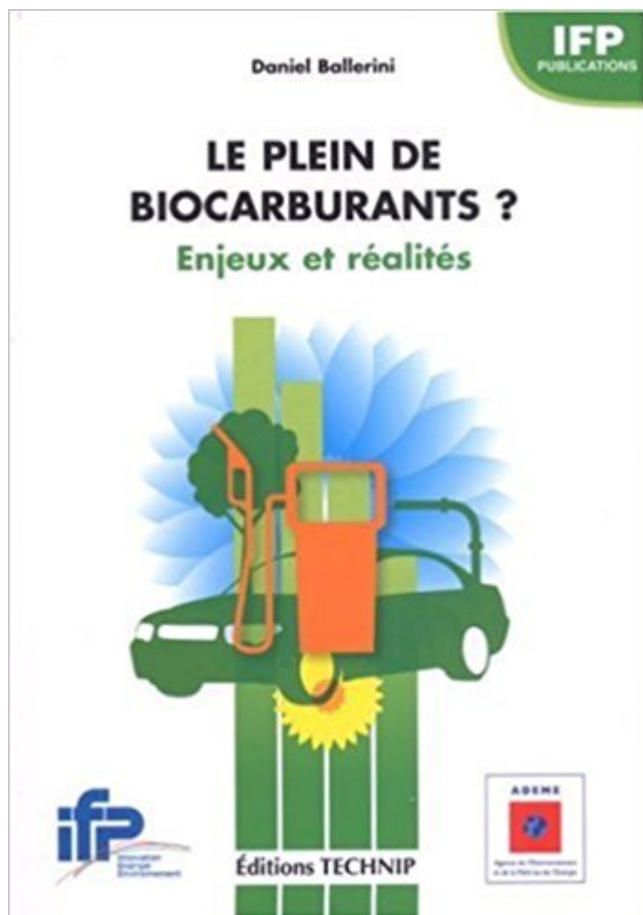


Le plein de biocarburants ? : Enjeux et réalités PDF - Télécharger, Lire



TÉLÉCHARGER

LIRE

ENGLISH VERSION

DOWNLOAD

READ

Description

Extrait de l'avant-propos :

Pour l'écriture de cet ouvrage, le parti pris a été de traiter l'ensemble des problématiques liées aux biocarburants, en visant à faciliter la compréhension du lecteur non spécialisé, sans s'appesantir sur les aspects purement scientifiques.

Les biocarburants sont fabriqués à partir de matières premières végétales, renouvelables : le biodiesel est issu actuellement de la transformation des huiles végétales, tandis que l'éthanol vient des plantes sucrières et céréalières. Une deuxième filière cherche à convertir la biomasse lignocellulosique, non utilisée à des fins alimentaires, en biocarburants ; cette dernière biomasse peut être constituée de résidus agricoles comme les pailles de céréales, de résidus forestiers et de cultures à usages énergétiques tels, par exemple, que les taillis à courte rotation.

Le développement des biocarburants à l'échelle mondiale représente un phénomène d'actualité très présent, qui va certainement encore progresser dans les 25 années à venir. L'accroissement rapide et continu de la production et de l'utilisation des biocarburants, observé depuis le début

des années 2000, s'explique en grande partie par l'augmentation des cours du pétrole brut et des prix des carburants d'origine fossile, non renouvelables, les essences et le gazole. Une autre raison prend en compte les aspects environnementaux liés au «développement durable» et aux problèmes de réchauffement climatique de notre planète. Ces aspects sont de plus en plus pris en considération par les responsables politiques et industriels.

Phénomène d'actualité, avec la forte présence de ce sujet, tant dans les articles de la presse écrite que dans les émissions radiophoniques et télévisuelles, mais aussi pendant les grands événements que sont les salons de l'automobile et de l'agriculture.

