

**Présents :** Jean-Baptiste Wallaert (JBW Consulting), Philippe Legorjus (Algolesko), Arnaud Delafon (JRS Marine products), Stéphanie Pédron (CEVA), Gilles Vincent (Pen Ar Bed), Lydia Rolland (Algues et mer), Valeria Montalescot (Cargill), Antoine Ravenel (Globe Expolore), Henri Courtois (Algue Service), Alain Madec (Termer Appro consult), Sandrine Vinat (Seppic)

### **PREAMBULE**

JB Wallaert rappelle qu'il est difficile lors des Assemblées Générales de la CSAVM d'aborder l'ensemble des thématiques portées par les différents VP. Il a donc été décidé d'organiser des réunions thématiques spécifiques pour chaque VP en dehors des AG.

P Legorjus précise qu'il est important que la CSAVM soit impliquée dans les projets majeurs liés à l'algoculture.

### **AXES DE REFLEXION :**

- **Que mettons nous en avant pour favoriser l'acceptation de l'algoculture ?**
- **L'espace éolien marin change l'échelle de l'algoculture si elle s'y prête. Pour que l'enjeu soit profitable, que voyons-nous comme étapes pour que le modèle soit rentable, écologique, duplicable ?**
- **La captation du carbone dans les fermes se fait surtout dans ce qui est séquestré sous les lignes de cultures exploitées. Le financement du crédit carbone pourra-t-il entrer dans l'équation économique de rentabilité ?**
- **Le marché sera-t-il capable d'absorber les tonnages produits ?**
- **Comment la CSAVM peut-elle s'inscrire dans l'écriture du schéma national et européen ?**
- **La CSAVM s'ouvrira-t-elle à des acteurs étrangers (asiatiques), à des fonds d'investissement, à des consortiums énergétiques qui viendraient supporter ce changement culturel du passage du sauvage à la culture.**
- **Serons-nous suivis pour encadrer scientifiquement cette volonté de définir des zones cultivables, d'assurer une politique de bassin versant et de qualité d'eau, de réalisme dans la réglementation alimentaire des algues**

### **Acceptation sociale de l'Algoculture**

S Vinat souhaite avoir des précisions sur le type d'acceptation sociale. Celle-ci peut être de plusieurs types :

- Acceptation sociale des clients qui achètent les algues et qui les consomment, il s'agit alors de communiquer sur les vertus des algues
- Acceptation sociale des instances qui autorisent l'utilisation des espaces marins.
- Acceptation par les autres usagers de la mer (touristes, Pêcheurs...)

Pour S Vinat, la grande difficulté liée au développement de l'algoculture est dû à l'accès d'espaces en mer.

2

P Legorjus précise qu'en terme d'acceptation sociale, Algolesko a mené 2 essais en Bretagne Sud :

- Obtention de 150 hectares à Lesconil, la zone étant située en Natura 2000, Le CEVA a réalisé l'étude d'impact nécessaire à l'installation. Toutes les associations environnementales et autres ont été interrogées. Il n'y pas eu de contestation à la suite de cette demande d'installation
- Demande de 184 hectares à Moelan sur mer. Cette demande a été arrêté par le préfet en 2014 à la suite d'une « levée de boucliers » de la part de différentes associations (Ecologistes et autres). La demande est alors passée au tribunal judiciaire qui a alors validé le projet en 2019, cependant en 2022, le balisage n'a toujours pas été réalisé.

P Legorjus souligne qu'une des plus grandes difficultés au développement de l'algoculture est l'obtention de concessions en France. Il précise que les administrations appuient les demandes d'installations, la problématique vient de l'acceptation sociale par les populations locales.

Il rappelle également que l'ensemble des pays européens rencontrent ce problème d'acceptation sociale de l'algoculture excepté si les installations se font hors des ZEE (Zones économiques exclusives). Ces zones, soumises à la réglementation internationale et non nationale, sont utilisées pour l'implantations de parc éolien offshore et pourraient être utilisées pour l'algoculture. Cependant, ces zones étant situées loin des côtes (entre 12 et 25km des côtes) , la logistique pour la mise en place de structures algocoles est compliquée et très coûteuse.

S Pédron rappelle que le CEVA est propriétaire d'une concession R&D de 6 hectares. Le CEVA travaille sur l'acceptabilité de la plateforme vis-à-vis des activités concurrentes aquacoles (Conchyliculture, pêche).

S Pédron souligne que les comités d'orientations des pêches tendent à favoriser les installations aquacoles « classiques » au détriment des installations algocoles. Le CEVA défend auprès du ministère qu'il puisse y avoir des zones spécifiques dédiées au développement de l'algoculture.

