



# Inventaire des compétences

Annuaire des personnes-ressources  
mobilisables par laboratoire

Version en date du 22/01/2025



**LABORATOIRES DE  
RECHERCHE  
SUR LE PERIMETRE  
NEXT**



## Centre de droit maritime et océanique

- Martin NDENDE (Directeur): Droit maritime, Droit des transports, **Gouvernance des océans**, Economie bleue (Membre titulaire du Comité d'Experts du Programme Mondial sur la Gouvernance des Océans et de l'Economie bleue, « PROBLUE », crée et animé par la Banque Mondiale et les Nations-Unies).
- Caroline DEVAUX : Droit du commerce international, droit maritime, **évolutions des réglementations** internationales et européennes
- Morgane QUEREL (docteure) : Thèse CIFRE (BV) ss. dir. Prof. M. NDENDE: « Enjeux de la **transition écologique du transport maritime** » / Attentes des acteurs maritimes vis-à-vis de la réglementation
- Romy GARNIER (stagiaire) : Stage de master financé par CARGO
  - ✓ **Révision de la Stratégie Initiale de l'OMI** (Organisation maritime internationale)
  - ✓ Utilisation de la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL) pour édicter des **mesures de marché**

8 membres  
permanents

### Thématiques :

Mer partagée

Mer exploitée

Mer protégée

Articulation droit  
public / droit privé

### Tutelle :

Nantes Université



## Centre de recherches en histoire internationale et atlantique

- David PLOUVIEZ : **Les moments de rupture** en matière de construction navale : conditions techniques, sociales et économiques

55 membres titulaires

2 sites (Nantes, La Rochelle)

### Thématiques :

Histoire atlantique

Histoire des échanges et des relations internationales

### Tutelles :

Nantes Université

La Rochelle Université



## Espaces et Sociétés

- Annabelle DUVAL (doctorante) : **La gouvernance des transitions énergétiques** dans les **régions portuaires** de l'estuaire de la Loire et la région métropolitaine de Los Angeles

260 membres (hors associés)

5 sites (dont Nantes)

### Thématiques :

Production et hiérarchisation des mondes sociaux

Pratiques et représentations de l'espace

(Re)localisation du politique

### Tutelles :

Universités d'Angers, de Caen, du Mans, de Nantes et de Rennes 2

Institut Agro Rennes-Angers

CNRS (UMR 6590)

- Pascal CASARI, Franck SCHOEFS : Impacts du **biofouling**
- Christophe BINETRUY, Pascal CASARI, Amandine CELINO, Sébastien COMAS, Gilles MARCKMANN, Maël PERON (UTR INGVER et DURPRO) : **Allègement des structures**, matériaux composites
  - ✓ Procédés de mise en œuvre
  - ✓ Durabilité des matériaux
- Stéphanie BONNET, Amandine CELINO, Maël PERON, Nabil ISSAADI (UTR INGVER et DURPRO): **Matériaux d'isolation**, thermique/ énergétique
- Syed Yasir ALAM, Amandine CELINO, Thomas CORRE, Frédéric GRONDIN, Benoît HILLOULIN, Bertrand HUNEAU, Ahmed LOUKILI, Franck SCHOEFS, Emmanuel ROZIERE (UTR INGVER et DURPRO) : **Infrastructures portuaires**
  - ✓ Comportement et recyclage des bétons
  - ✓ Matériaux à moindre impact carbone
  - ✓ Recyclage des alliages métalliques
  - ✓ Fabrication de l'acier par énergie solaire
- Christophe BINETRUY : **Réservoirs pressurisés**
- Matthieu RAUCH (UTR RAPMAN) : **Fabrication additive** de matériaux

240 personnes

4 sites

9 UTR

**Thématiques :**

Génie civil

Mécanique des matériaux et des procédés

Modélisation et simulation en mécanique des structures

**Tutelles :**

Nantes Université

Centrale Nantes

CNRS (UMR 6183)

# Génie des Procédés Environnement - Agroalimentaire

- Olivier GONCALVES, Vladimir HEREDIA, Jack LEGRAND, Eric LEROY, Jérémie PRUVOST, Mariana TITICA (équipe BAM - Bioprocédés appliqués aux micro-algues) : Production d'huile de **micro-algue** pour le **biodiesel**
- Sary AWAD\* (équipe VERTE - Valorisation Energie/matière des Résidus et Traitement des Emissions) : Procédés de transformation - Production de **biocarburants** pour le secteur maritime, à partir de déchets et de micro-algues
- Aurélie JOUBERT\* (équipes TEAM – Traitement Eau Air Métrologie, et VERTE): **Caractérisation et réduction des émissions** de navires à moteur diesel et GNL, **Procédés de traitement**

\* *Chercheur associé (IMT Atlantique)*

220 personnes

5 équipes de  
recherche

**Thématiques :**

Procédés pour les  
bioressources

Ecotechnologies

**Tutelles :**

Université de Nantes

IMT Atlantique

ONIRIS

CNRS (UMR 6144)