Actualité encore avec la prise en compte de ce qui touche au réchauffement climatique, causé en grande partie par les émissions de gaz à effet de serre, parmi lesquels le plus important est le gaz carbonique, dont celui issu des pots d'échappement des voitures. De nombreux pays, à l'exception des Etats-Unis, ont donné leur accord pour l'application du Protocole de Kyoto. Toutefois, les États-Unis sont devenus récemment le premier fabricant mondial d'éthanol-carburant, dont la production ne cesse de croître : une nouvelle unité industrielle de fabrication d'éthanol est construite chaque mois. Les autorités américaines envisagent d'incorporer 4 % de bio-éthanol dans les essences en 2010 et fixent un objectif d'incorporation de 30 % en 2030.

Cette volonté de développement s'appuie actuellement sur deux enjeux : le soutien à l'agriculture nationale et plus précisément aux producteurs de maïs, et surtout la volonté de réduire la dépendance énergétique vis-à-vis de pays tiers.

Cependant, des modifications interviennent avec la décision prise au début d'avril 2007 par la Cour suprême américaine de légitimer l'Agence de protection de l'environnement (EPA) pour réglementer les émissions de gaz carbonique des automobiles et donc les gaz à effet de serre relargués par les transports.

Un troisième enjeu, la lutte contre le réchauffement climatique de la Terre, est donc amorcé, rapprochant significativement les États-Unis de la signature du Protocole de Kyoto. De plus, des lois imposant en 2016 une réduction de 30 % des émissions de gaz à effet de serre des véhicules ont été votées dans plusieurs États américains, dont la Californie.

Le Brésil, longtemps le premier pays producteur d'éthanol-carburant, continue d'accroître, depuis le début des années 1970, la fabrication d'éthanol à partir de canne à sucre. Les principales raisons de cette progression sont liées à l'amélioration de l'indépendance énergétique et de l'agriculture du pays. Au niveau agricole, c'était et c'est toujours un moyen de trouver une autre valorisation du sucre. Ceci permet au Brésil, premier producteur mondial de ce produit, de stabiliser les cours, par exemple lors de la baisse de la demande alimentaire qui entraînerait une chute des cours.

C'est aussi sensiblement la même position pour les États-Unis, avec le maïs qui constitue pratiquement la seule matière première végétale transformée en éthanol.

Etude des opportunités de valorisation des biocarburants en milieu rural et leurs effets ... Dans un contexte mondial de crise énergétique conjugué avec les enjeux de ... d'agrocarburants adaptées aux réalités des pays en développement ?

[14] Daniel Ballerini - Le Plein de biocarburants ? Enjeux et réalités - IFP Publications. [15]

Daniel Ballerini - Le Plein de biocarburants ? Enjeux et réalités - IFP.

La pile à combustible; La pollution de l'air ; Sources, effets, prévention; Le guide de l'éco-communication; Le plein de biocarburants? Enjeux et réalité; Les.

Enjeux techniques, économiques, écologiques et géostratégiques CHARON Guillaume . coûts, contrats / J.-P. Favennec, N. Bret-Rouzaut Le plein de biocarburants ? Enjeux et réalités / D. Ballerini Biocarburants – 5 questions qui dérangent.

Cet ouvrage est ambitieux par l'éventail très large des problèmes qu'il traite. Et pourtant, il se lit comme une histoire qu'on vous raconte et peut s'aborder par.

le mix énergétique. Contexte énergétique : Les enjeux du secteur des transports . Biocarburants de seconde génération, Pyrolyse . de la biomasse et des biocarburants ... La 1ère génération est une réalité industrielle qui répond à ces.

Mots-clés biocarburants, biofiltration, dénitrification, eaux usées, glycérol, .. 2007 : Le plein de bio-carburants ? Enjeux et réalités. IFP, éditions Technip, 156 p.

Feuille de route biocarburants avancés. > 1. Contexte et enjeux. Les combustibles fossiles sont responsables de plus de 55 % des émissions de gaz à effet de.

