

	Diplôme : Ingénieur Spécialité : Ingénieur agronome Spécialisation / option : « Sciences halieutiques et aquacoles » (Aquaculture) Enseignant référent : Hervé le Bris	
Auteur(s) : Victor COCHENNEC Date de naissance* : 14/01/2000		Organisme d'accueil : Ifremer - Station de Dinard – CRESCO-Laboratoire Environnement Ressources Bretagne Nord Adresse : 38, Rue du Port Blanc, 35800, DINARD
Nb pages : 45	Annexe(s) : 2	Maître de stage : Carole DI POI, Nicolas DESROY
Année de soutenance : 2024		
Titre français : Evaluation des effets du réchauffement et de l'acidification océanique couplés à la pollution microplastiques sur l'épibiose de l'huître plate européenne <i>Ostrea edulis</i> Titre anglais: Assessment of the effects of the global changes on the epibiosis of the European flat oyster <i>Ostrea edulis</i>		
Résumé (1600 caractères maximum) : Le projet MICRO₂ME vise à étudier la sensibilité de l'huître plate <i>Ostrea edulis</i> et de ses communautés épibiontes face aux microplastiques, dans le contexte du réchauffement et de l'acidification des océans. Mon étude se concentre sur les impacts biologiques et écologiques de ces perturbations à travers des simulations de conditions dégradées de la qualité de l'eau : réchauffement, acidification, augmentation des microplastiques et combinaison de ces facteurs. Les modélisations de mésocosmes, basées sur les prévisions du GIEC pour 2100, révèlent que le réchauffement et l'acidification sont les plus néfastes pour la faune benthique associée aux huîtres plates, entraînant une diminution de la diversité et de l'abondance spécifiques. L'ajout de microplastiques a un impact moindre sur ces paramètres, tandis que la combinaison des stress produit un effet intermédiaire. Les traits de vie des espèces et leurs fonctions écosystémiques montrent également que la température et le pH ont les effets les plus significatifs, avec une réduction de la résistance aux perturbations et de la résilience potentielle. Les microplastiques ont l'impact le plus faible, et le cumul des perturbations se situe à un niveau intermédiaire. Aucune additivité des stress n'a été observée au cours de cette expérience.		
Abstract (1600 caractères maximum): The MICRO₂ME project aims to study the sensitivity of the flat oyster <i>Ostrea edulis</i> and its epibiont communities to microplastics in the context of ocean warming and acidification. My study focuses on the biological and ecological impacts of these disturbances through simulations of degraded water quality conditions: warming, acidification, increased microplastics and combinations of these factors. Mesocosm modelling, based on IPCC forecasts for 2100, reveals that warming and acidification are the most damaging for the benthic fauna associated with flat oysters, leading to a decrease in specific diversity and abundance. The addition of microplastics has a lesser impact on these parameters, while the combination of stresses produces an intermediate effect. Species traits and ecosystem functions also show that temperature and pH have the most significant effects, with a reduction in resistance to disturbance and potential resilience. Microplastics have the lowest impact, and the accumulation of disturbances is at an intermediate level. No additivity of stresses was observed in this experiment.		
Mots-clés : Huîtres plates, faune benthique, changements globaux, écosystème marin, microplastique, analyse des traits biologiques Key Words: Flat oysters, benthic communities, global changes, marine environment, microplastics, biological traits analysis		