



COMMISSION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MISSION D'INFORMATION FLASH *VALORISATION DES ALGUES EN RÉPONSE À LEUR PROLIFÉRATION*

La commission du développement durable et de l'aménagement du territoire a confié à M. Mickaël Cosson (Dem, Côtes-d'Armor) et M. Olivier Serva (LIOT, Guadeloupe) une mission d'information *flash* sur la valorisation des algues en réponse à leur prolifération. La mission ne constitue en aucun cas pour les rapporteurs un renoncement aux politiques visant à empêcher ou limiter leur apparition, mais ils partent du principe que devant l'échec constant des actions de ramassage et la permanence des problèmes liés aux algues vertes et sargasses, il convient de réfléchir à une approche complémentaire, en s'appuyant sur l'évolution des technologies et l'intérêt de certaines d'entreprises pour le marché des algues. L'enjeu est, dans l'hexagone et l'outre-mer, d'adopter une démarche d'économie circulaire, en transformant les algues nocives en composants utiles pour l'économie, tout en résolvant enfin une question qui affecte lourdement les collectivités territoriales et leurs habitants, la santé humaine et animale et le biotope côtier.

→ Voir [ici](#) l'intégralité de la communication



Mickaël Cosson
(Côtes-d'Armor,
Les Démocrates)



Olivier Serva
(Guadeloupe
Libertés, Indépendants, Outre-mer
et Territoires)

I. Des déchets aux origines différentes

Algues vertes et sargasses font partie du milieu marin, où elles assurent de nombreuses fonctions biologiques. Mais une fois échouées, elles constituent des déchets aux origines différentes :

La prolifération d'algues vertes est due principalement, mais pas exclusivement, à l'agriculture intensive et à l'élevage hors sol. Dans des configurations particulières, comme des baies avec du sable et une pente douce, alimentées par des fleuves côtiers, où l'eau ne se renouvelle que partiellement, elles se multiplient, surtout avec l'élévation des températures. On les trouve dans l'hexagone principalement dans les baies de Saint-Brieuc, Saint-Michel-en-Grève, Douarnenez et Kerlaz, ainsi qu'en Normandie et en Vendée. Dans le monde, elles sont très présentes en Chine.

Les sargasses existent pour leur part depuis des millénaires. Elles provenaient pendant longtemps des côtes d'Afrique centrale, puis en 2011, lorsque leur volume a explosé, des relevés satellites ont montré qu'elles émanaient également de l'embouchure de l'Amazone, vraisemblablement en raison de la déforestation et de l'agriculture intensive, ainsi que de l'embouchure du Mississippi. Les Caraïbes sont massivement touchées, mais le Texas, le Mexique et la Guyane le sont également.

Les algues vertes représentent 20 000 à 50 000 tonnes échouées sur le littoral, selon les années. S'agissant des sargasses, plusieurs millions de tonnes flottent chaque année dans l'Atlantique, près de 20 millions en 2018, année record. La Martinique et la Guadeloupe en ramassent annuellement entre 30 000 et 50 000 tonnes chacune, la Guyane étant également touchée, mais à un degré moindre.

Les algues vertes ont donc dans l'hexagone une origine qui ressort de notre responsabilité. En revanche, les sargasses sont une pollution extérieure, subie par nos concitoyens des Antilles et de Guyane. Et ce phénomène risque de durer

et surtout de s'aggraver, ce qui pose sur le long terme la question de leur traitement.

II. Pourquoi vouloir valoriser les algues proliférantes ?

Cette question doit être posée car elle implique un choix de politique publique. Il est en effet légitime, comme le proposent plusieurs élus locaux et associations environnementales, d'accorder la priorité à la transformation de l'agriculture intensive, afin de rétablir l'équilibre biologique des eaux. Mais d'une part, pour vos rapporteurs, cette action vaut pour la Bretagne mais non pour les Antilles, d'autre part, le phénomène des algues proliférantes risque de durer encore plusieurs décennies... Ce qui signifie que leurs effets nuisibles vont se poursuivre :

On rappellera que les algues dégagent notamment du sulfure d'hydrogène, gaz mortel pour l'homme et les animaux, et appauvrissent par ailleurs la biodiversité dans leur voisinage.

