



Dr David Lajoie

année de naissance	1968
nationalité	Française
formation	Ingénieur ESIM, Option Génie Mer, Marseille – 1991 Diplômé du D.E.A de Mécanique des Fluides à l'Université d'Aix-Marseille II, Mention AB – 1991 Docteur à l'Université d'Aix-Marseille II, Spécialité Mécanique des Fluides - 1996
langues	Anglais : lu, parlé, écrit (First Certificate of Cambridge)

Expérience professionnelle

Depuis août 2015 : Président-fondateur de la SASU HydroGC

2014-août 2015 Ingénieur-Conseil, Consultant Expert en hydrodynamique et génie côtier

2010 – 2013 Ingénieur en Chef chez HYDRATEC.
Activité hydraulique maritime à l'agence de Nice.

1991-2009 – Chef de projet chez ACRI

Conception d'ouvrages de génie côtier – Hydrodynamique – Houle, courantologie, sédimentologie
– Interaction fluides-structures - Mécanique des Fluides - Hydro-informatique.

Principales références

1 – MAITRISE D'ŒUVRE ET ETUDES DE CONCEPTION D'OUVRAGES MARITIMES

2018 Participation aux études d'exécution de la digue Laubeuf du Vieux Port de Cannes. Etude de l'adaptation du pied de talus par un filtre granulaire au lieu d'un filtre géotextile.

2018 Groupement de Maîtrise d'œuvre de l'aménagement de la plage du Beach Hôtel de Roquebrune Cap Martin. Etudes hydrodynamiques, analyse théorique et expérimentale de la tenue de la plage et du trait de côte.

2018 Participation au marché de conception-réalisation du ponton CA3 de la Marine Nationale à Toulon. Groupement SPIE-NEGRI-INEO-SETEC. Etudes d'amarrage, phases AVP et PRO.

2018 Analyse de la stabilité du musoir D31 de la Nouvelle Route du Littoral (Ile de la Réunion). Phase EXE, groupement GTOI-VINCI.

2017-2018 Groupement de Maîtrise d'œuvre de l'aménagement du port de Vintimille pour recevoir des navires de grande plaisance (PRO ITER -SETEC Monaco). Conception des ouvrages portuaires (digues, caissons amortisseurs), adaptations des quais existants à l'amarrage de yachts, études hydrodynamiques. Essais en canal à houle sur un épi verticalisé en enrochements. Estimation des efforts hydrodynamiques sur une plateforme hélisation.

2017 Groupement de Maîtrise d'œuvre de l'extension du port des Heures Claires d'Istres. Conception des ouvrages portuaires, études hydrodynamiques et environnementales (houles, courantologie, hydro-sédimentaire)



