

CURRICULUM VITAE

Sylvie **Bénazet** épouse **Tambutté**

Directrice de Recherche, responsable de l'équipe Physiologie-Biochimie corallienne,
Département de Biologie Marine, Centre Scientifique de Monaco

Adresse prof. : Centre Scientifique de Monaco, 8 Quai Antoine 1^{er}, MC-98000 Monaco

Téléphone prof. : +377 97 77 44 70

Courriel : stambutte@centrescientifique.mc

Née le 22 juin 1968 à Monaco

Monégasque

Mariée, deux enfants

✓ TITRES UNIVERSITAIRES

2008

Habilitation à Diriger les Recherches (HDR). Université de Nice-Sophia Antipolis. « La biominéralisation chez les coraux ».

1996

Doctorat de l'Université de la Méditerranée Université d'Aix-Marseille II, spécialité Océanologie. Thèse effectuée au Centre Scientifique de Monaco : "Le tissu oral des Anthozoaires : fonctionnement et rôle dans l'association symbiotique".

1993

Diplôme d'Études Approfondies (DEA) des Sciences de l'Environnement Marin. Option Biotechnologies marines. Université d'Aix-Marseille II.

1992

Maîtrise de Physiologie Animale. Faculté des Sciences de Nice Sophia-Antipolis.

✓ PARCOURS PROFESSIONNEL

Depuis le 01/04/2008

Directrice de Recherche et responsable de l'équipe de Physiologie/Biochimie corallienne, Département de Biologie Marine, Centre Scientifique de Monaco.

Du 01/01/2003 au 31/03/2008

Co-responsable de l'équipe de Physiologie/Biochimie corallienne, Centre Scientifique de Monaco.

Du 15/10/01 au 31/12/2002

Chargée de recherche dans l'équipe de Physiologie/Biochimie corallienne, Centre Scientifique de Monaco.

Du 04/06/1999 au 14/10/2001

Secrétaire Exécutif de l'Accord RAMOGE.

Du 02/02/1998 au 03/06/1999

Administrateur au Service de l'Environnement de la Principauté de Monaco.

✓ DISTINCTIONS

Chevalier de l'Ordre de Saint Charles

✓ ACTIVITES D'EXPERTISE LIEES A LA SCIENCE

- Participation à des jurys d'HDR, des jurys de thèse, et des comités de thèse
- Participation à des comités de recrutement (techniciens, ingénieurs, chargés de recherche) au sein du CSM et à l'INRAE

2023

- Membre du Comité Scientifique du Congrès Biomin XVII, International Symposium on Biomineralization

Depuis 2015

Membre de la Coral Commission de la World Jewellery Confederation (CIBJO)

De Juillet 2015 à Juillet 2019

Point Focal National de la Principauté de Monaco à l'Accord PELAGOS

De Juin 2015 à Juin 2019

Vice-Présidente de la Société Française de Biologie des Tissus Minéralisés

De 2014 à 2015

Membre du Conseil d'Administration de la Société Française de Biologie des Tissus Minéralisés

De 2011 à 2019

Membre du Comité Scientifique du LABEX CORAIL

✓ ORGANISATION D'ÉVÈNEMENTS SCIENTIFIQUES

- Participation à l'organisation des Fêtes de la Science et Journées du Patrimoine
- Ecole de formation d'été (digitale). « From Bones to Oceans and Spaces : the untold stories of Biomineralization », **S. Tambutté**, Georges Leftherotis, Claudine Blin, co-organisateurs. Nice, digital. 07-09th Juillet 2021.
- Co-organisation des 20^{èmes} Journées Françaises de Biologie des Tissus Minéralisés. **S. Tambutté**, Georges Carle, Claudine Blin, co-organisateurs. 21-23 Mars 2021, Monaco.
- Organisation et coordination de nombreuses réunions, Comités et Commissions durant la période en tant que Secrétaire Exécutif de l'Accord RAMOGE. Du 04/06/1999 au 14/10/2001

✓ ACTIVITES DE RECHERCHE ACTUELLES

En tant que Directeur de recherche au Centre Scientifique de Monaco, je supervise l'équipe dédiée à la Physiologie-Biochimie corallienne. Mon équipe est actuellement composée 4 chercheurs, 1 post-doctorant, 2 doctorants, 1 ingénieur, 2 techniciens supérieurs, ainsi que de 2 techniciens partagés avec l'Équipe d'Écophysiologie corallienne, en plus des étudiants en Licence et Master.

Nos travaux de recherche se concentrent sur la biologie et la physiologie des coraux, mettant particulièrement l'accent sur le mécanisme de calcification/biominéralisation. Cela englobe plusieurs aspects tels que l'exploration du rôle des vésicules intracellulaires, l'étude de la régulation des transports ioniques, l'analyse de la synthèse de la matrice organique, ainsi que l'évaluation de l'impact de l'acidification des océans et d'autres facteurs environnementaux sur la calcification.

Mon champ de recherche s'étend de l'échelle du gène jusqu' à l'organisme, en réalisant des approches comparatives, et en combinant diverses techniques de biochimie, microscopie, imagerie cellulaire *in vivo* et physiologie.

LISTE DES TRAVAUX ET PUBLICATIONS

✓ ARTICLES PUBLIES DANS DES REVUES AVEC COMITE DE LECTURE

102 articles

2024

-Schmidt C A, Tambutté E, Venn A A, Zou Z, Castillo Alvarez C, Devriendt L S, Bechtel H A, Stifler C A, Anglemeyer S, Breit C P, Foust C L, Hopanchuk A, Klaus C N, Kohler I J, LeCloux I M, Mezera J, Patton M R, Purisch A, Quach V, Sengkhammee J S, Sristy T, Vattem S, Walch E J, Albéric M, Politi Y, Fratzl P, **Tambutté S**, Gilbert P U P A. Myriad Mapping of nanoscale minerals reveals calcium carbonate hemihydrate in forming nacre and coral biominerals. *Nat Commun* 15:1812 (2024)

-Crovetto L, Venn A A, Sevilgen D, **Tambutté S**, Tambutté E. Spatial variability of and effect of light on the coelenteron pH of a reef coral. *Comm Biol* 7, 246(2024)

2023

-Chatin, B, Venn A A, Tambutté E, **Tambutté S**. In vivo observation of lipid droplets in coral calcifying cells: fat stores to fuel the reef-building process? *Coral Reefs*. 42, pages1379–1384

-Willard H F, Deutekom E S, Allemand D, **Tambutté S**, Kaandorp J A. Testing hypotheses on the calcification in scleractinian corals using a spatio-temporal model that shows a high degree of robustness. *J. Theo. Biol* 561;111382

- Allison N, Venn A A, **Tambutté S**, Tambutté E, Wilckens F K, Kasemann S A. A comparison of SNARF-1 and skeletal $\delta^{11}\text{B}$ estimates of calcification media pH in tropical coral. *Geochim Cosmochim Acta* 355 (2023) : 184-194

- Noel B, Denoeud F, Rouan A, Buitrago-Lopez C, Capasso L, Poulain J, Boissin E, Pousse M, Da Silva C, Couloux A, Armstrong E, Carradec Q, Cruaud C, Labadie K, Lê-Hoang J, **Tambutté S**, Barbe V, Moulin C, Bourdin G, Iwankow G, Romac S, Agostini S, Banaigs B, Boss E, Bowler C, de Vargas C, Douville E, Flores J-M, Forcioli D, Furla P, Galand P E, Lombard F, Pesant S, Reynaud S, Sullivan M B, Sunagawa S, Thomas O P, Troublé R, Vega Thurber R, Allemand D, Planes S, Gilson E, Zoccola D, Wincker P, Voolstra C R, Aury J-M. Pervasive tandem duplications and convergent evolution shape coral genomes. *Genome Biol* (2023)24:123

2022

-Capasso L, Aranda M, Cui G, Pousse M, **Tambutté S**, Zoccola D. Investigating calcification-related candidates in a non-symbiotic scleractinian coral, *Tubastraea* spp. *Sci Rep* 12, n°13515, 16pp.

