORT FLUVIAL, un atout majeur de la décarbonation des transports

Le transport fluvial est un mode particulièrement vertueux en termes environnementaux. La massification des flux se traduit par des émissions de CO_2 à la tonne particulièrement basses, jusqu'à cinq fois plus faibles que pour le transport routier.

Ce bénéfice écologique pourra être démultiplié dans les prochaines années au fil du déploiement de nouvelles motorisations décarbonées. Grâce à l'installation de bornes de connexion électrique des bateaux à quai, à la conversion des flottes à l'énergie électrique ou à l'hydrogène, ou à la généralisation des carburants alternatifs, les émissions de gaz à effet de serre tendront progressivement vers zéro.

Le transport fluvial présente d'autres avantages environnementaux, en évitant les nuisances sonores ou de congestion des réseaux routiers. Le fleuve est en effet un moyen privilégié de desserte des hypercentres des grandes métropoles difficilement accessibles par d'autres modes, dans le cadre de dispositifs intégrés de logistique urbaine.

Un contrat d'objectifs et de performance favorable au patrimoine fluvial, mais DES RESSOURCES ADDITIONNELLES À MOBILISER

Les ressources stables de Voies navigables de France proviennent :

- De la puissance publique : sous la forme d'une subvention pour charge de service public et d'une subvention de l'Agence de financement des infrastructures de transport de France pour les besoins de régénération et de modernisation ;
- Des services rendus par l'établissement dans le cadre de la valorisation du domaine public fluvial d'une part et de la mise à disposition de l'eau d'autre part, sous la forme d'une redevance hydraulique plafonnée en loi de finances ;
- Dans une faible mesure, des péages liés à la navigation (fret ou tourisme à part à peu près égales).

L'ensemble de ces ressources, et notamment les dotations de l'Etat et les financements AFITF, sont programmées dans un contrat d'objectifs et de performance signé avec l'Etat, et révisé en décembre 2023 pour la période 2023-2032. Ce contrat, qu'il est prévu de réviser régulièrement, a permis une progression substantielle des moyens alloués à la régénération et à la modernisation du patrimoine fluvial de l'établissement par rapport à la décennie 2010, et offre une perspective de nouvelle progression des moyens pour la fin de la décennie en cours. En ce sens, l'existence d'un contrat d'objectifs est le gage d'une prise en considération des enjeux de gestion du réseau sur le moyen terme.

Cette configuration ne permet toutefois pas de garantir la mobilisation de moyens adaptés aux besoins, dans la mesure où elle pose une double difficulté :

- Une vulnérabilité aux aléas conjoncturels : en dépit de la signature d'un contrat d'objectifs, l'affectation des ressources par l'Etat reste tributaire des disponibilités budgétaires et des nécessaires arbitrages en loi de finances ;
- Un volume insuffisant : les ressources sont inférieures aux besoins, pour un ordre de grandeur de 2 000 M€ sur la décennie soit 200 M€ par an, dont 100 M€ par an pour le transport (principalement de fret sur le grand gabarit) et 100 M€ par an pour le développement territorial touristique sur le petit gabarit, la gestion hydraulique et la fin du programme de modernisation des ouvrages.

C'est pourquoi il apparaît nécessaire dès aujourd'hui de réfléchir à la mobilisation de nouvelles ressources financières, prenant en compte la diversité du réseau et de ses utilités. On pourrait ainsi proposer que le financement des besoins supplémentaires soit réparti entre la fonction « transport » et la fonction « territoires et gestion de l'eau » :

