

Economie bleue en Norvège :

Les Journées économiques franco-norvégiennes d'octobre 2022 confirment l'importance des synergies à l'œuvre entre les entreprises françaises et norvégiennes

Comme chaque année depuis 2005, les Journées Franco-Norvégiennes se sont tenues à Oslo sous l'égide de la Chambre de commerce franco-norvégienne en liaison avec les services de l'Ambassade. Cette année, la thématique centrale a été l'économie bleue dans une approche de développement durable et responsable.

L'Ambassadeur de France en Norvège a ouvert les Journées économiques franco-norvégiennes 2022 (cf annexes 1 et 2). Celles-ci ont permis d'échanger sur les meilleures pratiques en matière de décarbonation de l'industrie maritime et d'aquaculture & pêche durables. Les feuilles de route des clusters et fédérations professionnelles de nos deux pays (Pôle mer Bretagne et Blue Maritime Cluster en particulier) se sont avérées très comparables et permettront d'amplifier encore les opportunités de coopération entre entreprises des deux pays.

I- La Norvège est l'un des leaders mondiaux de l'industrie maritime, en particulier dans le domaine du « green shipping », ainsi qu'en matière d'aquaculture et de pêche durables, avec de fortes synergies en cours de renforcement avec nos entreprises

L'économie bleue, qui vise l'exploitation durable des côtes, des ressources de la mer et des océans, constitue depuis longtemps, en Norvège comme en France, un pan essentiel de la stratégie énergétique, économique et industrielle.

1/ L'un des principaux aspects de l'économie bleue en Norvège est incarné par sa puissante **industrie maritime**, née au 19^e siècle au cœur de chacun des fjords norvégiens et présente sur l'ensemble la chaîne de valeur. Le pays dispose ainsi de la **4^{ème} flotte marchande mondiale** (en valeur), qui plus est **la plus décarbonée au monde**. 13 % des navires norvégiens sont d'ores et déjà équipés de mesures de réductions d'émissions. Le pays est leader en matière de flotte verte (« *green shipping* ») et vise la neutralité carbone de l'ensemble de sa flotte le plus rapidement possible : la profession et, en particulier, les membres de la *Norwegian Shipowner Association* se sont en effet engagés à **ne passer, à compter de 2030, que des commandes de navires neutres sur le plan carbone**. De plus, les bateaux naviguant dans les fjords devront être complètement verts en 2026, ce qui est **en avance sur l'objectif de l'Organisation Maritime Internationale de réduction des émissions de CO₂ de moitié d'ici 2050**.

Preuve de sa détermination dans la lutte contre le changement climatique, le Royaume a lancé le tout **premier cargo entièrement électrique et autonome** en novembre 2021, ainsi que le **premier ferry alimenté à l'hydrogène vert**. La Norvège multiplie ainsi les investissements publics et privés dans des **navires verts, que ce soit à hydrogène, ou encore à ammoniac (NH₃) ou à batteries**. Ceci lui permet d'accélérer sa transition énergétique et de préparer la réallocation des compétences acquises dans le secteur des hydrocarbures.

2/ Un autre aspect central de l'économie bleue est constitué par la valorisation et l'exploitation des **ressources marines**, dont **l'aquaculture et la pêche qui représentent 10 % des exportations de la Norvège**. Le Royaume cherche ainsi à **multiplier par 4 sa production d'ici 2050, tout en diminuant sensiblement l'empreinte climatique de la filière halieutique à toutes les étapes**, de la production à la distribution. La filière connaît à ce jour une stabilisation des volumes pêchés, après une nette diminution au début des années 2010, entre 2 et 2,5 millions de tonnes chaque année.

