

OFFRE DE STAGE 2025

Intitulé du STAGE : Etude de l'impact du changement climatique sur les productions aquacoles marines et développement d'un outil pour sa prise en compte dans la filière aquacole (Projet Valérian)

PROJET : VALERIAN (VALORISER LES RESEAUX INTERREGIONAUX ET NATIONAUX POUR L'AQUACULTURE)

ORGANISME : Cerema Normandie-Centre, Département Littoral, Aménagement et Bâtiment / Groupe Mer, Energies, Littoral

LOCALISATION : Grand-Quevilly (76)

DURÉE DE STAGE

6 mois, à partir de février 2025

PRÉSENTATION DU CEREMA

Le [Cerema](#) est l'établissement public de référence en matière d'aménagement, de cohésion territoriale et de transition écologique et énergétique. Centre de ressources et d'expertises scientifiques et techniques pluridisciplinaires, il apporte son concours à l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation des politiques publiques. Il intervient auprès des services de l'Etat, collectivités et entreprises pour développer, expérimenter et diffuser des solutions innovantes dans de nombreux domaines (mobilité, infrastructures de transport, urbanisme, construction, préservation des ressources, prévention des risques). Le Cerema, labellisé en 2020 Institut Carnot « [Clim'adapt](#) », déploie ses nouvelles solutions en faveur de l'adaptation au changement climatique par la recherche et l'innovation.

Le groupe Mer, Energies, Littoral est positionné sur les politiques publiques de planification maritime, de gestion du trait de côte, des énergies renouvelables et de la géo-information. Par ailleurs, le groupe met en œuvre le site Géolittoral (<https://www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr>), portail des données de la mer et du littoral du ministère en charge de l'environnement.

PRÉSENTATION DU PROJET

Le recensement des sites aquacoles existants et l'identification des sites propices au développement de l'aquaculture, menés pour répondre à la directive cadre stratégique pour le milieu marin et la directive cadre de planification de l'espace maritime, ont conduit en avril 2020 à la création d'une première version du **Portail Aquaculture** sur le site Géolittoral. Cette rubrique, initiée à la demande de la DGAMPA et réalisée par le Cerema, a pour objectif de porter à connaissance des informations spatialisées (d'ordre réglementaire, scientifique et économique notamment), utiles au développement durable de la filière.

Valérian est un projet FEAMPA financé sur 3 ans dont le Cerema est chef de file, et en partenariat avec les 4 Centres Techniques Régionaux (CTR) en France.

L'objectif du projet est d'encourager le développement de filières aquacoles durables par l'acquisition et la valorisation de données scientifiques et techniques sur les élevages conchylicoles et l'environnement. La valorisation et la mise à disposition au niveau national de nombreuses données zoo-sanitaires, zootechniques et environnement dans un outil commun de planification aidera à l'identification de nouveaux sites propices pour l'installation de nouvelles exploitations

Le projet est composé de 6 WorkPackages contenant les objectifs détaillés en 2 axes :

- Planification
 - WP1 : Identification des données mobilisables
 - WP2 : Identification des données manquantes
 - WP3 : Création d'indicateurs nationaux pertinents
 - **WP4 : Développement d'un outil pour la prise en compte du changement climatique pour la filière aquacole** (WorkPackage concerné par l'offre de stage)
 - WP5 : Valorisation des résultats sur Géolittoral

- Acquisition de données
 - WP6 : Acquisition de nouvelles connaissances et de données à mobiliser

Ce stage portera spécifiquement sur les thématiques suivantes : **aquaculture marine, conchyliculture, environnement, écosystème, sanitaire, changement climatique.**

PRINCIPALES MISSIONS DU STAGE

Dans le cadre du projet Valérian, le stagiaire interviendra sur le Work Package 4, qui vise à développer un outil pour la prise en compte du changement climatique (CC) pour la filière aquacole.

Ce travail comprendra plusieurs phases :

- **Phase 1** : Recherches bibliographiques et rédaction d'un état de l'art concernant les effets du CC sur l'aquaculture marine, notamment la conchyliculture.
 - Effet du CC sur l'environnement marin et sur les coquillages élevés
 - Recensement des travaux menés sur la question

- **Phase 2** : Exploitation des séries temporelles acquises lors du WP1
 - Identification des variations dans les paramètres du milieu qui peuvent relever de ces changement globaux et impacter les bassins aquacoles

- **Phase 3** : Mise en réseau d'acteurs de la filière conchylicole et de l'étude du CC pour la création d'indicateurs nationaux
 - Identification d'acteurs pertinents
 - Mise en réseau de ces acteurs
 - Animation d'un groupe de travail « Création outil changement climatique »

- **Phase 4** : Proposition d'indicateurs rendant compte de ces changements globaux et valorisation dans un SIG

RELATIONS INTERNES ET EXTERNES :

Pour mener à bien sa mission le stagiaire sera amené à travailler avec l'équipe projet du Cerema Normandie-Centre, les Centres Techniques aquacoles (SMEL, Cape-na, Smidap, Cevalmar) et tout autre expert thématique sur le sujet (Ifremer, CRC, laboratoires de recherche)

COMPÉTENCES NÉCESSAIRES ET/OU A DÉVELOPPER :

COMPÉTENCES TECHNIQUES	Thématiques de l'aquaculture marine (particulièrement conchyliculture) ; environnement ; changement climatique Outils SIG (ArcGIS/QGIS) Traitements de données (R, Matlab, Python, ...)
COMPÉTENCES TRANSVERSALES	Esprit de synthèse Travail en autonomie Esprit d'initiative
COMPÉTENCES RELATIONNELLES	Goût pour le travail en équipe Aptitude à la prise de parole en public

PROFILS RECHERCHÉS :

- Étudiant(e) en école d'ingénieurs ou en 2^{ème} année de Master dans les domaines de l'aquaculture, des sciences de la mer, du milieu marin

CONDITIONS DE TRAVAIL :

MATÉRIELLES	HORAIRES ET SAISONNALITES	CONDITIONS PARTICULIÈRES
PC de bureau	Selon le règlement intérieur du Cerema Normandie-centre	

INDEMNISATION :

Gratification minimale de stage et remboursement des frais de déplacement s'il y a lieu.

ENCADREMENT DE STAGE ET CONTACT :

Pour candidater, merci d'adresser un CV et une lettre de motivation à l'adresse suivante : pierre.vigne@cerema.fr

Pierre VIGNE
Chef de groupe Mer,
Énergie et Littoral
02 35 68 82 26 / 06 64 00 51 06
pierre.vigne@cerema.fr

Cécile DELAFENETRE
Responsable d'études
Géomatique, Mer et Littoral,
Mer et Littoral
02.35.68.88.13 / 06.99.84.42.06
cecile.delafenetre@cerema.fr

Morgane LANNOU
Chargée d'études Aquaculture
06.64.37.83.93
morgane.lannou@cerema