- Annie LE GAL LA SALLE et Olivier JOUBERT (équipe ST2E – Stockage et transformation électrochimique de l'énergie) :
  - ✓ **Marinisation et adaptation des piles à combustibles** haute température à d'autres combustibles (ex: ammoniac, biomasse)
  - ✓ **Marinisation des électrolyseurs** haute température : utilisation directe d'eau de mer, désalinisation...
- Joël GAUBICHER (équipe ST2E) : **Batteries** fonctionnant à l'eau de mer
- Mireille RICHARD (équipe PCM – Physique des couches minces) : **Anti-fouling**, protection contre la corrosion

Tutelles :

Nantes Université  
CNRS (UMR 6502)

- Salvy BOURGUET, responsable de l'UTR « Gestion des systèmes d'énergie électrique à forte intégration d'énergies renouvelables » :
  - ✓ Gestion et **optimisation des systèmes** énergétiques des navires : propulsion, usages d'énergies à bord...
  - ✓ Dimensionnement et gestion d'énergie sous contraintes et sur cycles de fonctionnement
  - ✓ Interface dans des systèmes intégrant de l'H<sub>2</sub>
  - ✓ **Décarbonation de la zone industrialo-portuaire** de Nantes Saint-Nazaire (projet ADEME ESTUAIRE)

65 personnes  
Saint-Nazaire

## 3 UTR :

Techniques inductives  
en milieux complexes

Chaînes de conversion  
électromécaniques et  
statiques optimales et  
tolérantes aux défauts

Gestion des systèmes  
d'énergie électrique à  
forte intégration  
d'énergies  
renouvelables

## Tutelle :

Nantes Université

- Rodica LOISEL : **Marchés de l'électricité** (nucléaire, renouvelables, H<sub>2</sub>)
- Lionel LEMIALE : **Économie de l'hydrogène**
- Raphaël GUIONIE (doctorant) : **Écosystèmes de l'hydrogène** en France
- Mathias GUERINEAU : Management de **l'innovation H<sub>2</sub>**
- Corinne BAGOULLA : Commerce international, **économie du transport maritime, performance portuaire**
- Thomas DENIS (doctorant) : **Digitalisation des ports** de commerce, durabilité des **chaînes logistiques**
- Virginie ANDRE : Optimisation des **chaînes logistiques**
- Guewen HESLAN (doctorant) : **Dynamique de la demande** maritime
- Pierre-Alexandre MAHIEU : **Acceptabilité sociale** des innovations
- Sophie PARDO : **Représentations sociales** de la décarbonation
- Nicolas ANTHEAUME : Outils d'**aide à la décision** publique et privée

146 membres dont 105  
permanentes

4 axes de recherche:

Défis  
environnementaux, mer  
et énergie

Transformation du  
travail

Numérique et  
transformation des  
organisations

Evolution des  
entreprises et marchés  
financiers

**Cellule MER** – Mesure  
Expertise  
Recommandations de  
Capacités

**Tutelle :**

Nantes Université



# Littoral Environnement Télédétection Géomatique

- Eric FOULQUIER\* (site de Brest) :
  - ✓ Gouvernance et **transitions écologiques des ports**
  - ✓ Acceptabilité portuaire des cargos à voile
  - ✓ Transport maritime et **emprises spatiales** de la DTM
- Thierry GUINEBERTEAU (site de Nantes): **Planification territoriale** et évaluation des politiques publiques d'aménagement littoral

\* *Chercheur associé (Université de Bretagne Occidentale)*

136 personnes

3 sites (Nantes, Rennes, Brest)

## Thématiques :

Littoral

Environnements continentaux

Télédétection  
Géomatique

## Tutelles :

Nantes Université

Université de Rennes

Université de Bretagne Occidentale

CNRS (UMR 6554)

## Laboratoire de recherche en hydrodynamique, énergétique et environnement atmosphérique (1/2)

- Pascal CHESSE, Alain MAIBOOM, Pierre MARTY, Xavier TAUZIA et al. (équipe D2SE, + 20 personnes) : **Décarbonation et dépollution des systèmes énergétiques** des navires
  - ✓ Adaptation des moteurs aux **nouveaux carburants** (H<sub>2</sub>, méthanol...)
  - ✓ Contrôle et optimisation des **piles à combustible** SOFC
  - ✓ **Gestion de l'énergie** à bord
  - ✓ Systèmes de **capture et stockage du carbone** (CCS) à bord
  - ✓ Modélisation énergétique des navires et de la flotte
- Caroline BRAUD, Boris CONAN, Carlo COSSU, Laurent PERRET (équipe DAUC, + 5 personnes) : Caractérisation de la ressource en vent et **aérodynamique des voiles**
  - ✓ Simulation numérique
  - ✓ Essais en **soufflerie**
  - ✓ Mesures **terrain** (système Lidar)

142 personnes

5 équipes de  
recherche

### Thématiques :

Génie océanique,  
Écoulements  
atmosphériques  
marins et urbains,  
Thermodynamique  
des systèmes  
énergétiques et  
Hydrodynamique pour  
la santé.