- Pour financer les besoins supplémentaires en matière de transport (+ 100 M€), étudier une augmentation du financement de l' AFITF (ou équivalent). Ce financement (167 M€ en 2025), qui constitue la première ressource directe au bénéfice de la pérennisation du réseau, suit une trajectoire en progression dans le contrat d'objectifs pour atteindre un montant de 213 M€ en 2028 soit une augmentation prévue de +46 M€ et ce, jusqu'en 2032. Une option consisterait à accélérer cette progression, en anticipant l'échéance de 2028 dès que possible puis en augmentant le montant de 50 M€ supplémentaires, pour atteindre une cible comprise entre 250 et 275 M€ par an. La ressource complémentaire pourrait être prélevée sur les produits futurs des concessions autoroutières ou sur tout autre dispositif qui viserait à soutenir la décarbonation des transports et le report modal ;
- Pour financer les besoins supplémentaires en matière de développement territorial et de gestion hydraulique (+ 100 M€), étudier – conformément à la préconisation de la Cour des comptes – un déplafonnement législatif et une augmentation de la redevance hydraulique, pour la porter progressivement de son montant actuel de 145 M€ à une cible comprise entre 240 et 250 M€. Une telle augmentation nécessiterait de revoir la structuration de la redevance hydraulique, son assiette, ainsi que d'en élargir l'objet considérant l'ensemble des services rendus par les ouvrages de navigation à la gestion quantitative de l'eau, à la gestion des milieux aquatiques, à la prévention des sécheresses et des inondations.

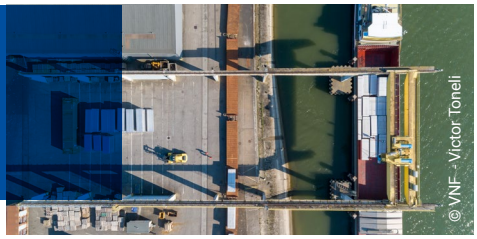
Le nouveau port de Metz sur la Moselle

DES INVESTISSEMENTS à programmer dans les ports intérieurs

Les ports intérieurs sont de véritables plates-formes industrielles et logistiques multimodales. Leur développement permet de répondre à un double objectif de réindustrialisation, notamment dans les secteurs stratégiques, et de développement de la logistique bas carbone. Aménagés par la puissance publique, financés par la valorisation de la ressource foncière, exploités et développés dans leur activité de manutention et de logistique par des opérateurs privés, les ports intérieurs peuvent devenir de véritables leviers de développement du transport fluvial et ferroviaire, tout en créant de la valeur économique et de l'emploi sur les territoires desservis.

Et ce, en offrant des espaces de réindustrialisation à forte valeur ajoutée environnementale. Les ports implantés sur le domaine public fluvial géré par Voies navigables de France nécessitent des investissements de développement, notamment d'optimisation des connexions ferroviaires, mais aussi de régénération des infrastructures. Un programme de l'ordre de 60 M€ est à mobiliser pour consolider les infrastructures et pour déployer de nouveaux projets de réindustrialisation. L'équilibre financier est à rechercher, les revenus fonciers pouvant permettre de financer le remboursement des emprunts qui seraient nécessaires.

