



La biomasse, énergie d'avenir ?

 **Télécharger**

 **Lire En Ligne**

[Click here](#) if your download doesn't start automatically

La biomasse, énergie d'avenir ?

Hervé Bichat, Paul Mathis

La biomasse, énergie d'avenir ? Hervé Bichat, Paul Mathis

 [Télécharger La biomasse, énergie d'avenir ? ...pdf](#)

 [Lire en ligne La biomasse, énergie d'avenir ? ...pdf](#)

226 pages

Extrait

INTRODUCTION : L'ÉNERGIE, UN VRAI PROBLÈME POUR L'HUMANITÉ ?

L'ÉNERGIE, EST-CE IMPORTANT ?

Sans qu'on s'en rende compte, notre civilisation dépend d'une énorme consommation d'énergie. Celle-ci a toujours été nécessaire à la vie des humains et à leur développement social et économique. Mais un tournant décisif a été marqué par l'avènement du charbon, au XVIII^e siècle, qui a permis le vrai démarrage d'une civilisation industrielle. Par la suite, l'importance de l'énergie a été fortement accentuée par la maîtrise de l'usage du pétrole. Celui-ci, relayé partiellement par le gaz naturel, l'hydroélectricité et le nucléaire, demeure essentiel aux activités humaines, au point que nos consommations d'énergie sont souvent mesurées en «tonnes équivalent-pétrole», ou tep. Chaque année, l'Américain moyen consomme en énergies diverses l'équivalent de 8 tep, l'Européen 4 tep, alors que la moyenne mondiale est de 1 tep par personne. Nous savons maintenant que cette situation pose de nombreux problèmes planétaires. Ceux-ci n'étaient pas visibles tant que la consommation d'énergie était faible. Mais avec l'augmentation continue de la population mondiale et surtout l'amélioration des niveaux de vie, les problèmes énergétiques actuels tournent autour de deux questions essentielles : le climat de demain sera-t-il soutenable ? Et y aura-t-il de quoi nourrir tous les humains correctement ?

Les relations entre énergie et climat sont assez claires. Le réchauffement à l'oeuvre sur toute la planète trouve sa source essentielle dans les émissions de gaz carbonique (CO₂, ou dioxyde de carbone) provenant de notre consommation d'énergie. Aujourd'hui, 82 % des besoins énergétiques sont satisfaits par l'utilisation des «combustibles fossiles» : charbon, pétrole et gaz. Dans tous les cas, le combustible est brûlé, par réaction avec l'oxygène de l'air. Du CO₂ est alors émis et s'accumule dans l'atmosphère. Les modèles d'évolution du climat font craindre une forte élévation de la température moyenne de l'atmosphère, ce qui aurait des conséquences catastrophiques pour l'humanité et la planète entière. Deux degrés de plus et les conséquences seraient déjà graves : canicules, inondations, fusion des glaces, événements climatiques extrêmes, fortes pertes de biodiversité, etc. Pourtant l'extrapolation des tendances actuelles prévoit une augmentation de température moyenne de 4 à 6 °C d'ici l'an 2100. On observerait alors une forte élévation du niveau des mers et un risque d'emballement dû à la perturbation des sols dans les régions polaires.

Face à ces perspectives, les responsables politiques s'accordent sur la nécessité de diviser par deux les émissions mondiales de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2050. Des efforts plus importants devront être accomplis par les pays riches, gros émetteurs de GES par habitant. Pour un pays développé comme la France, les pouvoirs publics visent l'objectif de diviser par quatre les émissions. Pour toute la planète, il faut en finir rapidement avec une situation où l'on consomme beaucoup d'énergie, et où celle-ci provient presque uniquement des combustibles fossiles. Ce changement à accomplir a pris le nom de transition énergétique. Il s'agit de sortir rapidement de notre dépendance au pétrole, pris comme l'archétype des combustibles fossiles.