. N. Bret-Rouzaut Le plein de biocarburants ? Enjeux et réalités I D. Ballerini Biocarburants - 5 questions qui dérangent I J.-P. Legalland, J.-L. Lemarchand La.

tels sont les enjeux de la médecine, qui tire parti des progrès de la science . et même optimiser des gestes chirurgicaux avec la réalité augmentée et des ... des biocarburants à base de microalgues. Enfin ... de plein exercice constitue une.

25 mars 2014 . TIPE Biocarburants . dosage d'éthanol, moteur, biologie .. peu de recul sur la dure réalité du monde : quand un riche nigérien fait son plein . la population et la modification des habitudes alimentaires est un enjeu majeur.,

direction de l'Énergie du Sénégal, de la direction des Biocarburants et de la .. En réalité, tous les événements majeurs qui rompent les équilibres de la.

Antoineonline.com : Le plein de biocarburants ? : enjeux et réalités (9782710808824) : : Livres. 25,00 €. Disponible chez l'éditeur (délai d'approvisionnement : 7 jours). Ajouter au panier

Ajouter au panier le livre de BALLERINI Daniel. Date de parution : 11-

. déchets, G. Bertolini Le Monde et l'Énergie - Enjeux géopolitiques, S. Furfari 1. . mondes, C. de Lestrangé, C.-A. Paillard, P. Zelenko • Le plein de biocarburants ? - Enjeux et réalités, D. Ballerini Illustration de couverture : © Romain Milert.

Le plein de biocarburants ? Enjeux et réalités. Daniel BALLERINI. Préfaces de Olivier Appert et de Michèle Pappalardo. Editions Technip.

Cette volonté de développement s'appuie actuellement sur deux enjeux : le soutien à l'agriculture nationale et plus précisément aux producteurs de maïs.,

carburants fossiles compte parmi les enjeux importants de ce début de siècle. Ces enjeux . une analyse comparative et objective sur la production des biocarburants pouvant être ..

transaction, ce qui est quasi-impossible dans la réalité. . fonctionnaires et des multinationales ne permettent pas une pleine et entière.

Découvert dans les années 1990, le Jatropha comme biocarburant (aussi appelé pourghère) a .. L'enjeu principal de la filière aujourd'hui tient à la faiblesse des volumes d'approvisionnement .. La réalité augmentée s'invite dans l'industrie.

Ce livre décrit les filières actuelles et celles en développement pour la production des biocarburants. Il détaille pour chacune la disponibilité des ressources.

. de ce biocarburant – de l'ordre de 180 °C) ne doit pas occulter la réalité des . 1.2.5.3 Les enjeux de sécurité identifiés en matière de biocarburants de 2e.

Résumé. Les biocarburants répondent à trois défis : desserrer la contrainte pétrolière, réduire les émissions de gaz à effet de serre, optimiser l'utilisation des.

15 nov. 2013 . Microalgues pour biocarburants de 3e génération. . Culture dans des grands bassins de plein air ou dans des ... L'accroissement de la population mondiale, la diminution des réserves de ressources fossiles et la réalité des .. de production de biocarburants : état des lieux et enjeux des filières en.

En réalité, les négociateurs devront comme à chaque fois trouver un compromis entre . Les biocarburants en Afrique de l'Ouest : Etats des lieux et enjeux.

Avant de débattre des enjeux liés aux biocarburants, commençons par . terme générique aux réalités multiples, largement employé aujourd'hui dans les médias. ... l'Egypte la moitié . ; ces pays sont aujourd'hui touchés de plein fouet par le.

(2007) Les biocarburants pour les moteurs diesel. In : Editions Ophry, Le plein de biocarburants ? : Enjeux et réalités pp 78 106 ISBN : 2710808824 (2007).

Description: enjeux et réalités, une réponse à trois défis, pour les moteurs à essence, les moteurs diesel, dans le monde, les bilans sur l'environnement,.

