



Notes Assises de l'Economie Maritime et du Littoral Biarritz les 20 et 21 Novembre 2012

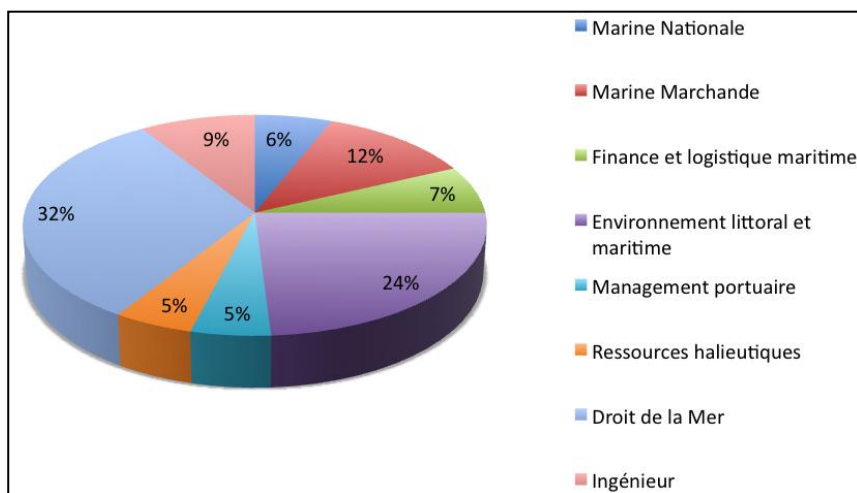
Rédigées par Bastien Millescamps, avec la participation de Pierre-Alexandre Ravet.
Master 2 Géosciences Marines et Environnements Aquatiques, Université de Perpignan Via Domitia.



Depuis 2007, l'opération « Etudiants de la Mer » est organisée dans le cadre des Assises. Elle réunit plusieurs centaines d'étudiants en fin d'études dans les différentes disciplines maritimes (élèves officiers de la marine marchande, ingénieurs, juristes, logisticiens, halieutes, chercheurs, élèves officiers de la marine nationale, étudiants en école de management, ...). Ces étudiants sont parrainés par des institutions et entreprises du maritime pour prendre en charge leur frais de déplacement, d'hébergement et d'inscription.

Les objectifs de cette opération :

- rapprocher ces étudiants des entreprises et institutions du secteur
- les sensibiliser aux enjeux politiques et économiques du monde maritime
- leur faire prendre conscience de leur appartenance à la « grande famille » du maritime



Disciplines suivies par les étudiants de l'édition 2012.

Mardi 20 Novembre



8H30 – 09H00 **Accueil des participants**

09H00 – 10H00 **Ouverture**

Frédéric CUVILLIER, Ministre délégué aux Transports, à la Mer et à la Pêche

André TRILLARD, Sénateur de la Loire Atlantique

André THOMAS, rédacteur en chef, Le Marin

Témoignage : **Francis VALLAT**, Président, Cluster Maritime Français ; Président,
Association des Clusters Maritimes Européens

José Luis CEREZO, Président, Cluster Maritime Espagnol

1- André THOMAS, rédacteur en chef, Le Marin :

Le monde de l'économie maritime comprend aujourd'hui à plusieurs vitesses. Ce constat est lié à la mondialisation et au développement des pays asiatiques. Les 9 premiers ports mondiaux sont situés en Asie. Par contre, la France est toujours leader dans le secteur du transport maritime avec les 3 premières compagnies.

2- Francis VALLAT, Président, Cluster Maritime Français :

En France 300 000 personnes vivent du maritime. Il s'agit d'un secteur très diversifié de part ses acteurs et ses thématiques. Le Cluster Maritime français a pour objectif d'améliorer l'organisation et la communication entre l'ensemble des acteurs de l'économie maritime. Pour uniformiser la cohésion des acteurs français, 4 clusters ont été créés dans les départements d'Outre-mer.

