

## ELISABETH AYRAULT

Ancienne dirigeante de la Compagnie Nationale du Rhône et auteur du livre " Les Leçons du Rhône " , 2021, Actes Sud.



Architecte DPLG, Institut d'Administration des Entreprises, DEA de Géographie Urbaine et DSPU de l'Institut Agronomique de Montpellier.

Elisabeth Ayrault crée une agence d'architecture et d'urbanisme à Perpignan en 1980.

Elle intègre la SAE en tant qu'ingénieur d'affaires en 1987 et rejoint SUEZ au titre de Directeur Régional Côte d'Azur de DUMEZ Immobilier Promotion en 1991. Nommée Directeur Grands Comptes d'ELYO (services à l'énergie) en 1998, elle occupe le poste de Directeur Commercial Europe en 2000 et Directeur Général d'ELYO IDF en 2003. En 2009, elle rejoint la Région IDF de SITA France (activité déchets de SUEZ Environnement) en tant que Directeur Général, puis la Direction Générale de SITA France en 2011.

En juillet 2013, elle est nommée Présidente du Directoire et PDG de CNR (Compagnie Nationale du Rhône). Elle accompagne la transformation de l'entreprise et accélère son développement au service de la transition énergétique.

Membre du Conseil de Surveillance du GPMM et présidente du Comité d'Audit, administrateur du SER, de l'Université de Lyon et de GeoPost.

Elle est nommée chevalier de la Légion d'honneur en janvier 2016.

Elle mène des combats en faveur de la biodiversité et de la protection des fleuves, à l'instar de son engagement au sein de l'association Initiatives pour l'Avenir des Grands Fleuves (IAGF) créée par CNR sous son impulsion et présidée par Erik Orsenna et reste impliquée dans les instances de gouvernance auxquelles elle est intégrée, notamment celles du Grand Port Maritime de Marseille, ou de SNCF Réseau.

« LES LEÇONS DU RHONE - QUE SERIONS-NOUS SANS LES FLEUVES ? »

*Erik Orsenna (Préfacier) - Camille MOIRENC (Photographe) - Editions Actes Sud*



**Les fleuves sont les grands oubliés de nos réflexions politiques.**

Pourtant, ils structurent nos pays et nos paysages, ils nous abreuvent et nous nourrissent, ils nous transportent – mais ils peuvent aussi ne plus avoir assez d’eau pour nous nourrir, ou en avoir trop et nous noyer. Nous avons beaucoup à apprendre de ces chemins d’eau, proches ou lointains. C’est ce que nous rappelle Élisabeth Ayrault à travers, notamment, l’exemple du Rhône, qu’elle connaît bien puisqu’elle préside la Compagnie nationale du Rhône (CNR).

Depuis plus de quatre-vingts ans, le Rhône fait l’objet d’une gestion intégrée qui est un modèle d’aménagement du territoire. Les recettes de l’hydroélectricité financent les trois missions de la CNR – énergie, navigation, irrigation – mais aussi les actions liées à l’environnement et aux territoires traversés par le Rhône. La CNR, entreprise privée responsable à capital public, garantit ainsi l’équilibre du Rhône qui reste un bien commun. À notre époque où l’eau devient rare et précieuse, il serait pertinent d’étendre ce modèle à d’autres fleuves à travers le monde.

Au-delà d’un plaidoyer pour les fleuves, ce livre est aussi le récit d’un parcours exceptionnel, celui d’une femme engagée tant sur le plan professionnel que personnel. Elle nous montre que les entreprises ont un rôle essentiel à jouer dans la transition écologique et que, la vie sur notre planète étant une et indivisible, si nous la respectons et la protégeons, c’est aussi l’homme que nous protégeons.

## FRANCK GALLAND

Président-fondateur d'(ES)<sup>2</sup> et d'Aqua Sûreté. Auteur de "Guerre et Eau- L'eau, enjeu stratégique des conflits modernes", 2021, Robert Laffont.



