

Modernisation de la flotte de l'armement des Phares et Balises

Établi le 20/01/2020 – APB / SMC2

Le système de signalisation maritime français compte un peu plus de 6 200 aides à la navigation que sont les phares et feux de signalisation, les bouées flottantes en mer, les balises, les espars, les amers... Parmi ces 6 200 aides, environ 5 000 sont dites à accès maritime, c'est-à-dire qu'un navire est nécessaire pour en réaliser l'entretien.

Les directions interrégionales de la mer (DIRM) sur les façades métropolitaines et les directions de la mer (DM) en outre-mer sont en charge du déploiement et de l'entretien de ces aides. Elles s'appuient sur l'armement des phares et balises (APB) qui dispose aujourd'hui d'une flotte de 36 navires : les baliseurs océaniques, capables d'intervenir au large ou sur des bouées de grande dimension, les baliseurs côtiers et les navires de travaux, capables d'intervenir en zone côtière, et les vedettes qui assurent des missions ne nécessitant pas d'équipements lourds spécifiques.

Engagée dans l'entretien de 80% du parc des aides à la navigation, la flotte de l'APB est un élément capital pour garantir un bon niveau de service et de sécurité aux usagers de la mer.

Pourquoi optimiser le format de l'armement des phares et balises ?

La flotte de l'APB est aujourd'hui hétérogène et dispersée. Elle est composée de navires récents bien adaptés à la mission, mais aussi de navires anciens aux capacités devenues insuffisantes et qui nécessitent des périodes de maintenance plus longues et plus coûteuses. A un taux de disponibilité technique parfois insuffisant, s'ajoutent des effectifs de marins dispersés géographiquement et peu nombreux à bord de certains navires, ce qui ne permet pas de s'adapter et de réagir en cas d'indisponibilité d'un personnel.

Le maintien du niveau de service implique de définir le format du balisage maritime sur le long terme. Les services opérationnels ont connu depuis plusieurs années des réductions régulières de moyens humains et budgétaires ; cette tendance risque de se poursuivre. Un haut niveau de service a été maintenu grâce à la mise en place de mesures d'amélioration successives sur le terrain, notamment techniques, sur le court ou le moyen terme. Cette approche qui ne tient pas compte des performances des nouveaux navires et qui ne traduit pas une vision globale et cohérente n'est ni optimale ni viable car elle ne satisfait pas les exigences d'efficacité de l'action publique.

Les ambitions de cette réforme sont multiples :

- Affirmer la **capacité de l'État à assurer le balisage maritime**
- Garantir **un niveau de service adapté, fiable et régulier, en particulier** là où les enjeux et les risques sont les plus forts (zones de fort trafic, chenaux côtiers, zones de superposition des usages);
- Assurer de **meilleures conditions de travail** et de sécurité, et **faciliter les missions** des marins de l'APB et des agents des DIRM;
- **Optimiser les moyens publics engagés**, afin de garantir une mission efficiente et pérenne, à l'heure où se développent par ailleurs l'offre privée de services de travaux.

Cette réforme concerne l'organisation de l'armement des phares et balises et de ses moyens, elle ne remet pas en cause l'existence des aides à la navigation ni la stratégie de signalisation maritime mais vise à fournir un haut niveau de service et de sécurité avec des moyens adaptés et optimisés. Pour cela, deux axes sont privilégiés :

- **Le renouvellement et la modernisation des navires**, pour disposer de navires plus performants, avec des meilleures capacités de chargement et de tenue à la mer, une meilleure autonomie, plus respectueux de l'environnement et moins coûteux en entretien.
- **L'optimisation du format de l'armement**, en positionnant les navires les plus adaptés et leurs équipages aux meilleures localisations, compte tenu des travaux à réaliser et des contraintes à prendre en compte.