La vie sociale est en outre affectée par leur échouage : les plages et rivages ne sont pas uniquement des lieux pour les estivants. Ils abritent de multiples activités pour les riverains, allant du ramassage de coquillages aux activités sportives, et sont des espaces de sociabilité, où les familles et les groupes d'amis se réunissent. Lorsqu'ils sont fermés pour des raisons sanitaires, tout un pan de la vie sociale s'arrête.

L'économie et les finances publiques sont également affectées : chacun a en tête les dégâts pour l'industrie touristique, lorsque les plages dégagent des odeurs pestilentielles, une étude de 2017 du ministère chargé de l'écologie ayant montré un recul de la fréquentation des campings et hôtels lorsque le taux de couverture des algues augmentait. Un autre effet négatif est à signaler, sur l'ostréiculture. Et lors de leur déplacement en Guadeloupe, vos rapporteurs ont constaté qu'un hôtel avait fermé ses portes dans la commune de Capesterre-de-Marie-Galante, qui a bien besoin d'emplois ; le président de la chambre de commerce et d'industrie de Guadeloupe a fait part de ses craintes pour l'ensemble du secteur. Chaque

grand hôtel de Guadeloupe emploie en effet une centaine de personnes.

Pour les finances publiques, le coût de la prévention et de la lutte contre les algues est conséquent. D'après le rapport du sénateur Bernard Delcros, 60 millions d'euros ont été consacrés sur cinq ans de 2017 à 2021, principalement concentrés sur huit baies bretonnes, dans le cadre d'un partenariat entre l'État, les collectivités locales et l'agence de l'eau Loire-Bretagne. Mais pour la période 2022 – 2027, cette dotation est passée à 130 millions d'euros. Quant au plan national de prévention et de lutte contre les sargasses 2022 – 2025, la dotation est de 36 millions d'euros, sachant que l'État prend à sa charge le ramassage, tandis que le traitement est assumé à parité par l'État et les collectivités territoriales. Sachant également que les communes et intercommunalités doivent avancer la somme avant d'en obtenir le remboursement, ce qui est lourd pour les plus petites d'entre elles. Le budget de Capesterre-de-Marie-Galante, pour reprendre l'exemple de cette commune, est de 5 millions d'euros, et le maire a dû déboursier 1 million pour le ramassage des sargasses. Concrètement, il a différé des projets qui faisaient avancer sa commune, comme des réparations au collège et la construction d'un terrain de sport.

Ce constat doit être complété par une observation de terrain : les entreprises agricoles ou de travaux publics capables de ramasser des algues sont très peu nombreuses, et n'ont pas forcément envie de souscrire aux appels d'offres des communes. Pour l'agglomération de Saint-Brieuc, une seule entreprise accomplit le ramassage, ce qui la met en position de dicter ses prix. Mêmes difficultés en Guadeloupe.

Ajoutons qu'en Guadeloupe, les sargasses sont le plus souvent épandues sur des sols volontairement inutilisés, appartenant le plus souvent au Conservatoire du littoral. Ces sites d'épandage, au demeurant en nombre insuffisant sur un petit territoire insulaire, courent le risque d'être contaminés. Le BRGM a confirmé ce risque en septembre 2020, en

montrant que les sites guadeloupéens recelaient des teneurs d'arsenic et de chlordécone, ainsi que d'autres métaux, que les sargasses avaient absorbés en mer.

L'épandage n'est clairement pas une solution satisfaisante, d'où la réflexion de vos rapporteurs sur la valorisation des algues, dès lors qu'il est certain qu'elles demeureront sur nos côtes pour de longues années.

Quand la valorisation des algues proliférantes est envisagée, trois questions de base apparaissent : quels produits découlent de la valorisation ? À quelles conditions ces algues sont-elles valorisables ? Existe-t-il une filière française pour la mettre en œuvre ?

III. Produits issus de la valorisation des algues

Le marché de l'algue dépasse largement les quantités potentiellement valorisables des algues nuisibles. La pêche et l'aquaculture représentaient en 2022 une valeur d'environ 186 milliards de dollars dans le monde, dont près de 5 milliards de dollars pour les algues, d'après la FAO. La production, assurée à 99,5 % par l'Asie, provient principalement de Chine, Indonésie, Corée, Philippines, Japon et Malaisie. Il s'agit le plus souvent d'algues de culture, mais la collecte d'algues en mer ou échouées, non nuisibles, existe également.

Le marché est encore restreint mais il se développe ; sa valeur pourrait atteindre 11 milliards de dollars en 2032, soit plus d'un doublement.