Franck GALLAND est diplômé en affaires internationales de l'Ecole Supérieure de Commerce de Marseille (Kedge Business School, 1996). Il est actuellement considéré comme l'un des meilleurs analystes européens sur les questions sécuritaires liées aux ressources en eau.

Chercheur associé à la Fondation pour la Recherche Stratégique depuis 2008, il a par ailleurs été désigné en 2015 par le Ministre des affaires étrangères pour représenter la France ad hominem au sein du Global High Level Panel for Water & Peace, initiative diplomatique lancée par le gouvernement helvétique.

Entre 1997 et 2001, en tant que directeur des opérations au sein de Miallot & Associés (groupe Mazars & Guérard), cabinet spécialisé dans la gestion des risques internationaux, Franck GALLAND a accompagné de grands groupes, dont la Lyonnaise des Eaux, sur des marchés émergents.

Entre 2001 et 2004, il était chargé de mission auprès du directeur du développement d'Ondeo Services (activités internationales de Suez-Lyonnaise des Eaux), en qualité de risk manager.

Entre 2004 et 2010, il a été directeur de la sûreté de Suez Environnement et conseiller du Président pour les affaires méditerranéennes.

A la fin de 2010, après neuf années passées au sein du groupe GDF-Suez, il a décidé de consacrer la suite de sa carrière à un projet entrepreneurial. Il a ainsi créé Environmental Emergency & Security Services, cabinet d'ingénierie-conseil spécialisé en résilience urbaine, qui vise à accompagner autorités locales et opérateurs d'infrastructures critiques (énergie & eau) dans leurs démarches d'anticipation et de gestion des crises majeures, provoquées par des catastrophes naturelles (inondations, tempêtes, tremblements de terre), des accidents industriels ou des actes de malveillance (voir [www.envemergency.com](http://www.envemergency.com)).

Dans ses fonctions précédentes et actuelles, Franck GALLAND a personnellement réalisé des évaluations de risques dans une quarantaine de pays sur des infrastructures critiques en eau et en assainissement ; traitant de problématiques de mise en sûreté d'installations, de continuité d'activité et de gestion de crise dans les exploitations.

Officier en réserve opérationnelle depuis la fin de son service national en 1996, le Lieutenant-Colonel Galland est actuellement affecté en qualité d'expert Eau au Centre d'expertise des techniques d'infrastructure de la défense (CETID). D'avril 2014 à mai 2017, à la demande du cabinet du Ministre de la Défense, il a réalisé des études dont les recommandations ont permis d'améliorer la gestion de l'eau et de l'assainissement en opérations extérieures, et en particulier la maîtrise des forages pour l'alimentation en eau des forces.

Envoyé lui-même en OPEX en ex-Yougoslavie, il a été cité sur un théâtre d'opération. Il est titulaire de la Croix de la Valeur Militaire, de la Croix du Combattant Volontaire, de la Croix du Combattant, de la

Médaille des services militaires volontaires (échelon or, décernée à titre exceptionnel), comme d'autres décorations militaires françaises et étrangères.

Enfin, pour l'ensemble de ses engagements au service de l'économie et de l'enseignement supérieur, Franck Galland a été fait chevalier puis officier de l'Ordre National du Mérite et est chevalier des Palmes Académiques.

#### OUVRAGES :

- « Guerre et eau. L'eau, enjeu stratégique des conflits modernes », Robert Laffont, mars 2021
- « Le Grand Jeu. Chroniques géopolitiques de l'eau », CNRS Editions, mars 2014
- « Eau et conflictualités », Choiseul Editions, décembre 2011
- « L'eau : géopolitique, enjeux stratégiques », CNRS Editions, septembre 2008

#### « GUERRE ET EAU. L'EAU, ENJEU STRATEGIQUE DES CONFLITS MODERNES »

*Editions Robert Laffont*



**De la Première Guerre mondiale à aujourd'hui, le premier essai destiné au grand public sur l'importance stratégique des ressources en eau dans la conduite de la guerre.**