Dans les faits :

- **La flotte de l'APB va évoluer**, elle sera moins nombreuse (28 navires au lieu de 36 actuellement), mais plus performante et mieux adaptée aux besoins actuels de la signalisation, avec la conservation de la flotte actuelle la plus récente et l'investissement en de nouveaux baliseurs.
- **Le rayon d'intervention des navires sera étendu**. Cela permettra de maintenir un plus grand nombre d'aides à la navigation depuis des ports d'attache réexaminés.
- **Le service sera plus régulier**. Les navires seront plus souvent à la mer.
- **Les effectifs seront impactés au fur et à mesure de la modernisation de la flotte, mais la baisse ne sera pas proportionnelle à la réduction du nombre d'unités**. Il s'agira en effet de doter des navires d'un équipage de marins plus importants, pour assurer un taux d'activité en lien avec la performance des navires.

Les études menées

Dans la continuité du rapport CGEDD/IGAM de mars 2018, une étude technique et opérationnelle menée par l'armement des phares et balises en lien avec les directions interrégionales de la mer et une étude scientifique, menée par l'Institut Mines Telecom (IMT) Atlantique ont permis d'aboutir à la proposition de réorganisation. Si la première s'est attachée à analyser le fonctionnement actuel, les marges de manœuvre existantes et à prendre en compte les évolutions techniques et organisationnelles récentes ou en cours de mises en œuvre, la seconde a permis d'analyser les possibilités, pour une flotte donnée, de maintenir l'ensemble des aides à la navigation à accès maritime.

Ces études ont pris en compte divers critères comme les caractéristiques du parc d'aides à la navigation maritimes, celles des navires et de leurs équipages, les plans de maintenance préventive types des aides à la navigation, le taux d'interventions curatives, la complexité et la spécificité des interventions sur certains types d'aides à la navigation.

Deux notions fondamentales

Les réflexions menées autour de l'optimisation et la modernisation de la flotte ont mis en avant deux notions fondamentales : l'intérêt des baliseurs côtiers et la notion de zone d'exploitation.

L'intérêt des baliseurs côtiers

Les navires de type baliseur côtier semblent très bien adaptés et présentent un grand nombre d'avantages pour les missions d'entretien de la signalisation maritime côtière. En effet, ce type de navire permet de **gagner en efficacité**, par rapport aux navires de travaux actuels, notamment grâce à une **vitesse plus élevée**, une **meilleure tenue à la mer**, une **capacité de chargement plus importante**, une possibilité d'**optimiser les déplacements sur plusieurs jours**, une **sécurité au travail renforcée** et de **meilleures conditions de vie à bord** pour les marins.

Ainsi, l'armement des phares et balises dispose, depuis 2017 à Lorient, d'un baliseur côtier, le « Gavrinis », qui a remplacé deux anciens navires de travaux ; dédié à l'intervention sur 455 aides à la navigation, il a permis, en 2019, de traiter davantage de bouées que les deux navires qu'il remplace réunis. **Son rendement sur le balisage flottant est 3 fois supérieur** à celui d'un ancien navire de travaux.

En outre, sur des travaux de génie de civil qui requièrent avant tout des interventions humaines sur les maçonneries et font peu appel aux équipements des navires, le gain d'un navire type « Gavrinis » réside dans **l'autonomie et une habitabilité accrue**, une **vitesse de déplacement plus élevée** et une **capacité d'emport de matériels plus importante**, permettant ainsi l'optimisation des déplacements.

La notion de zone d'exploitation

La zone d'exploitation d'un navire correspond à la zone qu'il couvre pour assurer l'entretien des aides à la navigation. La mise en place de nouveaux navires plus performants, la redistribution des moyens et l'organisation de la maintenance des aides à la navigation pratiquée par campagnes depuis plusieurs années déjà permettent de revoir les zones d'exploitation des navires, jusque-là centrées chacune autour d'un port-base unique et isolé.

Les zones d'exploitation révisées vont permettre la mise en commun des moyens au sein d'une même zone d'exploitation cohérente centrée sur plusieurs ports-bases, chacun d'entre eux hébergeant le navire au gré de la programmation des campagnes d'entretien des aides à la navigation.