UNE CHAÎNE MULTIMODALE
à soutenir et développer



Le port rhénan de Colmar Neuf-Brisach dans le Haut-Rhin

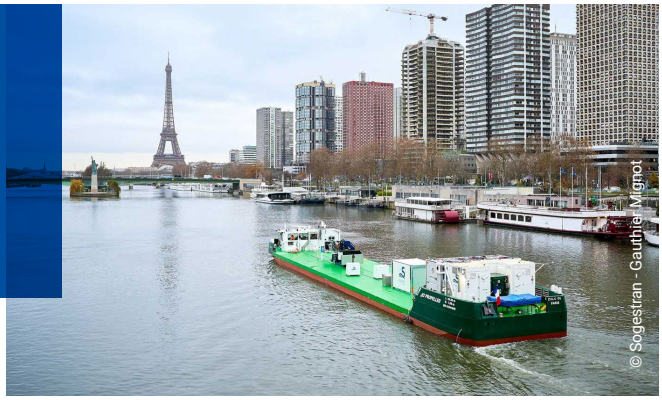
Le recours au mode fluvial nécessite de construire une offre intégrée incluant des moyens de pré / post acheminement jusqu'aux ports, de manutention, voire de traitement des marchandises. Cette organisation permet de développer des chaînes de valeur spécifiques : stockage, allotissement, sécurité-sûreté, optimisation du choix des modes, dédouanement, etc. Au-delà des moyens d'acheminement – les bateaux – un écosystème incluant systèmes digitaux, infrastructures de stockage, terminaux dédiés se développe et maille le territoire. Ces systèmes sont autant de sites de création d'emplois et de valeur. Ces organisations modales reposent sur des infrastructures et du matériel dont les coûts sont élevés et qui constituent autant de barrières à l'entrée. Pour y suppléer, une politique d'aide à l'investissement est souvent indispensable. VNF développe depuis de nombreuses années un dispositif d'aide spécifique (le Plan d'Aide au Report Modal) qui s'ajoute à d'autres comme celui des certificats d'économies d'énergies (CEE) ou à « l'aide à la pince » (aide à l'exploitation des lignes de transports de conteneurs). Cette politique de soutien permet notamment de diversifier le marché fluvial, d'intensifier les échanges avec les ports maritimes et de soutenir la modernisation de l'ensemble des outils. Par ailleurs, des dispositifs de mutualisation de coûts de manutention dans les sites portuaires maritimes seraient de nature à favoriser le post-acheminement fluvial et à diminuer le montant des aides à la pince.

UNE RESSOURCE FONCIÈRE
à mobiliser

Transport franco-belge, Halluin, la Lys mitoyenne.

Les ports intérieurs et leur foncier aménageable représentent un actif stratégique pour la massification de la logistique et le développement du transport combiné. Cette réalité ne s'est qu'en partie traduite dans la comptabilité de la mise en œuvre de l'objectif de « zéro artificialisation nette ». Si la loi du 20 juillet 2023 a ainsi créé une conférence régionale de gouvernance de la politique de réduction de l'artificialisation des sols, l'article L111-9-2 du Code général des collectivités territoriales, qui règle la composition de cette instance, ne prévoit aucune représentation des grands gestionnaires d'infrastructures comme Voies navigables de France. L'établissement est pourtant engagé dans une profonde réorganisation de la gouvernance de ses ports intérieurs, sur le modèle des ports nationaux maritimes ou fluviaux comme le port de Strasbourg, en vue de leur développement. A ce titre, l'annexe II de l'arrêté du 31 mai 2024 relatif à la mutualisation nationale de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, devrait pouvoir intégrer les projets de mobilisation du foncier portuaire fluvial en lien notamment avec les grands ports maritimes sur les axes Saône et Moselle, ainsi que dans les Hauts-de-France.

UNE DYNAMIQUE DE DÉCARBONISATION DE LA FLOTTE
à accélérer et amplifier



Zulu 06 : le premier bateau fluvial français à hydrogène inauguré à Paris par le groupe SOGESTRAN

La flotte fluviale (plus de 1 000 unités battant pavillon français aujourd'hui) dispose d'un degré de diversification relativement important suivant la taille (de 300 tonnes de charge utile jusqu'à 5 000 tonnes) ou la spécialité (vracs, porte-conteneurs, chimiquiers, RoRo, etc.). Les bateaux peuvent avoir une durée de vie relativement longue. Même si l'option fluviale présente intrinsèquement des avantages environnementaux très significatifs (jusqu'à 5 fois moins d'émission que la route), il convient de soutenir sa modernisation.

Un dispositif d'aide à la modernisation et l'innovation (PAMI) existe aujourd'hui, doté d'un budget de l'ordre de 5 M€ par an, abondé par l'Etat, VNF, plusieurs collectivités locales, l'ADEME, HAROPA, et la CNR. Chaque année, les volets spécifiques relatifs aux économies d'énergie de ce dispositif aident de l'ordre de 40 unités : il s'agit à ce stade essentiellement de rétrofits, de moteurs neufs incorporant les nouvelles énergies (Biogaz, HVO, hydrogène). Ce dispositif, qui a montré son efficacité, doit être renforcé et soutenu dans la durée, notamment par l'ADEME dont la participation est essentielle.