Des premiers combats de 1914 à l'engagement actuel des armées françaises dans la bande saharo-sahélienne, l'eau est une composante stratégique des opérations militaires. Sa maîtrise a ainsi influencé le sort de plus d'une bataille de la Première Guerre mondiale. Elle fut également un enjeu crucial de la guerre du Désert durant la Seconde et au centre de la planification du Débarquement en 1944. Après 1945, les ressources en eau sont devenues progressivement des cibles et des armes de destruction dans de multiples conflits, jusqu'aux affrontements récents avec Daesh en Irak et en Syrie. Aujourd'hui, sur fond de bouleversement climatique, de pression démographique et d'explosion de la demande, certaines régions du monde sont confrontées à une rareté grandissante des ressources disponibles. Cela pose des questions essentielles en matière de sécurité hydrique, alimentaire, énergétique et environnementale. L'eau est ainsi devenue un enjeu de sécurité collective. Prenant appui sur des archives militaires et sur des sources diplomatiques inédites, cet essai offre à la fois un éclairage nouveau sur les conflits qui ont traversé et traversent notre monde et une meilleure compréhension des enjeux géopolitiques que portent les ressources naturelles.

## BRUNO DUMONTET

Il est le directeur et le fondateur de « Expédition MED » qui signifie « mer en danger » ou « Méditerranée en danger ». Expédition MED est un programme d'intérêt collectif sur l'environnement marin qui souhaite rapprocher le monde de la science, les préoccupations citoyennes et les besoins de connaissance pour les gestionnaires et les décideurs



La vie de Bruno Dumontet comprend plusieurs phases apparemment sans lien entre elles. En effet, ce Berrichon originaire de Vesdun, non loin de Châteaumeillant, a fait ses débuts en tant que musicien, d'abord au sein de La Ribote puis, plus professionnellement, en tenant la cabrette dans le groupe lyonnais Claque Galoche. Il a ensuite été éducateur spécialisé, il a géré le restaurant Le Salignon à Vesdun, il a été chargé de mission au Conseil général du Cher, directeur du gîte du Centre de la France, à Vesdun, et président de l'office de tourisme local. À ce poste, il a supervisé les trois éditions du Festi'Vert. Cette manifestation, dédiée au bio et à la défense de l'environnement, a renforcé la fibre écolo de cet ancien élève du lycée agricole de Lancosme à Vendœuvres (36) et l'a conduit vers une nouvelle page de sa vie : celle d'organisateur d'expéditions maritimes sur les déchets plastiques.

« D'animateur avec le Festi'Vert, je voulais devenir acteur, retrace Bruno Dumontet. Comme j'étais marin, j'ai voulu naviguer utile. J'ai alors rejoint en tant qu'écolovolaire un équipage de l'association Participe futur. J'ai ainsi pris part à un comptage en surface de macrodéchets parmi lesquels il y avait, bien sûr, bon nombre de plastiques. » En 2009, le Berrichon parti vivre à Questembert, dans le Morbihan, crée sa propre association, Expedition Med, Med signifiant « mer en danger » ou « Méditerranée en danger ».

La Méditerranée est en effet son terrain d'investigation privilégié. « À l'époque, il n'y avait pas grand-chose en Europe. Nous avons été les premiers à jeter dans les eaux de la Méditerranée un filet manta. » Il s'agit du filet de référence pour échantillonner les microplastiques issus de la fragmentation dans l'eau de déchets plus gros. Leur taille est comprise entre cinq millimètres et trois dixièmes de millimètre. Des objets discrets mais bien présents à la surface de cette mer semi-fermée qu'est la Méditerranée. Menée sur un bateau de location avec « des bouts de financement » et les économies du fondateur, la première campagne d'Expedition Med a en effet permis d'estimer pour la première fois leur nombre à deux cent cinquante milliards. Relayé par l'AFP et de nombreux médias, ce résultat a assis la réputation de l'association et lui a permis d'approfondir son travail à raison d'une expédition par an. « Nous nous sommes intéressés aux types de plastiques, à leur répartition en fonction des courants marins, à la corrélation entre les microplastiques et le plancton (présents en quantité équivalente dans

certaines zones) et à l'impact des microplastiques sur la santé des mammifères marins qui les ingèrent, développe le fondateur et directeur d'Expédition Med. Nous travaillons aussi avec les biologistes Erik et Linda Zetler sur ce qu'ils ont appelé la plastisphère, c'est-à-dire l'ensemble des organismes – algues, crustacés, bactéries, virus – qui colonisent les débris plastiques. »