Les urgences aujourd'hui est de lutter contre la piraterie et d'actualiser le livre blanc concernant la sécurité de la France et de ses enjeux.

La tendance est à une augmentation des importations de pétrole raffiné au détriment d'emplois dans les raffineries françaises. La raison en est purement économique.

- **Les ports :**

Objectif de François Hollande qui veut en augmenter la compétitivité. Le transport et la capacité de stockage doivent être développés. Une synergie dans le fonctionnement des structures portuaires est essentielle pour développer la filière. La tendance actuelle va vers un gel progressif des emprises portuaires.

- **L'aquaculture :**

Ce secteur attend toujours un schéma directeur permettant son développement. Il est en relative stagnation malgré son fort potentiel.

- **La plaisance :**

La France se porte bien dans ce domaine et il est important de ne pas augmenter trop fortement la taxation des plaisanciers. Néanmoins, la flotte est vieillissante et il est nécessaire de développer une filière compétente de démantèlement.

- **Les Energies Marines Renouvelables (EMR) :**

Personne ne peut nier le fort potentiel que représente la France concernant les EMR. En effet, son territoire maritime est le 2ème plus grand au monde en prenant en compte les départements et territoires d'Outre-mer (11 millions de km²). Une forte concurrence existe donc entre les industriels du secteur, ce qui est une bonne chose pour réduire à long terme les coûts des installations et du MW/h. Le calendrier du Groupe CER (partenaires Bleu Ciel d'EDF) est toujours en attente. Il est important que les forts investissements n'est pas d'effets pervers.

- **Les Ressources des grands fonds :**

La France doit saisir cette formidable opportunité économique. Des entreprises du secteur pétrolier sont intéressées par leur exploitation comme Technip, Total ou Bourbon. Une filière complète est en train de voir le jour malgré le silence radio de l'Etat sur ce sujet.

- **Le Développement Durable :**

Des groupes de travail vont être ouverts pour permettre d'avancer rapidement et conjointement dans ce domaine, tout en évitant les conflits. La déclaration de Limassol (Chypre) qui s'est tenue en 2012 a permis de montrer que la stratégie "Europe 2020" comprend une forte dimension maritime. La tendance générale en Europe est à une politique maritime intégrée permettant une "croissance bleue". Le Président Barroso y a déclaré que l'économie maritime européenne, qui emploie actuellement 5,4 millions de personnes au total, devrait faire travailler 7 millions de personnes d'ici 2020.

3- José Luis CEREZO, Président, Cluster Maritime Espagnol

4- Frédéric CUVILLIER, Ministre délégué aux Transports, à la Mer et à la Pêche :

Le nouveau gouvernement a une ambition forte concernant le maritime. Les 8èmes Assises de l'Economie Maritime et du Littoral représentent le plus grand rassemblement européen des acteurs du maritime. Jean-Marc Ayrault a déclaré que ce secteur d'activité est performant de part la compétitivité et les défis majeurs à relever mais aussi empreint d'une grande solidarité.

François Hollande s'est rendu au Cap Gris-Nez le 27 mars 2012 pour présenter sa "vision de la mer". Il a ainsi pu prôner la nécessité d'organisation de l'Etat et du Ministère de la Mer ainsi que celle d'allier développement et croissance bleue (développement durable). L'ambition est de mettre en place une gestion territoriale novatrice.

Frédéric CUVILLIER a présenté le 21 Novembre en Conseil des ministres une communication relative à la politique maritime. Le communiqué de presse est téléchargeable sur le site internet d'Objectif Mer (<http://objectif-mer.weebly.com/>). L'objectif du gouvernement est de redynamiser la construction navale,

de rendre la France indépendante énergétiquement, de moderniser la flotte de pêche et l'aquaculture pour réduire les importations des produits de la mer (90 % aujourd'hui!). La R&D est un autre aspect de la politique de l'Etat avec la redynamisation des Ecoles Nationales Supérieures de l'enseignement Maritime (ENSM) et des Lycées Maritimes afin d'obtenir une cohérence nationale.

