

LA BIOECONOMIE VUE DES ETATS-UNIS

RESUME

Les Académies américaines des sciences, de médecine et des technologies ont récemment publié un rapport de près de 400 pages intitulé « [Safeguarding the bioeconomy](#) » (« Sauvegarder la bioéconomie »). C'est un document qui actualise le plan d'action de la Maison Blanche publié en 2012 « [National Bioeconomy Blueprint](#) » sous l'Administration Obama, paru sensiblement au même moment que la [première stratégie européenne pour la bioéconomie](#). Alors que cette dernière avait été [actualisée en 2018](#) et déclinée en différentes stratégies nationales dans les Etats membres¹, la vision américaine de la bioéconomie n'avait pas été mise à jour. Les visions européenne et américaine de la bioéconomie, assez proches à l'origine, prennent aujourd'hui des chemins différents. Si elles ont en commun la dimension industrielle de valorisation de la biomasse, elles divergent dans les autres domaines. Dans l'UE, la bioéconomie intègre la production agricole et forestière, la transformation agroalimentaire, et l'économie circulaire. Aux Etats-Unis, la bioéconomie demeure avant tout industrielle et non alimentaire, n'inclut la production agricole que dans ses dimensions biotech et comprend la biomédecine. Elle se préoccupe de plus en plus de sécurité, de cybersécurité, et de protection de la propriété intellectuelle des innovations. Différences encore plus criantes, la dimension territoriale de la bioéconomie et son objectif de développement durable sont absents de la vision l'américaine.

TABLE DES MATIERES

Résumé.....	1
Table des matières	1
Principales propositions des Académies.....	2
Clarifier la définition de la bioéconomie.....	2
Evaluer plus finement les dimensions économiques de la bioéconomie.	2
Mettre en place une structure de coordination stratégique	3
Préserver la sécurité nationale, renforcer les mesures de cybersécurité.....	3
Favoriser les communications et collaborations internationales	3
Conclusion.....	4

¹ Voir les documents liés à l'agridébat du 27/02/2017 : « [L'agriculteur, maillon fort de la bioéconomie](#) » : [points-clés et synthèse comparative des stratégies de la Commission européenne et de cinq Etats-membres](#)

Le rapport des Académies américaines est issu des travaux d'un comité d'experts et publié après processus de revue de lecture par les pairs. Ce comité était pluridisciplinaire, réunissant les sciences de la vie, l'ingénierie, l'informatique, les sciences économiques, le droit, la planification stratégique et la sécurité nationale. Les membres du comité ont été choisis pour leur expérience dans les milieux académiques, les agences fédérales, les laboratoires nationaux, les organisations non gouvernementales (ONG) et l'industrie. Ils se sont réunis en 2019.

PRINCIPALES PROPOSITIONS DES ACADEMIES

Clarifier la définition de la bioéconomie

Les Académies américaines proposent la définition suivante : « activité économique fondée sur la recherche et l'innovation dans les sciences de la vie et les biotechnologies et stimulée par les progrès technologiques en matière d'ingénierie, d'informatique et des sciences de l'information ». Nous voyons ici clairement que cette vision se concentre sur la transformation de la biomasse et non sa production durable, qu'elle soit agricole ou sylvicole, contrairement à la [vision européenne](#), qui allie les deux. Y est également absente la notion d'économie circulaire.

Evaluer plus finement les dimensions économiques de la bioéconomie.

Les trois grands secteurs d'activité que recouvre la bioéconomie à l'américaine sont :

- **Agriculture** : matières premières agricoles, cultures et produits génétiquement modifiées (le périmètre semble plus restreint - la production forestière et la production agricole durable sont absentes- et plus « high-tech » qu'en Europe,) ;
- **Industrie biosourcée** : chimie verte, bioplastiques, biocarburants (même vision que dans l'UE, mais l'économie circulaire n'est pas mentionnée, ni les intrants biosourcés pour la production agricole) ;
- **Biomédecine** : biopharmacie, produits et services de dépistage génétiques, médecine personnalisée (ce secteur est clairement absent du périmètre européen de la bioéconomie).

Les Académies demandent au Département fédéral du commerce de collecter plus précisément les données économiques des acteurs de la bioéconomie et souhaitent notamment que la National Science Foundation (équivalent de l'Agence Nationale de la Recherche en France) enregistre et analyse les innovations dans ces domaines à l'aide d'indicateurs dédiés.

Mettre en place une structure de coordination stratégique

Cette instance se situerait au niveau du Bureau Exécutif du Président et comprendrait des représentants des communautés scientifique, économique, réglementaire et des agences de sécurité. Ses travaux seraient alimentés par les contributions des industriels, des ONG et des Académies.