-Venn A.A, Tambutté, E., Comeau, S., **Tambutté, S**. Proton gradients across the coral calcifying cell layer: effects of light, ocean acidification and carbonate chemistry. *Frontiers in Marine Science*. <https://doi.org/10.3389/fmars.2022.973908>

-Ganot, P. Loentgen, G., Marin, F., Plasseraud, L., Allemand, D. **Tambutté, S**. An alternative and effective method for extracting skeletal organic matrix adapted to the red coral *Corallium rubrum*. *Biology Open, Methods and Techniques*. <https://doi.org/10.1242/bio.059536>

-Capasso, L., Zoccola, D., Ganot, P., Aranda, M., **Tambutté, S**. SpiAMT1d: molecular characterization, localization, and potential role in coral calcification of an ammonium transporter in *Stylophora pistillata*. *Coral Reefs* <https://doi.org/10.1007/s00338-022-02256-5>

-Gilbert P U P A, Bergmann K D, Boekelheide N, **Tambutté S**, Mass T, Marin F, Adkins J F, Erez J, Gilbert B, Knutson V, Cantine M, Ortega Hernandez J, Knoll A H. Biomineralization: Integrating mechanism and evolutionary history. *Sci Adv* 10.1126

-Schmidt C. A., Stifler C. A., Luffey E. L., Fordyce B. I., Ahmed A., Barreiro Pujol Ga., Breit C. P., Davison S. S., Klaus C. N., Koehler I. J., LeCloux I. M, Matute Diaz C., Nguyen C. M., Quach V., Sengkhammee J. S., Walch E. J., Xiong M. M., Tambutté E., **Tambutté S**, Mass T., Gilbert P. U. P. A. Faster Crystallization

during Coral Skeleton Formation Correlates with Resilience to Ocean Acidification. J. Am. Chem. Soc. <https://doi.org/10.1021/jacs.1c11434>

2021

- Barreto, M. M., Ziegler, M., Venn, A., Tambutté, É., Zoccola, D., Tambutté, S., Allemand D., Anthony, C.P., Voolstra, C. Aranda, M. (2021). Effects of Ocean Acidification on Resident and Active Microbial Communities of *Stylophora pistillata*. *Front. Microbiol.* doi: 10.3389/fmicb.2021.707674
- Capasso L, Ganot P, Planas-Bielsa V, **Tambutté S**, Zoccola D. Intracellular pH regulation: characterization and functional investigation of H⁺ transporters in *Stylophora pistillata*. *BMC Mol Cell Biol* 22(1): 18
- Herrera M, Liew Y J, Venn A A, Tambutté E, Zoccola D, **Tambutté S**, Cui G, Aranda M. New Insights From Transcriptomic Data Reveal Differential Effects of CO₂ Acidification Stress on Photosynthesis of an Endosymbiotic Dinoflagellate in hospite. *Front Microbiol* 12, 666510
- Gilson E, Rouan A, **Tambutté S**, Zoccola D, Pousse M, Tambutté E, Djerbi N, Capasso L, Zozaya W. Telomere dysfunction is associated to dark-induced coral bleaching in the reef coral *Stylophora pistillata*. doi: 10.22541/au.161891844.42724819/v1
- Wang X, Zoccola D, Liew Y J, Tambutté E, Cui G, Allemand D, **Tambutté S**, Aranda M. The evolution of calcification in reef-building corals *Mol Biol Evol* msab103, doi.org/10.1093/molbev/msab103
- Le Roy N., Ganot P., Aranda M, Allemand D, **Tambutté S**. The skeleton of the red coral *Corallium rubrum* indicates an independent evolution of biomineralization process in octocorals. *BMC Ecol Evol* 21(1): 1-21

2020

- Tambutté E, Ganot P, Venn A A, **Tambutté S**. A role for primary cilia in coral calcification? *Cell Tissue Res* doi.org/10.1007/s00441-020-03343-1
- Sun C-Y, Stifler C A, Chopdekar R V, Schmidt C A, Parida G, Schoeppler V, Fordyce B I, Brau J H, Mass T, **Tambutté S**, Gilbert P U P A. From particle attachment to space-filling coral skeletons. *Proc Natl Acad Sci USA* doi.org/10.1073/pnas.2012025117
- Ottaviani A, Eid R, Zoccola D, Pousse M, Dubal J-M, Barajas E, Jamet K, Lebrigand K, Labépie P, Baudoin C, Giraud-Panis M-J, Rouan A, Beauchef G, Guéré C, Vié K, Barbry P, **Tambutté S**, Gilson E, Allemand D. Longevity strategies in response to light in the reef coral *Stylophora pistillata*. *Sci Rep* 10, Article 19937
- Venn A. A., Bernardet C., Chabenat A., Tambutté E., **Tambutté S**. Paracellular transport to the coral calcifying medium: effects of environmental parameters. *J Exp Biol* jeb.227074/ doi:10.1242/jeb.227074.
- Barott L., Venn A. A., Thies A. B., **Tambutté S.**, Tresguerres M. Regulation of coral calcification by the acid-base sensing enzyme soluble adenylyl cyclase. *Biochem Biophys Res Commun* 525(3): 576-580
- Ganot P., Tambutté E., Caminiti Segonds N., Toullec G., Allemand D., **Tambutté S**. Ubiquitous macropinocytosis in anthozoans. *Elife* 9: e50022

2019

- Bernardet, C., Tambutté, E., Techer, N., **Tambutté, S.**, Venn, A.A. Ion transporter gene expression is linked to the thermal sensitivity of calcification in the reef coral *Stylophora pistillata*. *Sci Rep* 9, 18676 (2019) doi:10.1038/s41598-019-54814-7
- Del Prete S, Bua S, Alasmary F A S, AlOthman Z, **Tambutté S**, Zoccola D, Supuran C T, Capasso C. Comparison of the Sulfonamide Inhibition Profiles of the α -Carbonic Anhydrase Isoforms (SpiCA1, SpiCA2 and SpiCA3) Encoded by the Genome of the Scleractinian Coral *Stylophora pistillata*. *Mar Drugs* 17(146): 1-11. doi: 10.3390/md17030146.
- Venn A A, Tambutté E, Caminiti Segonds N, Técher N, Allemand D, **Tambutté S**. Effects of light and darkness on pH regulation in three coral species exposed to seawater acidification. *Sci Rep* 9(1):2201. doi: 10.1038/s41598-018-38168-0
- Sevilgen D, Venn A A, Hu M Y, Tambutté E, de Beer D, Planas-Bielsa V, **Tambutté S**. Full in vivo characterization of carbonate chemistry at the site of calcification in corals. *Sci Adv* 5: eaau7447. doi: 10.1126/sciadv.aau7447

- Bambridge T, Chlous F, D'Arcy P, Claudet J, Pascal N, Reynaud S, Rodolfo-Metalpa R, **Tambutté S**, Thomassin A, Recuero Virto L. Society-based solutions to coral reef threats in french pacific territories. *Regional Studies in Marine Science* 29: 100667

2018

- Del Prete S, Bua S, Zoccola D, Alasmary F A S, AlOthman Z, Alqahtani L S, Techer N, Supuran C T, **Tambutté S**, Capasso C. Comparison of the Anion Inhibition Profiles of the α -CA Isoforms (SpiCA1, SpiCA2 and SpiCA3) from the Scleractinian Coral *Stylophora pistillata* *Int. J. Mol. Sci.* 2018, 19, 2128; doi:10.3390/ijms19072128

- Liew Y J, Zoccola D, Li Y, Tambutté E, Venn A, Michell C T, Cui G, Deutekom E S, Kaandorp J A, Voolstra C R, Forêt S, Allemand D, **Tambutté S**, Aranda M Epigenome-associated phenotypic acclimatization to ocean acidification in a reef-building coral *Science Advances* 4, eaar8028

-Del Prete S, Vullo D, Zoccola D, **Tambutté S**, Supuran C T, Capasso C. Activation Profile Analysis of CruCA4, an α -Carbonic Anhydrase Involved in Skeleton Formation of the Mediterranean Red Coral, *Corallium rubrum*. *Molecules* 2018, 23(1): E66

-Del Prete S, Vullo D, Segonds N, Zoccola D, **Tambutté S**, Supuran C T, Capasso C Protonography and anion inhibition profile of the α -carbonic anhydrase (CruCA4) identified in the Mediterranean red coral *Corallium rubrum*. *Bioorg Chem* 76: 281-287

2017

-Taubner I, Böhm F, Eisenhauer A, Tambutté E, **Tambutté S**, Moldzio S, Bleich M An improved approach investigating epithelial ion transport in scleractinian corals. *Limnol Oceanogr* 15(9): 753-765

-Voolstra C R, Li Y, Liew Y J, Baumgarten S, Zoccola D, Flot J-F, **Tambutté S**, Allemand D, Aranda M Comparative analysis of the genomes of *Stylophora pistillata* and *Acropora digitifera* provides evidence for extensive differences between species of corals. *Scientific Reports* 7(1): 17583

-Comeau S, Tambutté E, Carpenter R C, Edmunds P, Evensen N R, Allemand D, Ferrier-Pagès C, **Tambutté S**, Venn A Coral calcifying fluid pH is modulated by seawater carbonate chemistry not solely seawater pH. *Proc R Soc B* 284(1847): 1-10

-Le Goff C, Tambutté E, Venn A, Techer N, Allemand D, **Tambutté S**. In vivo pH measurement at the site of calcification in an octocoral. *Sci Rep* 7: 11210

-Zoccola D, Morain J, Pagès G, Segonds N, Giuliano S, Tambutté S, Allemand D Structural and functional analysis of coral Hypoxia Inducible Factor. *PLoS ONE* 12(11): e0186262

-Raybaud V, **Tambutté S**, Ferrier-Pagès C, Reynaud S, Venn A, Tambutté E, Nival P, Allemand D. Computing the carbonate chemistry of the coral calcifying medium and its response to ocean acidification *J Theoretical Biology* 424: 26-36

-Wang X, Liew YJ, Yong L, Zoccola D, **Tambutté S**, Aranda M. Draft genomes of the corallimorpharians *Amplexidiscus fenestrafer* and *Discosoma sp.* *Mol Ecol Resour* 17(6): 187-195doi: 10.1111/1755-0998.12680