Pour mémoire, sur ces deux terrains maritimes et halieutiques, **la France vise la neutralité carbone de son transport maritime d'ici 2050**, et peut déjà compter sur une **pêche durable** puisque 56 % des poissons vendus dans les ports, les rayons des poissonneries et dans les sections de poissons frais des supermarchés, proviennent de celle-ci (contre 15% en 2011). Les feuilles de route des clusters et fédérations professionnelles de nos deux pays (**Pôle mer Bretagne et Blue Maritime Cluster en particulier**) présentées lors de ces Journées franco-norvégiennes se sont avérées très comparables et permettront d'amplifier encore les opportunités de coopération entre entreprises des deux pays.

II- Les opportunités énergétiques que représentent les ressources marines norvégiennes sont également nombreuses

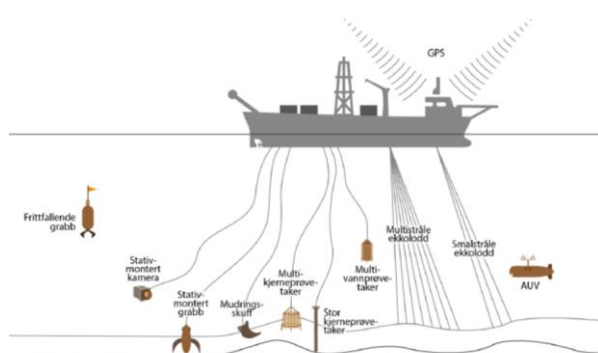
Les ressources marines de la Norvège sont également centrales pour répondre aux **besoins énergétiques**, notamment européens, grâce à des plateformes éoliennes off-shore. L'éolien off-shore figure ainsi parmi les sept secteurs de la feuille de route industrielle verte publiée par le gouvernement norvégien le 23 juin 2022. Différentes études estiment que **l'éolien off-shore** deviendra d'ici 2050 la 3^{ème} source d'énergie en Europe et couvrira 21 % de la demande mondiale.

La Norvège est d'ores et déjà le 11^{ème} pays d'Europe en termes de capacité de production installée. Le Premier ministre a annoncé que **d'ici 2040, des autorisations pour une production de 30 GW (soit 1500 éoliennes off-shore flottantes) seraient accordées** au-dessus du plateau continental norvégien.

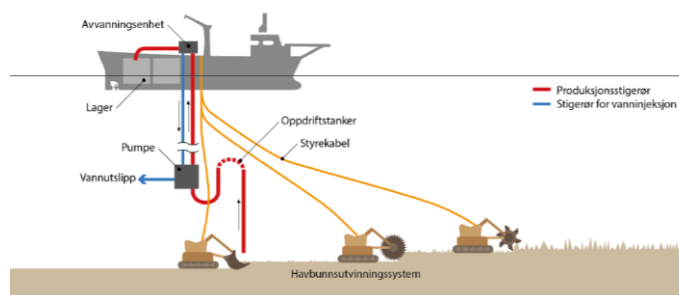
La filière bénéficie de la réutilisation de **l'expertise déjà acquise dans le secteur des hydrocarbures ainsi que dans celui de l'hydroélectricité**. L'installation de parcs éoliens permettra non seulement de développer une énergie décarbonée, mais également d'offrir des **opportunités de reconversion pour les ouvriers de la filière pétrolière** et gazière. De plus, les capacités acquises dans l'installation et la construction de ces parcs permettront à la Norvège d'exporter ces technologies et de fournir une bonne partie des projets mondiaux dans le secteur, comme l'entreprise **Equinor** a déjà pu le faire en construisant le premier parc éolien *offshore* flottant commercial du monde, **Hywind Scotland**, et en reportant des appels d'offre importants, notamment au large de la ville de New-York. Les parcs flottants produisent une électricité plus onéreuse que l'éolien off-shore fixé, mais le gouvernement norvégien compte sur la baisse progressive des prix et entend accélérer ses projets, notamment via **les parcs Utsira Nord et Hywind Tampen**.