Ainsi Ouistreham et Cherbourg seront regroupés dans une même zone d'exploitation, de même pour Granville et Saint-Malo ; Morlaix et Brest ; Saint-Nazaire et Noirmoutier (Nord) ; La Rochelle et Noirmoutier (Sud) ; Bastia, Ajaccio et Bonifacio.

Le format cible de l'armement

L'objectif est de parvenir à une flotte APB qui comptera 24 navires en métropole et 4 en outre-mer, soit 28 navires au total, déclinés ainsi :

- 7 baliseurs océaniques contre 8 aujourd'hui ;
- 7 baliseurs côtiers contre 1 aujourd'hui ;
- 10 navires de travaux contre 18 aujourd'hui ;
- 4 vedettes contre 7 aujourd'hui.

Le plan d'investissement à mettre en place permettra l'acquisition de 9 navires neufs (1 baliseur océanique, 6 baliseurs côtiers et 2 vedettes) qui remplaceront 17 navires anciens qui seront sortis de la flotte de l'APB. La gestion des autres 19 navires actuels qui continueront

d'être engagés, évoluera pour tenir compte de cette nouvelle organisation et des nouveaux moyens. En effet, l'ajustement du nombre de semaines d'armement annuel et la redéfinition des zones d'exploitation permettront d'obtenir un rendement optimisé pour la flotte de l'APB.

En annexe, se situent la liste des navires avec leur type et leur zone d'exploitation ainsi qu'une représentation cartographique des différentes zones d'exploitation.

La mise en œuvre

Le plan de modernisation de la flotte en cours s'étend sur la période 2017 – 2022, il est dimensionné pour l'acquisition de trois baliseurs côtiers et deux vedettes mais ne couvre pas l'intégralité des investissements, il devra faire l'objet d'un plan de modernisation complémentaire pour la période 2023 – 2026 pour l'acquisition de trois baliseurs côtiers supplémentaires et d'un baliseur océanique. La mise en œuvre de cette réorganisation se fera au fur et à mesure de la mise en service des nouveaux navires.

Début 2020, un nouveau baliseur côtier sera mis en service à La Rochelle, le « Chef de Baie », cela permettra de sortir de la flotte le navire de travaux « l'Estrée » et d'adapter la gestion du navire de travaux « le Lavagnon » pour qu'il ne soit plus qu'armé à la demande par l'équipage du « Chef de Baie » afin de réaliser certains travaux spécifiques.

Les prochaines mises en service de navires neufs vont concerner, fin 2020, la vedette basée à Bonifacio et qui a vocation à remplacer « les Îles Lavezzi » et mi-2022, le baliseur côtier pour la zone d'exploitation Brest – Morlaix, qui a vocation à remplacer « le Charles Cornic » et « la Velleda ».

La réorganisation de la flotte de l'APB sera mise en œuvre sur la période 2021-2026. Elle fera si nécessaire l'objet d'ajustements successifs avec la préoccupation d'identifier les meilleures solutions de redéploiement des moyens existants en fonction des caractéristiques et de l'état des navires et des situations spécifiques des personnels.

ANNEXE 1 : liste des navires neufs, sortis de flotte et conservés

9 navires NEUFS :

- **1 baliseur océanique** soit pour couvrir la zone d'exploitation s'étendant de Saint-Nazaire à la frontière espagnole, soit pour couvrir la zone d'exploitation s'étendant de Saint-Nazaire à Saint Malo en remplacement de l'Armorique sur la zone d'exploitation Saint-Nazaire – Frontière espagnole. La localisation de ce baliseur océanique sera déterminée ultérieurement.
- **6 baliseurs côtiers :**
 - 1 pour couvrir la zone d'exploitation du Cotentin – Cherbourg / Ouistreham
 - 1 pour couvrir la zone d'exploitation Brest Morlaix
 - 1 pour couvrir la zone d'exploitation de Saint-Nazaire (Pays de Loire et Vendée)
 - 1 pour couvrir la zone d'exploitation de la Rochelle (Charente maritime et Vendée) – il s'agit du « Chef de Baie » qui prendra fonction début 2020.
 - 1 pour couvrir la zone d'exploitation Corse (Haute-Corse et Corse du Sud), basé à Ajaccio
 - 1 pour couvrir la zone d'exploitation Guyane et qui remplirait également des missions hydrographiques
- **2 vedettes :**
 - 1 basée à Brest pour couvrir la Rade de Brest et ses extérieurs
 - 1 basée à Bonifacio pour couvrir le sud de la Corse

