



microalgae • water treatment

# Le traitement de l'eau inspiré par la nature

*Dr Jean-Michel POMMET, Fondateur & CEO*

The logo for ADEBIOTECH, featuring a stylized network of green and blue nodes connected by lines, with the text 'ADEBIOTECH' and 'THINK TANK ONE HEALTH' below it.

CONFERENCE & NETWORKING FORUM

**Quelle gestion durable  
de l'eau pour demain ?  
Défi pour l'agriculture  
et l'agro-industrie**

11-12 Mars 2025      Biocitech Paris-Romainville

# SOLUTIONS CONVENTIONNELLES INSATISFAISANTES

## Coûts :

- Consommation énergétique très élevée
- Consommation de réactifs chimiques
- Production de déchets : boues et concentrats

## Pollution résiduelle :

- l'azote (ammonium, nitrates, nitrites)
- le phosphore (phosphates)



## Impact environnemental :



*Traitement biologique*



*Traitement membranaire*



# INITIATIVES DURABLES MICROALGUES

Seambiotic (Israel)



- Low-cost
- Peu performant
- Extrêmement extensif
- Dépend du soleil



Peu adaptées au contexte industriel (prix et espace disponible)

CLEARAS<sup>®</sup> (USA)  
WATER RECOVERY



- Very high-cost
- Assez performant
- Très extensif
- Maintenance élevée

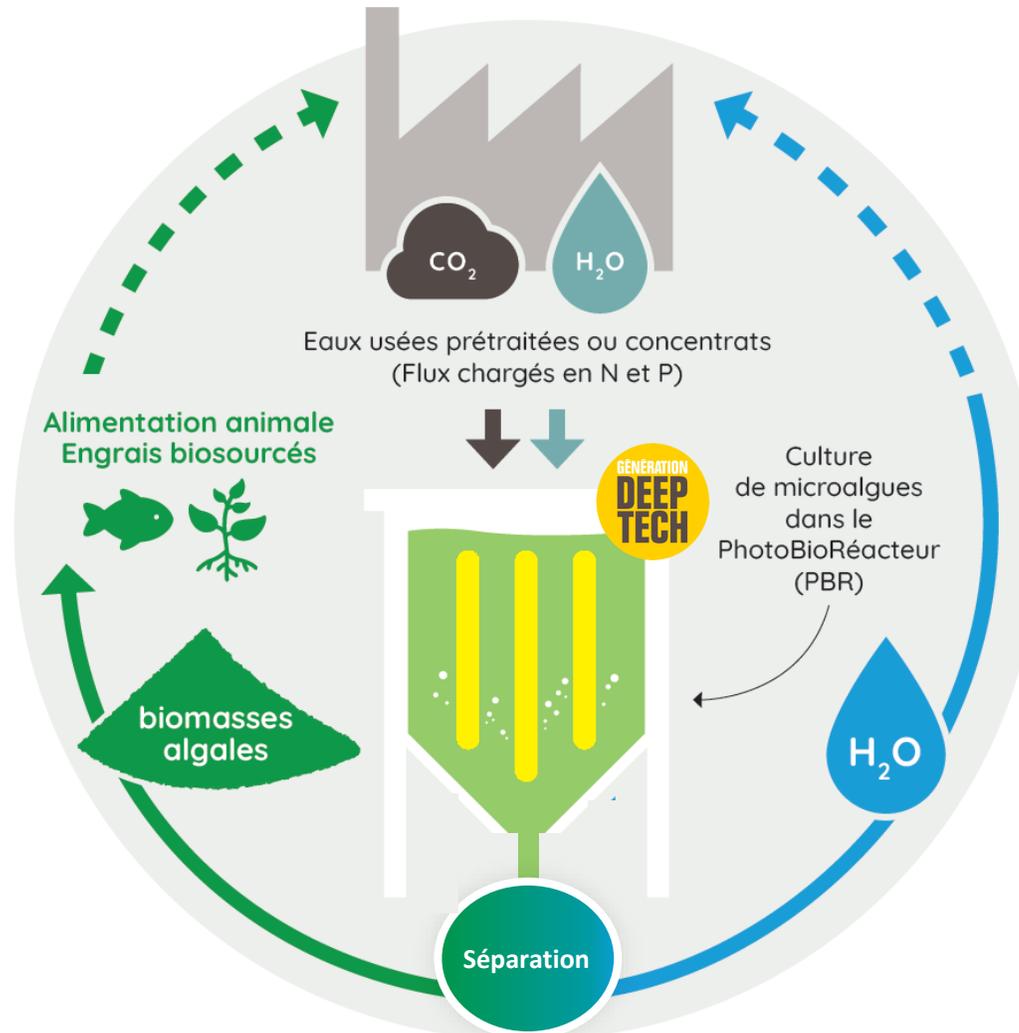
# SOLUTION ZENI

Compacte et compétitive

DURABILITÉ

PERFORMANCE

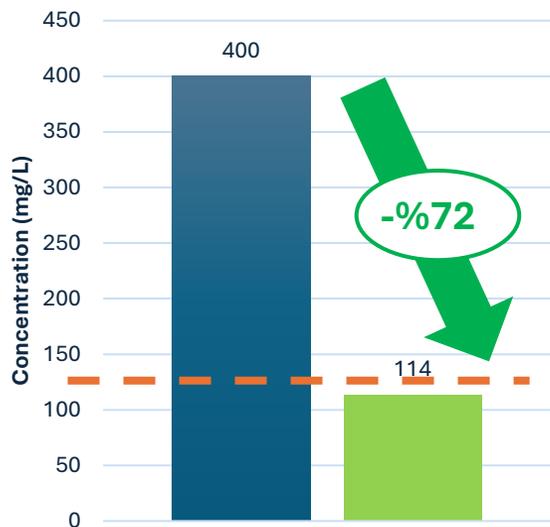
