

## Des Abeilles jumelles

Depuis la création de la société Les Abeilles International le 15 avril 1976, ce sont des binômes de remorqueurs de haute mer qui ont assuré la veille 24 heures sur 24 et rempli la mission confiée par l'état de protection du littoral français. On les appelle *sisterships*, ce sont des navires jumeaux, construits dans les mêmes chantiers sur des plans identiques. Seuls des détails minimes permettent de les différencier. Les Abeilles Normandie et Abeille Provence furent les premières jumelles d'une longue série. Les Abeille Flandre et Abeille Languedoc ensuite, en service sur les stations de sauvetage de Brest et Cherbourg laissèrent leur place en 2005 aux Abeilles Liberté et Bourbon. Finalement, avec les Abeilles ? et ? au service de la protection du littoral jusqu'en 2050, le principe des *sisterships* affectés à la protection des côtes de l'hexagone aura été appliqué pendant  $\frac{3}{4}$  de siècles !

Les Abeilles Provence et Normandie, 130 tonnes de traction au croc prenaient d'abord les stations à Brest et Cherbourg en 1977. Puis le hasard fit qu'en 1978 deux remorqueurs de haute-mer identiques de 160 tonnes de traction au croc soient délaissés par leur armement Norvégien juste après leur construction. La société Les Abeilles International les trouva à son goût pour répondre aux défis à relever suite à la tragédie de l'Amoco Cadiz. Les Neptun Gothia et Neptun Suescia devenaient ainsi les Abeilles Languedoc et Abeille Flandre. Elles allaient assurer la protection du littoral français pendant plus de 40 ans. Le même architecte norvégien fut choisi 27 ans plus tard pour construire les Abeilles Liberté et Bourbon, 209 tonnes de traction, destinées à remplacer leur aînées dans les stations de Brest et Cherbourg. Les stations de Boulogne sur mer (soutenue par le seul état Français depuis 2008) et Toulon furent ainsi assurées par les anciennes coques Flandre et Languedoc jusqu'à leur remplacement par des coques neuves en 2022 elles aussi jumelles.



*L'Abeille Provence dans la tempête remorque une plate forme jusqu'aux Etats-unis, hiver 1984, @Roland Gérard*

Une telle répétition n'est pas le fruit du hasard. Il est courant que des armements maritimes s'équipent de *sisterships*. Et pour cause, les économies ainsi réalisées lors de la construction et pour assurer la maintenance sont substantielles, mais ne justifient pas à elles seules une telle longévité du

principe des sister-ships. Plusieurs explications peuvent être avancées. Tout d'abord les contrats proposés par l'état français pour les stations de sauvetage de Cherbourg et Brest ont toujours été conclus pour des durées équivalentes avec des navires identiques (la station de Toulon ayant de son côté un contrat distinct), autant pour offrir la possibilité à chaque remorqueur d'être remplacé par son jumeau en cas d'arrêt technique que pour respecter un principe tacite d'équivalence de moyens entre les deux préfectures maritimes de la Manche et de l'Atlantique. De plus, les différents remorqueurs concernés effectuent toute leur carrière au service de la protection du littoral français et quand l'âge de la retraite a sonné, c'est une nouvelle paire de remorqueurs qui viennent les remplacer. Enfin les équipages prêts à remplacer leurs collègues au pied levé sur des navires identiques favorisent ainsi la qualité du service rendu.



*Le plan du NeptunGothia, bientôt Abeille Languedoc, 1977, @Neptun Transport*



*Les essais en mer du Neptun Suecia bientôt Abeille Flandre, creuse son sillon à 16 nœuds sur 4 moteurs. 1977, @Neptun Transport*

Les choix techniques et architecturaux retenus pour les constructions successives de ces remorqueurs ont fait leurs preuves et chaque génération d'Abeille est le fruit d'une longue expérience. Les remorqueurs de haute mer sont des tracteurs, robustes, trapus, profonds, construits autour de leur treuil de remorque et de leurs grandes hélices. Ils doivent répondre à quelques critères simples : traction au croc, manœuvrabilité, fiabilité et tenue à la mer. Certaines dispositions qui ont fait leur preuve se retrouvent ainsi sur toutes les coques et tandis que les techniques de propulsion évoluaient considérablement sur les remorqueurs portuaires, certains choix architecturaux se retrouvent sur les 4 générations d'Abeille. Ainsi la propulsion assurée par 2 hélices à pales orientables insérées dans une tuyère, entraînées chacune par 2 moteurs garantissent fiabilité, manœuvrabilité, force de traction et permettent de classer les Abeilles parmi les remorqueurs les plus puissants.