Les relations entre énergie et alimentation sont moins évidentes mais elles n'en sont pas moins essentielles. En premier lieu, il faut de l'énergie pour produire des aliments. Il en faut pour faire marcher les machines agricoles, dont les moteurs démultiplient la force de travail des humains. Il en faut pour produire les engrais, pour transporter les produits, pour les conserver, pour les transformer jusqu'au contenu de nos assiettes. L'incapacité qu'ont certaines régions du globe à nourrir leurs habitants provient en grande part de leur manque d'énergie. Sans énergie, la production agricole est limitée par la force physique des paysans. Dans ces mêmes régions, avec peu d'énergie disponible, il est impossible de transformer et de conserver

correctement les produits, ce qui entraîne d'importantes pertes de production.

La concurrence pour les terres est un autre aspect de cette question. Avec la perspective d'un pétrole plus rare et plus cher, les pays les plus riches, les plus demandeurs de pétrole, ont imaginé de le remplacer par des biocarburants. Ceux-ci sont produits à partir de matière végétale, appelée «biomasse» d'une manière générale. Cette biomasse peut elle-même servir à l'alimentation des humains, ou bien pousser sur des sols sur lesquels des aliments pourraient être produits. Comme les sols fertiles sont en quantité limitée, on voit ici que l'énergie, sous la forme des carburants, et l'alimentation sont en concurrence. Comme on le dit parfois d'une façon très schématique, «manger ou conduire, il faut choisir.» Présentation de l'éditeur

Fruit de la photosynthèse des plantes, la biomasse occupe une place centrale dans les grands équilibres planétaires. Elle constitue une ressource essentielle pour les humains, leur fournissant de quoi se nourrir et contribuant à les pourvoir en matériaux et en énergie. La biomasse-énergie est à la fois ancestrale et moderne. Issue de la forêt, des cultures et des déchets, elle est limitée par la capacité de production des sols et par la concurrence des autres usages de la biomasse (l'alimentation, la chimie et les matériaux).

La politique énergétique mondiale est entrée dans une phase de transition imposant de réduire fortement dans l'avenir notre consommation d'énergies fossiles, qui sont sources de gaz à effet de serre et dont la ressource n'est pas inépuisable. Charbon, pétrole et gaz doivent progressivement être remplacés. La biomasse pourra-t-elle participer à cette transition énergétique et répondre aux besoins croissants de l'humanité en énergie ?

Hervé Bichat et Paul Mathis sont ingénieurs agronomes. Passionné par l'Afrique, Hervé Bichat a fondé le Cirad et a été directeur général de l'Inra. Paul Mathis est un spécialiste de la photosynthèse et de la diffusion des connaissances dans le domaine de l'énergie. Biographie de l'auteur

Hervé Bichat et Paul Mathis sont ingénieurs agronomes. Passionné par l'Afrique, Hervé Bichat a fondé le Cirad et a été directeur général de l'Inra. Paul Mathis est un spécialiste de la photosynthèse et de la diffusion des connaissances dans le domaine de l'énergie.

Download and Read Online La biomasse, énergie d'avenir ? Hervé Bichat, Paul Mathis #Y2GURX3HZTL

Lire La biomasse, énergie d'avenir ? par Hervé Bichat, Paul Mathis pour ebook en ligneLa biomasse, énergie d'avenir ? par Hervé Bichat, Paul Mathis Téléchargement gratuit de PDF, livres audio, livres à lire, bons livres à lire, livres bon marché, bons livres, livres en ligne, livres en ligne, revues de livres epub, lecture de livres en ligne, livres à lire en ligne, bibliothèque en ligne, bons livres à lire, PDF Les meilleurs livres à lire, les meilleurs livres pour lire les livres La biomasse, énergie d'avenir ? par Hervé Bichat, Paul Mathis à lire en ligne.Online La biomasse, énergie d'avenir ? par Hervé Bichat, Paul Mathis ebook Téléchargement PDFLa biomasse, énergie d'avenir ? par Hervé Bichat, Paul Mathis DocLa biomasse, énergie d'avenir ? par Hervé Bichat, Paul Mathis MobipocketLa biomasse, énergie d'avenir ? par Hervé Bichat, Paul Mathis EPub
Y2GURX3HZTLY2GURX3HZTLY2GURX3HZTL