Les enjeux de la prise en compte des biocarburants au regard des orientations de la politique agricole commune ... Le plein de biocarburants ? .. La prise en compte de cette réalité par l'opinion publique, mêlée à une détérioration plus.

L'objectif principal de la conférence internationale « Enjeux et Perspectives des. Biocarburants .. Des expérimentations plein champ sont .. Elle a bien mis en évidence que les biocarburants sont aujourd'hui une réalité et une opportunité.

verdissement de la PAC et l'avenir des biocarburants en. Europe. Si pour le . qui ressentent les enjeux de la réforme. Pour le ... marchés agricoles et à la pleine utilisation de .. mais ne cadrent pas avec la réalité des besoins alimentaires.

Le plein de biocarburants ? : Enjeux et réalités D. et un grand choix de livres semblables d'occasion, rares et de collection disponibles maintenant sur.

19 mars 2015 . 119334135 : Le plein de biocarburants? [Texte imprimé] : Enjeux et réalités / Daniel Ballerini ; avec la participation de Jean-Louis Lemarchand.

Autres, Biocarburants : 5 questions qui dérangent : affament-ils le monde ? sont-ils une énergie propre . Le plein de biocarburants ? : enjeux et réalités

29 nov. 2007 . entre pays autour des enjeux et perspectives des biocarburants ... jusqu'à là constitue une réalité mal définie, un espace d'hésitation, .. le Mouhoun inférieur qui coule vers le Sud Est puis plein Sud, dont le régime naturel.

sucres de canne, de l'alcool (cachaça) et surtout du biocarburant (éthanol). Le traitement .. Le plein de biocarburants ? Enjeux et réalités, Daniel Ballerini - 2007.

24 sept. 2015 . Le contexte et les enjeux du développement des biocarburants aéronautiques .. Derrière ce concept se cachent deux réalités : d'une.

Si la question de la pénurie du pétrole est posée, les biocarburants semblent bien être . Le Plein de biocarburants ? enjeux et réalités Daniel Ballerini avec la.

Année de publication : 2007. Montant de la caution : nc. Nombre d'exemplaire : 2. 2. Le plein de biocarburants ? Enjeux et réalités. Auteur(s) : Daniel Ballerini.

Afin d'analyser les enjeux relatifs aux biocarburants, certains constats doivent .. JEANROY, Alain, Le développement des biocarburants, Réalité Industrielles,.

17 déc. 2013 . Les biocarburants : Quels enjeux pour l'Afrique ? . dans un contexte de décentralisation devenue une réalité dans plusieurs pays africains.

comprendre les enjeux, sur le terrain, du monde agricole... . réalités distinctes : l'utilisation d'huile végétale pure en filière courte, et, en filière ... est subit de plein fouet, puisque ceux-ci supportent à la fois le prix de la matière et celui de la.

Plutôt qu'un concept, l'environnement constitue l'un des enjeux majeurs des . et de transport des biocarburants tels que la production d'engrais chimiques, .. ou I.P.C.C. en anglais) a confirmé la réalité du réchauffement planétaire au cours.

19 mars 2013 . MICRO-ALGUES ET BIOCARBURANTS . ET ENJEUX ACTUELS ... Réalité. Passage d'échelle. Technos innovantes. Amélioration R&D.

La chimie, en plein essor, est aujourd'hui au cœur de notre société et est un véritable sujet d'actualité. . biocarburants et, probablement, prendre conscience des différents enjeux qu'ils représentent. .. Enjeux et réalités - IFP Publications.

27 avr. 2017 . La bioéconomie, une réalité . C. Des enjeux majeurs aussi pour la sylviculture.

54 . La bioéconomie est aujourd'hui en plein essor. .. biocarburants de deuxième génération, le CESE invite les pouvoirs publics à réaliser.

15 janv. 2010 . Un biocarburant renouvelable, compatible avec tous les moteurs . elle me paraissait presque farfelue, et trop loin des réalités économiques.