*L'Abeille Liberté en cale sèche à Concarneau, les hélices et leur tuyères 2008, @Stéphane Delzenne*

L'usage est de classer les remorqueurs selon leur capacité de traction au croc. C'est le *bollard pull*. Les remorqueurs actuels les plus puissants au monde affichent des valeurs de l'ordre de 400 tonnes. Ce sont des navires affectés à l'ancrage de plates-formes pétrolières qui traînent des lignes d'ancrage à 2000 mètres de profondeur. Nos remorqueurs d'intervention doivent également proposer une traction au croc importante, mais ils doivent surtout pouvoir intervenir rapidement et donc aller vite ! 19 nœuds (35km/h) pour les Abeilles Bourbon et Liberté. Or sur l'eau, vitesse et traction sont des qualités qui s'accordent mal. Il a fallu faire des compromis et le chiffre de 200 tonnes de traction au croc affiché par les derniers remorqueurs sortis semble correspondre à un certain équilibre architectural et financier permettant de répondre au mieux aux différentes missions qui sont confiées aux Abeilles. Est-ce suffisant pour assister dans toutes les conditions de mer et de vent les cargos géants modernes ? La force de traction nécessaire pour faire manœuvrer un porte container de 400 mètres de long, emportant 23 000 containers, offrant une prise au vent de 2 hectares est considérable, surtout par 50 nœuds de vent. Il est très probable que dans les pires situations 2 remorqueurs soient nécessaires, comme ce fut le cas lors de l'assistance portée au MSC Napoli en 2007. Là encore la gémellité des Abeilles tombe à point nommé pour répondre aux défis du monde maritime moderne.



*L'Abeille Bourbon quitte le chantier Ulsteinvik sur 4 moteurs pour prendre la station à Brest, vague d'étrave massive à 19 noeuds 2005, @Harald Valderh.*

Mis en place après l'Amoco Cadiz en 1978 et planifiés jusqu'à 2050, les choix politiques français en matière de protection du littoral ont conduit l'état à mettre en place un dispositif presque unique. L'affrètement 365 jours par ans des navires spécialisés, prêts à partir en 40 minutes 24h sur 24 a un coût que le contribuable supporte. Peu d'états ont fait ce choix, mais ceux qui l'ont fait partagent tous le traumatisme d'un drame maritime et écologique. Ce choix, inscrit dans le temps long, a conduit notre entreprise à se spécialiser. Les Abeilles jumelles en sont une conséquence directe.

En juin 2022, la société remporte l'appel d'offre prolongeant les contrats des Abeilles Flandre et Languedoc sur les stations de Toulon et Boulogne sur Mer. Deux nouvelles coques sont achetées auprès de l'armement norvégien SIEM Offshore puis transformées au chantier allemand (German Naval Kiel) pour en faire les plus gros remorqueurs d'assistance jamais affectées à la protection du littoral français. Souhaitons une vie aussi longue à ces nouvelles Abeilles jumelles que celle qu'elles ont remplacées. Les Abeilles Normandie et Méditerranée, identiques elles aussi, sont en service depuis juin 2022.



*Abeille Normandie dans le canal de Kiel, 2022, ©Abeilles International*

Les caractéristiques des différentes Abeilles jumelles parlent d'elles-mêmes. Retrouvez-les dans le tableau ci-dessous

**Tableau comparatif des Abeilles affectées à la protection du littoral de 1975 à nos jours.**

	Abeille Provence Abeille Normandie	Abeille Languedoc Abeille Flandre	Abeille Liberté Abeille Bourbon	Abeille Normandie Abeille Méditerranée
Années de services	1975 - 1986	1979 - 2022	2005 - ?	2022 - ?
Stations	Brest, Cherbourg, Toulon	Brest, Cherbourg, Toulon, La Rochelle, Boulogne sur mer	Brest, Cherbourg	Boulogne sur mer, Toulon
Traction croc (tonnes)	130	160	209	280
Vitesse maximum (kn)	13	16	19	18,5
Longueur (m)	66,8	63,5	80	91
Largeur (m)	13,0	14,4	16,5	22
Tirant d'eau (m)	5,8	7,3	6	8
Jauge (GT)	1400	1933	3200	7473
Equipage		15 > 12	12	12
Année de construction	1977	1978	2005	2010
Puissance propul. (KW)	7065	9420	16000	16000
Puissance électr. (KW)	5600	1820	6800	12500
Conso. Maxi GO (T/h)		1,5	2,8	
Capa. Emport GO (m3)		1545	1645	1223
Canons incendie			3 x 2400 m3/h	2
Chantier de construction	Beliard-Murdoch / Ostende / Belgique	Ulsteinvik / Ulstein / Norvège	Ulsteinvik / Ulstein / Norvège	Kleven / Norvège
Motorisation	2 AGO-SACM de 20 cylindres en V	4 MAK de 8 cylindres en ligne	4 MAK de 8 cylindres en ligne	2 x 8000 KW + 2x2270 KW
Hélices	2 x pas variable + tuyères	2 x pas variable + tuyères	2 x pas variable + tuyères	2 x pas variable + tuyères
Equipement remorquage	2 x 1500 m / diam 64 mm		2 x 1500 m / diam 64 mm	2 x 1800 m (d90) + 1 x 1200 m (d64)