

Eric CLUA
Dr Vétérinaire
Directeur d'Etudes EPHE

CRIOBE
USR3278 EPHE-CNRS-UPVD
Spécialiste requin

Né le 16 juillet 1964 in France
 2 enfants. Célibataire
 CRIOBE - BP1013 - 98729 Papetoai
 Moorea – Polynésie française
 e-mail : eric.clua@gmail.com
 tel. +689 87229602
 tel. +33 6 22802928

www.ericclua.com



LANGUES (trilingue)



PROFIL RÉSUMÉ

Docteur en Ecologie marine – spécialiste des écosystème marins
Docteur Vétérinaire – spécialiste des requins et cétacés
Expert en gestion du risque requin
Agréé Pour procédures expérimentales sur animaux aquatiques*
Expert en montage et mise en œuvre de projets de développement durable
Expertise en économie et anthropologie de l'environnement
Instructeur national d'apnée et plongeur scaphandrier professionnel
Réalisateur de documentaires animaliers et cadreur sous-marin
Photographe sous-marin expérimenté







* Formation réglementaire au titre de l'article R.214-114 du Code rural et de l'arrêté du 1^{er} février 2013 relatif à l'acquisition et à la validation des compétences en expérimentation animale.

FORMATION ACADEMIQUE: BIOLOGIE / ECONOMIE / ECO-ANTHROPOLOGIE

		
1989 – Docteur vétérinaire diplômé de l' Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse (ENVT)	1991 – Diplômé de l' Ecole Supérieure des Sciences Economiques et Commerciales (ESSEC – Cergy-Pontoise)	2004 – Thèse en biologie marine au sein de l' Ecole Pratique des Hautes Etudes (EPHE - Paris)

POSTES INSTITUTIONNELS (20 dernières années)

	Durée : En cours (4 ans) Poste : Directeur d'Etudes à l' Ecole Pratique des Hautes Etudes Lieu: CRIOBE USR3278 EPHE-CNRS-UPVD à Moorea (Polynésie française) Tutelle: Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR)	Period : sept 2016 à aujourd'hui
	Durée : 4 ans Poste : Chargé de mission à la Recherche et Technologie ('DRRT') Lieu: Papeete (Polynésie française) Tutelle: Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR)	Period : Sept 2012 à sept 2016
	Durée : 7 ans Poste : Chef de programme « Coral Reef Initiatives of the Pacific » (CRISP) Lieu: Noumea (Nouvelle-Calédonie) Tutelle: Secrétariat de la Communauté du Pacifique (CPS) – Organisation régionale	Period : Avr 2005 à Juin 2012
	Durée : 1,5 ans Poste : Conseiller scientifique et technique Lieu: Paris (France) Tutelle: Agence Française de Développement – Division « environnement » (AFD)	Period : Jan 2004 à Mars 2015

	Durée : 3 ans Poste : Chercheur en accueil Lieu: Noumea (Nouvelle-Calédonie) Tutelle: Secrétariat de la Communauté du Pacifique (CPS) –Organisation régionale	Period: Fev 2001 à Jul 2003
	Durée : 1,5 ans Poste : Chef de projet Lieu: Paris (France) Tutelle: Ministère de l'Agriculture et de la Pêche (MAP)	Period: Sep 1999 à Fev 2001
	Durée : 3.5 ans Poste : Conseiller technique et chef de projet Lieu: République Islamique de Mauritanie (Ministère de l'élevage) Tutelle: Ministère des Affaires Etrangères (MAE)	Period: Mars 1996 à Sep 1999
	Durée : 0,7 years Poste : Chef de projet Lieu: Paris (France) Tutelle: Ministère de l'Agriculture et de la Pêche (MAP)	Period: Aou 1995 à Mars 1996
	Durée : 4 years Poste : Conseiller technique et chef de projet (Ministère de l'élevage et de la pêche) Lieu: Commonwealth de la Dominique (West Indies) Tutelle: Ministère de la Coopération (MCOOP)	Period: Decembre 1991 à Aou 1995
	Durée : 0,3 years Poste : Junior et senior consultant Lieu: Paris (France) Tutelle: Ernst&Young Consulting	Period: Avr 1990 à Jul 1990

EXPERTISE EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA BIODIVERSITE (1991-1999)

Justification: expertise basée sur deux postes successifs de "chef de projet" pour le ministère de la coopération respectivement dans la Caraïbe (1991-1995) et en Afrique occidentale (1996-1999).

Durée	4 ans	Periode:	Dec 1991 à Aou 1995
Poste :	Conseiller technique et chef de projet au ministère de la pêche et de l'agriculture du Commonwealth de Dominique (Antilles anglophones)		
Tutelle :	Ministère français de la coopération		
Statut :	Détaché par le ministère français de l'agriculture et de la pêche		
Tâches:	Conception et mise en œuvre du projet "Scott's Head and Soufriere Marine Reserve" financé par le FFEM français (200 K€) pour promouvoir la conservation de la biodiversité et l'utilisation durable des ressources marines, par la protection, la gestion et le suivi scientifique des récifs coralliens ; la mise en place d'une réserve marine (No Take Zoning, mise en place d'un système de gestion, campagnes de sensibilisation du public recherchant l'engagement des communautés locales) ; la diversification et le soutien aux activités de pêche ; et le développement des activités touristiques terrestres et sous-marines.		

Durée	3.5 ans	Periode:	Mar 1996 à Sept 1999
Poste :	Conseiller technique et chef de projet au ministère de l'élevage de la République islamique de Mauritanie (Afrique de l'Ouest)		
Tutelle :	Ministère français des affaires étrangères		
Statut :	Détaché par le ministère français de l'agriculture et de la pêche		
Tâches:	Responsable d'un FAC (Fonds d'Aide à la Coopération) de 500 K€ pour promouvoir une approche intégrée de l'élevage extensif et de la conservation de la biodiversité terrestre dans la zone sahéenne (zonage des activités de pâturage et des No Take Zones, réintroduction des pintades, gestion des ressources en eau, etc.), et ii) un réseau d'épidémiologie des maladies animales afin de faciliter le commerce du bétail.		

EXPERTISE EN MONTAGE ET FINANCEMENT DE PROJETS (2005-2012)

Justification: expertise basée sur deux postes successifs à l'Agence Française pour le Développement (AFD) à Paris (de janvier 2004 à avril 2005) et au Secrétariat de la Communauté du Pacifique (CPS) à Nouméa (d'avril 2005 à juin 2012), qui englobent le montage technique et financier de plusieurs projets qui sont brièvement décrits ci-dessous.

Projet :	Initiative française pour les récifs coralliens du Pacifique Sud
Acronyme :	CRISP (Coral Reef Initiative for the South Pacific)
Financement:	9 millions €
Financier:	Agence Française de Développement (AFD) et Ministère des Affaires Etrangères (MAE)
Maitre ouvrage:	Secretariat of the Pacific Community (SPC)
Maitres oeuvre :	CNRS-EPHE, IRD, University of the South Pacific, World Fish Center, Conservation International, WWF, Secretariat of the Pacific Regional Environmental Programme (SPREP)
Pays:	15 Territoires et PTOM (dont les français) du Pacifique
Rôle :	Mise en place technique, financière et institutionnelle du projet (2004-2005) : sélection des propositions après l'appel d'offres, structuration des actions, recherche de cofinancements, élaboration des documents de projet, mise en place des cadres logiques, finalisation et soumission. NB : coordination et suivi-évaluation de ce même projet entre 2005 et 2012.

Projet :	Développement économique durable et écologique basé sur la capture et la culture de postlarves (d'animaux de récifs)
Acronyme :	PCC (Postlarves Capture et Culture des Postlarves)
Financement:	600 K€
Financier:	Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) et Agence Nationale pour la Recherche (ANR)
Maitre ouvrage:	Secretariat of the Pacific Community (SPC)
Maitres oeuvre :	CNRS-EPHE (CRIOBE- French Polynesia), University of the South Pacific (Fidji), World Fish Center (Iles Salomon), Hawaiian Sea Life (USA), Bora Eco Fish (French Polynesia),
Pays:	French Polynesia, Hawaii, Fiji, Kiribati, Salomon
Rôle :	Mise en place technique, financière et institutionnelle du projet (2008) et suivi&évaluation du projet entre 2009 et 2012.