JB Wallaert précise qu'il est souhaitable de lister les critères physicochimiques (courantologie, température, profondeur...) qui permettraient de catégoriser des espaces propices au développement de l'algoculture et qui n'interféraient pas avec les autres activités aquacoles.

A Madec constate que depuis que l'algoculture a été mise en place en France, il y a plus de surfaces qui ont été attribuées que de surfaces exploitées. De nombreuses concessions ne sont pas utilisées actuellement ou sous-utilisées. Il souligne que plus d'une dizaine d'hectares

attribués n'est pas utilisé actuellement. Selon A Madec ; c'est la rentabilité de l'algoculture et non l'acceptabilité de l'algoculture qui est un frein au développement de celle-ci.

L Rolland précise qu'Algues et mer dispose de 6 hectares mais ne les utilise pas en totalité, la concession est utilisée exclusivement en fonction de leurs besoins. L'algoculture n'est pas leur activité principale actuellement.

JB Wallaert souligne qu'il serait judicieux de travailler en réseau afin de faire baisser les coûts d'exploitation et avoir ainsi une rentabilité positive de l'algoculture. (Mutualisation de l'écloserie, des moyens nautiques, matériels, des récoltes...).

3

P Legorjus souligne qu'un algoculteur installé dans le Finistère dispose d'une concession et fait intervenir différents partenaires afin de mutualiser les ensemencements et les récoltes ceci permettant ainsi de faire diminuer les coûts d'exploitation. Cependant l'algoculture n'est pas son activité principale.

P Legorjus précise également qu'un des problèmes majeurs est lié à l'espèce d'algue cultivée. Actuellement le wakamé qui est une espèce à haute valeur ajoutée n'est pas autorisée sur de nombreuses concessions.

JB Wallaert ajoute qu'il y a un fossé entre les clients qui souhaitent des approvisionnements conséquents et reproductibles et les algoculteurs qui n'exploitent pas la totalité de leur concession faute de rentabilité.

Il est nécessaire de lister tous les freins afin de pouvoir répondre à la demande en étant rentable.

L Rolland rappelle qu'en effet, les clients potentiels sont demandeurs de connaître les capacités de production des algoculteurs.

H Courtois souhaite préciser 3 points :

1. Il existe des écarts significatifs de prix entre les espèces sauvages et les espèces cultivées. Ceci peut donc être un frein au développement de l'algoculture, le client rencontrant des difficultés à comprendre ces différences de prix, l'impact sur le consommateur final étant trop important.
2. Normes sur les métaux lourds : les algues sauvages présentent régulièrement des teneurs en métaux lourds élevées. L'algoculture pourrait être une solution, en cultivant des espèces sur des zones d'eau de haute qualité environnementale permettant ainsi de disposer de matière non « contaminée ».
3. Il est important de travailler sur la culture des algues à terre pour des espèces à haute valeur ajoutée type Ulvaes ou Palmaria. L'acceptation sociale est également à prendre en compte dans le développement de l'algoculture à terre.

A Ravenel ajoute qu'au niveau de l'industrie Food, la différence de prix entre le sauvage et l'algue cultivée est beaucoup trop importante, les clients ne sont pas en mesure d'aller sur le marché de l'algoculture. Il est nécessaire que les volumes soient importants pour essayer de faire diminuer les coûts de production. Il ajoute que les industriels sont en mesure d'estimer

leurs besoins en algues auprès des algoculteurs afin que l'équation économique du développement de la culture d'une espèce puisse être positive.

P Legorjus précise également qu'il est important de prendre en considération la clientèle à laquelle on s'adresse. Pour certains domaines, type Bioraffineries, la biomasse algale demandée est considérable. Seul l'algoculture pourrait à terme répondre à ce type de demande. Actuellement un bio raffineur est en demande de 1000 T/an de *Saccharina latissima*. Il est impossible de répondre à ce type de demande avec des algues sauvages (Impact environnemental trop important).

V Montalecot précise qu'en Ecosse, il y a de nombreux projets en algoculture qui se sont montés.

L'écosse a travaillé depuis longtemps sur l'acceptabilité sociale via le développement de l'élevage de saumon. Le développement de l'algoculture a donc ainsi été facilité.

En Ecosse, via le gouvernement et les syndicats d'aquaculture, une road map a été réalisée avec des partenaires scientifiques, politiques et économiques afin de lister tous les critères nécessaires au développement de l'algoculture (les sites potentiels pour le développement de l'algoculture, les espèces potentiellement cultivables, les points législatifs bloquants...). Cette road map a permis de mettre en place entre autres une mutualisation des ensemencements afin de diminuer les coûts...