-
- 2016** Etudes hydrodynamiques des risques de franchissement de la future promenade piétonne « Aldilonda » au pied de la Citadelle de Bastia. Estimations des efforts hydrodynamiques et études préliminaires de conception, mairie de Bastia.
- 2016** Groupement DAR – SETEC pour la conception du pipeline (200km) devant relier la Mer Rouge depuis Aqaba (Jordanie) à la Mer Morte. Projet commun Israel-Jordanie « Read Sea -Dead Sea » pour l'alimentation en eau potable et la préservation de la Mer Morte. Contribution à la rédaction du cahier des charges de conception réalisation (Build, Operate and Transfer contract) pour les parties maritimes.
- 2014-2016** Groupement de maîtrise d'œuvre SETEC pour la conception-réalisation des appointements devant accueillir les frégates multi-missions (FREMM) de la marine nationale à Toulon. Etudes d'amarrage fines, phases AVP et PRO.
- 2015-2017** Groupement de Maîtrise d'œuvre de la réfection du Port de Banyuls. Conception des ouvrages portuaires, dont un musoir verticalisé en enrochements et plusieurs caissons Jarlan, études hydrodynamiques et environnementales (houles, courantologie, hydro-sédimentaire)
- 2015** Participation à la maîtrise d'œuvre de la réfection des ouvrages maritimes du port de Saint-Jean-Cap Ferrat. Conception des ouvrages amortisseurs de houle à double parois poreuses.
- 2015** Expertise des études hydrodynamiques et sédimentaires du Port de Vintimille (Italie). Analyse au stade préliminaire des travaux complémentaires à mener dans le cadre d'une reprise de concession par la Société d'Exploitation Portuaire de Monaco.
- 2015** Groupement de maîtrise d'œuvre pour la réfection de la digue et des quais du Port de la Figueirette à Théoule-sur-Mer. Définition et propagation des houles, dimensionnement des blocs, estimation des franchissements.
- 2014-2015** Nouvelle Route du Littoral (La Réunion), études hydrodynamiques du comportement des digues en phase travaux et adaptations des couches filtres, études en phase d'exécution pour le groupement GTOI-VINCI.
- 2014-2015** Comportement hydrodynamique du ponton flottant de débarquement pompier et d'attente remorqueur du Grand Port Maritime de Dunkerque, études de remorquage, phase d'exécution, Bouygues TPRF.
- 2014** Calculs des efforts hydrodynamiques sur les nouveaux ducs d'Albe du wharf de Laayoun, Entreprise NEGRI
- 2013-2016** Extension en mer du territoire de la Principauté de Monaco. Assistance à maîtrise d'ouvrage, expertises hydrodynamiques, contribution au choix des candidats et à la rédaction du dossier remis au candidat pour les études de conception (Client : groupe SETEC, pour la Principauté de Monaco)
- 2013-2014** Dialogue compétitif (groupement lauréat) puis études d'exécution pour la conception et réalisation d'un nouveau bateau porte de 87m de long pour la forme 10 du Grand Port Maritime de Marseille. Etudes hydrodynamiques du comportement de la structure flottante. Groupement Spie-Batignolles, Cofely-Ineo, SETEC-Tpi, HYDRATEC



-
- 2012-2013** Etude de faisabilité d'implantation d'une boucle à eau de mer pour alimenter en énergie renouvelable l'éco-quartier Euromed II de Marseille.
- 2012** Expertise des épis de protection de la plage de Nice. Estimation des sollicitations hydrodynamiques, préconisation de solutions de confortement durable. (2 mois)
- 2011-2012** Concours de conception-réalisation des pontons d'accostage des frégates multi-mission dans la rade de Toulon. Participation au groupement SPIE Batignoles – SETEC. Etudes d'amarrage des navires, conception des systèmes de défenses, établissement des cas de charge amarrage-accostage, rédaction des notes de calculs hydrodynamiques et des notes fonctionnelles. (4 mois). Groupement déclaré lauréat du concours en juillet 2012.
- 2011** Conception d'une bouée sur câble tendu destinée à guider et protéger un profileur instrumenté (laboratoire océanologique de Villefranche) (1 mois)
- 2011** Etude de faisabilité pour la réduction du niveau d'agitation dans le port de Villefranche Darse (CCI Nice côte d'Azur). Etude numérique d'agitation, comportement hydrodynamique d'ouvrages atténuateurs adaptés au port, conception et pré-dimensionnement. (2 mois)
- 2011** Maîtrise d'œuvre de conception du prolongement de la digue du Moulin à Rivedoux, île de Ré (BE Saunier, CG Charentes Maritimes). Critères de franchissement, AVP de l'ouvrage de protection. (2 mois)
- 2011** Optimisation de l'avant-projet de la digue de protection du port de Bormes-les-Mimosas (YICBM) (1 mois)
- 2010-2011** Conception d'un nouveau port de transbordement de conteneurs de marchandises en Haïti (CMA CGM). Choix de sites d'implantation, études hydrodynamiques, prédimensionnement des digues à talus et caissons Jarlan, faisabilité et esquisses préliminaires. (6 mois)
- 2011** Etude de faisabilité pour la réduction du niveau d'agitation dans le Vieux Port de Cannes (CCI Nice côte d'Azur). Etude numérique d'agitation. Pré-dimensionnement des ouvrages atténuateurs de houle. Assistance à maîtrise d'ouvrage (2 mois)
- 2010** Comportement hydrodynamique et conception d'un épi en enrochements verticalisé pour calmer le bassin Bérard à la Ciotat (Bouches du Rhône). Etudes préliminaires en collaboration avec la Lyonnaise des Eaux. Etude d'exécution pour le compte de l'Entreprise Négri.
- 2010** Amélioration des conditions d'amarrage au poste méthanier de Fos TONKIN (GDF – Elengy). Etude d'amarrage de trois navires types sous l'action de la houle et du vent. Contribution à la conception de la pose de nouveaux crocs. (3 mois)
- 2008-2009** Maîtrise d'œuvre de la réfection des digues de protection de la plateforme aéroportuaire de Nice : études hydrodynamiques, conception des nouvelles protections (EP, AVP, PRO), définition et suivi des essais en canal à houle. (4 mois)
- 2009** Etude de faisabilité de l'implantation d'un nouveau poste Ro-Ro dans le port extérieur de Dieppe : simulations numériques de la propagation des ondes, de



