


ISEMAR

 INSTITUT SUPÉRIEUR D'ÉCONOMIE MARITIME
 NANTES - SAINT NAZAIRE

Etat des lieux de la réparation navale internationale

Le nombre de navires a augmenté de 24% entre 2000 et 2015 et ce chiffre ne cesse de progresser d'année en année et ce pour tous types de navires. Cette évolution de la flotte mondiale et de la demande de service maritime accroît naturellement la demande en maintenance et réparation navale. Les sites traditionnels de réparation comme Rotterdam, Hambourg, Singapour ou le Japon sont soumis à une concurrence forte de la part des pays d'Europe de l'Est, ou d'Asie, tant pour la maintenance que pour des opérations plus complexes de refit par exemple. Ce secteur d'activité est mondialisé et dépend de l'économie maritime globale et de ses filières. La crise de 2008-2009 a provoqué un repli du volume de réparation navale dans le monde (en moyenne 25%). Les armateurs ne sachant de quoi sera fait demain et accusant des taux de fret plancher, préféraient remettre à plus tard leurs travaux de réparation. L'adoption de normes internationales encadrant de manière plus stricte la sécurité à bord (MoU de Paris, de Tokyo...) ainsi que le risque d'immobilisation qui leur est parfois rattaché, ont fortement incité les armateurs à entretenir régulièrement leurs navires. Outre l'impératif de sécurité, la communauté internationale tente de réduire l'empreinte environnementale du shipping via l'adoption de normes (MARPOL, Water Ballast Management...) qui imposent dans certaines régions l'usage de scrubbers, de nouveaux carburants, ou bien le traitement des eaux de ballast et ceci au profit de la R&D et des chantiers de réparation.

La réparation navale : entre logique de bassin et politiques commerciales

La réparation navale comprend : la maintenance et la réfection qui constituent le plus gros du marché, puis viennent la conversion et le refit de navire. La demande de réparation navale doit concilier la durée d'immobilisation du navire afin de préserver sa navigabilité et la nécessité de rester opérationnel commercialement afin de répondre aux demandes du marché. L'une des contraintes majeures à laquelle est confronté un chantier de réparation est le respect des délais, cela suppose une organisation scrupuleuse en amont. Pour un chantier, un jour de retard dans la

"livraison" équivaut à une perte 40 000\$. L'arbitrage que fait l'armateur entre les différents chantiers correspond avant tout à une logique de bassins et/ou de proximité. La réparation navale répond :

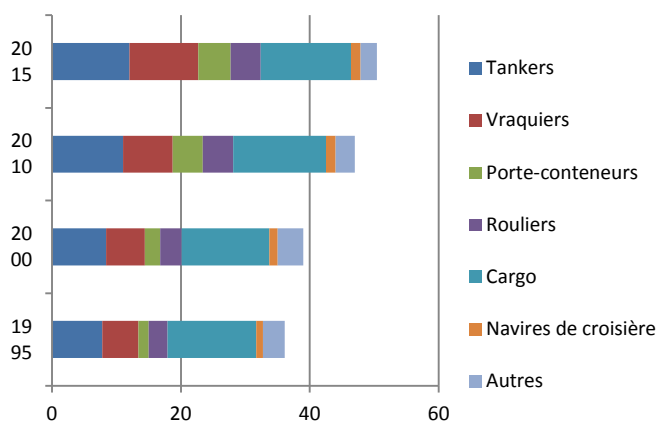
- Soit à une demande urgente pour traiter une avarie. Dans cette hypothèse l'armateur se verra dans l'obligation de recourir à un chantier local.
- Soit à un arrêt technique classique quinquennal en cale sèche. Ces arrêts techniques programmés représentent le plus gros du volume en termes d'activité.
- Soit à une remise en service ou à la vente d'un navire d'occasion.

Le choix du chantier de réparation dépendra aussi de la zone d'activité du navire et de sa complexité. L'arrêt technique d'un porte-conteneur est très souvent planifié un an à l'avance dans un chantier se trouvant à proximité de sa ligne d'exploitation afin de minimiser le temps d'immobilisation. Pour les méthaniers, la problématique sera de trouver un chantier spécialisé et agréé spécialement pour ce type de travaux. Pour les navires de croisière, la taille de la forme de radoub est primordiale. La problématique des vraquiers est plus simple, l'armateur choisira un "chantier opportunité", c'est-à-dire proche de la zone d'activité du navire. À chaque navire sa solution sur mesure sauf cas d'avarie.

Entre chantiers d'un même bassin, la concurrence est rude et dépend de multiples facteurs: temps de navigation, coûts salariaux, évaluation monétaire, aides d'Etat, disponibilité des infrastructures et de l'outillage (forme de radoub, quai, outillage, ateliers ...), compétences techniques, présence d'un tissu de sous-traitants dense.