Enfin, les minerais stratégiques situés sous le plateau continental représentent également une ressource potentiellement essentielle pour les batteries des véhicules électriques européens. Le gouvernement norvégien souhaite aller vite et a fait adopter en 2019 **la loi sur les minéraux des fonds marins (Seabed Minerals Act)**¹ afin de réglementer l'exploration et l'exploitation des fonds marins et l'ouverture commerciale de zones maritimes à cet effet. Une **étude d'impact préalable lancée et coordonnée par le ministre du Pétrole et de l'Énergie** est actuellement en cours pour les zones du **Svalbard, de Jan Mayen et du Sud-Est de Jan Mayen**, les minéraux attendus sur ces zones étant principalement des **sulfures**² et du **manganèse** à environ 3000 m de profondeur.

Mapping of the seabed



Production system concept for sulphides



Date de rédaction : 18 octobre 2022

¹ <https://www.npd.no/en/regulations/acts/act-relating-to-mineral-activities-on-the-continental-shelf-seabed-minerals-act/>

² Un sulfure est un nom général faisant référence à des composés binaires formés par le soufre principalement avec des éléments métalliques (exemples : CS₂, H₂S, Na₂S). Parmi les principaux sulfures, on retrouve notamment : argent, cuivre, fer, nickel, vanadium, zinc etc. Les études ne sont pas encore assez avancées en Norvège pour savoir quels métaux sont présents dans les zones citées.

ANNEXE 1

Discours d'ouverture par l'Ambassadeur de France en Norvège, SE Pierre-Mathieu Duhamel

Dear participants,

I am delighted to be with you today to open these French Norwegian Days on Blue Economy. The ocean is both our biggest ally against climate change and a great source of economic opportunities. It is also under threat from human activities.

Indeed, the ocean plays a key role in our fight against climate change as it absorbs fifty times more carbon dioxide than our atmosphere. It also transports heat from the equator to the poles, thus regulating our climate and weather patterns.

Life in Norway would not be the same without the Gulfstream.

But, we are in an emergency situation:

As we have seen in recent months, the effects of climate change are more and more visible, with many droughts in Europe and, at the same time, many floods in other parts of the world such as Pakistan.

So it is ever more crucial, that we protect our oceans.

The ocean is also vital to the world's economy, with more than 90% of trade using sea routes and as a source of value creation, innovations and jobs for millions of people.

Therefore blue economy must provide new opportunities, while aligning economic interests and environmental imperatives.

As we will see in today's presentations, this is the time for governments and companies to intensify their efforts to strengthen the blue economy, while always prioritizing the protection of the ocean and its ecosystems.

I have particularly in mind two aspects of the blue economy:

- 1) The first one is the maritime industry in today's world, in particular shipbuilding and shipping;
- 2) The second is the role of marine economy to help fishery and to make the most of the strategic resources, while protecting them.

*

1) The maritime industry is the backbone of global trade.

We ship food, technology, medicines etc.

Much of what we use and consume in our everyday lives has been transported by sea, in the form of raw materials, components or manufactured good.

As the world's population continues to grow, efficient maritime transport has an essential role to play in supporting growth and sustainable development.

Norway is one of the world's largest maritime nations and has been a major player in shipping and shipbuilding for more than 150 years.

The sea has always been a key element in Norwegian geography, history and economy.

And the sea has always been good to Norway.

Norway is controlling the world's 4th largest merchant fleet by value.

Given its high labour costs compared to other maritime economies, Norway's maritime industry rightly focuses on high value-added segments of the market with roughly 100.000 employees and high investment in R&D.

The ambitious strategy of the sector stating that, from 2030, Norwegian Shipowners' Association members will only order vessels with zero emission technology and that the Norwegian fleet will be climate neutral by 2050 is a very welcome commitment to green shipping.

Simultaneously, in France, the new national port strategy adopted in January 2021 pursues a clear objective of accelerating economic development of ports on the 2025-2050 period.

Notably, France aims at increasing from 60% to 80% the share of containerised freight, to and from France, handled in French ports by 2050, thus doubling the number of direct and induced jobs linked to port activity by 2050.

As we have the second maritime domain in the world, we will also work to contribute to the achievement of carbon neutrality objectives for transport by 2050 and we are investing a lot in green shipping, with significant R&D in hydrogen and ammonia in particular.