la courantologie et des dépôts sédimentaires associés. Conception des ouvrages d'accostage au stade des études préliminaires. (3 mois)

- 2009** Etude de faisabilité d'implantation d'un débarcadère devant assurer la liaison des surfers vers les plateformes pétrolières au large du Cap Lopez au Gabon (TOTAL) : climatologie détaillée des houles, contraintes environnementales, conception et prédimensionnement des ouvrages appropriés. (2 mois)
- 2009** Concours de conception-construction de deux lignes d'amarrage de frégates multi-missions au quai des flottilles de la rade de Brest (groupement Vinci – GTM) : conception de l'ouvrage flottant face aux contraintes hydrodynamiques au stade AVP. (3 mois)
- 2007-2008** Saraya Man Made Lagoon à Aqaba (Saudi Oger, LACECO International) : contribution aux plans de détail des ouvrages maritimes, conception des digues de protection, dimensionnement et implantation du tuyau d'amené des eaux de renouvellement, impact thermique du système de pompes à chaleur, hydraulique des cascades débouchant dans le lagon, intrusion du biseau salé, évaluation des efforts hydrodynamiques sur les structures. (9 mois)
- 2007-2008** Dimensionnement et études d'implantation de plusieurs émissaires en mer (Saint Jean Cap Ferrat, Cagnes-sur-mer, Golfe Juan), EP, AVP, participation à la rédaction des dossiers de consultation. (2 mois par étude)
- 2006-2008** Réfection de la digue principale du Port de Bormes les Mimosas : diagnostic de l'état existant, études hydrodynamiques, recherche de solutions de confortement tenant compte des contraintes environnementales fortes. Définition et suivi des essais en canal à houle. (6 mois)
- 2008** Expertise générale de la digue principale du Port Autonome de Marseille : diagnostic sur le linéaire de 5km, recherches de solutions de confortement appropriées à l'existant, pilotage des essais en canal et en cuve à houle. (6 mois)
- 2007** Concours international pour l'extension urbaine de Monaco vers la mer : direction des études hydrodynamiques à la base de la conception des ouvrages maritimes (Groupement Vinci-Solidere). Mise au point de méthodes d'efforts hydrodynamiques sous séismes. Courantologie 3D. Interactions houle-structures. Pilotage de la campagne d'essais en canal à houle. (10 mois)
- 2005-2006** Maîtrise d'œuvre de la restructuration du littoral de l'Anse de Carry le Rouet : études hydro-sédimentaires, conception et dimensionnement des ouvrages maritimes (EP, AVP, PRO), contribution à l'étude d'impact. (3 mois)
- 2004** Concours de conception-construction pour l'implantation d'une plage artificielle à Saint-Denis de la Réunion (groupement Vinci – Dodin pour le compte de la CINOR) : conception des digues sous-marines et des môles, évaluation de la tenue de la plage par modèles numérique et physique, simulations des sous-pressions à travers les milieux poreux, plans et coupes des ouvrages au stade AVP. (3 mois)
- 2004** Qualification du nouveau poste pétrolier n°5 dans le port de Fos-sur-mer (Port Autonome de Marseille) : études numériques préliminaires, définition et coordination des essais en cuve à houle à Alger (Laboratoire d'Etudes Maritimes). (5 mois)