Macro ou micro, ces plastiques qui s'accumulent constituent aux yeux de Bruno Dumontet « une bombe à retardement » susceptible de transformer la Méditerranée en « mer morte ». Mais il y en a déjà trop pour espérer les retirer des eaux. On peut seulement s'efforcer de les empêcher d'arriver jusque-là. Un sujet qui préoccupe également Bruno Dumontet et son association : « Ces déchets proviennent en majorité des activités terrestres et on estime que la moitié d'entre eux arrive par les cours d'eau, notamment par le Nil, après avoir parcouru potentiellement plusieurs centaines de kilomètres. Il faut donc raisonner en termes de bassins-versants. » Autrement dit, cette pollution est l'affaire de tous, même de ceux qui ne quittent jamais le plancher des vaches et ne lézardent jamais sur les plages. Aussi Expedition Med a-t-elle conçu une exposition itinérante baptisée Océans plastifiés à partir de quelque 150 000 déchets côtiers collectés sur quatorze plages de l'Atlantique.

Soutenue par le ministère de la Transition écologique, par la Région Sud (ex-Paca), par le groupe Suez ainsi que par des fabricants de bioplastiques, l'association dispose depuis 2019 d'une grande goélette. Le Bonita peut accueillir un équipage de quinze personnes comprenant trois ou quatre scientifiques et six écovolontaires. « Elle est aussi équipée d'un minilaboratoire qui autorise la sortie d'un premier rapport en fin de campagne, sans attendre la publication scientifique proprement dite qui prend plusieurs années », complète Bruno Dumontet.

La campagne 2020 sera un tour de chauffe pour un projet baptisé Vigie plastic qui s'étendra sur quatre ans. Jusqu'en 2023, Le Bonita quadrillera la Méditerranée, y compris des zones jamais étudiées jusque-là, afin de donner une idée précise de la quantité de macrodéchets plastiques et de microplastiques. Une base fiable et homogène pour mesurer les évolutions futures. Parallèlement, une exposition sur le modèle d'*Océans plastifiés* sera réalisée dans chacun des dix-huit pays riverains, dans la langue du pays et en lien avec les associations locales. L'objectif est d'impliquer les pays de la rive sud : « Une directive-cadre européenne prescrit de limiter les déchets marins mais cela ne sert à rien si les pays du Sud ne sont pas associés. Les plastiques circulent avec les courants de surface sur l'ensemble de la mer. » Un vrai défi quand on songe à la situation en Libye ou en Syrie.

Site Internet : [www.expeditionmed.eu](http://www.expeditionmed.eu)

## ERIC BLIN

Un expert engagé pour la préservation de la biodiversité. Eric Blin est Expert Environnement et Littoral au sein du groupe SUEZ et participe aux « Espaces Générations Nature », événement rassemblant les acteurs engagés pour la protection de la biodiversité à l'occasion du Congrès Mondial de la Nature à Marseille. Il sensibilise les publics à la préservation et la restauration du capital naturel et ainsi à l'avenir de la biodiversité sur mer comme sur terre.



Grand amoureux de la nature et passionné de plongée, le choix d'un cursus en biologie appliquée et environnement était donc tout naturel. Ses études lui ont très vite confirmé sa vocation de protection de l'environnement. « Cette idée de préserver, restaurer l'environnement, ça me parle, mieux, ça me passionne ! » explique-t-il. Il développe aujourd'hui des solutions innovantes de préservation de l'environnement et de la biodiversité marine. Il a démontré - en 36 ans de carrière - une insatiable envie de créer et d'inventer de nouveaux projets en faveur de la protection de la faune et de la flore aquatique.