COMPÉTIVITÉ



- Une solution compacte et robuste
- Traitement poussé DCO, Nitrates, Phosphates en une étape
- Economie d'eau / REUT
- Revenus de la vente de biomasses et des économies d'eau
- Séquestration du  $\text{CO}_2$

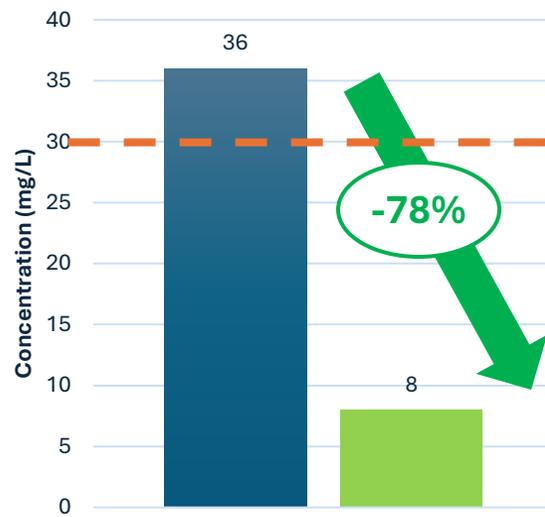
# Performances démontrées

## Cas du traitement d'un effluent de brasserie (après prétraitement)



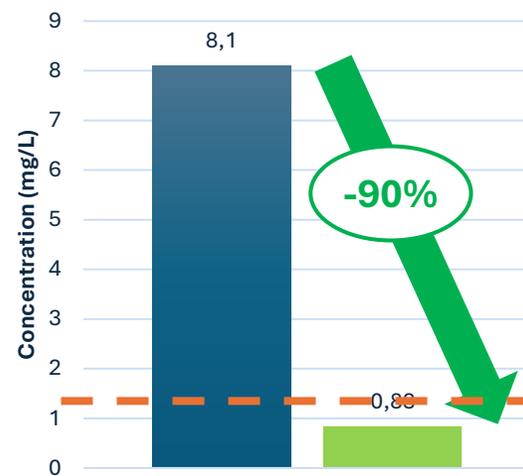
**DCO**

■ Effluent brut J0 ■ Effluent traité avec la Souche A



**Azote global**

■ Effluent brut J0 ■ Effluent traité avec la Souche A



**Phosphore total**

■ Effluent brut J0  
■ Effluent traité avec la Souche A



**Eau traitée conforme aux seuils de rejet en milieu naturel**

--- Normes de rejet

# Performances de traitement obtenues

Type d'effluent	Abattement DCO (%)	Abattement Azote (%)	Abattement Phosphore (%)
IAA - Laiterie	94	98	83
IAA - Crêperie industrielle	84	73	62
IAA - Brasserie (effluent prétraité)	72	94	90
IAA - Transformation de légumes	95	95	92
Aquaculture	90	95	94
<b>MOYENNE</b>	<b>87%</b>	<b>91%</b>	<b>84%</b>

=> de nombreuses opportunités au cas par cas vers toute filière...





microalgae • water treatment

**Merci pour votre attention**

Contact => [jean-michel.pommet@ze-ni.com](mailto:jean-michel.pommet@ze-ni.com)