-Del Prete S, Vullo D, Zoccola D, **Tambutté S**, Capasso C, Supuran C T. Kinetic properties and affinities for sulfonamide inhibitors of an α -carbonic anhydrase (CruCA4) involved in coral biomineralization in the Mediterranean red coral *Corallium rubrum*. *Bioorganic & medicinal chemistry Bioorg Med Chem* 25(13): 3525-3530. DOI:10.1016/j.bmc.2017.05.001

2016

-Edmunds P J, Comeau S, Lantz C, Andersson A, Briggs C, Cohen A, Gattuso J, Grady J M, Gross K, Johnson M, Muller E B, Ries J B, **Tambutté S**, Tambutté E, Venn A, Carpenter R C. Integrating the effects of ocean acidification across functional scales on tropical coral reefs. *Bioscience* doi:10.1093/biosci/biw023

-Bhattacharya D, Agrawal S, Aranda M, Baumgarten S, Belcaid M, Drake J L, Erwin D, Forêt S, Gates R D, Gruber D F, Kamel B, Lesser M P, Levy O, Liew J Y, MacManes M, Mass T, Medina M, Mehr S, Meyer E, Price D C, Putnam H M, Qiu H, Shinzato C, Shoguchi E, Stokes A J, **Tambutté S**, Tchernov D, Voolstra C R, Wagner N, Walker C W, Weber A P M, Weis V, Zelzion E, Zoccola D, Falkowski P G. Comparative genomics explains the evolutionary success of reef-forming corals. *eLife* 5: e13288

-Zoccola D, Innocenti A, Bertucci A, Tambutté E, Supuran C T, **Tambutté S**. Coral carbonic anhydrases: regulation by ocean acidification. *Mar Drugs* 14 (6): 109

2015

-Zoccola D, **Tambutté S**. Sex under the moon. *eLife* 4: e12936

-Venn, A.A., Tambutté, E., **Tambutté, S.** 2015. Plasticity of coral physiology under ocean acidification. *Oncotarget* 6(21): 18248-18249.

- Zoccola D, Ganot P, Bertucci A, Segonds N, Techer N, Voolstra C R, Aranda M, Tambutté E, Allemand D, Casey J R, **Tambutté S.** 2015. Bicarbonate transporters in corals point towards a key step in the evolution of cnidarian calcification. *Sci Rep* 5 (9983)

-Barott K, Venn A, Perez SO, **Tambutté S**, Tresguerres M. 2015. Coral host cells acidify symbiotic algal microenvironment to promote photosynthesis. *Proc Natl Acad Sci US Am* 112 (2): 607-612

-Tambutté E, Venn A, Holcomb M, Segonds N, Techer N, Zoccola D, Allemand D, **Tambutté S.** 2015. Morphological plasticity of the coral skeleton under CO₂-driven seawater acidification. *Nat Comm* 6 (7368)

-Ganot P, Zoccola D, Tambutté E, Voolstra C R, Aranda M, Allemand D, **Tambutté S.** 2015. Structural molecular components of Septate Junctions in cnidarians point to the origin of epithelial junctions in Eukaryotes. *Mol Biol Evol* 32: 44-62.

2014

-Holcomb M, Venn A, Tambutté E, **Tambutté S**, Allemand D, Trotter J, Mc Culloch M. 2014. Coral calcifying fluid pH dictates response to ocean acidification. *Sci Rep* 4: 5207

-Liew, Yi Jin, Aranda M, Carr, Adrian, Zoccola D, Baumgarten, Sebastian, Carr A, **Tambutté S**, Allemand D, Micklem, Gos, Voolstra, Christian R, Baumgarten S. 2014. Identification of MicroRNAs in the Coral *Stylophora pistillata*. *PLoS ONE* 9 (3): e91101

-Holcomb M, Tambutté E, Allemand D, **Tambutté S.** 2014. Light enhanced calcification in *Stylophora pistillata*: effects of glucose, glycerol and oxygen. *PeerJ* 2: e375

-Karako-Lampert S, Zoccola D, Salmon-Divon M, Katzenellenbogen M, **Tambutté S**, Bertucci A, Hoegh-Guldberg O, Deleury E, Allemand D, Levy O. 2014. Transcriptome Analysis of the scleractinian coral *Stylophora pistillata* . *Plos One* 9 (2): e88615

2013

-Bertucci, A., Moya, A., **Tambutté, S.**, Allemand, D., Supuran, C.T., Zoccola, D., 2013. Carbonic anhydrases in anthozoan corals-A review. *Bioorganic & Medicinal Chemistry* 21, 1437-1450.

-Vidal-Dupiol J., Zoccola D., Tambutté É., Grunau C., Cosseau C., Smith K.M., Freitag M., Dheilly N.M., Allemand D., **Tambutté S.** 2013. Genes related to ion-transport and energy production are upregulated in response to CO₂-driven pH decrease in corals: New Insights from Transcriptome Analysis *PLoS ONE*. 8(3): e58652 (doi:10.1371/journal.pone.0058652).

-Laurent, J., **Tambutté, S.**, Tambutte, E., Allemand, D., Venn, A., 2013. The influence of photosynthesis on host intracellular pH in scleractinian corals. *J. Exp. Biol.* 216, 1398-1404.

-Laurent J, Venn A, Tambutté E, Ganot P, Allemand D, **Tambutté S.** 2013. Regulation of intracellular pH in cnidarians: response to acidosis in *Anemonia viridis* *FEBS J.* 281: 683-695

-Venn, A.A., Tambutté, E., Holcomb, M., Laurent, J., Allemand, D., **Tambutté, S.**, 2013. Impact of seawater acidification on pH at the tissue-skeleton interface and calcification in reef corals. *Proc. Natl. Acad. Sci USA* 110, 1634-1639.

2012

-Debreuil, J., Tambutté, E., Zoccola, D., Deleury, E., Guigonis, J.M., Samson, M., Allemand, D., **Tambutté, S.**, 2012. Molecular cloning and characterization of first organic matrix protein from Sclerites of Red Coral, *Corallium rubrum*. *J. Biol. Chem.* 287, 19367-19376.

-Tambutté, E., **Tambutté, S.**, Segonds, N., Zoccola, D., Venn, A., Erez, J., Allemand, D., 2012. Calcein labelling and electrophysiology: Insights on coral tissue permeability and calcification. *Proc. Biol. Sci.* 279, 19-27.

2011

- Tambutté, S.**, Holcomb, M., Ferrier-Pagès, C., Reynaud, S., Tambutté, E., Zoccola, D., Allemand, D., 2011. Coral biomineralization: From the gene to the environment. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.*, 58-78.
- Venn, A., Tambutté, E., Holcomb, M., Allemand, D., **Tambutte, S.**, 2011. Live tissue imaging shows reef corals elevate pH under their calcifying tissue relative to seawater. *PLoS ONE* 6, e20013.
- Vidal-Dupiol J, Ladrière O, Destoumieux-Garzon D, Sautière P E, Meistertzheim A-L, Tambutté E, **Tambutté S**, Duval D, Fouré L, Adjeroud M, Guillaume M. 2011. Innate immune responses of a scleractinian coral to vibriosis *J Biol Chem* 286 (25) : 22688-22698
- Debreuil J., **Tambutté S**, Zoccola D, Segonds N, Techer N, Allemand D, Tambutte E. 2011. Comparative analysis of the soluble organic matrix of axial skeleton and sclerites of *Corallium rubrum*: Insights for biomineralization. *Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol*, 159, 40-48
- Debreuil J., **Tambutté, S.**, Zoccola D., Segonds N., Techer N., Marschal C., Allemand D., Kosuge S., Tambutté E. 2011. Specific organic matrix characteristics in skeletons of *Corallium* species. *Mar. Biol.* 158(12): 2765-2774.
- Bertucci A, **Tambutté S**, Supuran C T, Allemand D, Zoccola D. 2011. A New Coral Carbonic Anhydrase in *Stylophora pistillata* . *Mar Biotechnol.* 13(5):992-1002
- Bertucci A, Innocenti A, Scozzafava A, **Tambutté S**, Zoccola D, Supuran C T. 2011. Carbonic anhydrase inhibitors. Inhibition studies with anions and sulfonamides of a new cytosolic enzyme from the scleractinian coral *Stylophora pistillata* *Bioorg Med Chem Lett*, 21 : 710-714

2010

- Bertucci A., Tambutté E., **Tambutté S.**, Allemand D., Zoccola D. 2010. Symbiosis-dependent gene expression in coral-dinoflagellate association: cloning and characterization of a P-type H⁺-ATPase gene. *Proc. Roy. Soc. B.* 277 (1678): 87-95. doi: 10.1098/rspb.2009.1266
- Bertucci, A., Zoccola D., **Tambutté S.**, Vullo, D., Supuran, C. 2010. Carbonic anhydrase activators. The first activation study of a coral secretory isoform with amino acids and amines. *Bioorg. Med. Chem.* 18(6): 2300-2303. doi:10.1016/j.bmc.2010.01.059