L'Ifremer a pour charge de développer son action dans les domaines des ressources biologiques, minérales et énergétiques. Les Pôles Mer doivent garder leur dynamisme concernant les EMR. La gestion des sites Natura 2000 en mer est encore trop minoritaire. Le bon état des eaux marines à l'horizon 2020, prescrit par la Directive Cadre sur le Milieu Marin, va être difficilement atteint. La filière de démantèlement des navires est à construire. Les CROSS sont capitaux pour un bon développement du secteur maritime et il faut les améliorer. Des débats auront lieu en 2013 au sein des Conseils Maritimes de Façade pour clarifier les actions à mener.

5- André TRILLARD, Sénateur de la Loire Atlantique :

M. TRILLARD a rédigé en 2012 un rapport d'information s'intitulant "Maritimisation : la France face à la nouvelle géopolitique des océans". Ce rapport présente la croissance des enjeux du domaine maritimes et la nécessité de développer les moyens de défense de la France. Ce document est téléchargeable sur le site internet d'Objectif Mer.

10H00 – 13H00 La « croissance bleue » : investir dans le maritime, oui ! Mais comment ?

Corrado ANTONINI, Chairman, Fincantieri

Thomas DEVEDJIAN, Directeur des investissements, FSI – Fonds Stratégique d'Investissement

Christèle GAUTHIER, head of shipping finance for Europe and South America at BNP Paribas

Philippe LOUIS-DREYFUS, Président, Louis Dreyfus Armateurs

Laurence CARLINET, Directrice du développement, Agefos PME

1- Corrado ANTONINI, Chairman, Italian Federation of the Sea ; Chairman, Fincantieri :

Fincantieri est un des armateurs les plus importants d'Europe et selon M. ANTONINI ce secteur est en plein devenir. Il est nécessaire d'investir dans le maritime dans ce monde dirigé par la mondialisation du commerce et des personnes.

2- Thomas DEVEDJIAN, Directeur des investissements, FSI – Fonds Stratégique d'Investissement :

La Banque Publique d'Investissement (BPI), lancée par Jean-Marc Ayrault, a pour but de soutenir la création de PME et l'innovation. Le gouvernement Ayrault a présenté son projet de loi pour la création de cette banque le 17 octobre en Conseil des ministres. Elle rassemblera les dispositifs existants comme la banque Oséo, le Fonds stratégique d'investissement (FSI) et CDC Entreprises, une filiale de la Caisse des dépôts. Dans le domaine du maritime, le FSI aide financièrement de nombreuses entreprises comme Technip, CGG Veritas ou encore CMA CGM.

3- Christèle GAUTHIER, head of shipping finance for Europe and South America at BNP Paribas :

BNP Paribas est la 1ère banque Française d'investissement dans le shipping (armateurs, secteur offshore, courses de voile, transport, etc.). Malgré la crise, cette banque croie fortement au potentiel Français dans le maritime.

4- Laurence CARLINET, Directrice du développement, Agefos PME :

Mme. CARLINET a présentée le baromètre 2011 de la filière Mer Française. Ce baromètre couvre l'ensemble des secteurs d'activité avec 5800 établissements. Le transport maritime est en hausse alors que les autres secteurs sont relativement stables. Pierre-Alexandre Ravet et Bastien Millescamps disposent d'un exemplaire qui leur a été remis lors des Assises.

13H00 – 15H00 **Déjeuner**

15H00 –17H30 **Conférence : Energies marines renouvelables : de la promesse à la réalité industrielle**

- Eolien offshore : quelle structuration de la filière ? 2ème appel d'offre, export : quel potentiel à l'horizon 2020 ? Quelles solutions pour baisser les coûts ?
- Eolien flottant, houles, vagues, ETM,... : quelles avancées technologiques sont nécessaires avant industrialisation ?