L'activité de réparation navale est très cyclique. Un arrêt technique classique requiert de cinq à dix jours de travail, des projets plus complexes de conversion de navire ou de plateforme off-shore peuvent requérir de deux à six mois de travail. Les chantiers doivent être flexibles et capables de gérer des montées en charge et des baisses d'activités. Les enjeux financiers sont considérables et profitent à tout un réseau d'entreprises qui gravite autour du portuaire comme le pilotage et le remorquage.

Evolution de la flotte mondiale en milliers de navires



Compilation données ISL

Pour gagner en prévisibilité, les grands groupes de réparation navale mènent des politiques commerciales afin de fidéliser leurs clients, notamment via l'adoption d'accords-cadres leur permettant ainsi d'anticiper les réservations en cale sèche et ainsi d'optimiser au maximum leur business-plan.

L'autre technique commerciale est la participation au capital d'un chantier naval par un armateur, comme se fût le cas l'été dernier lorsque Costa Croisières a annoncé son entrée au capital à hauteur de 33,33% au Chantier Naval de Marseille (CNM) du groupe San Giorgio del Porto (depuis 2010) implanté à Gênes. L'avantage est double, d'une part pour le croisiériste qui a la primauté de la Forme 10 (465 m de long, 85 m de large, soit l'équivalent de quatre stades de football) et qui gère de manière optimale l'ensemble de ses arrêts techniques. D'autre part ce coup de pouce financier permettra au CNM de maintenir l'infrastructure existante et d'investir dans de nouvelles technologies. Enfin, ce partenariat constitue pour le CNM une formidable vitrine pouvant attirer d'autres armateurs.

Outre les partenariats entre armateurs/chantiers, il existe des accords de coopération entre sites de réparation. Ce fut le cas à l'été 2016 entre le groupe Fincantieri et Huarun Dadong Dockyard à Shanghai. Le groupe italien de construction de paquebots apporte son savoir-faire via sa succursale Fincantieri (Shanghai) Trading Co sur le segment particulier qu'est la croisière, secteur en plein boom en Chine, en échange de quoi, les chinois mettent à disposition leurs infrastructures. Cet accord est soutenu par la Ministère chinois des Transports qui souhaite développer le secteur de la croisière en Chine.

Esquisse d'une géographie mondiale de la réparation navale

Le Moyen-Orient

On dénombre huit grands chantiers de réparation navale répartis sur le pourtour du golfe Persique. Les Etats du Golfe possèdent de fortes capacités de raffinage et attirent donc les gros pétroliers ainsi que des méthaniers et des navires acheminant de la marchandise. Parmi ces grands réparateurs, on compte l'émiratite Drydocks World, avec ses sept chantiers réparation-construction à travers le monde dont un à Dubaï ainsi qu'à Duqm (Oman). Le néerlandais Damen et le Singapourien Keppel sont aussi implantés dans le golfe Persique.

L'Asie

L'Asie du Sud-Est ainsi que la Chine ont pour principal avantage d'être présentes sur la route maritime la plus dynamique au monde. Environ 220 navires ont transité par jour dans le détroit de Malacca en 2015. Cette région du monde bénéficie d'une main-d'œuvre bon marché. Singapour est le leader international de la réparation navale des méthaniers, avec Sembcorp Marine et Keppel (pour la conversion de navires pétroliers en FPSO). Damen est présent à Singapour en tant que constructeur et réparateur naval. Singapour compte dix-neuf cales sèches ainsi qu'une quinzaine de docks flottants.

L'autorité maritime et portuaire de Singapour a recensé en 2014 plus de 6 000 navires ayant fait escale dans la ville-Etat pour se faire réparer. Ce sont généralement de grands navires de commerce, navires à passagers, FPSO, dragues... La pratique des contrats-cadre est courante dans les chantiers singapouriens, cela peut représenter parfois jusqu'à 70% de la charge de travail. Ces chantiers offrent un service de qualité à des prix attractifs grâce à une main-d'œuvre étrangère bon marché venant d'Inde, de Chine, de Malaisie ou bien des Philippines.