2004 Port de Gammarth (Tunisie) : études générales (houles, courantologie, sédimentologie), conception des brise-lames en enrochements, pilotage des essais en canal à houle. (4 mois)

2001 Port de Faratea (Tahiti) : élaboration des scénarios d'aménagement, estimations des coûts d'ouvrage dans le cadre d'une étude économique générale. (4 mois)

2001 Marina Royale d'Aqaba en Jordanie : étude de houle, renouvellement des eaux, circulation générale, transport sédimentaire, intrusion saline, pilotage des essais en canal, conception des ouvrages au niveau AVP. (4 mois)

1999 Marina Jeddah (Arabie Saoudite) : études d'agitation, conception des ouvrages de type digue sous-marine. Définition et suivi des essais en cuve à houle au laboratoire EDF de Chatou (LNHE). (4 mois)

Port de Toga (Corse): Etudes numériques de houle, prédimensionnement, suivi du programme d'essais en cuve à houle au HR Wallingford (GB). (6 mois)

2 – ETUDES HYDRODYNAMIQUES ET SEDIMENTAIRES

2018 Etude de faisabilité d'implantation d'un épi amortisseur de houle dans l'avant-port du Lavandou.

2018 Etude de faisabilité d'implantation d'un noyau sableux dans les digues de la Nouvelle Route du Littoral à la réunion. Analyse de la pénétration des vagues en milieu poreux.

2018 Etudes des risques de submersion et d'affouillement en haut de plage dans la Baie de Grasseuil-Espalmador (Villefranche-sur-Mer).

2018 Conception de l'émissaire d'aspiration des eaux de mer d'une usine de dessalement (Petite Terre, Mayotte). Calculs des efforts, simulations des affouillements potentiels par houles cycloniques, calculs de stabilité. Phase EXE, SOGEA Mayotte.

2017-2018 Etude de faisabilité de l'implantation d'un brise-clapot pour protéger la zone de pêche du Port de Saint Quay Portrieux dans le cadre des aménagements pour le parc d'éoliennes en mer. SETEC, « Les ailes marines »

2017 Etude des risques de submersion de hauts de plage sur le littoral de la commune de Théoule sur Mer. Simulations des affouillements potentiels et phénomènes de « swash ».

2017 Faisabilité de la protection du port du Petit Ferreol (Roquebrune/Argens) par un musoir verticalisé en enrochements.

2016 Etudes hydro-sédimentaires pour l'optimisation des méthodes de dragage de vase par jets hydrauliques avec impulsions de bulles d'air. Calculs CFD, optimisation des comportements hydrodynamique, aéraulique et sédimentaire. Etudes en cours pour le compte du Grand Port Maritime de Guyane dans le cadre d'adaptations innovantes de navires-remorqueurs à la fonction de dragage.

2016-2017 Simulations numériques de la courantologie 3D et de la dispersion du panache de rejet de la STEP des eaux blanches à Sète.