2) As for the marine and fishery industry, let me first recall that fisheries and aquaculture production are an important source of accessible nutritious food and a key driver of coastal and rural economic well-being.

In Norway, around 10% of the exports comes from fishery and aquaculture and approximately 95% of the production is exported.

The strategy to develop this industry presented by the Norwegian government last year is impressive.

It seeks to multiply the production by four, between 2020 and 2050, while putting environmental concerns first.

In particular, the government emphasises efforts to reduce the industry's climate footprint, which accounts for around 2% of total Norwegian emissions.

Sustainable feed resources, electrification and circular economy are key elements of these efforts.

As for France, which is the third fish producer in the EU in value, we introduced a plan for a sustainable fishery industry in March 2022.

We aim at promoting the renewal of the fishing fleet to have cleaner, safer and more attractive vessels.

In 2021, 56% of the fish sold in France on fish shops' shelves, in supermarkets' fresh fish sections and in ports already came from sustainable fisheries, compared to 15% in 2021.

But ocean resources do not limit themselves to fish and aquaculture.

They are also key for energy purposes.

It is of course true for the off-shore exploration and exploitation of oil and gas.

It is also true for renewables, with the rapid development of off-shore wind and an ongoing assessment of the existing potential of strategic minerals.

Strategic minerals in deep sea indeed represent a key opportunity in the blue economy.

France is currently conducting a scientific preliminary exploration phase for polymetallic nodules in the Pacific Ocean, which are 6000 meters deep.

But there are also deposits of strategic metallic minerals 3000 meters deep on the Norwegian continental shelf that are important for the production of wind turbines, electric vehicles and solar panels.

These sulfurs and manganese crust resources are also key for many electronic equipment, like computers and mobile phones.

The Norwegian Petroleum Directorate is mapping the resource potential for seabed minerals on the Norwegian continental shelf.

In the long term, there could be opportunities for profitable seabed extraction of these minerals, in an environmentally sound and responsible way.

Caution is of course necessary in this matter.

Significant R&D efforts are therefore currently happening in this area, both in Norway (with the ongoing impact assessments led within the framework of the Seabed Mineral Act of 2019) and in France (within the framework of the "France 2030 Investment Plan").

These efforts aim at better knowing the deep-sea environment in order to effectively protect it if the avenue of deep-sea mining should one day be further explored.

*

So, Blue Economy, as the rich program of today illustrates, is a key to our future.

It can provide energy and food while ensuring a strong protection of the ocean will help slowing down global warming.

Therefore, focalizing this event on decarbonizing the maritime and marine industry and on developing cross-industrial co-operations and more innovations and financing to ensure a sustainable growth is very much welcome.

Given the efforts made by both Norway and France, I am confident that we will witness more and more fruitful partnerships between our companies and our economic ecosystems in Blue Economy for the years to come.

It will also be the purpose of the third UN Ocean Conference in 2024 - 2025 that France and Costa Rica have proposed to cohost.

In the perspective of this forum, our strong bilateral cooperation will be precious and I have no doubt that today's work will contribute efficiently to its preparation.

ANNEXE 2

French-Norwegian Days 2022

A French-Norwegian approach towards blue economy

12-13 October 2022

Oslo – BI Norwegian Business School

Programme

Every year since 2005, the French-Norwegian Chamber of Commerce (CCFN) gathers its network and public/private experts to the Franco-Norwegian Days in Oslo. A forum aiming at sharing best practices, stimulating innovation and cooperation opportunities for a more sustainable future.