Projet :	Connectivité des grands requins dans la mer de Corail (entre l'Australie et la Nouvelle-Calédonie)
Acronyme :	SharKal
Financement:	200 K€
Financier:	Fonds régional de Coopération Scientifique et Technique pour le Pacifique
Maitre ouvrage:	Secretariat of the Pacific Community (SPC)
Maitres oeuvre :	CPS, Griffith University (Australie) et CNRS-EPHE (CRIOBE)
Pays:	New Caledonia, Australia et New-Zealand
Rôle :	Mise en place technique, financière et institutionnelle du projet (2008) et mise en œuvre du projet entre 2008 et 2011.

Projet :	Restoring Ecosystem Services against Climate Change Unfavorable Effects
Acronyme :	RESCCUE
Financement:	5 millions d'€
Financier:	Agence Française de Développement (AFD) et Fonds Française pour l'Environnement Mondial (FFEM)
Maitre ouvrage:	Secretariat of the Pacific Community (SPC)
Maitres oeuvre :	Divers
Pays:	New Caledonia, French Polynesia, Fiji and Vanuatu
Rôle :	Mise en place technique, financière et institutionnelle du projet (2011-2012) qui a été mis en œuvre début 2014.

EXPERTISE EN REC HERCHE SCIENTIFIQUE (2002-2020)

Après une thèse soutenue en 2004 (à l'âge de 40 ans), j'ai poursuivi mes travaux de recherche sans que mes responsabilités professionnelles ne m'y obligent avant mon poste d'enseignant-chercheur qui a débuté en septembre 2016. Je suis aujourd'hui auteur et co-auteur de >80 publications internationale de rang A et livres. Mon intérêt principal concerne **l'écologie comportementale des requins** avec un focus particulier sur les morsures sur l'homme et l'amélioration de la conservation des requins. Pour atteindre ces objectifs, je met en œuvre une approche qui combine la **biologie et l'écologie** (comportement, rôle écologique et résilience), avec **l'économie** (Valeur économique totale, services écosystémiques) et **l'anthropologie** (perception des prédateurs, place dans la culture, etc.). Je suis le précurseur d'une approche de la compréhension des morsures sur l'Homme qui privilégie le comportement et **l'émergence**

d'individus à problèmes et d'une approche technique sélective basée sur **le profilage génétique individuel des requins mordeurs** (PROGENIR). Je publie aussi sur l'écologie des poissons tropicaux (notamment les effets de la pêche et la ciguatera), **des mammifères marins** (notamment les effets du *dolphin touching* en plongée) et sur la **physiologie de l'apnée chez l'homme**.

PRODUCTIVITE GENERALE EN RECHERCHE SCIENTIFIQUE

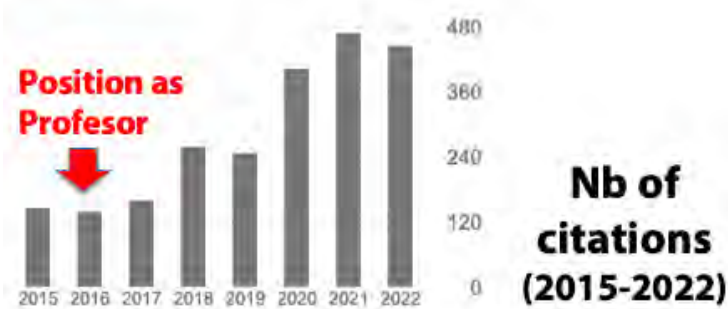
Remarques préliminaires : Avant 2016, mon unique trimestre (3 ans) de chercheur à plein temps a été celui de doctorant détaché à l'UMR CNRS-EPHE 8046 pour obtenir mon doctorat (2001-2004). L'essentiel de mon activité de recherche s'est ensuite déroulé sur une base essentiellement de temps libre et de temps professionnel partiel pendant mon contrat au Secrétariat de la Communauté du Pacifique (CPS) (Nouvelle-Calédonie) (2005-2012), mon ancien poste de conseiller scientifique (DRRT) pour le Haut Commissariat de la République française à Papeete (Polynésie française) (2012-2016). Je n'occupe un poste de chercheur principal à plein temps que depuis septembre 2016 jusqu'à présent.

Avant 2016, j'ai publié en moyenne 3,8 articles internationaux évalués par des pairs (rang A) par an, avec un **facteur d'impact moyen de 2,03**.

Au cours des trois dernières années (2019-22), j'ai **augmenté de 60%** le nombre moyen d'articles de rang A par an, avec un **facteur d'impact moyen de 8,13**



	Toutes	Depuis 2017
Citations	2773	1990
indice h	25	23
indice i10	47	44



source Google Scholar

30 % de mes articles de rang A au cours de ces trois dernières années ont un **facteur d'impact > 4**. Mon **facteur H** était de 18 en 2018 et est de **22 en fin 2020** (Google scholar) ; mon **facteur i-10** (nombre d'articles avec >= 10 citations) est de 35.

Le total de mes **citations est >1800** avec 80% au cours des quatre dernières années et une augmentation moyenne annuelle de +25% des citations par an (pour les cinq dernières années).

Points forts (voir le tableau ci-dessous pour les références) :

Polynésie française (Pacifique Est) : J'ai développé une forte collaboration avec l'UMR8046 CNRS-EPHE concernant l'écologie et la résilience des requins côtiers tels que le requin citron *Negaprion acutidens*, et le requin pointe noire *Carcharhinus melanopterus* dans le contexte de la pression anthropique telle que le nourrissage artificiel à des fins d'écotourisme. Nous avons développé une étude de 5 ans portant sur les effets d'une alimentation quotidienne d'une population de requin citron (Buray et al. 2009, Clua et al. 2010a, 2010b, Clua 2018).

A travers le monde : depuis 2007, j'ai développé une forte expertise sur le comportement des requins et une meilleure compréhension du comportement de morsure sur les humains, en particulier les morsures mortelles de grands requins. J'ai été nommé en 2013 comme expert en médecine médico-légale pour la Cour de Papeete concernant les attaques de requins et autres animaux marins nuisibles pour l'homme. J'ai rédigé plus de 8 articles évalués par des pairs et 5 rapports d'experts sur le sujet des attaques mortelles contre les humains. J'ai aussi analysé la place des requins dans la culture et cosmogonie des peuples autochtones du Pacifique afin d'y puiser des pistes de réconciliation de l'homme avec ces prédateurs (Torrente et al. 2018, Clua and Guiart 2020).

Enfin, j'ai publié en 2018 un article sur le concept d'"individus à problèmes" parmi les populations de requins et leur potentielle gestion (Clua et Linnell, 2018). Ma proposition de gestion du risque requin via le **profilage génétique individuel des Requins** (PROGENIR) a été scientifiquement validée en 2020 (Clua et al. 2020).

J'ai été co-auteur des trois articles Queiroz et al. (2019, 2021a et b) dans **NATURE**.

Publications de rang A (étudiants en gras)