Les composants des algues sont utilisés principalement dans les secteurs suivants :

- alimentation humaine, en tant que produits bruts depuis des siècles, mais également en gélifiants et épaississants, en apport protéinique aux régimes végétariens, par exemple en substitution du soja ;
- alimentation animale, à titre de complément ;
- traitement des sols : vos rapporteurs rappellent qu'avant l'apparition des engrais de synthèse, les

Bretons ont utilisé pendant des siècles les algues comme fertilisant. Le bénéfice pour les sols en est bien connu. Dans le cas des algues vertes et sargasses, elles entrent pour environ 10 % dans des mélanges contenant d'autres déchets végétaux. Des études ont également cours pour mesurer leur effet sur la dépollution des sols, avec comme objectif d'éviter le transfert de la chlordécone dans les plantes en Martinique et Guadeloupe. Derrière tous ces projets, l'enjeu central est de permettre à l'agriculture de sortir d'une dépendance excessive aux intrants chimiques ;

– cosmétique et pharmacie, même s'il s'agit de marchés de niche ; par exemple la fermentation lactique des algues a pour débouché l'hygiène féminine ;

– production d'énergie, avec le biogaz : il s'agit ici de perspectives, car les ADEME de Guadeloupe et de Martinique, comme les scientifiques de l'Université des Antilles, ont bien précisé à vos rapporteurs que la technique n'était pas encore au point et que le rendement en gaz des sargasses n'était guère élevé... Néanmoins les recherches sont actives aux Antilles et en Guyane, où il existe une aspiration à plus d'autonomie énergétique, d'autant que la méthanisation pourrait dégrader la chlordécone, d'après une étude de l'INRAE, datant de juin 2023. Les hypothèses de travail portent sur un mélange comprenant un maximum de 20 % de sargasses, en mélange avec la bagasse, qui est le résidu du broyage de la canne à sucre, et avec des déchets végétaux issus notamment de la restauration. On note également qu'une entreprise travaille sur la conversion thermochimique non-incinérative. Si un mélange parvenait à être mis au point, les quantités de sargasses sont telles dans les Caraïbes qu'une partie considérable des besoins énergétiques de toute cette région pourrait être couverte. La question intéresse beaucoup les élus locaux, plusieurs entreprises, et donne lieu à une étroite coopération scientifique entre universitaires de la Guadeloupe, de la Martinique et de la Guyane, notamment avec leurs collègues français des

INRAE, ainsi que de La Barbade et de la République dominicaine. La sargasse est un fléau dans toute la Caraïbe, et la recherche de sa valorisation constitue un enjeu de coopération régionale très fort. Il reste néanmoins à trouver l'équilibre économique de tous ces projets ;

– enfin, emballage et construction : la fabrication de plastiques biodégradables à partir d'algues commence à voir le jour en Europe. L'hexagone compte deux unités de valorisation, mais l'Irlande en est déjà à sept. Aéroports de Paris se fournit par exemple en sacs-poubelle contenant 25 % d'algues... Les projets foisonnent à travers le monde, en France ou encore à Taïwan. Cette valorisation sur place peut être très intéressante pour les Antilles, qui exportent leurs déchets en plastique, si la rentabilité économique est trouvée. Les matériaux de construction pouvant se substituer au bois et aux matériaux utilisés pour l'isolation des bâtiments sont également en perspective. Les éléments minéraux d'une algue peuvent en effet se combiner avec d'autres matériaux, comme l'argile, pour obtenir une matière composite. Le Mexique fabrique déjà des briques à base de sargasses, mais la question de la dépollution lors de leur transformation se pose.

En résumé, l'alimentation et l'amendement des sols sont des marchés à maturité, qui ne demandent qu'à se développer. Dans les autres secteurs, les perspectives sont fortes, mais la recherche n'est pas toujours aboutie et la rentabilité économique reste à prouver. L'étape intermédiaire est donc de mettre en place des projets pilotes, tant aux Antilles que dans l'hexagone... Sachant que la recherche est le domaine du temps long et que plusieurs années s'écouleront avant de voir des unités de valorisation sortir de terre.

Il y a toutefois, s'agissant des algues vertes et des sargasses, des pré-requis, des conditions à respecter, car à la différence des algues de culture, elles contiennent des matières dangereuses pour la santé. S'y ajoute la question de la fiabilité de la ressource.