In 2022, we decided to focus on the topic of sustainable blue growth

Program

12 October 2022

8.15 Registration

8.45 Welcome by Karen Spens, President of BI Norwegian Business School and Claudine Smith, Vice President of the French-Norwegian Chamber of Commerce

9.00 Opening remarks – H.E. Pierre-Mathieu Duhamel, French Ambassador to Norway

Moderator: Randi Lunnan, Professor Chair - Department of Strategy and Entrepreneurship, BI Norwegian Business School

9.10 Introduction - Green shipping roadmaps

Norwegian green shipping roadmap by Daniel Garden, CEO Blue Maritime Cluster 5 min

French green shipping roadmap by Philippe Monbet, CEO Pole Mer Bretagne Atlantique 5 min

Findings of the IPCC on matters pertaining to Climate Change mitigation in the Maritime Sector by Anders Hammer Strømman, Professor Industrial Ecology Programme, Norwegian University of Science and Technology 5 min

Panel discussion with Daniel Garden, Philippe Monbet, Anders Hammer Strømman 10 min

9.40 Session I – Decarbonizing the maritime industry

Kaare Nicolai Haug, Country Chief Executive Norway, Bureau Veritas 5 min

Aleksander Askeland, Chief Sales Officer, Yara Marine Technologies 5 min

Per Ingvar Olsen, Professor - BI Norwegian Business School 5 min

Tomas Ryberg, Advisor Low Carbon Ship Technology – Equinor 5 min

Panel discussion with Kaare Nicolai Haug, Aleksander Askeland, Per Ingvar Olsen, Tomas Ryberg 15 min

10.15 Break

10.45 Session II – Cross industrial cooperation

Moderator: Iselin Songe-Møller, Head of Risk & Governance - SopraSteria

Introduction by Bertrand SERP, Vice-president Digital Transition, Toulouse Métropole 8 min

Rémi Goget, Principal Consultant – Manufacturing Excellence, Digitalisation & Data Science – Cognite 8 min

Bjørn Egil Asbjørnslett, Professor Department of Marine Technology -NTNU 8 min

Panel discussion with Rémi Goget, Bjørn Egil Asbjørnslett and Frederic Honnorat COO Tesc Force 20 min

11.30 French and Norwegian innovative solutions: Pitch session (1 slide / 3 min per pitch)

Bioceanor, Fishency, Innomar, Teco2030, Q&A

12.00 - Tasting, networking & luncheon

A time for mingling after the conference/debate.

13.00 - Session III –Technology needs for a sustainable development of the Aquaculture & Fishing industries

Presentation and moderation by Heidi Wiig, Professor - BI Norwegian Business School

Norwegian roadmap and international ambitions on the Aquaculture & Fishing industries by Stål Heggelund, Director Maritime & Aquaculture Sector – Federation of Norwegian Industries 10 min

Per-Arve Husevag, General Manager France, Lerøy Seafood Group 10 min

Ikram Belghit, Researcher in Fish nutrition - The Norwegian Institute of Marine Research 10min

Hans Kleivdal, Deputy EVP and Head of Business Development, Climate & Environment – NORCE 10min

Panel discussion with Per-Arve Husevag, Stål Heggelund, Hans Kleivdal, Ikram Belghit + Philippe Monbet, CEO Pole Mer Bretagne Atlantique 20 min

14.00 Session IV – Financing a sustainable blue growth

Moderator: Ingrid Lehne, Sustainability Director - Capgemini Invent

Kjartan Bru, Head of Shipping & Offshore Nordics - BNP Paribas 8 min

Guillaume Branco, Investment Director – Eurazeo 8 min

Tone Varslot Stave, Innovation Norway 8 min

Inger Oline Røsvik, Senior Adviser Ocean and Polar – Research Council of Norway 8 min

Panel discussion 25 min

15.00 - Closing remarks - H.E. Niels Engelschiøn, Norwegian Ambassador to France

18.15 - Gala Dinner at Gamle Logen, Oslo

Thursday 13 October 2022

8.30 - One-to-one Networking Meetings organised in cooperation with Innovation Norway

Official partners of the Forum:

The French embassy in Norway, the Royal Norwegian embassy in France, Innovation Norway, Institut Francais, the Research Council of Norway

Corporate partners of the French-Norwegian Days: BNP Paribas, BI Norwegian Business School, Yara, Nexans, Sopra Steria, Capgemini Invent