Reference	IF
Clua, E. E. G., DeMarchi, S., Meyer, C. G., 2021. Suspected predatory bites on a snorkeler by an oceanic whitetip shark <i>Carcharhinus longimanus</i> off Moorea island (French Polynesia). <i>Journal of Forensic Sciences</i> , DOI: 10.1111/1556-4029.14865	1,2
Séguigne C. , Mourier J., Vignaud T., Buray N., Clua E.E.G. (2021) Effects of a COVID-19 lockdown-induced pause and resumption of artificial provisioning on blacktip reef sharks (<i>Carcharhinus melanopterus</i>) and pink whiprays (<i>Pateobatis fai</i>) in French Polynesia (East-Pacific). <i>Ethology</i> , 00:1–12 ; DOI: 10.1111/eth.13246	1,9
Queiroz, N., ..., Clua, E.E.G. ,...& Sims, D.W. (2021) Reply to: Shark mortality cannot be assessed by fishery overlap alone. <i>Nature</i> 595, E8-E16. https://www.nature.com/articles/s41586-021-03397-3	42
Queiroz, N., ..., Clua, E.E.G. ,...& Sims, D.W. (2021) Reply to: Caution over use of ecological big-data for conservation. <i>Nature</i> 595, E20-E28. https://www.nature.com/articles/s41586-021-03464-9	42
Bates, A. E., Primack, R. B., Duarte, C. M., Clua E. & PAN-Environment Working Group. (2021). Global COVID-19 lockdown highlights humans as both threats and custodians of the environment. <i>Biological Conservation</i> , 109175.	5,2
Clua E. and Guiart J. (2020). Why the Kanak Don't Fear Sharks: Myths as a Coherent but Dangerous Mirror of Nature. <i>Oceania</i> . DOI: 10.1002/OCEA.5249	0,5
Bègue, M. , Clua, E. , Siu, G., & Meyer, C. (2020). Prevalence, persistence and impacts of residual fishing hooks on tiger sharks. <i>Fisheries Research</i> , 224, 105462.	1,9
Torres, A. , Abril, A.M. and Clua E.E.G. (2020). "A Time-Extended (24 h) Baited Remote Underwater Video (BRUV) for Monitoring Pelagic and Nocturnal Marine Species". <i>Journal of Marine Science and Engineering</i> , 8, 208; doi:10.3390/jmse8030208.	1,7
Queiroz, N., ..., Clua, E.E.G. ,...& Sims, D.W. (2019) Global spatial risk assessment of sharks under the footprint of fisheries. <i>Nature</i> , doi: 10.1038/s41586-019-1444-4	42
Boissin, E., Thorrold, S.R., Braun, C.D., Zhou, Y., Clua, E.E. , Planes, S., (2019). Contrasting global, regional and local patterns of genetic structure in gray reef shark populations from the Indo-Pacific region. <i>Scientific Reports</i> , 9: 15816	4,26
Clua, E.G. , Haguenaer, A., 2019. Nonfatal bites by a sicklefin lemon shark <i>Negaprion acutidens</i> on a surfer in Makemo Atoll (French Polynesia). <i>Journal of Forensic Sciences</i> , doi: 10.1111/1556-4029.14228.	1,2
Pirog, A., Jaquemet, S., Ravigné, V., Cliff, G., Clua, E. , Holmes, B. J., ... & Vigliola, L. (2019). Genetic population structure and demography of an apex predator, the tiger shark <i>Galeocerdo cuvier</i> . <i>Ecology and evolution</i> . DOI: 10.1002/ece3.5111	2,5
Clua, E. E. & Linnell, J. D. (2019) Problem individuals among sharks: a response to Neff. <i>Conservation Letters</i> , e12641.	7,3

Clua, E. G. and Linnell, D. C. (2018). Individual shark profiling: an innovative and environmentally responsible approach for selectively managing human fatalities. <i>Conservation Letters</i> . DOI: 10.1111/conl.12612	7,3
Torrente, F., Bambridge, T., Planes, S., Guiart, J., & Clua, E. G. (2018). Sea Swallowers and Land Devourers: Can Shark Lore Facilitate Conservation? <i>Human Ecology</i> , 1-10.	1,7
Clua, E. (2018). Managing bite risk for divers during shark feeding ecotourism: a case study from French Polynesia. <i>Tourism management</i> . 68, 275-283.	5,1
Brena P.F., Mourier J., Planes S., Clua E.E. (2018) Concede or clash? Solitary sharks competing for food assess rivals to decide. <i>Proc. R. Soc. B</i> . 285: 20180006. http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2018.0006	5,7
Jublier, N. and Clua, E. (2018). Size Assessment of the Gray Reef Shark <i>Carcharhinus amblyrhynchos</i> Inferred from Teeth Marks on Human Wounds. <i>Journal of Forensic Science</i> , doi: 10.1111/1556-4029.13738.	1,2
Clua, E., Galves, J. B., and Werry, J. M. (2014) Insight into cumulative intra-guild and intra-specific depredation among sharks. <i>Cybium</i> 38(4): 311-313.	0,5
Clua, E., Bescond, P. M. and D. Reid (2014) Fatal attack by a juvenile tiger shark, <i>Galeocerdo cuvier</i> , on a young male kitesurfer in a reef passage of New Caledonia (South Pacific). <i>Journal of Forensic and Legal Medicine</i> . DOI : 10.1016/j.jflm.2014.04.005	1,1
Clua, E. and D. Reid (2013) Features and motivation of a fatal attack by a juvenile white shark, <i>Carcharodon carcharias</i> , on a young male surfer in New Caledonia (South Pacific). <i>Journal of Forensic and Legal Medicine</i> . DOI : 10.1016/j.jflm.2013.03.009	1,1
Clua, E., Buray, N., Legendre, P., Mourier, J. and Planes, S. (2010a) Effects of provisioning on shark behaviour: Reply to Brunnschweiler & McKenzie (2010). <i>Mar. Ecol. Prog. Ser.</i> 420 :285-288 .	2,63
Clua, E., Buray, N., Legendre, P., Mourier, J. and Planes, S. (2010b) Behavioural response of sicklefin lemon sharks (<i>Negaprion acutidens</i>) to underwater feeding for ecotourism purposes. <i>Mar. Ecol. Prog. Ser.</i> 414 :257-266.	2,63
Clua, E. and B. Séret (2010). Unprovoked fatal shark attack in Lifou island (Loyalty Islands, New Caledonia, South Pacific) by a Great White Shark, <i>Carcharodon carcharias</i> . <i>American Journal of Forensic Medicine and Pathology</i> . 31 (3), 281-286.	0,71
Buray, N., Mourier, J., Planes, S. and Clua, E. (2009) Underwater photo-identification of sicklefin lemon sharks, <i>Negaprion acutidens</i> , at Moorea (French Polynesia). <i>Cybium</i> 33, 21-27.	0,5

RAPPORTS D'EXPERTISE MEDICO-LEGALE SUR LES REQUINS

- Clua, E. (2020) Morsures d'un requin Longimane sur une nageuse à Moorea le 21 octobre 2019 dans le cadre d'une activité de whale-watching. Réquisition aux fins d'expertise N°20-147-24. 9 pp.
- Clua, E. (2018) Gestión del riesgo de comportamiento agresivo de los tiburones tigre *Galeocerdo cuvier* (rcat) hacia los buceadores recreativos del Parque Nacional Isla del Coco (PNIC – Costa Rica). Informe tecnico. CRIOBE USR3278 CNRS-EPHE-UPVD. POLYNESIE FRANCAISE. RA277. 61 pp.
- Clua, E. (2011a) Identification of the shark (species, size) involved in the fatal shark attack on the 1st of August, 2011 in Seychelles. Expert report. Government of Seychelles. 8 pp.
- Clua, E. (2011b) Identification of the shark (species, size) involved in the fatal shark attack on the 16th of August, 2011 in Seychelles. Expert report. Government of Seychelles. 4 pp.
- Clua, E. (2011c) Features and motivations of a non-fatal attack by a grey reef shark, *Carcharhinus amblyrhynchos*, on a spearfisherman in New Caledonia (South Pacific). Expert report for the ISAF. 2 pp.

LIVRES (ou chapitre) SUR LES REQUINS

- Clua, E., & Reid, D. (2018) Contribution of Forensic Analysis to Shark Profiling Following Fatal Attacks on Humans. Post Mortem Examination and Autopsy-Current Issues - From Death to Laboratory Analysis. (Ed. Kamil Hakan Dogan), Chapter 5, pp. 57-75. InTech Open Science. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.71043>
- Torrente F. et E. Clua (2016). Approche culturelle de l'écotourisme animalier en Polynésie française. CRIOBE, RA240, 90 pp.
- Clua, E. and Guiart, J. (2015) Requins en Océanie : eco-anthropologie d'un prédateur marin. Ed. Te Pito O Te Fenua. 2nde édition. Papeete. 230 pp. + 105 illustrations.

RAPPORTS TECHNIQUES SUR LES REQUINS

- Clua, E. et R. Millot (2018) Rapport final sur le projet d'appui à la gestion de la pénétration des parcs à poisson par les requins aux Tuamotu (Polynésie française). Destinataire: Direction de l'Environnement. Ecole Pratique des Hautes Etudes, Perpignan, USR3278. RA274. 65 pp.
- Lagouy E. et Clua E., (2016). L'écotourisme animalier en Polynésie française – Focus sur les requins. Rapport CRIOBE-IRCP-Ministère du tourisme P.F. RA 234 : 80 pages +11 annexes.
- Clua, E. (2014) Analyse des morsures de plongeurs par des requins citron faucilles, *Negaprion acutidens*,

impliqués dans des opérations de nourrissage artificiel de requins à des fins d'écotourisme à Bora-Bora (Polynésie française). Rapport d'expert. Haut-Commissariat de la République française à Papeete. 10 pp.

Clua E. (2012) Rapport de mission pour le suivi biologique des populations de requins autour des récifs de Bampton et Chesterfield (16 au 28 novembre 2011) – Nouméa, Nouvelle-Calédonie : SPC. 34 pp.