IV. Conditions pour valoriser les algues

Quand des algues vertes s'échouent, le processus de décomposition commence au bout de quelques heures, et l'émission de substances diverses – une vingtaine a été recensée – s'effectue entre 24 et 48 heures. Commence alors un processus dans lequel les communes et intercommunalités doivent les ramasser au plus vite, avec des obligations de protection pour les travailleurs des entreprises de ramassage.

Il en est de même pour les sargasses, mais ces algues ont la particularité d'agir comme des éponges et d'absorber toutes les substances présentes en mer. À proximité des côtes, elles se chargent notamment en arsenic et en chlordécone, et en réalité de tous les polluants.

Le pré-requis est donc d'éliminer ces substances. Les chercheurs scientifiques comme plusieurs entreprises conduisent de nombreuses expériences, comme vos rapporteurs l'ont constaté en s'entretenant avec des chercheuses en Guadeloupe ou des TPE en Bretagne. Il n'y a pas pour l'heure de terme précis sur l'aboutissement des recherches et sur les produits qui en découleront, et l'ANSES examinera sans nul doute avec vigilance les processus de décontamination qui seront proposés. Il va de soi que les frais financiers de décontamination augmenteront les coûts de transformation des algues mais il n'est pas question, dans l'esprit de vos rapporteurs, de les valoriser au prix de la santé humaine.

Le volet sanitaire conduit à réfléchir à une autre approche de l'exploitation des algues. Comme indiqué au début de cette synthèse, vos rapporteurs considèrent que l'échouage des algues est un signe d'échec. Aussi convient-il de renverser la politique fondée sur le ramassage, et de prouver ainsi la capacité de notre société à imaginer une autre approche. Celle-ci se fonde avant tout sur la récolte des algues et des sargasses **en mer**, donc **avant leur échouage**.

Cette solution résulte d'un double constat :

Premièrement, le ramassage des algues sur le rivage porte atteinte à l'environnement, notamment à l'estran, qui abrite une multitude d'espèces animales de très petite taille. C'est un effet malheureusement peu connu de la politique de ramassage que d'abîmer la biodiversité des plages.

Deuxièmement, les chercheurs et les entrepreneurs partagent le constat que les algues sont plus facilement valorisables quand elles sont fraîches, avant décomposition. En outre, on évite ainsi de devoir en retirer le sable qu'elles amassent lorsqu'elles s'échouent, ce qui réduit les coûts de traitement.

Cette approche nécessite toutefois le respect de plusieurs conditions :

– être capable de localiser les algues dérivant en mer, ou les retenir par des barrages flottants à l'approche des côtes, comme vos rapporteurs l'ont vu à Marie-Galante ; dans les deux cas, les techniques existent, mais doivent être perfectionnées, grâce à des drones ou aux images satellite de Météo France ;

– disposer de pêcheurs aptes à récolter des algues en mer ou sur l'estran. Ils sont par exemple près de 235 en Bretagne, qui travaillent sur de nombreux types d'algues, principalement sur l'estran avec les algues de rives, mais également au large, selon des périodicités saisonnières. Ceux qui opèrent au large le font à partir de navires de 30 à 90 tonnes, de faible tirant d'eau et disposant d'une importante force de levier, car les filets de récolte des algues sont très vite chargés d'un important poids en eau. Ces pêcheurs agissent soit à la demande d'entreprises commanditaires, soit, comme en Guadeloupe, dans un cadre contractuel à la demande des collectivités territoriales. Auditionnés par vos rapporteurs, les représentants des comités des pêches et des élevages marins de Bretagne, de Guadeloupe et de Normandie estiment que la récolte d'algues pourrait constituer un débouché intéressant pour leurs adhérents, à la condition de former

une filière autour de ce produit. Outre quelques obstacles techniques, il manque principalement à leurs yeux des porteurs de projet ;

– disposer le cas échéant d'un navire spécifiquement conçu pour récolter des algues, au moyen d'une pompe embarquée. Ce type de navire existe, au moins en un exemplaire en France ; il est conçu et fabriqué pour un coût de 600 000 euros par la société vendéenne Thomsea, avec une capacité de récolte de 10 tonnes par jour, et un projet de nouveau navire ayant une capacité de 20 à 30 tonnes est en cours, pour un coût prévisionnel de 1,5 million d'euros, ce qui est susceptible d'intéresser plusieurs collectivités territoriales ; l'idée est de récolter les algues au large ou très près des côtes, en fonction de l'état de la mer, des courants marins, du tirant d'eau du navire, etc.