-
- 2015-2017** Modèle hydrostatique 3D de la piscine flottante Joséphine Baker à Paris. Définition des séquences de ballastage pour les opérations d'entretien des bassins et de carénages des flotteurs. Vérification des mouvements et efforts internes admissibles.
- 2015** Expertise des études de conception de l'émissaire en mer de la station d'épuration de Saint-Benoit (Ile de la Réunion), Entreprise SOGEA
- 2015** Etude du comportement à l'amarrage de navires de grande plaisance dans l'avant-port de Monaco. Suivi de l'instrumentation d'un voilier de grande plaisance dans l'avant-port, simulations numériques, rapprochements avec la réalité physique, diagnostic et préconisation d'amélioration des systèmes d'amarrage. SETEC TPI pour le compte des TP Monaco.
- 2015** Elaboration d'un programme de calcul d'efforts hydrodynamiques sur des pieux verticaux. Transmission des efforts vers les liaisons d'encastrement d'une barge surélevée.
- 2014** Comportement hydrodynamique d'une barge de type Jack-up avant et pendant son atterrissage brutal au sol.
- 2013** Etude d'agitation dans le chenal de Caronte, dans le Golfe de Fos sur Mer. Détermination des houles de projet au large et des clapots soulevés dans le Golfe. Climatologies comparées entre configurations aménagées. Grand Port Maritime de Marseille **(2.5mois)**.
- 2011-2012** Courantologie dans les réservoirs d'eau potable de Richardménil (Communauté Urbaine du Grand Nancy). Approche 3D, identification des critères de mélange turbulents et des effets de stratification à l'origine de l'eutrophisation. **(6 mois)**
- 1991-2018** Houles : Nombreuses études de propagation et d'agitation en tant qu'ingénieur d'études, concepteur et développeur des codes de calcul, ou chef de projet : ports de plaisance (Sainte-Maxime, Mandelieu, Golfe Juan, tous les ports de Cannes, Nice, Villefranche-Darse, Baulieu, Monaco, Toga, Golfe de Porto, Porto-Vecchio, Taverna, la Ciotat, Lac Léman, projets à Beyrouth, Alger), ports de commerce (Tahiti-Faratea, Dieppe, Marseille, Fos, Boulogne). **(1 à 2 mois par étude)**
- 1991-2018** Courantologie, sédimentologie, effets d'ondes longues, qualité des eaux : Emissaire de rejet à Kesrouan (Liban), boucle d'eau de mer alimentant le quartier Euromed II (Marseille), études de qualité des eaux sur le littoral de Dieppe, la rade de Caen, l'estuaire de la Laïta, étude d'une seiche à Port Tudy (île de Groix), simulation d'un tsunami à Monaco, suivis de panaches en Seine et en Marne, suivis de rejets d'hydrocarbures, courantologie côtière et évolution du trait de côte,... **(1 à 2 mois par étude)**
- 2005-2018** Nombreuses analyses du comportement de structures en mer (pontons flottants, brise-clapots, yachts, navires de commerce, structures sur pieux,...). Conception de digues semi-immergées, de digues verticales, de quais amortisseurs, **(1 à 2 mois par étude)**
- 2005** Perfectionnement des brevets internationaux associés aux atténuateurs de houle de type « dos de chameau » (contrat de recherche auprès de la Principauté de Monaco), **(2 mois)**
- 1998-2000** Projet de recherche européen : ISOLE (collaboration avec VITROCISSET,



Italie) sur l'évaluation de l'impact du tourisme sur l'environnement des îles. Développement d'un simulateur de dérive des nappes de pétrole. **(24 mois)**

1999 Calculs des sollicitations hydrodynamiques sur la grande digue flottante et la contre-jetée prévues pour l'extension du port de Monaco en phase de remorquage à travers la mer Méditerranée. **(3 mois)**

1996 Mise au point d'atténuateurs de houle de type ACRIPEL.

3 – ESSAIS SUR MODELES REDUITS PHYSIQUES

2018 Définition et mise en œuvre complète d'essais hydro-sédimentaires en canal à houle (Laboratoire de l'Ecole Centrale de Marseille) pour la conception de la digue sous-marine de protection de la plage du Beach Hôtel (Roquebrune Cap Martin, Société des Bains de Mer de Monaco).

2017-2018 Définition et mise en œuvre complète d'essais sur le comportement hydrodynamiques d'ouvrages en enrochements verticalisés. Programme de recherche dans le cadre du suivi d'une thèse CIFRE. Applications aux ports de Banyuls, d'Istres et de Vintimille.