Concrètement, son métier consiste à développer des solutions pour préserver l'environnement et la biodiversité. Pour cela, est en veille constante sur les avancées scientifiques dans son domaine, qu'il adapte ensuite dans des solutions innovantes. Il travaille en mode « intrapreneur », de l'idée à la mise en marche, en passant par la commercialisation, il assure toute la conduite du projet et en veillant à la bonne exploitabilité du produit final. Ce système lui permet d'avoir la satisfaction de toucher au but et de voir l'intérêt que la solution suscite finalement.

Par exemple, il a trouvé une solution d'écoute en continu de la biodiversité sous-marine, nommée Sea@dvancedSound, qui fonctionne grâce à une station de mesure acoustique. « Avec cette écoute du son en direct, on peut désormais écouter la vie sous-marine et mesurer la santé de l'environnement. » précise-t-il. Redécouvrir la mer par l'écoute permet de casser l'image du miroir sans tain de la surface des océans et de comprendre un mode de communication peu connu de l'homme mais essentiel dans le milieu aquatique.

Selon lui, la biodiversité est le fondement de l'équilibre naturel de la planète qui nous fait vivre. La préserver est donc essentiel et chaque action dans ce sens apporte une valeur pour notre futur. Les solutions qu'il développe permettent d'accroître la connaissance de la qualité environnementale et ses interactions avec les activités humaines. Pour lui, le développement de solutions environnementales contribuent directement à une meilleure qualité de vie.

Pour lui, opter pour un métier dans le secteur de l'environnement, c'est avant tout se donner la possibilité d'agir directement pour le futur et d'améliorer le bien-être de la planète et de ses habitants.

## CAROLE CALAS-BLANCHARD

Professeur des universités, membre du laboratoire BAE-LBBM de l'UPVD, porteur du projet Européen INTERREG SUDOE : Innovec'EAU (2016-2019 )



Carole Calas-Blanchard est professeur en chimie à l'Université de Perpignan Via Domitia (UPVD) et membre de l'équipe de recherche BAE « Biocapteurs, Analyse, Environnement » rattachée au LBBM (USR 3579) de Banyuls-sur-Mer.

Après des études à l'Université Paul Sabatier de Toulouse, elle a réalisé son doctorat à l'UPVD où elle a ensuite été recrutée comme enseignant-chercheur. Depuis sa thèse obtenue en 2001, elle travaille sur le développement d'outils analytiques de type capteurs et biocapteurs, notamment destinés à la détection de micropolluants dans l'environnement. A partir de 2014, ses travaux ont été plus particulièrement dirigés vers la détection de résidus de médicaments dans les milieux aquatiques.

Elle a fait partie des lauréats du programme « Chercheur d'Avenir » financé par la région Occitanie de 2016 à 2018 et a été coordinatrice du projet de recherche européen Innovec'EAU (Interreg SUDOE ; 2016-2019, « Résidus médicamenteux dans les rejets d'établissements pour personnes âgées : Risques, outils d'analyse innovants et procédés de traitement durables ») fédérant des partenaires français, espagnols et portugais.

Thèse de doctorat en Agrochimie : « Graphites Naturels Expansés (GNE) : caractérisation de la texture poreuse : utilisation comme nouveau matériau support pour capteurs électrochimiques »

## WOLFGANG LUDWIG

Géochimiste, docteur ès Sciences de l'Université Louis Pasteur de Strasbourg, il est professeur des universités, directeur du laboratoire CEFREM de l'Université de Perpignan Via Domitia et responsable de la zone atelier Orme. Ses recherches au sein de l'UMR Cefrem portent sur les fleuves de la Méditerranée, sujet sur lequel il intervient régulièrement comme expert auprès du Pnue / Medpol.



Ses recherches sont orientées autour de l'étude qualitative et quantitative des apports fluviaux à la mer et le rôle de ces apports dans le cycle des matières. Ceci concerne l'identification des sources de matières dans les bassins versants (érosion des sols et des roches, apports atmosphériques, rejets anthropiques et pollution) et l'évaluation de leur devenir dans la zone côtière. Il aborde également l'étude des polluants (comme les éléments traces métalliques, les polluants organiques et les plastiques), étroitement liés aux activités anthropiques dans les bassins versants et dans la zone côtière.