Clua E., Gardes L., McKenna S., Vieux C. (eds) (2011) Rapport de mission pour le suivi biologique des populations de requins autour des récifs de Bampton et Chesterfield. – Apia, Samoa : SPREP. 264 pp.

Présentations orales dans des réunions internationales

An	Congrès/Symposium/Atelier
2018	<i>Sharks International Conference</i> , 5-10 th June, Joao Do Pesoa, Brazil. Plenary presentation « Understanding and managing shark attacks on humans : behavioral individuality vs general ecology » <u>Clua E.</u>
2016	<i>International French Ecology Society Workshop</i> , 23-27 th October, Marseille, France. « Understanding and managing shark attacks on humans : behavioral individuality vs general ecology » <u>Clua E.</u>
2014	<i>Regional Pacific Shark Workshop</i> , 14-17 th October, Moorea, French Polynesia. « Shark-based ecotourism in the South Pacific : toward the Payment for Ecosystem Services ? » <u>Clua E.</u>
2014	<i>Sharks International Conference</i> , 2-6 th June, Durban, South Africa. « Shark-eat-shark on a single hook : insight into intra-guild depredation among adult animals » <u>Clua E. et al.</u>
2011	<i>Sharks International Conference</i> , 6-11 th June, Cairns, Australia. « Business Partner or simple prey ? The economic value of lemon shark in French Polynesia » <u>Clua E. et al.</u>

Principaux projets

J'ai assumé le montage et l'obtention de deux projets que je coordonne:

- **ETHO-PREDATOR** (2021-2025 - montant : 650 K€ de l'Agence Nationale pour la Recherche) : sur l'identification de personnalités chez les grands prédateurs marins que sont les requins (poissons) et orques (cétacés).
- **ONE-SHARK** (2022-2024 - montant : 500 K€ du fonds de convergence de Saint-Martin) : sur la gestion du risque requin dans les eaux de Saint-Martin et à l'échelle régionale).
- **SHARK-WASTE** (2021-2022 – montant 60 K€ de la direction de la mer de PF) : sur la gestion du risque requin dans les eaux avoisinant Papeete (en lien avec le rejet de déchets de thon).

DOMAINE 2 : ECOLOGIE ET BIOLOGIE DES POISSONS DE RECIF

Expertise initiale: ichtyo-écologie des poissons de récif (autres que requins)

Points forts (voir le tableau ci-dessous pour les références) :

Après avoir obtenu un master EPHE en ichtyologie en Afrique de l'Ouest (Clua 2000) et un doctorat EPHE en ichtyo-écologie au Royaume de Tonga (Clua 2007), j'ai renforcé mon expertise dans le développement durable des populations de poissons de récif sous pression de pêche, en me concentrant sur l'évaluation de la diversité et de la **résilience des poissons de récif** (Randall&Clua et al. 2004, Clua et al. 2015, Clua et al. 2016) et la mise en place **d'outils de gestion des pêcheries de récifs** (Clua et al. 2006a, Clua et al. 2006b, Clua et Legendre 2008, Filous et al. 2019a,b,c et d, Filous et al. 2020a et b). J'ai également contribué à une étude sur les techniques qui visent à réduire la pression de pêche sur les captures de poissons de récif pour le commerce des aquariums (Bell&Clua et al. 2009). Je me suis aussi intéressé à la gestion du risque d'intoxication par la Ciguatera dans le Pacifique Sud en tant que domaine secondaire de la gestion des pêches de récif (Clua et al. 2012).

Publications de rang A (étudiants en gras)

References	IF
Filous, A., Lennox, R. J., Beaury, J. P., Bagnis, H., Mchugh, M., Friedlander, A. M., <u>Clua, E.E.G.</u> ,... & Danylchuk, A. J. (2021). Fisheries science and marine education catalyze the renaissance of traditional management (rahui) to improve an artisanal fishery in French Polynesia. <i>Marine Policy</i> , 123, 104291.	3.2
Filous, A., Lennox, R. J., Eveson, P., Raveino, R., <u>Clua, E. E.</u> , Cooke, S. J., & Danylchuk, A. J. (2020). Population dynamics of roundjaw bonefish <i>Albula glossodonta</i> at a remote coralline Atoll inform community-based management in an artisanal fishery. <i>Fisheries Management and Ecology</i> , 27(2), 200-214.	1.7

Filous, A., Lennox, R.J., <u>Clua, E.E.</u> , Cooke, S.J., Danylchuk, A.J., 2019d. Length-based assessment of an Artisanal Albuid fishery in the south Pacific: a data-limited approach for management and Conservation. <i>Marine and Coastal Fisheries: Dynamics, Management, and Ecosystem Science</i> 11:519–534.	1,17
Filous, A., Lennox, R.J., Eveson, P., Raveino, R., <u>Clua, E.E.</u> , Cooke, S.J., Danylchuk, A.J., 2019c. Populations dynamics of roundjaw bonefish <i>Albula glossiodonta</i> at a remote coralline Atoll inform community-based management in an artisanal fishery. <i>Fisheries Management and Ecology</i> , Doi: 10.12111/fme.12399.	1,5
<u>Clua, E.</u> , Planes, S., 2019. First record of carolines parrotfish (<i>Calotomus caroninus</i>) and king angelfish (<i>Holacanthus passer</i>) around the Clipperton Atoll- La Passion Island (North-eastern tropical Pacific). <i>Cybium</i> , 43(3): 285-287.	0,8
Mourier, J., Ballesta, L., <u>Clua, E.</u> , & Planes, S. (2019) Visitation patterns of camouflage groupers <i>Epinephelus polyphekadion</i> at a spawning aggregation in Fakarava inferred by acoustic telemetry. <i>Coral Reefs</i> , 1-8.	3,63
Filous, A., Lennox, R. J., Coleman, R. R., Friedlander, A. M., <u>Clua, E. E.</u> , & Danylchuk, A. J. (2019). Life history characteristics of an exploited bonefish <i>Albula glossiodonta</i> population in a remote South Pacific Atoll. <i>Journal of fish biology</i> . 1-13.; DOI: 10.1111/jfb.14057	1,7
Filous, A., Lennox, R. J., <u>Clua, E. E.</u> , & Danylchuk, A. J. (2019). Fisheries selectivity and annual exploitation of the principal species harvested in a data-limited artisanal fishery at a remote atoll in French Polynesia. <i>Ocean & Coastal Management</i> , 178, 104818.	1,1
<u>Clua, E.</u> , Bessudo, S., Caselle, J. E., Chauvet, C., Jost, C., & Friedlander, A. M. (2019). Population assessment of the endemic angelfish <i>Holacanthus limbaughi</i> from Île de La Passion-Clipperton Atoll (Tropical Eastern Pacific). <i>Endangered Species Research</i> , 38, 171-176.	2,3
<u>Clua, E.</u> Bessudo S., Labrecque M., and Hoyos-Padilla, M. (2016) First record of giant trevally (<i>Caranx ignobilis</i>) around the Clipperton Atoll-La Passion Island (North-Eastern Tropical Pacific). <i>Cybium</i> , 40(3): 259-260.	0,5
<u>Clua, E.</u> , Chauvet, C., Mourier, J., Werry, J. M. and Randall, J. E. (2015) Pattern of Movements from a home reef in the Chesterfield Islands (Coral sea) by the Giant Grouper, <i>Epinephelus lanceolatus</i> . <i>Aquat. Liv. Res.</i> 28, 53–58. DOI: 10.1051/alr/2015006	1,23
<u>Clua, E.</u> , Brena, P. F. , Lecable, C. , Ghnassia, R. and Chauvet, C. (2012) Prevalence and proposal for cost-effective management of the ciguatera risk in the Noumea fish market, New Caledonia (South Pacific). <i>Toxicon</i> 58 : 591-601.	2,74
Bell, J. D., <u>E. Clua</u> , C. A. Hair, R. Galzin and P. J. Doherty (2009). The capture and culture of postlarval fish and invertebrates for the marine ornamental trade. <i>Reviews in Fisheries Science</i> . 17(2) : 223-240.	1,94
<u>Clua, E.</u> and P. Legendre (2008). Shifting dominance among scarid species on reefs representing a gradient of fishing pressure. <i>Aquatic Living Ressources</i> , Vol. 21 (3):339-348.	1,23
<u>Clua, E.</u> (2007). Influence relative des facteurs écologiques et de la pêche sur la structuration des stocks de poissons récifaux dans six pêcheries du royaume des Tonga (Pacifique sud). <i>Cybium</i> : 31(1) : 38.	0,5
<u>Clua, E.</u> , P. Legendre, L. Vigliola, F. Magron, M. Kulbicki, S. Sarramegna, P. Labrosse and R. Galzin. (2006). Medium-scale approach (MSA) for improved assessment of coral reef fish habitat. <i>Journ. of Exper. Mar. Biol. and Ecol.</i> 333: 219-230.	2,12
<u>Clua, E.</u> , B. Beliaeff, C. Chauvet, G. David, J. Ferraris, M. Kronen, M. Kulbicki, P. Labrosse, Y. Letourneur, D. Pelletier, O. Thébaud and M.Léopold. (2006). Toward multidisciplinary indicator dashboards for coral reef fisheries management. <i>Aquat. Living Resour.</i> 18: 199-213.	1,23
Randall, J.E., Smith, T.G., Williams, J.T., Kulbicki, M., Moutham, G., Labrosse, P., Kronen, M., <u>Clua, E.</u> (2004). Check-list of the shore and epipelagic fishes of Tonga. <i>Atoll Research Bulletin</i> , 502:1-35.	0,92