2009

- Venn A.A., Tambutté É., Lotto S., Zoccola D., Allemand D., **Tambutté S.** (2009). Imaging intracellular pH in a reef coral and symbiotic anemone. *Proc. Natl. Acad. Sci. (USA)*. 106 : 16574-16579
- Zoccola D., Moya A., Béranger G.E., Tambutté E., Allemand D., Carle G.F., **Tambutté, S.** 2009. Specific expression of BMP2/4 ortholog in biomineralizing tissues of corals and action on mouse BMP receptor. *Mar Biotechnol.* 11: 260-269
- Vidal-Dupiol J., Adjeroud M., Roger E., Fouré L., Duval D., Moné Y., Ferrier-Pagès C., Tambutté É., **Tambutté S.**, Zoccola D., Allemand D., Mitta G. 2009. Coral Bleaching Under Thermal Stress: Putative Involvement of Host/Symbiont Recognition Mechanisms. *BMC Physiology.* 9 : 14. Doi : 10.1186/1472-6793-9.14
- Bertucci A., Innocenti A., Zoccola D., Scozzafava.A., Allemand D., **Tambutté S.**, Supuran C.T. 2009. Carbonic anhydrase inhibitors: Inhibition studies of a coral secretory isoform with organic anions. *Bioorg. Med. Chem. Lett.* 19(3):650-3.
- Ferrier-Pagès C., Tambutté E., Zamoum, T., Segonds N., Merle P.L., Bensoussan, N., Allemand D., Garrabou, J., **Tambutté S.** 2009. Physiological response of the symbiotic gorgonian *Eunicella singularis* to a long-term temperature increase. *J. Exp. Biol.* 212: 3007-3015
- Bertucci A, Innocenti A, Zoccola D, Scozzafava A, **Tambutté S**, Supuran CT. Carbonic anhydrase inhibitors. 2009 Inhibition studies of a coral secretory isoform by sulfonamides. *Bioorg Med Chem.* 2009 Jul 15; 17(14):5054-8

2008

- Moya A., **Tambutté S.**, Bertucci A., Tambutté E., Lotto S., Vullo D., Supuran C., Allemand D, and Zoccola D. 2008. Carbonic anhydrase in the Scleractinian Coral *Stylophora pistillata*. Characterization and role in biomineralization.. *J. Biol. Chem.*. 283 (37): 25475–25484.

- Moya A., **Tambutté S.**, Béranger G., Gaume B., Scimeca J-C., Allemand D., Zoccola D. 2008. Cloning and use of a coral 36B4 gene to study the differential expression of coral genes between light and dark conditions. 2008. Mar. Biotech. 10:653-663.

- Moya A., Ferrier-Pagès C., Furla P., Richier S., Tambutté E., Allemand D., **Tambutté S.** 2008. Calcification and associated physiological parameters during a stress event in the scleractinian coral *Stylophora pistillata*. Comp. Biochem. Physiol. A : 151: 29-36.

- Cvejic J., **Tambutté S.**, Lotto S., Mikov M., Slacanin I., Allemand D. 2008. Reply to the comment of Fritsch and Karampelas on "Determination of canthaxanthin in the red coral (*Corallium rubrum*) from Marseille by HPLC combined with UV and MS detection" by Cvejic et al. (2007) Mar Biol 152:855-862. Mar Biol 154:931-932.

2007

- Tambutté É., Allemand D., Zoccola D., Meibom A., Lotto S., Caminiti N., **Tambutté S.** 2007. Observations of the tissue-skeleton interface in the scleractinian coral *Stylophora pistillata*. Coral Reefs. 26 :517-529.

- Cvejic J., **Tambutté S.**, Lotto S., Mikov M., Slacanin I., Allemand D. 2007. Determination of canthaxanthin in the red coral (*Corallium rubrum*) from Marseille by HPLC combined with UV and MS detection. Mar Biol. 152 : 855-862.

- Puverel S., Houlbrèque F., Tambutté É., Zoccola D., Payan P., **Tambutté S.**, Allemand D. 2007. Evidence of low molecular weight components in the organic matrix of the reef building coral, *Stylophora pistillata*. Comp. Biochem. Physiol. Mol. Integr. Physiol. 147 (4) : 850-857.

2006

-Meibom A., Yurimoto H., Cuif J.-P., Domart-Coulon I., Houlbreque F., Constantz B., Dauphin Y., Tambutté É., **Tambutté S.**, Allemand D., Wooden J., Dunbar R. 2006. Vital effects in coral skeletal composition display strict three-dimensional control. Geophys. Res. Lett. 33: L11608.

-**Tambutté S.**, Tambutté É., Zoccola D., Caminiti N., Lotto S., Moya A., Allemand D., Adkins J. 2006. Characterization and role of carbonic anhydrase in the calcification process of the azooxanthellate coral *Tubastrea aurea*. Mar Biol. 151:71-83.

-Moya A., **Tambutté S.**, Tambutté É., Zoccola D., Caminiti N., Allemand D. 2006. Study of calcification during a daily cycle of the coral *Stylophora pistillata*. Implications for "Light-Enhanced Calcification". J. Exp. Biol. 209: 3413-3419.

2005

- Puverel S., Tambutté É., Pereira-Mouries L., Zoccola D., Allemand D., **Tambutté S.** 2005. Soluble organic matrix of two Scleractinian corals: Partial and comparative analysis. Comp. Biochem. Physiol. Biochem. Mol. Biol. 141B : 480-487.

-Puverel, S., Tambutté É., Zoccola D., Coulon-Domart I., Bouchot A., Lotto S., Allemand D., **Tambutté S.** 2005. Antibodies against the organic matrix in scleractinians: a new tool to study coral biomineralization. Coral Reefs 24: 149-156.

-Furla P., Allemand D., Shick J.M., Ferrier-Pagès C., Richier S., Plantivaux A., Merle P.-L., **Tambutté S.** 2005. The Symbiotic Anthozoan: a Physiological Chimera between Alga and Animal. Integr. Comp. Biol. 45 (4) : 595-604

2004

- Domart-Coulon. I. J., Sinclair C.S., Hill R.T., **Tambutté S.**, Ostrander G. K. 2004. A basidiomycete isolated from the skeleton of *Pocillopora damicornis* (Scleractinia) selectively stimulates short-term survival of coral skeletogenic cells. Mar. Biol. 144: 583-592.

-Domart-Coulon I., **Tambutté S.**, Tambutté É., Allemand D. 2004. Short term viability of soft tissue detached from the skeleton of reef-building corals. J. Exp. Mar. Biol. Ecol. 309: 199-217.

-Plantivaux A., Furla P., Zoccola D., Garelo G., Forcioli D., Richier S., Merle P-L., Tambutté É., **Tambutté S.**, Allemand D. 2004. Molecular characterization of two CuZn-superoxide dismutases in a sea anemone. *Free Radical Biology & Medicine* 37 (8): 1170–1181.

-Zoccola D., Tambutté É., Kulhanek E., Puverel S., Scimeca J-C., Allemand D., **Tambutté S.** 2004. Molecular cloning and localization of a PMCA P-type calcium ATPase from the coral *Stylophora pistillata*. *Biochim Biophys Acta Biomembr.* (1-2):117-26.

-Allemand D., Ferrier-Pagès C., Furla F., Houlbrèque F., Puverel S., Reynaud S., Tambutté É., **Tambutté S.**, Zoccola D. 2004. Biomineralisation in reef-building corals: from molecular mechanisms to environmental control. *Comptes Rendus Palevol* 3: 453-467.

-Pereira-Mouriès L., **Tambutté S.**, Tambutté, E., Puverel, S., Zoccola, D., Payan, P., Allmeand D. Preliminary study of the organic matrix secretion pattern into biominerals : the scleractinian corals and fish otolith models. *Geochim. Cosmochim. Acta.* 68 (11): A203.

1998

-Allemand D., Furla P., Bénazet-**Tambutté S.** 1998. Mechanisms of carbon acquisition for endosymbiont photosynthesis in Anthozoa. *Can. J. Bot.* 76: 925-941.

-Furla P., Bénazet-**Tambutté S.**, Jaubert J., Allemand D. 1998. Diffusional permeability of dissolved inorganic carbon through the isolated oral epithelial layers of the sea anemone, *Anemonia viridis*. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.* 221: 71-88.

-Furla P., Bénazet-**Tambutté S.**, Jaubert J., Allemand D. 1998. Functional polarity of the tentacle of the sea anemone, *Anemonia viridis*: role in inorganic carbon acquisition. *Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.* 274 (2): R303-R310.

1997

-Bénazet-**Tambutté S.**, Allemand D. 1997. Water permeability of the oral epithelial layers of the sea anemone, *Anemonia viridis*. *J. Exp. Zool. Part A.* 279: 1-8.

1996

-Bénazet-**Tambutté S.**, Allemand D. 1996. Inorganic carbon supply to symbiont photosynthesis of the sea anemone, *Anemonia viridis*: role of the oral epithelial layers. *Symbiosis.* 20: 199-217.

-Bénazet-**Tambutté S.**, Allemand D., Jaubert J. 1996. Permeability of the oral epithelial layers in cnidarians. *Mar. Biol.* 126: 43-53.

-Allemand D., **Tambutté S.** 1996. Dynamics of calcification in the Mediterranean red coral, *Corallium rubrum* (Linnaeus) (Cnidaria, Octocorallia). *J. Exp. Zool.* 276 : 270-278.