Ses approches scientifiques sont à la fois basées sur des démarches expérimentales (prélèvements et analyses au laboratoire) et sur le développement des modèles numériques, notamment par l'utilisation de logiciels de système d'information géographiques (SIG). Les systèmes naturels étudiés sont variables et peuvent aller d'un petit bassin versant jusqu'à l'ensemble de la surface continentale.

Pendant ses années au *Cefrem*, ses activités de recherche se sont réparties suivant quatre volets qui se distinguent surtout par l'échelle spatiale avec laquelle les problèmes sont abordés :

- Caractérisation des sources de matière dans la Têt (principal fleuve côtier des Pyrénées Orientales) et quantification de ses apports à la mer ;
- Quantification des apports fluviaux au Golfe du Lion et traçage de leurs devenirs en mer ;
- Impact du changement climatique sur l'hydrologie et le transport de matières des fleuves côtiers dans le Golfe du Lion;
- Quantification et modélisation des apports fluviaux à l'échelle de la Méditerranée dans son ensemble.

Ses travaux à l'échelle du Golfe du Lion l'ont également sensibilisé à l'approche pluridisciplinaire dans la recherche environnementale. Entre 2001 et 2010, il a porté la responsabilité scientifique d'une « Zone Atelier » du CNRS sur cette région, regroupant les sciences naturelles, humaines et sociales dans l'étude d'un « anthroposystème » qui va de la terre jusqu'à la mer. Il a été co-animateur du projet MISTRALS – SicMed (2012- 2016).

Depuis son arrivée à l'Université de Perpignan, il enseigne à temps plein à la Faculté des Sciences Exactes et Expérimentales. Il a enseigné et/ou enseigne toujours la géologie générale, la pétrographie, la pédologie, la cartographie de terrain, l'hydrologie et hydrogéologie, la géochimie profonde et de surface, les milieux anthropisés et risques de pollution, la géochimie et biogéochimie marine, les systèmes fluviaux et ressources en eau en région méditerranéenne.

## GAËL PLANTARD

Professeur des universités, membre du laboratoire PROMES (CNRS), génie de procédé (axe Eau-Energie) de l'Université de Perpignan Via Domitia.



Enseignant à l'Université de Perpignan , département génie chimique génie des procédés.

Titulaire d'un doctorat de Mécanique énergétique.

Porteur du projet STEPSOL, récompensé pour ses travaux de recherches sur le traitement des eaux polluées par procédé solaire.

Lauréat de l'appel à projets « *Chercheurs d'avenir* » pour ses travaux de recherche sur le traitement des eaux polluées par voie solaire.

## GEORGES ISTAMBOULIÉ

Ingénieur de recherche en Chimie Analytique, laboratoire BAE-LBBM de l'UPVD.



- 2009 : Diplôme national de Docteur en sciences pour l'ingénieur « Biocapteur associant l'acétylcholinestérase et la phosphotriestérase pour un contrôle environnemental des insecticides organophosphorés », Université de Perpignan Via Domitia, France
- 2006 : Master en sciences et technologies « Environnements Méditerranéens et Développement Durable » option « Fonctionnement et Gestion de Milieux Aquatiques et Marins », Université de Perpignan Via Domitia, France
- 2003 : Diplôme d'Études Supérieures de Génie Civil, Département de Génie Environnemental, Université d'Alep, Syrie
- 1999 : Diplôme Ingénieur Civil, Département de Génie Environnemental, Université d'Alep, Syrie

### SPECIALITES

- Contrôle de l'environnement, de la qualité des eaux et des produits agroalimentaires (biocapteurs, capteurs chimiques, chromatographie, méthodes d'extraction par polymères à empreinte moléculaire).
- Traitement des eaux usées et purification d'eaux potables.
- Pollutions marines.
- Techniques maîtrisées : biocapteurs, méthodes enzymatiques, sélection des aptamères, polymères à empreinte moléculaire (MIPs), électrochimie, impression 3D, fabrication d'électrodes par sérigraphie, modification de surface, immobilisation de biomolécules, bioinformatique et intelligence artificielle, HPLC, extraction solide-liquide, spectrophotométrie.