Chapitres de livres

Clua, E. (2018a) Le poisson endémique de l'île de Clipperton-La Passion. In 'La Passion-Clipperton: île sacrifiée' Eds P. Folliot-C. Jost – La Bibliothèque – pp. 84-85 ;196 pp.

Clua, E. (2018b) Clipperton: paradis perdu pour les requins. In 'La Passion-Clipperton: île sacrifiée' Eds P. Folliot-C. Jost – La Bibliothèque – pp. 126-127 ;196 pp.

Arbitre pour des journaux scientifiques

Journal	Impact factor
<i>Conservation Biology - Wiley</i>	4,35
<i>Estuarine, Coastal and Shelf Science - Elsevier</i>	2,8

<i>Journal of Fish Biology - Wiley</i>	1,83
<i>Environmental Biology of Fishes- Springer</i>	0,91

Principaux projets

Responsable de la composante pêche du projet DemEcoFish (2001-2003) mis en œuvre par le CPS à Fidji et Tonga afin de mettre en relation la disponibilité des ressources halieutiques des récifs (composante pêche) et les principaux facteurs anthropiques (démographie, pression de pêche) (composante socio-économique). Financé par la Fondation McArthur (200 KUS\$).

Présentations orales dans des réunions internationales

An	Congrès/Symposium/Atelier
2018	<i>Pacific International University Regional Meeting</i> , réunion générale 20-23 rd October, Papeete, French Polynesia. Culture as a segmentation vector of the oceanian market of animal-based ecotourism Clua, E.
2009	<i>International Coral Reef Initiative ICRI General Meeting</i> , réunion générale 20-23 rd April, Phuket, Thailand. « Potential effects of climate change on fish resources in the South Pacific » Clua, E.
2008	<i>International Coral Reef Symposium ICRS</i> –XIth in Fort Lauderdale (USA) from 07 to 11 July. « Combining geography, ecology and socio-economy for sustainable management of coral reef fisheries in the South Pacific » Vigliola, L. Clua, E. <i>et al.</i>
2006	<i>XXIst Pacific Science Congress (PSC21)</i> , 12-18 June, Okinawa, Japan. « Potential indicators of the status of reef fisheries based on the shifting dominance phenomenon among Scarid species submitted to fishing pressure » Clua, E. and Legendre, P.
2004	<i>International Coral Reef Symposium ICRS</i> –Xth in Okinawa (Japan) from 26 juin to 02 July. “Status of Reef and Lagoon Resources in the South Pacific – A Result of Socioeconomic Factors” Kronen, M., Friedman, K., Clua, E. <i>et al.</i>
2003	<i>MARE Symposium</i> , 04-06 September, Amsterdam, Netherlands. « Use and Status of Marine Resources – A Complex System of Dependencies Between Man and Nature: Case Studies from Tonga and Fiji, South Pacific” Mecki Kronen, Eric Clua <i>et al.</i>
2002	<i>PNEC Programme National pour l’Environnement Côtier</i> - Atelier de Nouvelle-Calédonie (Nouméa-Août). « Potential indicators and integrated approach for monitoring and assesment of coral reef fisheries (crf) » Clua, E. <i>et al.</i>
2001	<i>Pacific Head Of Fisheries Meeting</i> - (HOF) (23-27 July) Seretariat of the Pacific Community (Noumea). « Approche halieutique et socio-économique des pêches artisanales récifo-lagonaires dans le Pacifique Sud » Clua, E. and Labrosse, P.
2001	<i>PNEC Programme National pour l’Environnement Côtier</i> - Atelier de Nouvelle-Calédonie (Nouméa-Août). « Mise au point d’indicateurs du niveau d’exploitation des pêcheries récfales en Nouvelle-Calédonie : le cas de la loche saumonée <i>Plectropomus leopardus</i> » Clua, E. and Kulbicki, M.

Organisation de réunions internationales

Réunion	Date	Lieu	Thématique	Nbre part.	Durée
International Coral Reef Initiative (ICRI)	Jan 2010	Monaco	Acting as the coordinator of the working group on ‘Management of reef fisheries’	100	Half-day session
	Nov 2010	Apia (Samoa)		90	
Pacific sciences Inter-Congress (PSI2009)	Mar20 09	Papeete (FP)	Access and Benefit sharing linked to Coral Reefs Bioprospection	40	1-day session
Symposium on Capture and Culture of postlarvae (PCC)	Jul 2008	Paris (France)	Development of eco-friendly reef fisheries	50	Whole workshop (1 d)
Pacific sciences Congress (PSC21)	Jun 2007	Okinawa (Japan)	Sustainable management of reef fisheries	30	Half-day session
CRISP Regional meeting	Oct 2007	Townsville (Australia)	Sustainable management of coral reefs	70	Whole workshop (5 d)

Synthèse :

Ma spécialisation dans l'étude des requins a suivi trois axes, en partie basés sur les différents facteurs environnementaux des zones géographiques où j'ai séjourné et qui influencent l'écologie des requins :

i) **La mer de corail (Pacifique occidental)** : une zone pélagique englobant de grands systèmes de récifs coralliens sur le côté ouest (la Grande barrière de corail) et le côté est (le grand lagon de Nouvelle-Calédonie) respectivement, avec de grandes îles continentales. J'ai d'abord développé un programme de recherche complet en partenariat avec l'Université Griffith (Dr Jonathan Werry, Australie) pour étudier la biologie et la connectivité spatiale du requin tigre *Galeocerdo cuvier* et du requin taureau *Carcharhinus leucas* entre la Nouvelle-Calédonie et la Grande Barrière de Corail (Clua et al. 2013 ; Werry et Clua 2013 ; Werry et al. 2014). J'ai également développé des liens avec des chercheurs de Nouvelle-Zélande (Dr Malcolm Francis, NIWA) et d'Australie (Dr Barry Bruce, CSIRO) en me concentrant sur une approche régionale (autour de la mer de Corail) pour mieux évaluer l'écologie du requin blanc *Carcharodon carcharias* (Clua et seret 2010).

ii) **Polynésie française (Pacifique Est)** : une grande zone pélagique comprenant de petites îles et un lagon limité, offrant un environnement très fragmenté. J'ai développé une forte collaboration avec l'UMR8046 CNRS-EPHE concernant l'écologie et la résilience des requins côtiers tels que le requin citron *Negaprion acutidens*, et le requin pointe noire *Carcharhinus melanopterus* dans le contexte de la pression anthropique telle que l'approvisionnement artificiel à des fins d'écotourisme. Nous avons développé une étude de 5 ans sur les effets de l'alimentation quotidienne d'une population de requin citron (Burray et al. 2009, Clua et al. 2010a, 2010b) et nous avons utilisé cet accès privilégié aux requins pour une étude sur la connectivité génétique et les schémas de reproduction de cette espèce (Mourier et al. 2013). J'ai ensuite participé aux travaux de mon collègue J. Mourier qui ont décrit de nouveaux aspects du fonctionnement des bancs de requins dans les écosystèmes des récifs coralliens (Mourier et al. 2016). Enfin, j'ai contribué à deux études internationales sur les requins pélagiques, parue en 2018 dans la prestigieuse revue PNAS, et celle concernant l'état des populations de requins de récifs dans le Monde (McNeil et al. 2020), parue dans NATURE.

iii) **La région Indo-Pacifique** : J'ai participé à la co-supervision d'un doctorant qui a terminé son doctorat en 2014 sur la structure génétique et l'histoire démographique de deux modèles (le requin baleine et le requin pointe noire). Nous avons publié ensemble une partie de ses travaux sur la connectivité génétique du requin pointe noire dans un environnement fragmenté (Vignaud et al. 2013 ; Vignaud et al. 2014).