2016 Définition et mise en œuvre complète des essais en canal (Laboratoire de l'Ecole Centrale de Marseille) pour l'optimisation des méthodes de dragage de vase par jets hydrauliques et impulsions de bulles d'air (Grand Port Maritime de Guyane).

2012 Définition, pilotage et coordination des essais en canal à houle de la protection du littoral et des plages artificielles de Petite Rive et Grande Rive (Communes de Maxilly et Neuvecelle, lac Léman). Essais menés au Laboratoire Océanide à la Seyne sur Mer. **(2 mois)**

2001-2009 Définition, pilotage et coordination de nombreuses études au canal à houle d'ACRI_{IN} **(1 à 2 mois par modèle)**.

- ✓ Stabilité et franchissement d'ouvrages classiques de type digue à talus (digues de Saint-Raphaël, Larvotto, Six-Four, Marseille,...)
- ✓ Modèles à fond mobile (Saint-Denis de la Réunion, Beach Hôtel Monaco, Man-made Lagoon Aqba)
- ✓ Essais avec carapaces en blocs artificiels (BCR à Nice, Ecopodes à Bormes-les Mimosas, blocs parallélépipédiques à Marseille)
- ✓ Fonctionnement hydrodynamique de caissons amortisseurs de type Jarlan ou de d'ouvrages atténuateurs de conception originale (talus+plaque dissipatrice à Monaco, caisson écreteur au Frioul, « dos de chameau », caissons double Jarlan à Monaco)
- ✓ Exploitation de mesures par capteurs de pression ou balances dynamométriques
- ✓ Comportement hydrodynamiques d'ouvrages spécifiques (digues sous-marines, géotubes, transmission à travers les digues très poreuses du canal Marseille-en-Rhône,...)
- ✓ Recherches en matière de récupération d'énergie de la houle

2003-2008 Définition et suivi de campagnes d'essais en cuve à houle **(2 à 4 mois par modèle)**

- ✓ LEM d'Alger : Tests sur un récif artificiel de surf (Nouvelle Calédonie), qualification du poste pétrolier n°5 à Fos/mer par modélisation
-



		physique d'un pétrolier instrumenté, diagnostic et expertise de confortement de la grande principale du Grand Port Maritime de Marseille
1998	✓	LNH (EDF Chatou) : Réhabilitation de Private Marina Jeddah (Arabie Saoudite)
1996	✓	HR Wallingford : Réhabilitation du port de Toga (Corse)

4 – ETUDES EN MECANIQUE DES FLUIDES GENERALES

Ecoulements turbulents en milieu stratifié (incendie, dispersion de panaches ou de fumée avec effets densitaires),

Ecoulements en milieu poreux (sous-pression hydrodynamiques, biseaux salés),

Ecoulements hydrauliques, efforts et pertes de charge (diffuseurs en milieux fluvial et maritime, récifs immergés, dispositifs anti-affouillement,...)

2008-2009 Modèles analytique et numérique 3D de la ventilation des déchets radioactifs stockés dans des alvéoles de grande profondeur (centre de stockage de l'ANDRA). Rédaction des hypothèses associées aux phénomènes thermiques en milieu turbulent, en présence d'hydrogène. Développement des calculs analytiques préalables à la compréhension des phénomènes physiques complexes. **(14 mois)**

1999-2003 Transferts thermiques : circulation de l'air dans le futur opéra de Pékin, rejets thermiques en Seine et en Marne, simulations d'incendie dans le Gaikaku tunnel (Japon) et dans l'échangeur du tunnel de l'A86, refroidissement de cuves de pétrolier après naufrage **(2 à 12 mois pour les simulations d'incendie)**

1997-2001 Calculs d'efforts de vent : pont de Millau, pont de Verrières, stade de Casablanca, péage du tunnel du Fréjus (dans le cadre d'études de conception menées par SETEC TPI) **(1 à 2 mois par étude)**

5 -RECHERCHES ET DEVELOPPEMENTS SUR CODES NUMERIQUES

2016-2019 Encadrement d'une thèse CIFRE, collaboration HydroGC - Ecole Centrale de Marseille : « Interaction houle-structure en milieu poreux. Conception des nouveaux éco-ouvrages maritimes à faible emprise au sol »

2010-2019 Développement de la bibliothèque numérique « Coelacanthé » agitation portuaire, interaction fluide-structure.