✓ AUTRES PUBLICATIONS INCLUANT CONTRIBUTION A DES OUVRAGES COLLECTIFS

- Venn, AA., Tambutté, E., Zoccola D., Capasso, L., Allemand D., Caminiti-Segonds, N., Techer, N., Ganot, P., **Tambutté S.** *In press.* Coral Calcification at the Cellular Scale: Insight through the 'Window' of the Growing Edge. In *Frontiers in Invertebrate Physiology*. Chapter 9 Vol 1. Editors Saleuddin, S., Leys, S.P., Roer, R.R., Wilkie, I.

-Venn AA, Andersson A, **Tambutté S.** Published 5th October 2021. Status of Coral Reefs of the World: 2020. Global Coral Reef Monitoring Network (GCRMN). Chapter 4 pages 11- 12. Box 2.

-Allemand D, **Tambutté S.**, Zoccola D. 2017. Y aura-t-il encore des coraux dans la mer ? *La Recherche* 521: 53-57.

-**Tambutté S.** Venn A. 2014. Participation à l'ouvrage "Updated Synthesis of the Impacts of Ocean Acidification on Marine Biodiversity. Eds: S. Hennige, J.M. Roberts & P. Williamson). Secretariat of the Convention on Biological Diversity Montreal, Technical Series No. 75, 99 pages.

-Allemand D, Tambutté É, Zoccola D, **Tambutté S.** 2011. Coral calcification, cells to reefs . *In: Coral reefs: an ecosystem in transition* (eds Z Dubinsky & N Stambler), Springer, pp. 119-150.

- Tambutté S.**, Tambutté É., Zoccola D., Allemand D. 2007. Organic matrix and biomineralization of scleractinian corals. *In* : Handbook on Biomineralization. Vol. 1. The Biology of Biominerals Structure Formation (Ed. E. Baeuerlein, Wiley-VCH). 14: 243-259.
- Allemand D., Ferrier-Pagès C., Furla P., Houlbrèque F., Puverel S., Reynaud, S., Tambutté E., **Tambutté S.**, Zoccola, D. 2004. Biomineralisation in reef-building corals : from molecular mechanisms to environmental control. *Palevol* 3: 453-467.
- Allemand D., Furla P., Merle P.-L., Plantivieux A., Richier S., **Tambutté S.** 2004. Adaptation à la vie en symbiose des Cnidaires à zooxanthelles. *Océanis* 29 (3-4): 261-290
- Tambutté S.**, Ferrier-Pagès C. 2008. Effect of light and feeding on coral calcification *Advances in coral husbandry in public aquariums*. Vol. 2:27-29
- Interviews pour des Reportages sur les coraux pour les chaînes Science et Vie TV, Monaco Info

✓ CONFERENCES SUR INVITATION / CHAIRMAN DE SESSIONS

2023

-BiominXVII. Chairman de la session « Biomineralization in aquatic organisms ». Biomin XII, 17th International Symposium on Biomineralization, Saint Etienne, France, 28 Août-1er Septembre

2022

- LCMCP Seminars. Conférencier invité **S. Tambutté**. "Molecular, cellular and physiological aspects of coral calcification". Paris, Sorbonne Université; 16 Septembre 2022

-Biomineralization Gordon Research Conference. Bridging Scientific Disciplines to Understand Biomineral Formation in Breadth and Depth. Conférencier invité, **S. Tambutté**. "Advances in Molecular, Cellular and Physiological Aspects of Coral Calcification", Castelldefels, B, Spain, 14-19 Août 2022

-14th International Coral Reef Symposium, ICRS2021.. E. Hathorne, T. Mass, **S. Tambutté**, A. Venn. Chairmen de la session "How can innovative techniques to investigate calcification shed light into the past, present, future of coral reef organisms? / How do new insights into biomineralization help us understand reef calcification response to global climate change?" Bremen, 4-11 Juillet 2022

2021

- Ecole de formation d'été « From Bones to Oceans and Spaces : the untold stories of Biomineralization », **S. Tambutté** Chairman de la session Societal/environmental aspects, Nice, digital, 07-09 Juillet 2021.

-14th International Coral Reef Symposium, ICRS2021. **S. Tambutté**, chairman de la session "How can innovative techniques to investigate calcification and its mechanism shed light into the past, present and future of coral reef organisms". Theme "Scalable Observations and technologies". "Bremen, Virtual. 19-23 Juillet 2021

- Colloque : Le Cycle du Carbone dans l'Océan. Conférencier invité **S. Tambutté** « Acidification de l'océan et impact sur les organismes benthiques ». Collège de France, Paris, 18 juin 2021.

- CIBJO, Coral Commission, Conférencier invité S. Tambutté, "CSM activities on reef corals and precious corals". Digital. 17 Novembre 2021

2020

- Colloque inaugural LIA ROPSE, Conférencier invité **S. Tambutté** , « Biominéralisation chez le corail, étude des transporteurs de protons, rôle de l'autophagie et effets environnementaux ». Nice, 23 Octobre 2020.

2019

- BIOMIN XV International conference on biomineralization, Conférencier invité. **S. Tambutté** "Coral Biomineralization: linking pieces of the puzzle". Munich (Germany), 09-13t Septembre 2019.

- Workshop: Biomineralization: Integrating mechanisms and evolutionary history. Conférencier invité **S. Tambutté** "Physiology of coral and skeleton formation". Radcliff Institute for advanced study. Harvard University. Boston, USA. 10t-12 Juillet.

- Meeting: Understanding Biomineralisation and the impact of global change in marine organisms. Conférencier invité **S. Tambutté** "Physiology of Calcification in Corals" University of Amsterdam, Institute for Advanced Studies, Amsterdam, 3 Juillet 2019.

2017

- Meeting of the Society for Experimental Biology. Conférencier invité **S. Tambutté** "Role of pH regulation in coral calcification" Gothenburg, Suède. 03-07 Juillet 2017..

- Physiologisches Kolloquium Conférenciers invités **S. Tambutté** et A. Venn,, "Ion transport and regulation in coral calcification", Christian Albrechts Universitat, Kiel, Allemagne. 13-15t Novembre 2017,

2016

- International conference on Tight junctions and their proteins. Conférencier invité **S. Tambutté**, "Septate junctions in corals and their role in biomineralization" 08-10 Septembre 2016, Berlin.

- Biomineralization Gordon Research Conference (GRC) Chairman de session **S. Tambutté**, "Biomineralization in Sponges, Plants and Corals". Catalunya Business and Convention Centre, Girona, Spain 14-19 Août, 2016,

2015

-Munich GeoCenter's Frontiers in Earth Sciences Seminar Series. Conférencier invité **S. Tambutté**, "Mechanistics of coral calcification in the context of ocean acidification". Munich, 16^t Janvier 2015.

2014

- Gordon Research Conferences (GRC) on Biomineralization (50th anniversary). Conférencier invité **S. Tambutté**, "Ion Transport for Coral Biomineralization: From Physiology to Functional Genomics in the context of Ocean Acidification", Colby-Sawyer College, New London, New Hampshire, USA, 17-22 août 2014.

- International Symposium on Pacific Precious Corals. Conférencier invité **S. Tambutté**, "Calcification in *Corallium rubrum*, a jewel of interest for biologists". Taipei, Taiwan, 2014 **S.**

- 14èmes Journées Françaises de Biologie des Tissus Minéralisés. Conférencier invité **S. Tambutté** « Biominéralisation chez les coraux et changement global ». Bordeaux, France. 29-31 Mai 2012.

- International Consensus Statement Workshop. Conférencier invité **S. Tambutté**, "Ocean acidification and Coral calcification : What we know and What we need to know". Paris, 13-15 Décembre 2012.

- 12th International Coral Reef Symposium. Chairman de sessions **S. Tambutté**, A. Cohen, M. Holcomb. "Mini-Symposium: Functional coral biology: mechanisms of calcification". Cairns, Australie. 09-13 Juillet 2012.

✓ PARTICIPATION A DES CONGRES

Communications orales (orateur souligné)

2023

-Ganot, P., Fritz, M., Rausch T., Zoccola D., Aurelle D., Haguenauer, A., Benes, V., Allemand, D., **Tambutté, S.** Specific genes for calcification of the red coral *Corallium rubrum*: identification and evolution deduced from tissue expression and phylogeny. International Conferences on the Chemistry and Biology of Mineralized Tissues. Oosterbeek, Hollande, 22-27 Octobre

-Venn, A., Gilbert, M., Tambutté, E., **Tambutté, S.** Investigating the impact of ocean acidification on CaCO₃ crystal growth rates in the reef coral *Stylophora pistillata*. Biomin XII, 17th International Symposium on Biomineralization, Saint Etienne, France, 28 Août-1er Septembre

-Chamard, V., Grünwald, T.A. Dicko, H., Vidal-Dupiol, J., Petton, B., Legrand, J., Campos, A. Tambutté E., Venn A., **S. Tambutté**, Le Luyer, L., Sztucki, Burghammer, M., Duboisset J. Towards in vivo imaging

of the physico-chemistry processes involved in the biomineralization of the mollusc shells. Biomin XII, 17th International Symposium on Biomineralization, Saint Etienne, France, 28 Août-1er Septembre

- Ganot, P., Loentgen, G., Marin, F., Plasseraud, L., Allemand, D., **Tambutté, S.** An alternative method for extracting the organic matrix from the skeleton of the red coral *Corallium rubrum*. Biomin XII, 17th International Symposium on Biomineralization, Saint Etienne, France, 28 Août-1er Septembre

- Crovetto, L., Venn, A., Sevilgen, D., **Tambutté, S.**, Tambutté E. Impact of environmental stressors on coral physiology: spatial variability and effect of irradiance on pH in the coelenteron. Society for Experimental Biology Centenary Conference, 4-7th July 2023, Edinburgh, Scotland

2022

- Alexander Venn, Eric Tambutté, **Sylvie Tambutté**. « Proton gradients across the coral calcifying cell layer: Effects of light, ocean acidification and carbonate chemistry ». 15th International Coral Reef Symposium, 3-8 Juillet, Breme, Allemagne.