J'ai été co-auteur de la publication McNeil et al. (2020) dans la revue **NATURE**.

Publications de rang A (étudiants en gras)

Reference	<i>Impact factor</i>
McNeil, A., Chapman, D., Heupel, M. Simpfendorfer, C., Heithaus, M., Meekan, M., Harvey, E., Goetze, J., Speed, C., Currey-Randall, L., Gorham, T., Bond, M., Shermant, C. S., Rees, M. J., Udyawerg, V., <u>Clua, E.E.G.</u> an J. E. Cinner (2020) Global Status and Conservation Potential of Reef Sharks. <i>Nature</i> . https://doi.org/10.1038/s41586-020-2519-y	42
Carpentier, A.S. , Berthe, C., Ender, I., Jaïne, F.R.A., Mourier, J., Stevens, G., De Rosemont, M., <u>Clua, E.</u> , 2019. Preliminary insights into the population characteristics and distribution of reef (<i>Mobula alfredi</i>) and oceanic (<i>M. birostris</i>) manta rays in French Polynesia. <i>Coral Reefs</i> , doi: 10.1007/s00338-019-01854-0.	3,63
Pirog, A., Ravigné, V., Fontaine, M. C., Rieux, A., Gilabert, A., Cliff, G., <u>Clua, E.</u> ... & Matich, P. (2019). Population structure, connectivity, and demographic history of an apex marine predator, the bull shark <i>Carcharhinus leucas</i> . <i>Ecology and Evolution</i> . DOI: 10.1002/ece3.5597	2,34
Sequeira, A.M.M., Rodríguez, J.P., Eguíluz, V.M., <u>Clua, E.</u> et al. (2018) Convergence of movement patterns of marine megafauna in coastal and open oceans. <i>Proceedings of the National Academy of Science</i> , https://doi.org/10.1073/pnas.1716137115	9,6
Mourier, J., Maynard, J., Parravicini, V., Ballesta, L., <u>Clua, E.</u> , Domeier, M., Planes, S. (2016) Extreme inverted trophic pyramid of reef sharks supported by spawning	10,1

groupers. <i>Current Biology</i> 26, 1–6. http://dx.doi.org/10.1016/j.cub.2016.05.058	
Clua, E and Vignaud T. (2016) Possible collapse of reef shark populations in remote coral reef ecosystems in the Coral Sea (Western Pacific). <i>Cybium</i> 2016, 40(1): 51-59.	0,5
Vignaud, T., Mourier, J., Maynard, J., Leblois, R., Spaet, J., Clua, E., Neglia, V. and Planes, S. (2014) Blacktip reef sharks, <i>Carcharhinus melanopterus</i> , have high genetic structure and varying demographic histories in their Indo-Pacific range. <i>Molecular ecology</i> 23, 5193–5207.	5,8
Werry, J., Planes, S., Berumen, M., Lee, K. A., Braun, C. D. and Clua E. (2014) Reef fidelity and migration of tiger sharks, <i>Galeocerdo cuvier</i> , across the Coral Sea. <i>Plos ONE</i> 9(1): e83249.	4,09
Werry, J. M. and Clua, E. (2013). Sex-based spatial segregation of adult bull sharks, <i>Carcharhinus leucas</i> , in the New Caledonian great lagoon. <i>Aquatic Living Resources</i> , 26(04), 281-288.	1,23
Mourier J., Buray N., Schultz J. K., Clua E., Planes S. (2013) Genetic Network and Breeding Patterns of a Sicklefins Lemon Shark (<i>Negaprion acutidens</i>) Population in the Society Islands, French Polynesia. <i>PLoS ONE</i> 8(8): e73899. doi:10.1371/journal.pone.0073899	4,09
Vignaud T., Clua E., Mourier J., Maynard J., Planes S. (2013) Microsatellite Analyses of Blacktip Reef Sharks (<i>Carcharhinus melanopterus</i>) in a Fragmented Environment Show Structured Clusters. <i>PLoS ONE</i> 8(4): e61067. doi:10.1371/journal.pone.0061067	4,09
Clua, E., Read, T., Chauvet, C., Werry, J. and Shing Y. Lee (2013) Behavioural patterns of a Tiger Shark (<i>Galeocerdo cuvier</i>) feeding aggregation on a whale carcass in Prony bay, New Caledonia. <i>Marine and Freshwater Physiology and Behaviour</i> . DOI:10.1080/10236244.2013.773127	0,68

Chapitre de livre

Clua E., Séret B. (2012) New Caledonia as a potential wintering ground for the white shark (*Carcharodon carcharias*). In : Domeier ML editor. *Global Perspectives on the Biology and Life History of the Great White Shark*, CRC Press, Boca Raton, FL. Pp 341-351.

Principaux projets :

- Concepteur et chef du projet "SharKal 2008-2012" (250 K€) visant à étudier la connectivité des grands requins dans toute la mer de Corail. Cofinancé par l'Agence Française de Développement (AFD) et le Fonds Pacifique. Partenariat avec l'Université Griffith, le CSIRO (Australie), NIWA - (Nouvelle-Zélande) et l'UMR 8046 CNRS-EPHE (Polynésie française).
- Concepteur et chef de mission de deux expéditions scientifiques dans l'archipel des Chesterfields (mer de corail) en juillet 2010 "Chester2010" (12 scientifiques et 4 thématiques, cf Clua et al. 2011) et en novembre 2011 "Chester2011". (5 scientifiques et 2 thématiques, cf. Clua 2012).
- Responsable de la mise en œuvre du volet polynésien du projet international Finprint (www.globalfinprint.com) visant à définir les facteurs déterminants (naturels et anthropiques) de la diversité et de l'abondance des requins (cf. MacNeil et al. 2020).

Présentations orales dans des réunions internationales

An	Congrès/Symposium/Atelier
2010	<i>International White Shark Symposium</i> , 7-10 th February, Honolulu, Hawaii, USA. « Ecology of the Great White Shark, <i>Carcharodon carcharias</i> , in New Caledonia (South Pacific) » Clua E. and B. Séret.
2010	<i>International Coral Reef Initiative General Meeting</i> , 12-15 janvier, Monaco, Monaco. « Needs for conservation of sharks amongst coral reef ecosystems » Clua E.

DOMAINE 3 : ECONOMIE DE L'ENVIRONNEMENT LIEE AUX RECIFS CORALLIENS

Vue d'ensemble :

J'ai acquis les bases théoriques de l'économie générale grâce à mon diplôme de l'ESSEC (Ecole Supérieure des Sciences Economiques et Commerciales de Cergy-Pontoise) (1989-1991). Je me suis ensuite spécialisé en économie de l'environnement avec une formation spécifique dispensée en 1998 par le CIRAD-Vert à Montpellier (Dr Jacques Weber/CIRAD). J'ai été le concepteur et le responsable de la "Task Force Economique du CRISP" qui s'est concentrée entre 2008 et 2012 sur l'économie des récifs coralliens (Laurans&Clua et al. 2013). A partir de 2010, j'ai co-encadré un doctorant qui a travaillé sur l'évaluation économique des services écosystémiques fournis par les récifs coralliens en Nouvelle-

Calédonie et au Vanuatu, et sur l'intérêt économique des zones marines protégées de petite taille. Il a soutenu sa thèse de doctorat à Barcelone (Espagne) en 2013. Je suis actuellement co-auteur de trois articles sur la validation des méthodes d'évaluation des services écosystémiques et des études de cas (Pascal et al., sous a et b). J'ai également organisé deux ateliers internationaux (2008 et 2010) sur la "valeur économique des récifs coralliens" (voir tableau ci-dessous). Enfin, j'ai publié un article sur la valeur économique des requins qui participent à des activités d'écotourisme (Clua et al. 2011) et j'ai publié un article avec mon ancien étudiant en doctorat sur le "paiement des services écosystémiques" fournis par les requins dans le cadre de l'écotourisme (Clua et Pascal 2014).