En Chine, les chantiers de réparation sont présents sur tout le pourtour oriental, en raison du fait qu'elle est désormais la troisième flotte mondiale derrière la Grèce et le Japon. La Corée du Sud détient des chantiers de réparation navale de taille plus modeste essentiellement tournés vers les navires de pêche, c'est un marché domestique. Le Vietnam se lance aussi dans l'aventure avec l'appui du gouvernement et de capitaux étrangers et bénéficie là encore d'une main d'œuvre à bas coût. Le Vietnam compte onze chantiers mêlant à la fois construction et réparation navales. L'Indonésie tire son épingle du jeu en jouant

sur la route commerciale de l'Asie. Les chantiers de réparation du Japon profitent d'une politique traditionnelle d'exclusivité du pavillon, ces chantiers captent par conséquent une grande majorité de la flotte domestique.

USA / Caraïbes

Cette captation de flotte domestique est aussi effective aux États-Unis. En l'espèce, les navires battant pavillon américain se voient dans l'obligation de se faire réparer dans un chantier du pays au regard du *Jones Act*¹. Dans la région des Caraïbes, le groupe Grand Bahama Shipyard dispose de trois docks flottants spécialisés dans la réparation des navires de croisière et compte pour principaux clients les grands croisiéristes Nord-américains. La mer des Caraïbes est leader du marché de la croisière avec 40%. Dans les Antilles néerlandaises, Damen vient de signer un contrat de concession d'occupation au port de Willemstad avec le gouvernement de Curaçao, afin de développer son activité de réparation et de conversion à travers le monde.

L'Europe

Les chantiers européens doivent se démarquer de leurs concurrents singapouriens, chinois ainsi que de ceux du golfe Persique qui proposent des prix très attractifs en raison d'une main-d'œuvre bon marché. Les années 90 ont été celles de la restructuration et de la privatisation des chantiers européens, de la flexibilité et du recours à la sous-traitance. La réparation navale représente 6 Mds€ de chiffre d'affaires pour la région européenne ce qui correspond à 30% de l'activité mondiale et procure 125 000 emplois. La question de l'automatisation est un faux sujet appliqué à la réparation, chaque projet est unique et rend l'automatisation inadéquate. La réparation navale est un marché de niche à forte technicité et valeur ajoutée. Les chantiers européens ont misé sur une prestation de qualité pour des navires complexes et requérant une réelle expertise. L'Europe bénéficie d'une situation géographique enviable avec des ports de commerce de premier rang, une grande flotte de ferries et de paquebots, le premier bassin de navigation au monde pour les navires à passagers et l'émergence d'un nouveau marché que sont les EMR notamment en mer du Nord, ainsi que la présence d'un savoir-faire et d'une bonne technicité.

Docks de Blohm & Voss/Lürssen à Hambourg



Le Vieux continent ne compte pas moins d'une centaine de chantiers de réparation sur plusieurs façades maritimes (Baltique, mer du Nord, océan Atlantique, mer Méditerranée, mer Noire). Onze groupes de réparation navale se répartissent le marché, ils représentent 1/4 des infrastructures de réparation lourde en Europe. Il existe aussi quelques indépendants présents sur la côte Adriatique, en Croatie où la fiscalité est attrayante, au Royaume-Uni, au Portugal et en Turquie. Ces chantiers ont su résister à la crise économique de 2008.

La chute du bloc communiste a permis l'ouverture des économies des pays de l'Est avec l'implantation de chantiers publics dans un premier temps, puis privés. Ces nouveaux acteurs sont venus concurrencer les chantiers historiques d'Europe de l'Ouest. Pour l'Europe de l'Est, le chantier de Remontowa à Gdansk en Pologne est le numéro un pour la mer Baltique et bénéficie d'une bonne situation géographique, d'un grand complexe portuaire, d'une main d'œuvre peu chère, de coûts compétitifs ainsi que d'une fiabilité technique. Les activités de construction et de réparation s'y entremêlent permettant ainsi de faire des économies d'échelle en termes de main d'œuvre et de compétence. Capables d'assurer de la réparation conventionnelle et de la conversion technique plus complexe ainsi que de la construction neuve, ces chantiers ont gagné la moitié des contrats de pose de scrubbers passés en Europe à ce jour². Dans le *Range Nord*, chaque port possède son chantier de réparation. Clientèle habituelle des

¹ Note de Synthèse n°143, mars 2012 *Les États-Unis et la mer*.