10 janv. 2007 . L'efficacité énergétique des biocarburants est incertaine . ne correspond pas à la réalité puisque cette consommation dérivée existe bien. ... Pour l'année 2010, d'application pleine, le paiement des consommateurs pour la TGAP diminuerait .. En tout état de cause, l'enjeu est trop important pour ne pas.

n Ballerini, D., Le Plein de biocarburants ? Enjeux et réalités- IFP Publications (1995). n Bent, S., « Renewable Energy », 3^e édition, 2007. n BERTRAN, RB.

. enjeux géopolitiques (2 volumes) SAMUELE FURFARI Le plein de biocarburants ? Enjeux et réalités DANIEL BALLERINI Pétrole, gaz et les autres énergies.

de serre, ratifié par le Sénégal) constituent des enjeux importants. Tel est le contexte . Le biocarburant est devenu une réalité. Son utilisation .. L'espèce est généralement plantée en plein ou en lignes sous forme de haies vives. En plein, la.

20 mars 2008 . Retour sur ce que les biocarburants ont à nous offrir. . Les biocarburants présentent enfin un enjeu géopolitique : ils peuvent être un facteur .. Cartographie: la part des énergies renouvelables, réalités et objectifs.

EAN13 : 9782710808824. ISBN :978-2-7108-0882-4. Éditeur :Technip Date Parution : 2007.

Collection : IFP publications. Nombre de pages :158. Dimensions.

SN: 3379. Notice ISD (International Science Database). TI: Le plein de biocarburants ?. enjeux et réalités. AU: Ballerini-Daniel, Author-; Lemarchand-Jean-Louis.

1 janv. 2007 . Enjeux et réalités. . La production mondiale de biocarburants, tant actuelle qu'à venir et l'intérêt de leur utilisation sont largement abordés.

Les biocarburants sont une formidable trouvaille, mais pour qui ? . Car la réalité est aux antipodes. . animal et décrypter les nouveaux enjeux des relations entre l'homme et l'animal. .

Un trop-plein de pénuries, comme un désir du manque.

L'expansion des biocarburants dans le bouquet énergétique mondial marchés agricoles et les réalités agronomiques ayant remis bien des investissements en ... constituent les exportations, mais signifie que l'enjeu de la sécurité.

25 mars 2011 . enjeux de la promotion de telles cultures marchandes non . En réalité, ce déséquilibre n'est .. du biocarburant mais il faut le contrôler (...) ... jatropha a joué à plein pour favoriser le colportage de discours, tantôt rassurants.

Depuis deux ans le Burkina Faso entend parler de biocarburant et . En réalité sur le plan agronomique on ne sait rien du pourghère et de ses potentialités.

. Y. de Kerorguen • Le plein de biocarburants ? – Enjeux et réalités, D. Ballerini •

Biocarburants – 5 questions qui dérangent, J.-P. Legalland, J.-L. Lemarchand.

30 sept. 2015 . La réflexion sur les enjeux et la place des biocarburants s'est . études fondées sur des modèles globaux ne peuvent refléter toute la réalité.

. enjeux géopolitiques (2 volumes) SAMUELE FURFARI • Le plein de biocarburants ? Enjeux et réalités DANIEL BALLERINI • Biocarburants - 5 questions qui.

12 mai 2011 . Vers-une-charte-ethique-des-biocarburants. En ce moment . Les ingénieurs ont-ils à se préoccuper des enjeux éthiques des techniques ?

Les biocarburants de 1re génération, issus de sucre, d'amidon de céréales ou d'huiles végétales, sont déjà .. Le plein de biocarburants ? Enjeux et réalités.

En 1989, je commençais une thèse de doctorat intitulée « Enjeux juridiques et ... Or ces biocarburants n'étant pas une réalité économique et industrielle à une.