2021

- Capasso, L., Ganot, P., Planas-Bielsa, V., **Tambutté, S.**, Zoccola, D. “Investigating the molecular tools used by reef-building corals to regulate pH”. Theme “Scalable Observations and technologies”. Session “How can innovative techniques to investigate calcification and its mechanism shed light into the past, present and future of coral reef organisms”. 14th International Coral Reef Symposium, ICRS2021. Bremen, Virtual. 19-23th July 2021

- Ganot, P., Tambutté, E., Caminiti-Segonds, N. Toullec G., Allemand, D., **Tambutté S.** “Nanoparticles' voyage from the surrounding seawater to the cytoplasm of the coral cells”. Theme “Global and local impacts”. Session “Plastics in coral reefs: What is there and how does it impact reef organisms?”. 14th International Coral Reef Symposium, ICRS2021. Bremen, Virtual. 19-23th July 2021

- Sevilgen D.S., Venn A.A., Hu M.Y., Tambutté E., de Beer D., Planas-Bielsa V., **Tambutté S.** “Using microscope-guided microelectrode analysis to investigate carbonate chemistry and temporal dynamics at the site of calcification in live corals”. Theme “Scalable Observations and technologies”. Session “How can innovative techniques to investigate calcification and its mechanism shed light into the past, present and future of coral reef organisms”. 14th International Coral Reef Symposium, ICRS2021. Bremen, Virtual. 19-23th July 2021

- Venn, A.A., Bernardet, C. Chabenat, A., Tambutte, E., **Tambutté S.** Imaging the paracellular pathway in corals: using calcein influx to investigate changes in tissue permeability. Theme “Scalable Observations and technologies”. Session “How can new imaging-based tools help us better understand corals and other reef organisms”? 14th International Coral Reef Symposium, ICRS2021. Bremen, Virtual. 19-23th July 2021

2020

- Capasso L., Ganot P., Planas-Bielsa V., **Tambutté S.** Zoccola D. H⁺ transporters: new insights into coral intracellular pH (pH_i) regulation. ECTS 2020 Digital Congress (Marseille, France)

1st October 2020

2019

- Ganot, P., Le Roy, N., Fritz, M., Rausch, T., Aurelle, D., Haguenauer, A., Aranda, M., Benes, V., Allemand, D., **Tambutté, S.** “The red coral as a comparative model for cnidarian biomineralization”. ICCBMT, Montebello, Canada, 21-25th October 2019

- Venn A., Bernardet C., Tambutté E., Techer N., **Tambutté S.** « Ion transporter gene expression is linked to the thermal sensitivity of coral » 15th International Symposium on Biomineralization. Munich, Germany. 9-13th September 2019.

- Sevilgen D.S., Venn A.A., Hu, M.Y., Tambutté E., deBeer D., Planas-Bielsa V., **Tambutté S.** “Coral skeleton formation – concentrations and temporal dynamics of pH, [CO₃²⁻] and [Ca²⁺] in the extracellular calcifying medium of a live tropical coral”. BIOMIN XV International conference on biomineralization, Munich (Germany), 09-13th September 2019

- Ganot P., Le Roy, N., Fritz, M., Rausch, T. Aurelle, D., Haguenauer, A., Aranda, M., Benes, V., Allemand, D. **Tambutté, S.** Coral Biomineralization toolkit differs in octocorallian vs. hexacorallians. BIOMIN XV International conference on biomineralization, Munich (Germany), 09-13th September 2019

- Ganot P., Tambutté E., Venn AA., Sevilgen D., Caminiti-Segonds N., Techer N., Allemand D., **Tambutté S.** Coral biomineralization and vesicles. ICMV, 2nd International Conference on Matrix vesicles: from biochemistry to clinic Lyon (France). 14th June 2019

- Ganot P., Le Roy N., Fritz M., Rausch T., Aurelle D., Haguenauer A., Aranda M., Benes V., Allemand D., **Tambutté S.** "Comparative biomineralization in anthozoans: the red coral is not a reef coral". 21èmes Journées Françaises de Biologie des Tissus Minéralisés, Boulogne sur Mer, France. 5-7th June 2019,

2018

- Sevilgen D.S., Venn A.A, Hu, M.Y., Tambutté E., deBeer D., Planas-Bielsa V., **Tambutté S.** "Direct in vivo evidence that corals elevate Ca^{2+} , CO_3^{2-} & pH at the site of calcification" SEB Society for environmental biology, Florence (Italy), 03-06th July 2018

- Bernardet, C., Techer N., **Tambutté, S.**, Venn, A. "The impact of temperature on transcellular transport of ions for coral calcification". Society of Experimental Biology (SEB). Florence, Italie. 3-6th July 2018.

- Ganot, P., Fritz, M., Rausch, T, Haguenauer, A. Benes, V., Allemand D. **Tambutté, S.** Calcifying tissue specific expression in the red coral shows conserved pathways between coral and vertebrate biomineralization. Society of Experimental Biology (SEB). Florence, Italie. 3-6th July 2018.

- Sevilgen D.S., Venn A.A, Hu, M.Y., Tambutté E., deBeer D., Planas-Bielsa V., **Tambutté S.** "Corals actively regulate carbonate-chemistry to promote skeleton formation". Journées Françaises de Biologie des Tissus Minéralisés (Monaco), 21-23th March 2018

- Ganot, P., Fritz, M., Rausch, T, Haguenauer, A. Benes, V., Allemand D. **Tambutté, S.** Transcriptome specific expression of the calcifying tissue in *Corallium rubrum* suggests common regulatory origins between red coral calcification and vertebrate chondrogenesis. Journées Françaises de Biologie des Tissus Minéralisés, Monaco, 21-23th March 2018

2017

- Sevilgen DS, Venn A, Hu M Y-A, Tambutté E, deBeer D, **Tambutté S.** "Microscope-guided characterization of pH, CO_3^{2-} and Ca^{2+} in the calcifying medium of *Stylophora pistillata* microcolonies – a combined methodological approach". European Coral Reef Symposium, Oxford. 13-15th December 2017

- Venn A, **Tambutté S.** Leaders of the session « Mechanistic insights into coral calcification in a context of global environmental change" European Coral Reef Symposium, Oxford. 13-15th December 2017

- Venn AA, Éric Tambutté, S. Comeau., P. Edmunds, Allemand D. and **Tambutté S.** "The influence of seawater dissolved inorganic carbon (DIC) on calcifying medium pH in corals". Meeting de la Society for Experimental Biology, Gothenburg, Sweden , 03-07th July 2017

- **S. Tambutté** and A.A. Venn, moderators of the working groups. Fourth International Workshop on "Bridging the Gap between Ocean Acidification Impacts and Economic Valuation", Monaco, 15-17th October 2017

- **S. Tambutté** and A.A Venn, moderators of the working groups. Workshop "Human impacts of anthropogenic changes on Mediterranean marine ecosystems", Monaco, 18-19th October 2017

2016

- Yi Jin Liew, Yong Li, Zoccola D, Tambutte E, **Tambutté S**, Allemand D, Voolstra C, Foret S, Aranda M. Epigenetic changes in the coral *Stylophora pistillata* in response to long-term ocean acidification. 13th International Coral Reef Symposium Honolulu, Hawaii 19–24 June 2016.

- Morain J, Pages G, Caminiti-Segonds N, Giuliano S, Allemand D, Tambutte S and Zoccola D Structural and functional analysis of coral hypoxia inducible factor. 13th International Coral Reef Symposium Honolulu, Hawaii 19–24th June 2016.

- Ganot P, Fritz M, Rauch T, Aurelle D, Hagenauerc A, Romans P, Zoccola D, Tambutté E, Manuel Aranda M, Benes V, Allemand D, **Tambutté S**. Calcification in *Corallium rubrum*: dissecting the process using genomics and transcriptomics together with scalpels and scissors. 13th International Coral Reef Symposium Honolulu, Hawaii 19–24th June 2016.