Yvon ANDRE, Directeur général délégué, EDF EN

Louis-Francois DURRET, Directeur, Areva Renouvelables

Yann-Hervé DE ROECK, Directeur, France Energies Marines

Alain LE GUILLARD, Directeur général, Groupe Louis Dreyfus Armateurs

Jérôme PECRESSE, Vice President Energies renouvelables, Alstom

Bernard PLANCHAIS, Directeur général délégué, DCNS

Pierre PUYRIGAUD, Development Manager Offshore Wind Energy, The Crown Estate

1- Yann-Hervé DE ROECK, Directeur, France Energies Marines :

- **Eolien offshore posé** : Secteur mature. 4 zones allouées par le dernier appel d'offre national. La phase de travail actuelle concerne la levée des risques. Il reste des verrous technologiques : fondations, impacts des champs éoliens sur les sédiments et l'écosystème, raccordement de l'électricité à terre et stockage. Les entreprises principales sont AREVA, ALSTOM et EDF EN.
- **Eolien offshore flottant** : La France a un plateau continental peu étendu est sera limité dans le futur concernant l'éolien posé. L'éolien flottant est donc une technologie porteuse. Technip fait actuellement des essais en Norvège. Dans 1 ans sera testée l'éolienne Windflow (ADEME) dans le Golfe de Fos/Mer.
- **Energie marémotrice** : EDF est chargé de remettre à niveau l'usine de La Rance (240 MW) à l'aide nouvelles turbines.
- **Hydrolien** : Projets Irlandais OpenHydro (EDF et DCNS y détiennent des parts) et Sabella (depuis 2009) avec un nouveau prototype.
- **Energie houlomotrice** : Beaucoup d'évolutions ces dernières années. Création de sites pilotes sur le littoral français. L'activité de cette EMR est inférieure à celle de l'hydrolien.

- **Gradient thermique des océans** : Projets importants de DCNS à La Martinique et à La Réunion.
- **Température des océans** : Mise en place de pompes à chaleurs à La Seyne/Mer. Génération d'air conditionné pour des hôtels de Bora-Bora.
- **Pression osmotique** : Energie récupérée en mettant en contact deux eaux de densité différentes. Il se crée alors un courant à travers une membrane semi-perméable (perméable uniquement à l'eau), de l'eau depuis le milieu où elle est la moins concentrée en soluté (eau douce) vers celui où elle est la plus concentrée (eau salée), jusqu'à l'équilibre des concentrations de part et d'autre de la membrane. Il y a actuellement des projets à la Martinique et à La Réunion.

Le secteur des EMR est dans une phase de levé des verrous technologiques, de coordination des projets à l'échelle mondiale et de développement de la formation.

2- Yvon ANDRE, Directeur général délégué, EDF EN :

- 3 sites ont été retenus en 2012 suite au 2ème appel d'offre : Saint-Nazaire (Loire-Atlantique), Courseulles-sur-Mer (Calvados) et Fécamp (Seine-Maritime) pour un total de 300 MW.
- Phase actuelle de levée des risques comprenant des études complémentaires en géotechnique (plusieurs millions d'euros pour chacun des sites). Un débat public aura lieu entre Mars et Juillet 2013.
- EDF EN est partenaire d'ALSTOM dans l'ensemble des prochains appels d'offre en éolien offshore.

3- Jérôme PECRESSE, Vice President Energies renouvelables, Alstom :

Alstom développe ses compétences dans l'éolien offshore ainsi que dans l'énergie des courants (turbines). Un projet est à venir sur les côtes belges. Future création de 4 usines, 2 à Saint-Nazaire et 2 à Cherbourg.