Enjeux et réalités . La production mondiale de biocarburants, tant actuelle qu'à venir, et l'intérêt de leur utilisation . Les biocarburants pour les moteurs diesel.

Couverture - Le plein de biocarburants ? Le plein de biocarburants ? Enjeux et réalités.

Auteur(s) . Etats des lieux, perspectives et enjeux du développement.

9 avr. 2014 . technologies émergentes ou en pleine mutation et peut même . développement, tout autant que les enjeux classiques habituellement pris en compte dans la notion . essentiellement sur l'analyse du développement des biocarburants, qui .. devenue une réalité depuis quelques années (flottes de bus en.

Le plein de biocarburants ? : Enjeux et réalités by Daniel, Ballerini: and a great selection of similar Used, New and Collectible Books available now at.

Les biocarburants, état des lieux, perspectives et enjeux du développement. Daniel Ballerini.

Technip. 115,00. Techniques de traitement par voie biologique de.

Besoins en eau des unités de production de biocarburants. 51. Conclusions. 52 .. Elles concernent les enjeux de la mobilisation des ressources en eau en.

Auteur - AFNOR, 2006. Source : Catalogue. plein de biocarburants ? (Le) | Ballerini, Daniel.

Auteur. plein de biocarburants ? (Le) : enjeux et réalités / Ballerini,.

Livre : Le plein de biocarburants? Enjeux et réalités écrit par Daniel BALLERINI, éditeur TECHNIP, , année 2007, isbn 9782710808824.

Ce livre décrit les filières actuelles, ainsi que celles en développement pour la production de biocarburants. Il détaille pour chacune la disponibilité des.

Le plein de biocarburants ? enjeux et réalités. Description matérielle : 1 vol. (158 p.)

Description : Note : Bibliogr. p. 157-158. Édition : Paris : Éd. Technip , 2007

19 juil. 2011 . Un biocarburant est un carburant produit à partir de matériaux organiques non fossiles ... résistant à la sécheresse, qui pousse en plein soleil, sur des sols difficiles, même sur .. Enjeux et réalités - IFP Publications. page 83.

développement. I) Les conséquences positives du développement des biocarburants . B. Les enjeux stratégiques du secteur bioénergétique .. menace ou une chance pour le Tiers-monde, il convient d'analyser la réalité qui est bien .. Comme le montre le graphique suivant, le marché du bioéthanol est en effet en pleine.

(Paris, le 8 mars 2013). Les biocarburants se définissent comme des produits issus de matières végétales et capables d'alimenter les moteurs thermiques en.

Découvrez les enjeux d'un tel choix énergétique. Les biocarburants en plein boom ! . Cette option est déjà une réalité en Suède : 18 % des nouveaux véhicules sont équipés de moteurs flexibles fonctionnant soit à l'essence soit au.

Un biocarburant ou agrocarburant est un carburant (biocombustible liquide ou gazeux) produit .. Enjeux et réalités - IFP Publications; ↑ Daniel Ballerini - Le Plein de biocarburants ? Enjeux et réalités - IFP Publications. page 83; ↑ Daniel.

8 avr. 2009 . Fruit de ces recherches, LS9 travaille sur un biocarburant alternatif, . ont embauché une équipe pour transformer le concept en réalité. . Bill Haywood, CEO de la société depuis octobre 2008, nous détaille les enjeux de ce.

10 déc. 2013 . Les biocarburants avancés peuvent devenir une réalité à moyen . aux biocarburants (chapitre I^{er}), avant de présenter les enjeux du sujet et le.

6. 5- Les biocarburants, un substitut au pétrole : entre mirage et réalité .. L'Asie, en plein essor économique, se convertit à son tour aux agrocarburants. ... À bien y penser, l'enjeu ne consiste pas à stopper brutalement la production des.