### Tutelles :

Centrale Nantes

CNRS (UMR 6598)

## Laboratoire de recherche en hydrodynamique, énergétique et environnement atmosphérique (2/2)

- Aurélien BABARIT, Félicien BONNEFOY, Benjamin BOUSCASSE, Lionel GENTAZ, Laetitia PERNOD, Jean-Marc ROUSSET (équipe IIHNE, +15 personnes) :  
Modélisation et optimisation des **performances hydrodynamiques** des navires
  - ✓ Interactions houle/ structure
  - ✓ Modélisation multi-physique de **navires à assistance vélique**
  - ✓ Expérimentation en bassin et mesures en conditions réelles
- Jérémy OHANA et Bertrand MALAS (équipe Bassins, + 10 personnes) : **Essais hydrodynamiques en bassin**
- Emmanuel GUILMINEAU et Jeroen WACKERS (équipe METRHIC, + 3 personnes) :  
Modélisation des phénomènes physiques induits par les **navires non traditionnels**

142 personnes

5 équipes de  
recherche

### Thématiques :

Génie océanique,  
Écoulements  
atmosphériques  
marins et urbains,  
Thermodynamique  
des systèmes  
énergétiques et  
Hydrodynamique pour  
la santé.

### Tutelles :

Centrale Nantes  
CNRS (UMR 6598)

## Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes (LS2N)

- Valeria BORODIN\*, Nathalie BOSTEL, Fabien LEHUEDE\*, Olivier PETON\*, Maria RESTREPO\* (équipe MODELIS) : Recherche opérationnelle, optimisation des **systèmes logistiques et de transport**
  - ✓ Conception de réseau de transport
  - ✓ Optimisation des trajets
  - ✓ Planification des opérations logistiques et des emplois du temps
- Philippe CHEVREL,\* Fabien CLAVEAU\*, Mickaël HILAIRET et Malek GHANES (équipe CODEX) : **Commande optimale** des propulsions hybrides et micro-réseaux électriques
- Raphaël CHENOUEAU (équipe OGRE) et Dalila TAMZALIT (équipe NaoMOD) : **Architecture logicielle** - Réutilisation de modèles en ingénierie système de navires et **écoconception**
- Olivier KERMORGANT (équipe ARMEN) : Robotique, **drones autonomes**

\* Chercheur associé (IMT Atlantique)

500 membres

22 équipes de  
recherche

5 pôles thématiques :

Robotique, Procédés,  
Calcul

Signaux, Images,  
Ergonomie et Langues

Conception et  
Conduite de Systèmes

Sciences des Données  
et de la Décision

Sciences du Logiciel et  
des Systèmes  
Distribués

Tutelles :

Nantes Université  
Centrale Nantes  
IMT Atlantique  
CNRS (UMR 6004)  
INRIA



## Laboratoire de thermique et énergie de Nantes

- Bruno AUVITY et Axel BRIAND (équipe TFSE) : Intégration de **solutions H<sub>2</sub> (Piles à Combustible PEM)** dans les chaînes de puissance pour application maritime
- Bruno AUVITY (équipe TFSE) : Modélisation et **gestion de l'énergie au niveau des ports**
- Jérôme BELLETTRE (équipe TFSE) : Emulsification et atomisation de **carburants alternatifs** issus de biomasse
- Yilin FAN, Christophe JOSSET (équipe TFSE) : Optimisation des **systèmes de conversion d'énergie** (équipe TFSE)
- Steven LE CORRE, Jean-Luc BAILLEUL (équipe TTMI) : Mise en forme et recyclage des **matériaux composites**

75 personnes  
2 équipes de recherche

### Thématiques :

Transferts thermiques dans les matériaux et aux interfaces (TTMI)

Transferts dans les écoulements et les fluides complexes, notamment pour les systèmes énergétiques (TFSE)

### Tutelles :

Nantes Université  
CNRS (UMR 6607)

# CHERCHEURS ASSOCIES

# Chercheurs associés et laboratoires de rattachement

- Gaëtan BALAN (UR Confluence Sciences et humanités, Université catholique de Lyon) : **Sûreté maritime**, droit de l'Union européenne
- Amandine GUIET et Vincent MAISONNEUVE (Institut des Molécules et Matériaux du Mans, Le Mans Université) :  
**Préparation de matériaux fluorés** pour le domaine de l'énergie :
  - ✓ Stockage (**batteries**)
  - ✓ Production d'**hydrogène**
  - ✓ Production d'**ammoniac** décarboné
- Benoît SCHOEFS (BiOSSE – Biologie des Organismes Stress Santé Environnement, Le Mans Université) : **Production d'H2 par les micro-algues**
- Pierre CARIOU (Kedge Business School)



Pour toute information,  
n'hésitez pas à contacter le cluster CARGO :



[contact@cargo-cluster.fr](mailto:contact@cargo-cluster.fr)



02 55 58 91 19 / 06 48 77 27 05



[www.cargo-cluster.fr](http://www.cargo-cluster.fr)