- Tambutté E, Venn A, Holcomb M, Segonds N., Techer N, Zoccola D, Allemand D, **Tambutté S**. Effets de l'acidification des océans sur la calcification et la morphologie du squelette des coraux 18èmes Journées Françaises de Biologie des Tissus Minéralisés, Nancy, 1-3rd June 2016

2015

- Le Goff C., Ganot P., Zoccola D., Allemand D., **Tambutté S**. Inorganic carbon and calcification in the Mediterranean red coral *Corallium rubrum*. BiominXIII. Grenade, Espagne. 16-19th September 2015.

- Zoccola D, Bertucci A, Ganot P, Tambutté E, Voolstra CR, Aranda M, Allemand D, Casey JR, **Tambutté S**. Bicarbonate transporters in corals point towards a key step in the evolution of cnidarian calcification. 13th International Symposium on Biomineralization, Granada, Spain. 16–19th September 2015.

- Le Goff C., Venn A., Ganot P., Tambutté E., Allemand D., **Tambutté S**. In vivo measurement of pH at the sites of calcification of the red coral *Corallium rubrum*. 17èmes Journées Françaises de Biologie des Tissus Minéralisés. Clermont-Ferrand, France. 04-06th February 2015.

2014

- Le Goff C., Ganot P., Zoccola D., Allemand D., **Tambutté S**. . “Characterization of carbonic anhydrases in the biomineralization of *Corallium rubrum*”. 16èmes Journées Françaises de Biologie des Tissus Minéralisés (JFBTM), 14-16 May 2014, Limoges

- Zoccola D., Bertucci A., Ganot P., Tambutté E., Voolstra CR, Aranda M, Allemand D, Casey JR, **Tambutté S**. “Bicarbonate Anion Transporter family in a scleractinian coral”. APCRS 2014, Kenting, Taiwan, 23-27th June 2014

2013

- Debreuil J., Tambutté E., Zoccola D., Allemand D., **Tambutté S**. Characterization and comparison of two organic matrix proteins from the skeletal structures of the Mediterranean Red Coral, *Corallium rubrum*. 12th International Symposium on biomineralization. Freiberg, Allemagne. 27-30th August 2013.

- Laurent J., **Tambutté S**, Tambutté E., Ganot P., Allemand D., **Venn A**. The influence of environmental parameters on intracellular pH regulation in symbiotic cnidarians. European Marine Biology Symposium. Galway, Irelande. August 2013.

- Venn AA, Tambutté E, Holcomb M, Laurent J, Allemand D, **Tambutté S**. “Buffering Ocean Change: Biological control of coral calcification”. Bermuda Institute of Ocean Sciences, Bermuda. 20th June 2013

2012

- Venn AA, Tambutte E, Holcomb M, Laurent J, Allemand D, **Tambutte S**. A mechanistic basis to the response of corals to ocean acidification: Seawater acidification reduces intracellular and extracellular pH at the tissue-skeleton. 3rd International Symposium on the Ocean in a High CO₂ world, California, USA. Septembre 2012.

- Bertucci, A., **Tambutté S**, Tambutté E., Supuran C.T., Allemand D., Zoccola D. Response of carbonic anhydrases to pCO₂ in *Stylophora pistillata*. 12th International Coral Reef Symposium. Cairns, Australie. 09-13 Juillet 2012.

- Debreuil J., Tambutté E., Zoccola D., Deleury E., Guigonis J-M., Samson M., Allemand D. , and **Tambutté S**. An organic matrix protein identified in the sclerites of the Mediterranean red coral, *Corallium rubrum*. 12th International Coral Reef Symposium. Cairns, Australie. 09-13 Juillet 2012.

- Holcomb, M., **Tambutté S.**, Allemand D. Light enhanced calcification in *Stylophora pistillata*. 12th International Coral Reef Symposium. Cairns, Australie. 09-13 Juillet 2012.
- Laurent J., **Tambutté S.**, Tambutté E., Allemand D, Venn A. Photosynthesis induced changes in intracellular pH in the coral-algal symbiosis. 12th International Coral Reef Symposium. Cairns, Australie. 09-13 Juillet 2012.
- **Tambutté, S.**, Tambutté E., Segonds N., Zoccola D., Venn A., Erez J., Allemand D. How open is the site of calcification? 12th International Coral Reef Symposium. Cairns, Australie. 09-13 Juillet 2012.
- Venn AA, Tambutte E, Holcomb M, Laurent J, Allemand D, **Tambutte S.** pH at the tissue-skeleton interface in corals under ocean acidification 12th International Coral Reef Symposium. Cairns, Australie. 09-13 Juillet 2012.
- Vidal-Dupiol, J., Ladrière O., Dheilly N., Destoumieux-Garzon D., **Tambutté S.**, Grunau C., Cosseau C., Freitag M., Adjeroud M., Mitta M. The immune response of *Pocillopora damicornis* confronted to *Vibrio coralliilyticus*. 12th International Coral Reef Symposium. Cairns, Australie. 09-13 Juillet 2012.
- Vidal-Dupiol, J., Zoccola D., Tambutté E., Grunau C., Cosseau C., Freitag M., Adjeroud M., Dheilly N., Allemand D., Mitta G., **Tambutté S.** Global coral transcriptomic responses to ocean acidification. 12th International Coral Reef Symposium. Cairns, Australie. 09-13 Juillet 2012.
- Zoccola, D., Tambutté E., Aranda M., Bertucci A., Allemand D., Ravasi T., **Tambutté S.**, Voolstra C. R. Ocean acidification: RNA-Seq analyses after controlled long-term culture of *Stylophora pistillata*. 12th International Coral Reef Symposium. Cairns, Australie. 09-13 Juillet 2012.
- Laurent J., **Tambutté S.**, Tambutté E., Allemand D., Venn A.. The influence of environmental parameters on host intracellular pH in corals. International Atomic Energy Authority Marine Laboratory, Monaco. Février 2012.

Posters

2023

- Schmidt, C.A, Tambutté, E., **Tambutté, S.**, Gilbert P.U.P.A. Random crystal orientations in coral skeleton centers of calcification become more ordered with acidification. Biomin XII, 17th International Symposium on Biomineralization, Saint Etienne, France, 28 Août-1er Septembre
- Forin, C., Loentgen, G., Allemand, D., **Tambutté, S.**, Ganot P. In vivo injection method to study control of calcification in Octocorals. Biomin XII, 17th International Symposium on Biomineralization, Saint Etienne, France, 28 Août-1er Septembre
- Schmidt, C.A. Hopanchuk, A., Tambutté, E., **Tambutté, S.**, Gilbert P. Amorphous and crystalline precursors to coral skeleton formation in acidifying oceans. Biomin XII, 17th International Symposium on Biomineralization, Saint Etienne, France, 28 Août-1er Septembre
- Venn, AA., Tambutté, E., Crovetto, L., Segonds, N., **Tambutté, S.** Effects of irradiance and ocean acidification on transepithelial proton flux in corals. Society for Experimental Biology Centenary Conference, Edinburgh, Scotland. 4-7th Juillet 2023,
- Crovetto, L., Venn, A., Sevilgen, D., **Tambutté, S.**, Tambutté E. pH in the coelenteron of *Stylophora pistillata*: spatial variability and effect of light. 23^{èmes} Journées Françaises de Biologie des Tissus Minéralisés. Sète, France. 22-24 mai 2023.
- Forin, C., Loentgen, G., Allemand, D., **Tambutté, S.**, Ganot, P. In vivo injection of exogenous molecules in octocorals : application to the study of calcification. 23^{èmes} Journées Françaises de Biologie des Tissus Minéralisés. Sète, France. 22-24 mai 2023.

2022

-Lucas Crovetto, Alexander Venn, Duygu Sevilgen, **Sylvie Tambutté**, Eric Tambutté. Potential sources of pH variability in the coelenteron, implications for coral calcification Journées Boris Ephrussi 2022. Ecole Doctorale Complexité du Vivant de Sorbonne Université, Paris 5-6 mai 2022.

-Lucas Crovetto, Alexander Venn, Duygu Sevilgen, **Sylvie Tambutté**, Eric Tambutté. Potential sources of pH variability in the coelenteron, implications for coral calcification. 15th International Coral Reef Symposium 2022 (ICRS) à Bremen (3/8 juillet).

-Alexander Venn, Eric Tambutté, **Sylvie Tambutté**. Proton gradients across the coral calcifying cells: effects of light, ocean acidification and carbonate chemistry. Gordon Research Conference on

2019

- Capasso L., **Tambutté S.**, Zoccola D. Investigating ion transport and regulation for calcification in symbiotic and non symbiotic corals, effect of ocean acidification. Journée scientifique de l'ED Boris Ephrussi, Paris, France. 14-15th May, 2019

2018

- Ganot P., Rauch T., Fritz M., Aurelle D., A., Romans P., Zoccola D., Tambutté E., Wang X, Aranda M., Benes V., Allemand D., **Tambutté S.** High quality genome assembly of the octocorallian *Corallium rubrum*. Third Global Invertebrate Genomics Alliance Research Conference and Workshop-GIGA III, Curaçao (Royaume de Hollande). 19th-21st October 2018

- Venn AA., Tambutté E., Segonds N., Techer N., Allemand D., **Tambutté S.** Light influences interspecies differences in pH regulation and metabolism in corals exposed to seawater acidification. Society for Experimental Biology (SEB), Florence, Italie. 3-6th July 2018

- Venn AA., Tambutté E., Techer N., Allemand D., **Tambutté S.** "Light influences interspecies differences in pH regulation and metabolism in corals exposed to seawater acidification". 20èmes Journées françaises de Biologie des Tissus Minéralisés. Monaco. 21-23rd March 2018.