Publications de rang A (étudiants en gras)

Reference	IF
Pascal, N., Brathwaite, A., Philip, M., Brander, L., Seidl, A. & Clua, E. (2018). Evidence of economic benefits for public investment in MPAs. <i>Ecosystem Services</i> , 30: 3–13. 10.1016/j.ecoser.2017.10.017	4,3
Pascal, N., Allenbach, M., Brathwaite, A., Burke, L., Le Port, G., & Clua, E. (2016). Economic valuation of coral reef ecosystem service of coastal protection: A pragmatic approach. <i>Ecosystem Services</i> , 21, 72-80.	4,3
Pascal, N., Méral, P., Seidl, A. and Clua, E. (Final revision, submitted b) Financial Returns Of Investment based on improved values of Ecosystem Services demonstrate the economic attractiveness of coral reef MPAs. <i>Mar. Ecol. Prog. Ser.</i>	2,63
Clua, E., Pascal, N. (2014) Shark-based ecotourism in the South Pacific : toward the Payment for Ecosystem Services ? <i>SPC Fisheries Bulletin</i> . 144, 30-34.	-
Laurans, Y., Pascal, N. , Binet, T., Brander, L., David, G., Rojat, D., Seidl, A. and Clua, E. (2013) Economic valuation of ecosystem services from coral reefs in the South Pacific: taking stock of recent experience. <i>Journal of Environmental Management</i> . 116 :135-144.	3,16
Clua, E., Buray, N., Legendre, P., Mourier, J. and Planes, S. (2011) Business partner or simple catch ? The economic value of the sicklefin lemon shark in French Polynesia. <i>Marine and Freshwater Research</i> . 62 : 764-770.	1,48

Présentations orales dans des réunions internationales

An	Congrès/Symposium/Atelier
2013	3rd International Marine Protected Area Congress (IMPAC3) , July 2013, Marseille, France. "Private financing for MPAs : concrete experiences." Pascal, N., Clua, E. et al.
2012	12th International Coral Reef Symposium (ICRS) , Cairns, Australia, 9-13 July "What impacts to expect from economic valuation of coral reefs?". Pascal, N., Clua, E. et al.
2010	International Institute of Fisheries Economics & Trade (IIFET) , July 13- 16, Montpellier, France. "MPAs: good for fish, good for people? Cost-benefit analysis of Community based marine managed areas: 5 case studies in Vanuatu (South Pacific)" Pascal, N., Clua, E. et al.
2009	2nd International Marine Protected Areas Congress (IMPAC2) , Washington, USA. « Culture and updated traditional management tools for serving ownership in locally managed marine areas of the South Pacific » Clua, E.
2006	Symposium GECOREV , 26-28 June, Saint-Quentin en Yvelines, France. « Toward a « cultural » management of natural environments in Oceania ? » E. Clua and J.-B. Herrenschildt

Organisation de réunions internationales

Meeting	Year	Place	Thematic	Nber of part.	Organization of
CRISP Economic Task Force workshop	May 2008	Suva (Fiji)	Coral reefs economics	30	full workshop (5 d)
	Nov 2010	Noumea (NC)		20	full workshop (4 d)

AUTRES DOMAINES : physiologie de l'apnée chez l'Homme et écologie comportementale des cétacés

Vue d'ensemble :

J'entretiens des collaborations scientifiques depuis 2000 avec le Dr Claire Garrigue en Nouvelle-Calédonie (association Opération cétacés) pour l'étude des cétacés (Clua et grosvalet 2001 ; Clua et al. 2014), et avec le Dr Frédéric Lemaitre (Université de Rouen) en physiologie de l'apnée humaine (Lemaitre et al. 2010, Poiret et al. 2020), respectivement. Je forme un doctorant (P. Carzon) qui travaille

sur l'écologie comportementale des Tursiops spp. avec un accent sur les interactions homme-animal dans un contexte d'écotourisme de plongée en Polynésie française (Carzon et al. 2019). Nous avons plusieurs articles à venir sur le sujet.

Publications de rang A (étudiants en gras)

Reference	IF
Poiret, C., Noulhiane, M., <u>Clua, E.</u> , & Lemaître, F. (2020). Breath-hold diving strategies to avoid loss of consciousness: speed is the key factor. <i>Sports Biomechanics</i> , 1-14.	1,9
Carzon, P. , Delfour, F., Dudzinski, K., Oremus, M., & <u>Clua, E.</u> (2019) Cross-genus adoptions in delphinids: One example with taxonomic discussion. <i>Ethology</i> . DOI: 10.1111/eth.12916	1,53
Costalat, G., Coquart, C., Castres, I., Joulia, F., Sirost, O., <u>Clua, E.</u> , Lemaître, F. (2016) The oxygen-conserving potential of the diving response: a kinetic-based analysis. <i>J of Sport Sciences</i> . DOI:10.1080/02640414.2016.1183809	2,25
<u>Clua, E.</u> , Manire, C. and C. Garrigue (2014) Biological data of pygmy killer whale (<i>Feresa attenuata</i>) from a mass stranding in New Caledonia (South Pacific) associated with 2006 Hurricane Jim. <i>Marine Mammals</i> , 40(2), 162-172, DOI 10.1578/AM.40.2.2014.162	0,7
Lemaître, F., <u>Clua, E.</u> , Andreani, B., Castres, I. and Chollet, D. (2010) Ventilatory function in breath-hold divers: effect of glossopharyngeal insufflation. <i>Eur J Appl Physiol</i> 108:741-747.	1,91
<u>Clua, E.</u> , Grosvalet, F. (2001).- Mixed-species feeding aggregation of cetaceans, large tunas and seabirds in the Azores, <i>Aquatic Living Ressources</i> , Vol. 14, N°1, pp : 11-18.	1,23

Chapitres de livres

- Clua, E. (2015). L'entraînement à l'apnée : approche pratique. In « L'apnée : De la théorie à la pratique ». Ed. Presses Universitaires de Rouen et du Havre. 2^{ème} édition. Chap. 2: 327-376.
- Clua, E., Auplat, E. et F. Villien (2015). Contribution du yoga pour l'entraînement à l'apnée. In « L'apnée : De la théorie à la pratique ». Ed. Presses Universitaires de Rouen et du Havre. 2^{ème} édition. Chap.3: 377-426.

Présentations orales dans des réunions internationales

An	Congrès/Symposium/Atelier
2003	International Whale Commission. "Identification of a juvenile pygmy blue whale (<i>Balaenoptera musculus brevicauda</i>) in New Caledonia, South-West Pacific". <i>IWC55/SC/IA</i> Garrigue, C. and <u>Clua, E.</u>
2000	Semana Dos Pescas Dos Acores – XIXème Colloque sur les pêches à Horta (Açores-Portugal) 26-31 March. « Interactions à but alimentaire entre cétacés, oiseaux et grands thonidés dans les eaux des Açores (Portugal) » <u>Clua, E.</u>

ENSEIGNEMENT ET ENCADREMENT D'ETUDIANTS

Nom/P.	Niveau	Co-encadrant	Titre de l'étude
SEGUIGNE C.	Thèse	aucun	<i>Conservation des requins via une triple approche : écologie, économie et anthropologie</i>
Brathwaithe A.	Thèse	N. Pascal, Chargé de conf EPHE	<i>Valeur économique de l'écotourisme lié aux espèces emblématiques des récifs coralliens</i>
Carzon P.	Thèse	F. Delfour, HDR Paris XIII	<i>Impact du « dolfin touching » sur une population de dauphins sauvages</i>
BIERWIRT H Jan	Thèse	Aucun	<i>Identification d'epersonnalités chez les requin bouledogue en milieu naturel</i>
Goyaud A.	Dipl.EPHE	S. Planes, DECU EPHE	<i>Effets de la mise en place d'un sanctuaire pour les requins en Polynésie française</i>
Lopasso A.	Dipl.EPHE	Barnigaud, DE EPHE	<i>Taille de la sous-population de requin figre de la Caraïbe nord (projet One-SHARK)</i>



Janvier 28, 2020
 Programme scientifique de France-Inter
LA TERRE AU CARRÉ avec Matthieu Vidard
 30 mn d'interview suite à une publication dans Nature.