– disposer à terre d'un point de débarquement, puis de transfert vers un lieu de conditionnement avant traitement. Vos rapporteurs ont visité plusieurs unités, comme le centre Kerval, pour l'agglomération de Saint-Brieuc, ou l'usine d'Olmix, pour constater que l'emprise au sol de telles unités n'est pas considérable. Elles doivent en revanche se situer à proximité du littoral pour éviter un transport trop long.

Il convient donc de mettre en place une logistique, actuellement embryonnaire, et qui exige un travail de filière. Mais cette logistique a pour préalable une condition technique : le point majeur à résoudre, sur lequel insiste particulièrement le Centre d'étude et de valorisation des algues (CEVA), est la stabilisation des algues une fois récoltées. Elles se dégradent en effet rapidement. Il est donc fondamental de stopper le processus de dégradation. Or la technique n'existe pas pour le moment.

Trouver la solution est indispensable car aucun industriel ne peut investir dans une unité de valorisation d'algues ou de sargasses s'il ne dispose pas de la stabilité de sa matière première. Comme les algues vertes et les sargasses ont un caractère saisonnier, elles ne sont pas présentes toute l'année. Si l'on arrive à

stabiliser les quantités récoltées, les industriels disposeront alors d'un stock qu'ils pourront lisser au fur et à mesure de leurs besoins. Rappelons également qu'une quantification précise de la matière disponible permet de bien dimensionner les unités de traitement et d'évaluer si elles seront rentables.

Lors des auditions de vos rapporteurs, des interlocuteurs tels que le CEVA ou des entrepreneurs ont bien précisé que la condition de base pour valoriser les algues proliférantes résidait dans l'accès à la ressource, et qu'il fallait chaque année un minimum constant de matière première. Cette condition sera remplie pour de longues années, s'agissant des sargasses, dont le volume déjà élevé est tendanciellement à la hausse. Pour les algues vertes, une politique de prévention efficace pourrait aboutir à leur disparition, mais vos rapporteurs rappellent toutefois que les nitrates déjà présents dans les sols vont continuer à ruisseler vers la mer, à un horizon d'au minimum deux décennies, voire plus pour certains spécialistes.

En résumé, sous réserve de conditions sanitaires et techniques qu'il est indispensable de prendre en compte et sur lesquelles la recherche appliquée travaille activement, il apparaît que la valorisation des algues proliférantes doit constituer un axe de politique publique, et être conçue comme un complément à la stratégie générale de développement de la filière algale française. La dernière condition est la capacité de la filière française à relever ce défi.

V. État de la filière française

La France, avec près de 70 000 tonnes par an, est le premier producteur de l'Union européenne, et il s'agit largement d'algues récoltées en mer ou sur le rivage, l'aquaculture étant minoritaire. C'est évidemment une part infime de la production mondiale, l'Asie en assurant 99 %. Notre pays exporte 10 % de sa production, soit 7 000 tonnes, mais importe parallèlement 70 000 tonnes environ en provenance d'Asie. Ces importations, qui égalent la production,

démontrent que notre pays a besoin d'algues, alors même qu'il les utilise encore peu.

Cette situation n'a pas échappé au Gouvernement, qui a publié en février 2024 une feuille de route pour le développement des filières algales françaises. Cette feuille insiste sur le développement de l'aquaculture et le ramassage traditionnel d'algues comme le goémon, et n'évoque qu'à la marge l'exploitation des algues proliférantes. Vos rapporteurs en ont fait part à Mme Agnès Pannier-Runacher, ministre chargée de la transition écologique, le 10 avril dernier, en lui présentant leur objectif d'économie circulaire.

Plusieurs acteurs souhaitent se positionner sur la valorisation des algues vertes et des sargasses, parce qu'ils y voient le moyen de résoudre un problème public majeur via une valorisation commerciale créatrice de richesses et d'emplois. Aucun des acteurs que vos rapporteurs ont rencontrés n'affiche de certitude absolue quant aux résultats futurs, mais tous ont la volonté d'y travailler.

La filière française se répartit entre producteurs et transformateurs, que la feuille de route du Gouvernement décrit avec précision. Il s'agit le plus souvent de TPE ou de PME, comme Algaia, Algopack, Eranova, Olmix, d'autres sont des start-up avec des processus techniques encore en test, comme Viralga, mais on trouve aussi de grands groupes de cosmétique, comme L'Oréal ou Estée Lauder, le tout représentant environ 160 entreprises. Une partie d'entre elles est membre de la Chambre syndicale des algues et des végétaux marins.

