UNIVERSITÉ
DE TOULON



ALGO-BIOME

Un **biofertilisant liquide marin** à base de microalgues et de bactéries PGPR, produit dans le Var

Cheikh SYLL · L3 Biochimie et Génie Biologique

Pourquoi ce projet ?

L'agriculture varoise a besoin d'une alternative aux engrais chimiques

Constat

- L'usage excessif d'engrais chimiques appauvrit les sols du Var
- Il pollue la nappe phréatique et la rade de Toulon
- Il coûte cher aux exploitations
- L'Europe et le plan Écophyto imposent de réduire les intrants chimiques

Objectif : un produit bio, local et efficace, qui améliore le rendement tout en préservant les sols

Engrais chimiques ou ALGO-BIOME ?

	CHIMIQUE	ALGO-BIOME
Origine naturelle et biologique	✗	✓
Préserve la vie des sols	✗	✓
Protège la nappe et la rade	✗	✓
Production locale (Var)	✗	✓
Dans l'esprit du plan Écophyto	✗	✓

Une démarche d'agriculture durable et d'économie circulaire, fondée sur la biotechnologie bleue.

ALGO-BIOME : la solution

Cheikh SYLL · SAE 54

Du prélèvement marin à la bouteille de 1 L

1 **Prélèvement**
Souches de microalgues dans la rade de Toulon

2 **Isolement**
Identification et traçabilité des souches

3 **Inoculum**
Pureté et stabilité vérifiées

4 **Bioréacteur**
Culture et fermentation, contrôle pH, T°, O_2

5 **Contrôle qualité**
Analyse microbiologique

6 **Bouteille 1 L**
Conditionnement, lots identifiés

7 **Au champ**
Rapport et conseils d'application

L'agriculteur dilue le concentré et arrose : une fertilisation naturelle, adaptée à sa culture

Pour qui ?

Des clients dans tout le Var, du maraîcher au jardin partagé

M

Maraîchers

Exploitations agricoles bio du Var

C

Coopératives

Coopératives agricoles et pépiniéristes

C

Collectivités

Gestionnaires d'espaces verts

P

Particuliers

Jardins partagés en quête d'une alternative bio

Un produit sur mesure

- Le client demande un biofertilisant adapté à sa culture
- L'équipe prélève des souches de microalgues dans la rade de Toulon selon une procédure interne
- Les souches sont identifiées, enregistrées, puis leur pureté et leur stabilité sont vérifiées avant production

L'équipe nécessaire

On recrute !!

Responsable scientifique / Fondateur

- Définir et optimiser la formule du biofertilisant
- Superviser le labo et interpréter les résultats
- Gérer le projet et coordonner l'équipe

Bac+5 à Bac+8 **Dès le 01/10/2026**

Microbiologiste marin

- Prélever, isoler et identifier microalgues et PGPR
- Garantir pureté, stabilité et traçabilité des souches
- Préparer l'inoculum des bioréacteurs

Bac+5 Microbiologie marine **Dès le 05/01/2027**

Ingénieur en bioproduction

- Réceptionner l'inoculum et préparer les cultures
- Piloter les bioréacteurs (pH, T°, O_2)
- Récolter et conditionner en bouteilles de 1 L

Bac+5 Bioproduction **Dès le 12/12/2026**

Qualité, Réglementation & Commercial

- Contrôle qualité et dossier d'homologation ANSES
- Devis, budget et suivi des commandes
- Prospection et relation client

Bac+3 à Bac+5 QSE / Commerce **Dès le 20/10/2026**

Organisation du projet

Calendrier des recrutements et cadre réglementaire

Les grandes étapes

01/10/2026

Lancement : le fondateur définit la formule et monte le laboratoire

20/10/2026

Arrivée du responsable qualité : dossier ANSES, devis, budget

12/12/2026

Arrivée de l'ingénieur : mise en route des bioréacteurs

05/01/2027

Arrivée du microbiologiste : collection de souches de la rade

Exigences à respecter

ANSES	Homologation du biofertilisant avant sa mise sur le marché
Écophyto	Réduction des intrants chimiques en agriculture
Qualité	Pureté, stabilité et traçabilité des souches et des lots
Sécurité	Risques biologiques et chimiques, autoclave et bioréacteurs sous pression

Merci de votre attention

ALGO-BIOME · la biotechnologie bleue au service des sols du Var

Cheikh SYLL · L3 Biochimie et Génie Biologique · Université de Toulon