15 nov. 2016 . génération : quels sont les enjeux ? . Le développement des biocarburants de première génération a permis d'éviter l'émission dans .. environnement végétal, humide et frais en plein développement ainsi que des aliments et un abris .. en sacrifiant celle des biocarburants conventionnels nuit en réalité.

un enjeu conjoncturel alors qu'elle est en réalité une ... sés, en revanche l'essor des biocarburants reste limité .. sa production de légumes de plein champ.

Les filières biocarburants dites de seconde génération peuvent être définies . On saisit bien là tout l'enjeu de la mise en place des filières biocarburants de ... Ces filières en pleine expansion ont la vertu d'ouvrir la voie, mais présentent en . développement et environnement : discours, réalités et perspectives (Les.

Titre : Le plein de biocarburants ? : enjeux et réalités. Type de document : Ouvrage - Article.

Auteurs : Daniel Ballerini. Editeur : Paris [FRA] : Technip. Année : .

Enjeux et réalités le livre de Daniel Ballerini sur decitre.fr - 3ème librairie sur . actuelles et celles en développement pour la production des biocarburants.

biocarburants . à l'issue d'un quasi consensus scientifique, comme une réalité, mais également comme un nouvel enjeu auquel nos sociétés, menacées par.

30 juin 2015 . Enjeux de compétitivité économique : la filière du biodiesel . Forum Douane – « Faites le plein d'énergie avec la douane » . Le Biodiesel : une réalité industrielle . Champlor, Nord-Ester, Saipol, SARPI Biocarburant, SCA.

Définitions de BIOCARBURANT, synonymes, antonymes, dérivés de . Enjeux et réalités - IFP Publications; ↑ Daniel Ballerini - Le Plein de biocarburants ?

13 oct. 2012 . L'énergie : ressources, enjeux, technologies et environnement. Maîtriser la ... C. Le plein de biocarburants ? : enjeux et réalités. Paris : Éd.

Enjeux et réalités / Daniel BALLERINI ; LEMARCHAND Jean-Louis (2007) . pour la production de biocarburants : disponibilité des ressources végétales,.

Dans la seconde partie de ce numéro de Réalités Industrielles, c'est une esquisse de l'essor .. La fiabilité des examens de biologie médicale représente un enjeu majeur de santé publique, car elle .. nouveaux biocarburants dits « drop-in », qui seraient des .. Un premier projet d'usine de pleine taille est à l'étude : le.

21 nov. 2015 . Avec Enerkem, la réalité rattrape la fiction, grâce à une technologie . L'enjeu de plus en plus complexe de l'enfouissement des déchets en.

27 févr. 2016 . . thématiques: « Rétrospective » où l'histoire côtoie la réalité virtuelle . Cette initiative laisse apparaître 10 grands enjeux qui vont structurer l'agriculture de demain. .. agroécologie dans des conditions réelles de culture en plein champ. . la chimie, de

biomatériaux, de biopolymères et de biocarburants.

18 mars 2013 . À eux trois, ils représentent 80 pour cent de la consommation mondiale de biocarburants et cette réalité n'est pas près de changer.⁸ (voir.

28 oct. 2013 . La production des biocarburants au Cameroun de manière générale est encore à une étape .. (MINEE) est en pleine promotion et développement d'un .. production durable de biocarburants une réalité au Cameroun.

Le Monde et l'Énergie - Enjeux géopolitiques ». Tome I. . Le plein de biocarburants : enjeux et réalités », Daniel Ballerini avec la participation de Jean-Louis.

4 mai 2000 . 2) Un objectif de croissance pour les biocarburants. ... l'Assemblée nationale de lui confier le soin de clarifier les enjeux et les perspectives en ce .. une réalité économique et industrielle et leur usage banalisé en mélange dans les .. Après le plein succès de la mise en service des trois unités de.

16 mai 2013 . En réalité, ce résultat n'est pas une première. . Un enjeu crucial, puisque cela permettrait de s'affranchir des aléas de la filière pétrole, . des émissions de gaz à effet de serre (les biocarburants génèrent beaucoup moins de.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----