- Bernardet C., Tambutté E., Techer N., Segonds N., **Tambutté S.**, Venn, A. "Effect of temperature on coral biomineralization: case study of *Stylophora pistillata*". 20èmes Journées Françaises de Biologie des Tissus Minéralisés. Monaco. 21-23rd March 2018.

2017

-Bernardet C, Tambutté E, Techer N, Segonds N, **Tambutté S**, Venn AA. "The impact of temperature on mechanisms driving coral calcification" European Coral Reef Symposium, Oxford: 13-15th December 2017

-Ganot P., Fritz M, Rausch T, Aurelle D, Haguenauer A, Benes V, Allemand D, **Tambutté S.** « Transcriptome specific expression of the calcifying tissues in *Corallium rubrum* highlights alternative processes for calcification". European Coral Reef Symposium, Oxford : 13-15th December 2017.

2016

-Xin Wang, Zoccola D, Voolstra C, **Tambutté S** and Aranda M. How corals got bones -- comparative genomics highlights the evolution of coral calcification, 13th International Coral Reef Symposium Honolulu, Hawaii 19–24 June 2016.

-Ganot P, Zoccola D, Tambutté E, Voolstra C, Aranda M, Allemand D, **Tambutté S.** Molecular components of septate junctions in Cnidarians delineate evolution of cell-cell occluding junctions in eukaryotes. International conference on Tight junctions and their proteins, Berlin, September 8-10th, 2016

2014

- Le Roy N., Tambutté E., Zoccola D., Segonds N., Techer N., Allemand D., **Tambutté S.** «Caractérisation de la matrice organique extracellulaire minéralisante du squelette carbonaté du corail rouge *Corallium rubrum*. », 16ème Journée Française de Biologie des Tissus Minéralisés, Limoges, 14-16th May 2014.

2013

- Debreuil J, Tambutté E., Zoccola D., Allemand D., **Tambutté S.** Caractérisation et comparaison de protéines de matrice organique des structures squelettiques du corail rouge de Méditerranée, *Corallium rubrum*. 15ème Journées Françaises de Biologie des Tissus Minéralisés. Poitiers, France. 30th May -1st June 2013.

- Laurent J., **Tambutté S.**, Tambutté E., Ganot P., Allemand D., Tambutté S. Regulation of intracellular pH in cnidarians: response to acidosis in *Anemonia viridis*. Society for Experimental Biology, annual meeting. Valence, Espagne. July 2013.

2012

- Tambutté, E., Holcomb M., Venn A., Zoccola D., Ruffing S., Patapy C., Laugier J-P, Techer N., Segonds N., **Tambutté S.** Insight on coral skeletal growth from acidification experiments. 12th International Coral Reef Symposium. Cairns, Australie. 09-13th. July 2012.

- Serrano, B., Tambutté, E. **Tambutté S.**, Allemand D., Gilles P., Maurel P., Rigo P. Coral annual banding occurs in the absence of environmental fluctuations. 12th International Coral Reef Symposium. Cairns, Australie. 09-13th July 2012.

2011

- Debreuil, J., **Tambutté S.**, Zoccola D., Segonds N., Techer N., Marschal C., Allemand D., Kosuge S., Tambutté E. Specific Organic Matrix Characteristics in skeletons of *Corallium* species. 11th International Symposium on biomineralization. Noosa Heads, Australie. 10-14th July 2011.

✓ IMPLICATION DANS LE CADRE DE PROJETS FINANCES INTERNATIONAUX

- University of Wisconsin September 2021-2024. Porteur du projet UW : Gilbert Pupa. Porteur du projet CSM : Sylvie Tambutté. Intervenants CSM : Eric Tambutté, Alexander Venn, Didier Zoccola. Etude de l'impact du changement climatique sur la biominéralisation des coraux.
- CHANEL 2020 à 2025 Porteur du Projet : Allemand D. Intervenants CSM : Allemand D, Tambutté S, Ferrier-Pagès C, Ganot P, van de Water J A J M. Unité de recherche sur la biologie des coraux précieux. Etude de la calcification du corail rouge.
- HAMEL 2013 à 2019 Porteur du Projet : Allemand D. Intervenants CSM : Allemand D, Tambutté S, Ferrier-Pagès C, Ganot P, van de Water J A J M. Génomique et métagénomique du corail rouge : intérêt fondamental et appliqué.
- L'OREAL 2019-2020 Porteur du Projet : Tambutté S, Ferrier-Pagès C. Intervenants CSM : Tambutté S, Ferrier-Pagès C, Tambutté E. Expertise sur l'effet des filtres UV sur la physiologie corallienne.
- L'OREAL 1er juillet au 31 décembre 2019 Porteur du Projet : Tambutté S. Intervenants CSM : Tambutté S, Tambutté E. Mise en place et validation d'un test de mesure de l'effet de substances sur la croissance de microcolonies du corail *Stylophora pistillata*.
- King Abdullah University of Science and Technology 2016-2017. Porteur du Projet Manuel Aranbda. Intervenants CSM : Sylvie Tambutté, Eric Tambutté, Alexander Venn, Didier Zoccola. Etude sur l'évolution des biominéralisations et l'effet des stress environnementaux sur les coraux, approches génomiques et épigénétiques.
- Van Cleef & Arpels 2004. Porteur du projet Denis Allemand, Sylvie Tambutté. Intervenants CSM : membres de l'équipe. Etude de la couleur du squelette du corail rouge.
- Caltech 2004 Porteur du Projet USA : Jess ADKINS du Caltech. Porteur du projet CSM : Sylvie Tambutté. Intervenants CSM : tous les membres de l'équipe. Etude des anhydrases carboniques chez le corail.

12 étudiants Licence/Master

-Encadrement d'étudiants: Marie Robert, Master 2 Biodiversité, Ecologie et Evolution (SU), 30 janvier au 30 juin 2023 ; Margaux Gilbert Master 2 Biodiversité, Ecologie et Evolution (SU), 30 janvier au 30 juin 2023; Clémence Forin, Master 2 Biologie Intégrative et Physiologie (SU), Février à Juin 2022 ; Lucas Crovetto Master 2 Biologie Intégrative et Physiologie (SU), Février à Juin 2021 ; Xavier Maccario, Stage de fin d'études Cadre technique Intechmer, 19 avril au 27 Août 2021 ; Amaury Jacheet ; Licence 1, Sciences de la Vie et de la Terre, Université de Louvain 6-31 Janvier 2021 ; Paul Cassini, Licence 2 Sciences de la Vie et de la Santé, Université Côte d'Azur, 15-26 Juillet 2021 ; Caroline Bonpain, Licence 3 , Sciences de la Vie, Faculté de Gestion Economie et Sciences de Lille, 2-19 Juin 2020 ; Apolline Chabenat, Master 2 en Sciences de l'Univers, Environnement, Ecologie (UPMC) ; Pauline Bergsten, Master 1 en Biologie Intégrative et Physiologie (UPMC), 28 avril – 30 juin 2014 ; Lisandrina Mari, Master 1 en Sciences et Vie de la Santé, Université de Nice Sophia-Antipolis, Nice, Février – Juin 2014 ; Béatrice Gaume, Master 2 Sciences et technologie, UPMC Janvier-Juin 2007; Béatrice Lecroq, Diplôme d'ingénieur de l'Ecole Polyclinique Fédérale de Lausanne, Octobre 2004-Février 2005.

8 étudiants en thèse

-Directrice de thèse de Clémence Forin (2022-2025), Ecole Doctorale Complexité du vivant, Sorbonne Université
-Directrice de thèse de Lucas Crovetto (2021-2024), Ecole Doctorale Complexité du vivant, Sorbonne Université
-Co-Directrice de thèse de Laura Capasso (2018-2021), Ecole Doctorale Complexité du vivant, Sorbonne Université
-Directrice de thèse de Coralie Bernardet (2016-2019), Ecole Doctorale Complexité du vivant, Université Pierre et Marie Curie
-Directrice de thèse de Carine LeGoff (2013-2016), Ecole Doctorale Complexité du vivant, Université Pierre et Marie Curie
-Directrice de thèse de Julien Laurent (2010-2013), Ecole Doctorale Diversité du Vivant, Université Pierre et Marie Curie
-Directrice de thèse de Julien Debreuil (2009-2012), Ecole Doctorale Diversité du Vivant Université Pierre et Marie-Curie
-Directrice de thèse d'Aurélié Moya (2004-2007), Doctorante de l'Université d'Aix Marseille II

9 Post doctorants

- Encadrement de post-doctorants : Dr Benoit Chatin, Dr Duygu Sevilgen, Dr Nathalie Leroy; Dr Philippe Ganot; Dr Julien Debreuil ; Dr Michael Holcomb ; Dr Jérémie Vidal-Dupiol ; Dr Lucilia Pereira Mouriès ; Dr Isabelle Domart-Coulon.