4- Louis-François DURRET, Directeur, Areva Renouvelables :

Implantation d'une usine en Ecosse car fort potentiel pour les EMR dans ce pays. Champs expérimentaux en Allemagne (Alphaventus). Création d'une usine de fabrication et d'assemblage d'éoliennes offshore au Havre d'ici 2015 dans le but de réaliser la première éolienne 100% française ! Les futur champ éoliens devront être proches des consommateurs tout en limitant les impacts environnementaux et paysagers.

Selon AREVA Renouvelable il est important de développer l'hydrogène comme source de stockage de l'énergie provenant des EMR. Il est également possible d'associer plusieurs types d'EMR au sein d'une même zone (éolien offshore posé et énergie houlomotrice par exemple). C'est une pratique encore au stade de l'expérimentation car un site possède souvent les caractéristiques physiques pour un seul type d'EMR.

5- Alain LE GUILLARD, Directeur général, Groupe Louis Dreyfus Armateurs :

L'activité principale de Louis Dreyfus Armateurs concerne la logistique et le transport maritime. L'entreprise développe depuis quelques années des compétences dans l'installation des champs éoliens offshore ainsi que la pose et la protection des câbles électriques sous-marins. De nombreuses entreprises françaises ont les compétences nécessaires et il est important de les faire travailler.

6- Pierre PUYRIGAUD, Development Manager Offshore Wind Energy, The Crown Estate :

Le Crown Estate est une organisation publique chargée de gérer le portefeuille du Gouvernement Britannique (4 milliards d'euros). Ses compétences concernent les villes, les espaces verts, l'aquaculture, les ports, la moitié des surfaces littorales ainsi que l'ensemble des fonds marins. Les EMR sont une de ses activités. Le round 1 en 2001 a vu la mise en place de 13 sites éoliens offshore. Les round 2 (2004) et 3 (2008) ont permis d'améliorer ces installations. En 2009 de nouveaux sites d'implantation ont été définis. Le potentiel de la Grande-Bretagne en EMR est de 46 GW.

Le Crown Estate a établi 7 recommandations pour réduire le coût de l'éolien offshore parmi lesquelles le recours à de nouvelles technologies, l'amélioration des procédés actuels et l'augmentation de la compétition entre les différentes entreprises. L'objectif est de baisser le prix de l'électricité à 100 Livres le MW/h.



08H30 – 09H00 **Accueil des participants**

09H00 – 09H15 **Ouverture**
Koji SEKIMIZU, Secrétaire général, OMI (ONU)

09H15 – 10H30 **Du littoral à la haute mer : face à la multiplication des usages, comment gérer l'espace maritime ?**

Quels nouveaux enjeux pour la gestion de la haute mer et des fonds marins ?

Michel AYMERIC, Secrétaire général de la Mer

Nii Allotey ODUTON, Secrétaire général, Autorité internationale des fonds marins*

Quels modèles de gestion de l'espace maritime ?

Charles EHLER, Président, Ocean Visions

Amiral Jean-Pierre LABONNE, Préfet maritime de l'Atlantique

Renaud LAGRAVE, Président, GIP Littoral Aquitain

Paul GIACCOBI, Président, Agence des aires marines protégées

Nous n'avons pu assister qu'à la dernière partie de la table ronde qui s'est déroulée de 09h15 à 10h30 car Le Marin a mis en place une série d'entretiens de 20 minutes entre étudiants et professionnels. Nous avons eu la chance de pouvoir discuter avec **Jean-François MINSTER, Directeur scientifique de l'entreprise Total**. Celui-ci nous a premièrement présenté son parcours professionnel. M. MINSTER a effectué une thèse sous la direction de Claude Allègre. Il a ensuite travaillé aux Etats-Unis en Océanographie. Par la suite il a participé à la création du Laboratoire d'Etudes en Géophysique et Océanographie Spatiales (LEGOS). Il fut ensuite responsable technique à Institut national des sciences de l'Univers du CNRS. Il obtint par la suite le poste de PDG de l'Ifremer de 2000 à 2005.