### PUBLICATIONS PRINCIPALES (Liste complète sur Google Scholar)

- G. Istamboulié, S. Andreescu, J.-L. Marty and T. Noguier, « Highly sensitive detection of organophosphorus insecticides using magnetic microbeads and genetically engineered acetylcholinesterase »
- G. Istamboulié, R. Durbiano, J.-L. Marty, T. Noguier, « Biosensor-controlled degradation of chlorpyrifos and chlorfenvinfos using a phosphotriesterase-based detoxification column »
- C. Calas-Blanchard, G. Istamboulié, M. Bontoux, G. Plantard, V. Goetz, T. Noguier, « Biosensor-based real-time monitoring of paracetamol photocatalytic dégradation »
- G. Istamboulié, N. Paniel, L. Zara, L. Reguillo Granados, L. Barthelmebs, T. Noguier, « Development of an impedimetric aptasensor for the determination of aflatoxin M1 in milk »
- A. Alawad, G. Istamboulié, C. Calas-Blanchard, T. Noguier, « A reagentless aptasensor based on intrinsic aptamer redox activity for the detection of tetracycline in water ».

## CONTRIBUTION AUX PROJETS DE RECHERCHE

- TESTACOS : Pioneering solution of self-monitoring to minimize the presence of antibiotic residues in animals.
- Innovec'EAU : Résidus médicamenteux dans les rejets d'établissements pour personnes âgées (EHPAD et résidences seniors) : Risques, outils d'analyse innovants et procédés de traitements durables.
- « Etat de l'art sur le développement de biocapteurs pour 4 herbicides ».
- BIOFOS : Micro-ring resonator-based biophotonic system for food analysis
- « Étude de faisabilité d'un biocapteur pour la détection des polyphénols totaux dans les matrices moûts et vins »
- « Intégration de nanomatériaux performants dans un procédé photocatalytique de dépollution et développement de biocapteurs pour le suivi de dégradation des polluants cibles».
- DEMUTOX : Dépistage multicritères des toxines

## STEPHANIE REISS

Stéphanie Reiss est née à Poitiers, France. Elle est artiste et scientifique, vit et travaille à Bordeaux.



Ingénieur chimiste (INSA). Consultante en marketing-innovation et conférencière auprès d'écoles d'ingénieur (Ismans, Les Mines Nancy, ENSCPB). Manager à l'international pour l'industrie de la chimie. Commissaire (conception et réalisation) des expositions Art et Science au Palais de la Découverte (Paris) et à l'Institut de France parrainées par le prix Nobel Pierre-Gilles de Gennes et par le compositeur et Chancelier de l'Institut de France Marcel Landowski ; avec la participation notamment de Jean-Pierre Luminet , Jean-Paul Agosti, Jean Letourneur, Michel Cassé, Etienne Klein.

Ses photographies soulignent à quel point la nature est une ressource précieuse, mettant en valeur la beauté de l'eau. Son travail de photographe est exposé au Festival International des Photographes de la Mer, à l'Institut Océanographique, à la Corderie Royale, au Cap-Sciences, et fait également partie de plusieurs collections d'art privées. Ses écrits artistiques sont publiés dans plusieurs magazines (Atlantica, Phréatique) et dans les livres d'artistes du peintre Jean-Paul Agosti. Elle est l'auteur du livre « Les mains du vin ».

Elle est impliquée dans le biomimétisme et actuellement en charge de la protection de l'environnement (réchauffement climatique).