17 navires SORTIS de la flotte :

- le **Quervière** (Cherbourg)
- les **Epiettes** (Granville)
- la **Traversaine** (Saint-Malo)
- le **Trahillions** (Lézardrieux)
- le **Charles Cornic** (Morlaix)
- la **Françoise de Grâce** (Brest)
- la **Velleda** (Brest)
- la **Bonne Anse** (Saint-Nazaire)
- l'**Esilab** (Noirmoutier)
- l'**Estrée** (La Rochelle)
- le **Gascogne** (Le Verdon)
- les **Iles Sanguinaires II** (Corse)
- les **Iles Lavezzi** (Corse – Bonifacio)
- la **Giraglia** (Corse – Bastia)
- le **Pointe d'Enfer** (Martinique)
- le **Ti-Connetable** (Cayenne)
- le **Ti-Caïenne** (Cayenne)

9 navires CONSERVES, AVEC UNE GESTION MODIFIEE :

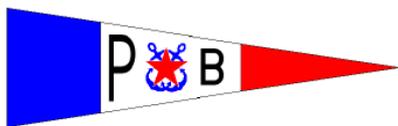
- Pour les baliseurs océaniques :
 - le **Hauts-de-France** qui se voit armé 43 semaines / an contre 39 aujourd'hui et qui couvre la zone d'exploitation s'étendant de Dunkerque à Saint-Malo
 - l'**Armorique** qui, selon les résultats d'une étude plus fine à mener, se voit gérer la zone d'exploitation de Brest et Saint-Nazaire en restant principalement basé à Brest ou se voit transférer au Verdon pour gérer la zone d'exploitation s'étendant de Saint-Nazaire à la frontière espagnole.
 - Le **Khaouanne** qui est transféré de Guadeloupe en Martinique, en remplacement du Pointe d'Enfer
 - l'**Atlantique** qui est transféré de Saint-Nazaire en Guadeloupe, en remplacement du Khaouanne

- Pour les navires de travaux :
 - le **Cardonnet** qui va être transféré de Ouistreham pour gérer la zone d'exploitation Saint-Malo – Granville
 - le **Beg An Arvor** qui reste en charge de la zone d'exploitation de Lézardrieux mais qui est armé 52 semaines / an pour couvrir le retrait de la flotte du Trahillions
 - le **Lavagnon** qui reste sur la zone d'exploitation de La Rochelle mais qui est armé à la demande par l'équipage du Chef de Baie pour des travaux spécifiques pour lesquels le Chef de Baie n'est pas adapté.

- Pour les vedettes :
 - l'**Amfard** reste basée à Dunkerque mais n'est plus armée que 15 semaines /an, notamment pour couvrir les périodes d'absence du Hauts-de-France.
 - l'**Arnette** reste basée à Marseille mais n'est plus armée que 34 semaines/an, notamment pour couvrir les périodes d'absence du Provence

10 navires CONSERVES, SANS MODIFICATION DE GESTION :

- Pour les baliseurs océaniques :
 - le **Chef de Caux** (Le Havre)
 - le **Provence** (Marseille)
- Pour les baliseurs côtiers :
 - le **Gavrinis** (Lorient)
- Pour les navires de travaux :
 - le **Baie de Somme** (Saint-Valery)
 - le **François Durand** (Saint-Malo)
 - le **Côtes de Cornouailles** (Concarneau)
 - le **Pointe de Grave** (Le Verdon)
 - le **Saint-Clair 7** (Sète)
 - l'**Esquillade** (Toulon)
 - le **P'tit Saint Pierre** (Saint-Pierre-et-Miquelon)



ANNEXE 2 :
Format APB à 28 navires
Zones d'exploitation des baliseurs océaniques, côtiers, des navires de travaux et des vedettes