Depuis 2005 M. MINSTER est responsable scientifique de Total. Il a pour responsabilité :

- De donner son avis sur les enjeux scientifiques.
- D'appuyer la Recherche et de développer des partenariats avec les laboratoires de Recherche.
- De gérer les savoirs par des échanges entre personnes (trentaine de réseaux).
- D'organiser des séminaires scientifiques et techniques.
- De la communication auprès des journalistes (image de l'entreprise et naissance de vocations).
- D'animer l'innovation et la réflexion sur le mécénat scientifique.

Total croit fortement dans l'énergie de la biomasse et du photovoltaïque. Ils conçoivent d'ailleurs les cellules photovoltaïques au rendement le plus élevé (22 %).

Les challenges de l'offshore concernent la sécurité, les nouveaux gisements et la fiabilité des installations. Voilà ci-dessous les coordonnées de M. MINSTER.



11H00 – 11H45 **La connaissance des mers au service du développement de l'économie maritime**
Bruno FRACHON, Directeur, SHOM
Jean-Yves PERROT, Président, Ifremer
Lorenzo MOTOS, Directeur, AztiTecnalia

1- Jean-Yves PERROT, Président, Ifremer :

Il y a aujourd'hui un manque de communication entre le monde de la Recherche et les industries. Louis Gallois appelle la sanctuarisation du budget de la recherche pendant 5 ans.

A l'horizon 2020 le taux de retour sur investissement de la France est insuffisant (11 %). L'objectif est de réussir à s'inscrire durablement dans le monde maritime. Les opportunités économiques passent par la connaissance scientifique sur : les risques marins (sismique, érosion, submersion), les ressources vivantes et minérales (hydrates de gaz, terres rares). Trois campagnes d'exploration ont été menées à Wallis et Futuna. Les résultats seront connus en Juin 2013.

Des Initiatives de Programmation Conjointes sont en train d'être mises en place à l'échelle européenne. M. Perrot est membre du comité portant sur le questionnement scientifique. Des groupes miroirs vont bientôt permettre de drainer des structures grâce à des subventions intéressantes.

2- Bruno FRACHON, Directeur, SHOM :

Le Service Hydrographique et Océanographique de la Marine a pour compétence la création des cartes marines, la prévision des niveaux de marée ainsi que le suivi du trait de côte. La cartographie du domaine maritime français se révèle d'actualité avec les tentatives de rattachement des plateaux continentaux aux ZEE.

Les données bathymétriques permettant de réaliser les cartes marines sont dans certaines zones très anciennes et doivent être actualisées le plus vite possible. Il en va de la sécurité des navires et de leurs occupants.

3- Lorenzo MOTOS, Directeur, AztiTecnalia :

AztiTecnalia est une entreprise d'investigation marine basée au pays basque espagnol dont l'activité repose sur les ressources naturelles, la santé, les systèmes d'informations géographiques et l'alimentation marine. Elle est un des partenaires européen de l'Ifremer.

Le constat est le même en Espagne qu'en France : La connaissance scientifiques est la base des avancées dans le domaine marin en terme économique, juridique et social.

11h45 – 13H00 **Energies (Offshore Pétrole et Gaz, renouvelables), ressources minérales, algues : la mer, un gisement d'avenir ?**

Maurice BOUTECA, Directeur, IFP Energies nouvelles

Pierre CALLEJA, Président-directeur général, Fermentalg

Jean-François MINSTER, Directeur scientifique, TOTAL

Hervé MOULINIER, Président, Pôle Mer Bretagne

Pierre PARVEX, Directeur pôle ENR, Groupe GDF SUEZ

1- Hervé MOULINIER, Président, Pôle Mer Bretagne :

L'énergie représente aujourd'hui le principal secteur de développement économique en mer. Le Pôle Mer Bretagne a pour but d'accompagner des projets structurants de R&D dans l'ensemble des secteurs du maritime et du littoral. La création récente de France Energies Marines révèle cet engouement des professionnels et des politiques pour les EMR.