« En vie. Nous sommes dans le monde du vivant. Ce grand Tout auquel l'être humain appartient est source de mystères, de beautés et de fragilités. L'art, la science les dévoilent chacun à leur manière. Leur dialogue est nécessaire tout comme la part de beauté l'est à nos vies. Le regard posé sur le vivant par les photographies de Stéphanie Reiss, en particulier sur l'eau, cette fabuleuse source de vie et fonction vitale de la Terre, invite à écouter le langage de la nature. Cette écriture de lumière nous dit le besoin de rester curieux, de faire un pas de côté pour voir et questionner autrement. Notre monde est fragile et nous devons le protéger car nous en dépendons. Et comment protéger si ce n'est en aimant ? L'enthousiasme de l'enfant devant ce qu'il découvre du monde est une aptitude à déployer à tout âge. C'est le privilège également du scientifique qui questionne, doute, s'émerveille, imagine. Tout comme l'artiste, comme ces photos d'eau qui nous invitent à accueillir une poésie du réel. L'eau est l'élément premier de notre condition, de toutes vies. Et si une poétique du réel permettait de ré-enchanter notre monde, de considérer la nature non plus en fonction de ce que l'on peut en retirer mais de ce que nous pouvons en apprendre ? Apprendre grâce à la curiosité, l'humilité, l'émerveillement, l'émotion, l'enthousiasme. »

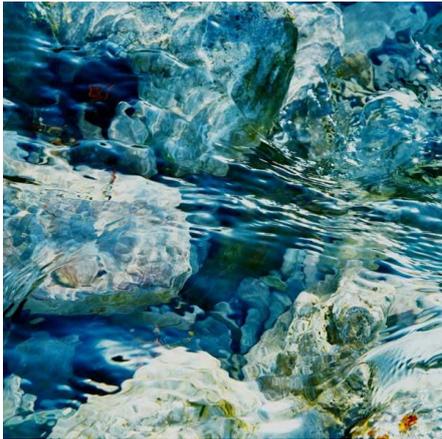
Voir autrement, tel est le propos de Stéphanie Reiss qui, en connivence intime avec l'eau, la matière, le végétal, met en lumière un visible au-delà du visible. Chemin faisant, eau, matière, lumière, énergie dialoguent ensemble. Etre en harmonie avec le vivant est une façon d'être au monde, et aujourd'hui

plus encore une nécessité. Cet hymne à la nature, à la curiosité, à la joie de l'émerveillement et de la découverte, à la beauté, au respect, aux mystères du vivant a pour chant celui de la vie et de notre humanité.

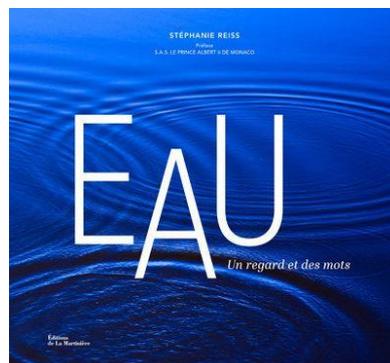
<https://www.stephaniereiss-photographe.com/>

## PHOTOGRAPHIES : L'EAU MULTIPLE

Tant de formes différentes, tant de beautés, tant de découvertes à faire et si urgent à protéger : voici l'eau multiple.



## OUVRAGES :



“ Je suis le cycle qui ne finit pas, l’origine, votre nécessité vitale, la source de l’émerveillement, je suis l’Eau multiple. Je frôle l’infiniment grand, parle à l’infiniment petit, je suis le trait d’union de tous les commencements, je suis l’intention de l’univers. Je suis cette énergie mouvante portée par notre planète bleue. Prenez soin de moi, car je suis en vous, je suis vous. Protégez-moi, protégez notre fabuleux berceau d’azur où ses mystères vibrent de beauté. Je suis le passeur de Vie, la source de votre Humanité.”

Ainsi pourraient être les mots que nous adresse l’eau, source de vie, force vitale de la Terre. Fascinée par cet élément, l’ingénieure et photographe Stéphanie Reiss lui rend hommage dans ce bel ouvrage. Ses photographies, qui éveillent l’imaginaire et convoquent la sérénité, offrent une vision poétique de l’eau à laquelle des artistes, des scientifiques et des ambassadeurs de l’environnement associent leurs textes qui émerveillent ou questionnent. Et si une poésie du réel nous permettait de ré-enchanter notre monde, de considérer la nature en fonction non plus de ce que nous pouvons en tirer mais de ce que nous pouvons en apprendre ?