1991-2009 Conception et développement du code numérique SIMAC, simulateur en aménagement côtier (propagation de houle, transport sédimentaire, calculs d'efforts hydrodynamiques 2D et 3D).

2005 Conception et développement de nouveaux modules dédiés à la simulation d'incendie dans le logiciel ANSWER (Mécanique des Fluides générale). Introduction d'effets de conduction et rayonnement thermiques, d'évaporation de gouttelettes et de rideau d'eau.



6 – PUBLICATIONS – ENSEIGNEMENT

David Lajoie « Analyse et modélisation d'un système de dragage de vase par jet hydraulique et injection de bulles d'air », 15^{èmes} Journées Nationales Génie Côtier – Génie Civil, La Rochelle 2018.

David Lajoie « Conception d'une couche filtre granulaire dynamiquement fermée au pied des digues de la nouvelle route du littoral à la Réunion », 14^{èmes} Journées Nationales Génie Côtier – Génie Civil, Toulon 2016.

David Lajoie, Jean Bougis, Julien Dolidon « Conception d'un atténuateur de houle de type caisson à double parois poreuses », 13^{èmes} Journées Nationales Génie Côtier – Génie Civil, Dunkerque 2014.

David Lajoie, « Optimisation du fonctionnement des atténuateurs de houle de type dos de chameau à l'aide de perforations dans la structure », 10^{èmes} Journées Nationales Génie Côtier – Génie Civil, Sophia Antipolis 2008.

David Lajoie, Nicolas Jarry, Philippe Bardey, Jean-François Desté, Pierre Guevel « Récupération de l'énergie de la houle par exploitation de l'oscillateur de Longuet-Higgins en présence d'un clapotis en eau profonde », colloque SHF, AIPCN, CETMEF, « Grands aménagements maritimes et fluviaux », Paris, décembre 2007.

B. Molin, D. Lajoie, N. Jarry, G. Rousseaux, « Tapping wave energy through Longuet-Higgins microseism effect ». 2007.

R. Bonnefille, M. Allenbach, D. Lajoie, J. Bougis « Etude d'un récif artificiel de surf », 9^{ème} Journées Nationales Génie Côtier – Génie Civil, Brest 2006.

D. Lajoie, R. Bonnefille, " Mise en oeuvre d'un modèle réduit physique du port de TOGA (Corse). Comparaison des mesures de l'agitation du plan d'eau avec les résultats de simulations numériques en houles régulière et irrégulière. ", 5^{èmes} Journées Génie civil, - Génie Côtier de Toulon, 1997.

P. Guevel, D. Lajoie, A. Mangin – " Sur un système dynamique d'absorption de houle en bassins d'essais ", 5^{èmes} journées de l'hydrodynamique, Rouen, 1995.

D. Lajoie, A. Mangin – " Diffraction réfraction de la houle. Couplage avec un simulateur d'agitation portuaire et comparaison avec des mesures satellitales ", 5^{èmes} journées de l'hydrodynamique, 1995.

P. Guevel, D. Lajoie, A. Mangin – " Présentation d'un système dynamique d'absorption de houle pour les aménagements côtiers ", 3^{èmes} journées Génie Civil – Génie Côtier, Sète 1994.

D. Lajoie, T. Lepelletier - " Introduction d'effets tridimensionnels de diffraction-radiation dans un simulateur bidimensionnel d'agitation portuaire ", 4^{èmes} journées de l'hydrodynamique, Nantes, 1993.

Vacataire à l'Ecole Centrale de Marseille. Enseignement du module de travaux côtiers en troisième année (depuis 2004)