² Les révélations du magazine allemand Vice en mai dernier sur "l'emploi" de travailleurs Nord-Coréens chez les principaux sous-traitants des chantiers navals polonais viennent ternir l'image de ces chantiers et posent de sérieuses questions en matière de respect des droits de l'homme au sein d'un pays membre de l'Union européenne.

chantiers de l'Europe du Nord, les compagnies de ferries ainsi que le secteur de l'offshore et de l'éolien présent en mer du Nord. L'Allemagne compte sept grandes infrastructures de réparation navale dont trois cales sèches et dix-neuf docks flottants. Parmi eux citons Lürssen potentiel reprenneur de Blohm +Voss implanté à Hambourg. On compte aussi les chantiers de la German DryDock, de Bredo Bremerhavener Dock et de la Lloyd Werft à Bremerhaven. Ces chantiers ainsi que ceux présents à Emden et à Wilhelmshaven proposent des services de refit pour les ferries opérant sur la zone mer du Nord soumis à l'annexe VI de la Convention MARPOL 73/78 et qui impose aux navires marchands d'utiliser un carburant présentant un taux de soufre inférieur à 0.1% depuis le 1^{er} janvier 2015 dans les zones dites spéciales (SECA), dont fait partie la mer du Nord. Les Pays-Bas comptent quinze chantiers de réparation navale répartis sur Rotterdam et Amsterdam, Damen y est notamment implanté. Il compte deux autres sites à Vlissingen et Harlingen. Keppel quant à lui est présent à Rotterdam.

Dans le sud de l'Europe, on compte six pays de réparation navale : l'Espagne avec le groupe Navantia, implanté à El Ferrol et ses quatre cales sèches, dont le segment principal est les méthaniers (14% de la flotte mondiale), ainsi que les paquebots; le groupe possède quatre autres installations sur le pourtour ibérique. Le groupe Astican est présent à Las Palmas (îles Canaries) avec sept plates-formes sur rail. À Gibraltar, le groupe Gibdock répare tous types de navires marchands grâce à ses trois cales sèches. Cernaival Group Shipyards est présent lui aussi à Algésiras ainsi qu'à Malaga.

L'Italie compte trois grands groupes de réparation navale: Palumbo, présent à Naples et à Messine, Fincantieri à Palerme, Trieste et Muggiano et enfin San Giorgio del Porto implanté à Gênes ainsi qu'à Marseille et spécialisé dans la réparation de navires de croisière ou navires spécialisés. Au Portugal, le groupe Lisnave s'est installé à Setubal qui comporte la troisième plus grande forme d'Europe après celles de Belfast et de Marseille. Malte dispose de six cales sèches axées sur le segment paquebot avec le groupe Palumbo. La réparation en Tunisie se fait à Menzel Bourguiba (Bizerte) avec CMR Tunisia Ship Repairs et ses quatre cales sèches. La Grèce compte deux sites et la Turquie quatre. Deux tiers de la réparation des méga-yachts se font en Méditerranée.

Le marché français de la réparation navale: Un marché à haute valeur ajoutée

Selon les chiffres du Cluster maritime français, les secteurs de la construction et de la réparation navales confondus représentent 42 000 emplois en 2014 avec en moyenne plus de 1 000 personnes dédiées à la réparation navale, le vivier fournisseurs et sous-traitants représente 25 000 personnes. Les métiers peuvent être très variés avec la tôlerie, la chaudronnerie, la mécanique, l'hydraulique... Désormais, le bureau d'études composé d'ingénieurs représente 2/3 des salariés des chantiers d'Europe de l'Ouest. Ces ingénieurs-experts, disposent de compétences ultra-spécifiques et sont amenés à intervenir sur des chantiers à l'étranger pour une tâche bien précise. Cette activité de "déportation" de personnel peut représenter jusqu'à 50% du chiffre d'affaires, comme nous le confie un responsable chez Eiffel Industrie Marine à St Nazaire, qui propose des solutions sur mesure pour des navires ultraspécialisés.

La réparation navale française se positionne sur ses trois façades maritimes métropolitaines : Manche-mer du Nord, Atlantique et Méditerranée. Le spectre du marché est alors élargi tout comme la concurrence. Les principaux concurrents sont les chantiers ibériques et polonais, où les niveaux de salaires sont très bas. À titre de comparaison, un soudeur espagnol qualifié est payé 800€/mois alors qu'en France il touche en moyenne 1 300€. Les conditions d'emploi sont plus flexibles qu'en France et les charges sociales ne sont pas les mêmes. L'Espagne et le Portugal traitent en moyenne deux fois plus de navires.

Pour autant, la France se place dans le top 10 mondial des plus grandes installations de réparation navale. Les trois plus gros sites sont Dunkerque, Brest et Marseille avec en moyenne une vingtaine de navires par an. Ces trois sites ont su attirer des investisseurs de renommée internationale, tels que Damen à Dunkerque et à Brest ainsi que le groupe San Giorgio del Porto à Marseille en raison de leurs infrastructures hors normes.

Camille VALERO, ISEMAR

Octobre 2016 – ISSN : 1282-3910 – dépôt légal : mois en cours

Directeur de la rédaction : Paul Tourret – ISEMAR (droits réservés)

Complément cartographique sur www.isemar.fr