Les projets les plus matures concernent les pétrole et le gaz. Les progrès en cours portent sur la modélisation de la ressource dans le temps et l'espace. Dans les biotechnologies bleues projet Greenstar vise à créer une filière basée sur les microalgues comme fertilisant, comme aide à l'aquaculture et comme biocarburant. En ce qui concerne les EMR les efforts ne sont pas assez suffisants et il est important de stimuler l'innovation jusqu'au seuil de compétitivité. Pour le secteur des ressources minérales profondes le marché de l'exploration est en plein développement.

2- Maurice BOUTECA, Directeur, IFP Energies nouvelles :

L'IFP est un centre de recherche et non pas une entreprise du secteur pétrolier. Son rôle est de partager la connaissance dans ce secteur.

Il faudrait une concentration de 450 ppm de CO2 équivalent dans l'atmosphère pour stabiliser la hausse de température à +2°C. Par rapport à 2009 la consommation de gaz a augmentée de 55 %. EXXON Mobil a déterminé le mix énergétique par décennie. Selon ses prévisions 75 % de la demande énergétique en 2035 sera assurée par les ressources fossiles. Le secteur de l'offshore comprend 25 % des réserves mondiales en hydrocarbures (30 % de gaz et 25 % de pétrole). Les exploitations pétrolières vont être de plus en plus profondes. Des HC ont été découverts en Mer Caspienne et dans le Bassin du Brésil.

Dans le secteur des EMR l'hydrolien et l'éolien sont dynamiques et les industriels cherchent à réduire par deux les coûts de production et de revente de l'électricité.

3- Jean-François MINSTER, Directeur scientifique, TOTAL :

L'évolution du secteur pétrolier est dépendante du domaine offshore. Il est nécessaire pour avancer d'avoir une vision partagée des enjeux socio-économiques. La priorité pour Total est la sécurité humaine et environnementale. Les études géologiques permettant de caractériser les géohazards sont donc synonyme de débouchées professionnelles. Les avancées actuelles concernent la connaissance du milieu, de la géologie des réservoirs et des nouvelles technologies d'exploitation.

En 2012, l'investissement mondial du pétrole représente 650 Milliards d'euros. Total va investir 20 Milliards d'euros par an jusqu'en 2016.

Le développement du secteur pétrolier nécessite une gouvernance stable et une situation de paix prolongée. En effet, le transport maritime doit s'effectuer dans de bonnes conditions et les industries doivent pouvoir être suffisamment développées.

4- Pierre PARVEX, Directeur pôle ENR, Groupe GDF SUEZ :

Les énergies renouvelables représentent la 1ère des énergies au niveau mondial. GDF ENR est impliquée dans de nombreux projets d'EMR avec notamment La Compagnie du Vent (concessions en Belgique). Les EMR sont plus complexes à mettre en place en France qu'à l'étranger. Deux sites ont été retenus en France pour des projets d'hydroliennes (Raz-Blanchard et Ouessant).

5- Pierre CALLEJA, Président-directeur général, Fermentalg :

Dans le monde les microalgues sont passées à l'ère de l'exploitation industrielle. Ces organismes sont à la base de la chaîne alimentaire et ont permis de générer les hydrocarbures actuels. Leurs applications sont nombreuses : compléments alimentaires, chimie verte, 3ème génération de biocarburants (biodiesel). Malgré cette dynamique les acteurs sont encore peu nombreux dans le monde : Martek (USA), Solazyme, Fermentalg, etc. Ce constat vient des coûts encore élevés d'une telle industrie et du nombre relativement faible d'investisseurs.

13H00 – 15H00 **Déjeuner**

15H00 – 15H30 **Ouverture**

Jean-Yves LE DRIAN, Ministre de la Défense