Cette proposition vient du fait que, comme la bioéconomie est transversale par nature, elle relève de compétences et de stratégies de diverses autorités publiques, et se retrouve ainsi éparpillée et sans structure centralisatrice. Même constat en France et dans l'UE, où les compétences en bioéconomie sont dispersées entre plusieurs administrations (agriculture, environnement, recherche et économie), dont les visions ou les priorités sont parfois différentes.

D'autre part, les Académies américaines insistent sur la priorité à donner par les politiques au financement public de l'enseignement et de la recherche en biologie, en sciences de l'ingénieur, en informatique et en sciences de l'information.

Préserver la sécurité nationale, renforcer les mesures de cybersécurité

Pour les Académies américaines, il importe de renforcer la protection de l'innovation avec les droits de propriété intellectuelle pour sécuriser les besoins vitaux des Etats-Unis et les chaînes de valeurs de l'économie biosourcées. Elles demandent également à évaluer les implications des investissements étrangers en matière de sécurité nationale.

Les dimensions de sécurité, d'indépendance, voire de souveraineté nationale sont intrinsèques à la bioéconomie européenne également, par exemple en matière d'alimentation et d'énergie. Cependant, côté européen le but est avant tout de sécuriser les approvisionnements pour répondre à la demande intérieure. Comme la conception européenne de la bioéconomie est moins industrielle qu'aux Etats-Unis, elle est moins focalisée sur la protection de la propriété intellectuelle.

Les Académies américaines sont particulièrement attentives aux risques de cyber attaques dans le monde de la recherche qui fonctionne avec des systèmes de données ouvertes, donc faciles à partager. Les Académies recommandent en particulier aux acteurs économiques d'adopter de bonnes pratiques pour sécuriser les systèmes d'information et les préserver des cyberattaques. Cette préoccupation en matière de cybersécurité est bien-sûr légitime, mais est en décalage avec les stratégies européennes sur la bioéconomie.

Favoriser les communications et collaborations internationales

Les Académies proposent que ces collaborations soient réalisées dans le cadre de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) ou de l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE).

Notons que cet aspect occupe une très faible place dans le rapport des Académies américaines. Si d'autres visions ou stratégies de la bioéconomie sont mentionnées, notamment celle de l'UE, la coordination ou l'harmonisation ne semblent pas prioritaires à la lecture du document.

CONCLUSION

Au final donc, la vision américaine est plus « high-tech », plus digitale et plus axée sur la recherche et l'industrie de transformation de la biomasse que la vision européenne. De plus, le concept de bioéconomie à l'américaine englobe le secteur de la santé, absent de l'approche européenne, mais exclut l'économie circulaire. Il sera donc difficile de comparer les dimensions économiques des bioéconomies européennes et américaines ainsi que leurs acteurs. Rappelons que le chiffre d'affaires de la bioéconomie européenne est estimé à 2100 milliards d'euros, celui de la France s'élevant à 316 milliards d'euros².

Si la notion de sécurité est intrinsèque à la bioéconomie en Europe comme aux Etats-Unis, il s'agit davantage de sécurité des approvisionnements alimentaires et énergétiques en Europe, et de propriété intellectuelle et cybersécurité aux Etats-Unis. Enfin, les deux continents se rejoignent sur la difficulté de mettre en place une gouvernance nationale de la bioéconomie, tant le sujet est transversal et du ressort de diverses administrations. Quant à une coordination, voire une gouvernance, internationale, cela ressemble plutôt à un doux rêve aujourd'hui. Il faut dire que la concurrence est rude entre les entreprises de la tech, en particulier avec la Chine, la Corée et leurs voisins asiatiques.

Difficile, donc, de réconcilier ces visions. Heureusement, l'OCDE fait son travail de veille et de coordination internationale. Dans une publication³ de 2019, l'organisation faisait l'inventaire des visions et stratégies internationales en matière de bioéconomie. L'OCDE y appelait à davantage de cohérence entre politiques sectorielles en mettant en place des structures interdisciplinaires et recommandait notamment aux Etats de s'assurer que la bioéconomie conduit bel et bien à une plus grande durabilité (en référence à la concurrence entre usages alimentaires et non alimentaires de la biomasse). Le développement durable est le grand absent de la bioéconomie américaine.

Marie-Cécile Damave
Responsable innovations et affaires internationales

² Agridées (2018) [Bioéconomie : entreprises agricoles et société, une urgence partagée](#)

³ OECD, Joint Working Party on Agriculture and the Environment, Trade and agriculture Directorate, Environment Directorate (2019), [Bio-economy and the sustainability of the agriculture and food system: opportunities and policy challenges](#)