Selon V Montalecot, il est nécessaire que le modèle français s'inspire de pays où l'algoculture est déjà implantée et mette en place une feuille de route pour permettre de développer l'algoculture en France et permettre également une meilleure acceptation sociale de celle-ci.

P Legorjus précise qu'actuellement des road maps ont été mises en place également au pays de Galles, en Espagne et au Portugal.

JB Wallaert souligne qu'il est important que la CSAVM soit à la manœuvre de la mise en place de cette road map en soutien avec les institutionnels scientifiques tel le CEVA et la SBR et permette ainsi aux institutions du gouvernement à la prise de décision autour des sujets sur l'aquaculture.

V Montalecot ajoute qu'il y a de plus en plus de standards sur les fermes d'algues qui sont publiés (standard de durabilité entre autres) et qu'il est nécessaire de les prendre en considération mais qu'il est nécessaire également de tenir compte des décalages qui peuvent y avoir entre les différents modèles aquacoles.

A Madec souligne qu'actuellement différentes techniques de culture sont développées en France et sont autorisées au niveau réglementaire. Il insiste que le fait que le développement de l'algoculture est freiné par la rentabilité économique. Il est difficile actuellement de connaître réellement le coût de revient d'un kilo d'algue cultivée. Il insiste sur l'absence de transparence économique sur les différents projets d'algoculture qui ont été développés ces dernières années (ex : Polistr).

P Legorjus précise qu'il y a 2 approches concernant la rentabilité du marché et les débouchés des algues :

- Approche par le prix

- Approche via valeur ajoutée du produit final. Si le produit final a une haute valeur ajoutée, le prix n'est pas négocié. Cette approche est développée dans les pays Nordiques.

En France, l'approche est sur le prix de l'algue, il est nécessaire de tendre vers une approche sur la valeur ajoutée.

H Courtois souligne que le prix a une réalité sur certains marchés déjà établi, il est donc difficile d'augmenter les prix notamment sur le marché Food.

S Vinat précise que dans l'industrie cosmétique, l'approvisionnement se fait pour une partie par des algues cultivées. Les algues cultivées sont un gage de qualité reproductible et les molécules recherchées sont à haute valeur ajoutée. L'industrie cosmétique est donc en mesure d'accepter des hausses de prix car la valeur ajoutée sur certaines molécules est importante.

### **Algoculture et éolien en mer**

P Legorjus précise que pour répondre à la demande de bioraffinerie (1000 T /an), il est nécessaire de disposer de nombreux espaces en mer.

Dans la plupart des projets d'éoliens en mer, il est prévu de mettre en place des Co-activités aquacoles (algoculture, conchyliculture...). La problématique pour de telles installations est liée à la logistique (distance entre les parcs éoliens et la terre).

Il serait judicieux de mettre à disposition pour la maintenance des champs d'algues, le matériel utilisé pour l'installation et l'entretien des éoliennes.

Actuellement l'application industrielle de ces champs d'algues reste à définir.

Les algues pourraient répondre à des besoins en feed, food, bioraffinerie ou pourraient constituer des forêts d'algues qui seraient non exploitées mais serviraient de puits de carbone.

### **Conclusion**

P Legorjus rappelle que la CSAVM doit être moteur dans les problématiques autour du développement de l'algoculture.

S Pédron rappelle qu'il est important que la CSAVM soit en prospective et intègre les besoins des professionnels de la filière Algues. Elle souligne que lors du COST (Comité d'orientation scientifique et technique) organisé par le CEVA ; il a été mis en avant que les professionnels doivent être moteur de la filière algues et écrivent ce que doit être le futur plan de la filière Algues.

JB Wallaert rappelle que lors de la réunion, plusieurs points ont été mis en avant :

1. Qualité et traçabilité du produit. La qualité doit être mise en avant, et ceci avant le prix de l'algue cultivée.
2. Modèle économique : Convaincre que le modèle économique de l'algoculture est viable

3. Rédiger une road map afin de définir le plan futur de la filière algues et notamment de l'algoculture. (Basée sur ce qui a déjà été fait dans les pays où l'algoculture est déjà développée).

- 4.

V Montalescot souligne qu'elle va se renseigner sur les différentes road map déjà établies. Elle précise également qu'il est nécessaire d'intégrer dans les réflexions les problématiques liées au réchauffement climatique qui bouleverse le sourcing sur certaines algues.

La CSAVM et le CEVA doivent être porteurs de la rédaction d'une préfeuille de route. Il est nécessaire également d'y intégrer la Station Biologique de Roscoff.

**Une réunion sera organisée en septembre pour définir les contours de la future road map.**