Audience : 700 000 personnes

Février, 2019
 Documentaire (52 mn) par Sunset view Production
 pour la chaîne Discovery TV
 « Animal Planet »

Audience : 52 millions de personnes



Août 28, 2018
 Portrait (5 mn) dans TF1LeMAG diffusé à 20:30 :
 « Eric et les Requins »

Audience : 5.2 millions de personnes

Décembre 13, 2018
 Programme scientifique de France-Inter
LA TÊTE AU CARRÉ avec Matthieu Vidard
 55 mn d'interview suite à une publication dans Conservation Letters

Audience : 600 000 de personnes



Novembre 7, 2018
 Documentaire (26 mn) sur la chaîne Polynésie Première
 « Eric au service des Requins »

Audience : 80 000 personnes

Juillet 26, 2017
 Documentaire (52 mn) par Pangolin Production pour la SHARK WEEK
 « Devil sharks : science behind the show »

Audience : 68 millions de personnes



With Dr. Jeremy Kaszka (center) and Dr. Eric Clua (right)

01/01/2021

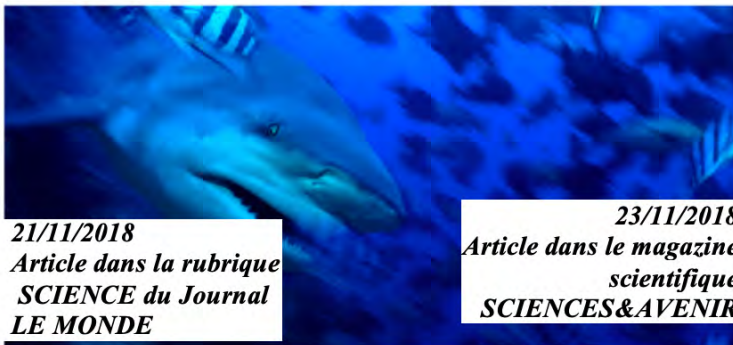
Article dans le « *New York Times* » mettant en lumière mes travaux et l'hypothèse des « requins à problème » de même que la solution technique reposant sur le profilage génétique individuel des animaux.

Audience : 450 000 personnes

The New York Times

The Problem With Problem Sharks

A marine biologist's ideas for singling out sharks that attack humans have prompted objections from other shark scientists.



21/11/2018
Article dans la rubrique
SCIENCE du Journal
LE MONDE

23/11/2018
Article dans le magazine
scientifique
SCIENCES&AVENIR

2 | ACTUALITÉ
LE MONDE • SCIENCES & MÉDECINE
MÉTÉO • ÉCONOMIE • CULTURE

Le Monde

Mieux identifier les requins mangeurs d'hommes

ÉTHOLOGIE - Une étude récente suggère que les attaques de squales ne seraient pas... mais le fait d'individus présentant un profil déviant. Les campagnes « punitives »

03/09/2018
Article dans la rubrique
SCIENCE du Journal
LIBERATION



28/08/2019

Article dans la rubrique
SCIENCE du Journal
LE FIGARO

10 | SCIENCES

Un début de protection pour les requins-taupes et les raies-guitares

La Cites veut mieux contrôler le commerce des ailerons de requins, qui met plusieurs espèces en danger.



THE TIMES

SATURDAY JANUARY 9 2021 - 6PM UPDATE

THE SUNDAY TIMES Today's sections Past six days Explore Times Kudo

DNA list aims to save swimmers from killer sharks

Phys. Biology, Science Correspondent
Saturday January 09 2021, 12:01pm
GMT, The Times



One expert believes that DNA lists behind by great whites and other killers could be used to track their attacks.

09/01/2021

Article dans le « *Sunday Times* » mettant en lumière mes travaux et l'hypothèse des « requins à problème » de même que la solution technique reposant sur le profilage génétique individuel des animaux.

Audience : 700 000 personnes

ANIMAUX MARINS

Requins : certains individus seraient bien des mangeurs d'hommes

Par Anne-Sophie Tassart le 03.11.2018 à 16h57

Deux chercheurs avancent une nouvelle hypothèse concernant les attaques de requins : celles-ci seraient perpétrées par des spécimens avec des traits de caractères spécifiques loin d'être partagés par tous.



- PLUS
- COMMENTÉES
- Prix d'innovation et un matras qui mieux soigner les
- Réparer les os du aux cellules souch
- Deux femmes et u condamnés pour t cornes de rhinocé
- Comment la couve survie, si fine, peu protéger ?
- Procès Roundup, 3 tigres abattus : fa sciences en ultrab

A BORD DE TARA

A bord de Tara Pacific : des dizaines de milliers d'échantillons envoyés à travers la planète

Par Yan

«On a vu des requins avec parfois six hameçons plantés dans la gueule»

CHRONIQUE «LE FIL VERT»

«On a vu des requins avec parfois six hameçons plantés dans la gueule»

Par Anne Cordano - 7 janvier 2020 à 08:47



07/01/2020
Article dans la rubrique
SCIENCE du Journal
LIBERATION

EXPERIENCE EN REALISATION DE FILMS ET DOCUMENTAIRES

- 2013 - Titre : "Plasticus" - Court-métrage de science-fiction humoristique traitant de la conservation des lagons des récifs coralliens. Durée 5' - Financement : DAGSIT Prod - Version française - **Prix spécial du jury au Festival international** du film sous-marin de Marseille 2013 (FRANCE). Catégorie : cinéastes indépendants.

Voir: <https://www.youtube.com/watch?v=9vCry0dtZPw>

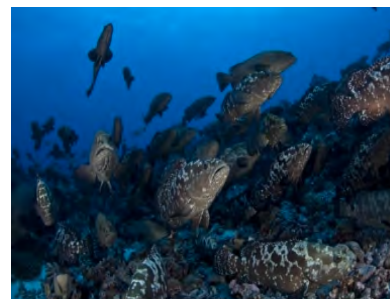
- 2002 - Titre : "A bout de souffle : histoire de la baleine bleue de Prony" Film de festival montrant l'agonie et mort d'une baleine bleue en Nouvelle-Calédonie - Durée : 20' - Financement : Dagsit Production - **Palme d'or au Festival International** du Film Sous-marin d'Antibes 2002 (France). Catégorie : cinéastes indépendants. Cible : Public TV.

Voir: <https://www.youtube.com/watch?v=aeMOdDzKm9c>



Autres documentaires

- 2012 - Titre : "Se reproduire pour survivre" - Documentaire télévisé sur une expédition scientifique dans l'archipel des Tuamotu visant à étudier la prédation des requins sur les rassemblements de mérous en période de frai. Durée 52' - Financement : Cinéma - Versions française et anglaise - Cible : Public TV.
- 2011 - Titre : "Les secrets de l'archipel des Chesterfield" - Documentaire TV sur une expédition scientifique dans des îles éloignées comprenant le marquage des requins, des études sur les coraux et les oiseaux, etc. Durée 52' - Financement : Télévision allemande (ZDF pour ARTE) - Versions française et anglaise - Cible : Public TV.



AUTRES QUALIFICATIONS

PLONGÉE AUTONOME

45 ans de pratique

- **Plongeur professionnel** N°INPP 100/00 Classe IB.
- Plongeur scientifique et cadreur video sous-marin (>2000 heures).
- Niveau III CMAS et Dive master PADI (>500 heures).
- Certifié IANTD – plongeur nitrox et recycleur expert (PADI)

APNÉE et CHASSE SOUS-MARINE

45 ans de pratique

- **Instructeur national fédéral d'apnée et pêche sous-marine** CMAS et FFESSM.
- Responsable national fédéral pour la formation en 2003-2005 (supports pédagogiques)
- Président 2002-2009 du Club d'apnée de Nouméa (160 licenciés).
- **Auteur d'un livre sur « La chasse sous-marine moderne » (2001) - Editions Amphora – 450 pages.**
- Ré-édition en 2014 (cf couverture ci-contre).



PHOTO-REPORTAGES ECRITS

- **Photographe sous-marin et terrestre expérimenté.**
- **Palme d'or** (prix APNEA) au festival mondial de l'image sous-marine d'Antibes 2002.
- Auteur d'un article sur la mort d'une baleine bleue dans le Pacifique Sud dans le Guide Mondial des Cétacés (2003) – Collection IKAN – H. Debelius (ed).
- Auteur et co-auteur d'une vingtaine d'articles dans des magazines spécialisés.
-

AVIATION

- **Brevet de pilote privé.** Qualification B. 200 heures de vol dont 50 heures de dénombrement d'oiseaux.
- Président 98-99 de l'Aéroclub de Nouakchott (25 membres – 4 avions).