Cette filière apparaît en pleine ébullition. Elle s'appuie sur les travaux de chercheurs, comme ceux de différents centres de l'INRAE, d'unités du CNRS, notamment en Bretagne, du Centre d'étude et de valorisation des algues ou encore de l'Université des Antilles. Les chercheurs ne travaillent pas exclusivement sur les algues proliférantes, mais comme ils en constatent les dégâts sur la vie sociale et sur l'environnement, ils recherchent des solutions applicables par

l'industrie. Les industriels sont de leur côté très à l'écoute des scientifiques, quand ils ne conduisent pas eux-mêmes leurs propres expérimentations.

Un élément apparaît notable dans ce débat : aucun industriel ne demande de subvention spécifique pour développer son projet. Tous agissent dans un cadre financier classique, fonds propres ou emprunts bancaires, avec parfois l'appui d'une collectivité territoriale, par exemple pour Thomsea. Certains appuient leur projet sur les financements de France 2030, dont les crédits existent déjà. Bref le développement de la filière ne nécessite pas obligatoirement un fléchage particulier de crédits publics autres que ceux déjà existants. Ajoutons que des financements européens existent, tant pour l'hexagone, dans le cadre d'un plan européen de 2022, que pour l'outre-mer, avec les fonds INTERREG.

Le marché de l'algue est actuellement porteur. Il serait donc dommage de manquer l'occasion de développer cette filière, car de la récolte aux différentes étapes de la transformation, la France est technologiquement bien placée. Quand on parle de réindustrialisation de notre pays, il ne doit pas uniquement s'agir d'implanter de grandes unités, mais de favoriser également des PME qui ne délocaliseront pas leurs activités. Si elle se développe, la filière algale est certainement porteuse de centaines à quelques milliers d'emplois qualifiés en Bretagne, en Guadeloupe, en Martinique et en Guyane, territoires où il faut assurer des débouchés à de jeunes diplômés.

Conclusion

La valorisation des algues doit être explorée avec attention. Il n'existe pas de certitude absolue sur les résultats à court et moyen terme, mais les axes de la recherche et les initiatives des entrepreneurs confirment qu'il faut poursuivre dans cette voie, qui renforcera la filière française des algues. Cette conviction ne met nullement de côté les politiques visant à éradiquer le phénomène de prolifération des algues.

Nos populations subissent un problème sanitaire lourd lorsque les algues s'échouent. Il faut donc éviter au maximum les échouages et mettre au point les techniques de récolte en mer, même si ce type d'opération est complexe, et qu'il ne peut y avoir d'approche uniforme en raison de la diversité des côtes et des courants.

Compte tenu de l'émotion suscitée au sein de la population par les algues proliférantes, des clivages également qui existent pour leur prévention et leur traitement, toute politique de valorisation devra être conduite en passant par un débat sociétal. Si une nouvelle approche de traitement des algues doit voir le jour, nos concitoyens sont en droit d'en comprendre les enjeux.

À la différence de la plupart des sujets de politique publique, rares sont les interlocuteurs qui demandent des subventions. Les chercheurs en ont naturellement besoin pour amplifier leur travail, mais pour le reste, qu'il s'agisse des pouvoirs publics et des entreprises, l'enjeu est d'intégrer dans la feuille de route de développement des algues une filière qui traiterait les algues proliférantes, avec une maturité technique des processus de valorisation et une rentabilité économique. Les entreprises demandent principalement un cap politique clair, autrement dit que l'État soit plus volontariste sur cette question, qui relie plusieurs thèmes, tels que l'économie circulaire, la santé des populations et la réindustrialisation de plusieurs régions littorales et insulaires. Les financements existent, qu'ils soient privés, comme le fonds Bleu de Natexis, ou publics, notamment européens,

dont l'Espagne et l'Irlande ont bénéficié pour leurs filières d'algues.

Il est évident que le marché mondial des algues, sous toutes leurs formes, est appelé à se développer. Il serait dommage que notre pays, qui a tous les atouts pour bien se positionner dans cette industrie, n'y prenne pas toute sa place, tant avec l'aquaculture et les algues de rives qu'avec les algues vertes et les sargasses.