

DOSSIER BIBLIOGRAPHIQUE

RESSOURCES EN BIOMASSE

La biomasse est la principale source d'énergie en Bretagne. Elle représentait 55 % de la production d'énergie finale en 2015. L'Observatoire de l'environnement en Bretagne vous propose une sélection de rapports et bilans pour vous aider à comprendre ce qu'est la biomasse et quelles sont les ressources disponibles dans la région.

P. 01 > LES ENJEUX

P. 03 > DES ÉVALUATIONS DE
GISEMENTS AU NIVEAU NATIONAL,
RÉGIONAL ET INFRA-RÉGIONAL

P. 05 > ZOOM SUR LES
RESSOURCES EN BOIS ÉNERGIE



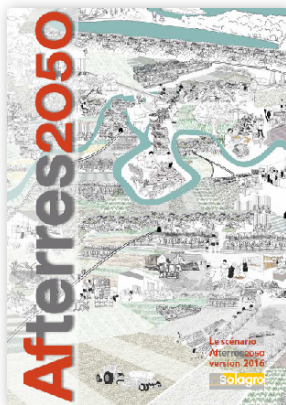
WWW consulter en ligne
tinyurl.com/StrategieBiomasse

Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse

Ministère de la Transition écologique et solidaire, 2017

BIOMASSE

Le projet de stratégie mis en consultation a pour vocation de développer les externalités positives liées à la mobilisation et à l'utilisation de la biomasse, notamment pour l'atténuation du changement climatique. Les problématiques liées à la mobilisation de la biomasse et à l'articulation des usages de la biomasse entre ses différents débouchés (existants et à venir) sont complexes, et peuvent être l'objet de tensions entre acteurs au sein des filières, en particulier pour le bois. Parallèlement les filières chimie et matériaux (notamment la construction bois, la chimie verte, les fibres et dérivés) montent en puissance progressivement. Dans ce contexte, la mise en place de stratégies (à l'échelle nationale et à l'échelle régionale) de mobilisation de la biomasse prend tout son sens.



WWW consulter en ligne
tinyurl.com/Afterres2050

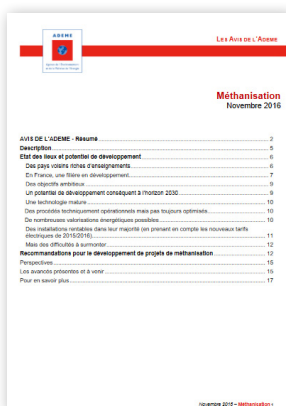
Le scénario Afterres2050 Version 2016

Solagro, 2017

ÉCOLOGIE

BIOMASSE

Le scénario Afterres2050 développe une approche systémique pour un scénario de transition en lien avec les problématiques d'agriculture, d'alimentation, de sylviculture et d'usage des sols. Il s'articule avec le scénario Négawatt centré sur la transition énergétique. Ce document permet de contextualiser la question de la valorisation de la biomasse avec l'ensemble des enjeux et problématiques associés au monde agricole. Peut-on nourrir les hommes, lutter contre le changement climatique, améliorer le revenu des agriculteurs, restaurer les écosystèmes, fournir de nouvelles productions et de nouveaux services, intégrer le bien-être animal, garantir la qualité des produits, améliorer la santé des consommateurs, offrir saveurs, terroirs et paysages ?



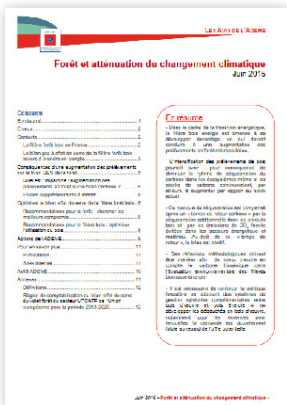
WWW consulter en ligne
ademe.fr/avis-lademe-methanisation

Avis de l'Ademe sur la méthanisation

Ademe, 2016

MÉTHANISATION

Pour l'Ademe, la méthanisation est une filière prometteuse aux bénéfices multiples, tant en termes environnementaux (traitement des déchets, production d'énergie renouvelable, diminution des émissions de gaz à effet de serre...) que de diversification des activités agricoles, notamment pour les éleveurs. Elle doit prendre une part importante dans l'atteinte des objectifs fixés par la loi de transition énergétique pour la croissance verte de 2015 (LTECV) (gestion des déchets organiques des ménages et gros producteurs, encore trop souvent destinés à l'enfouissement) et la loi de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).



Avis de l'Ademe sur la forêt et l'atténuation du changement climatique

Ademe, 2015

BOIS ÉNERGIE **FORÊT** **CHANGEMENT CLIMATIQUE**

Dans le cadre de la transition énergétique, la filière bois énergie est amenée à se développer davantage, ce qui devrait conduire à une augmentation des prélèvements en forêt métropolitaine. L'intensification des prélèvements de bois pourrait avoir pour conséquence de diminuer le rythme de séquestration du carbone dans les écosystèmes même si les stocks de carbone continueraient, par ailleurs, à augmenter par rapport au stock actuel. Ce manque de séquestration est compensé après un « temps de retour carbone » par la séquestration additionnelle dans les produits bois et par les émissions de CO₂ fossile évitées dans les secteurs énergétique et matériau. Au-delà de ce « temps de retour », le bilan est positif. Il est nécessaire de renforcer la politique forestière en adoptant des systèmes de gestion sylvicoles complémentaires entre bois d'œuvre et bois énergie.

WWW consulter en ligne
ademe.fr/foret-attenuation-changement-climatique



Avis de l'Ademe sur le bois énergie et la qualité de l'air

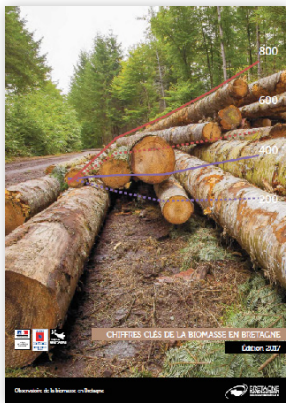
Ademe, 2015

BOIS ÉNERGIE **QUALITÉ DE L'AIR**

L'Ademe encourage le développement du bois comme source d'énergie pour la production de chaleur tout en veillant à l'utilisation de combustibles appropriés et de techniques efficaces à haute performance environnementale. En effet, en raison de la présence importante dans le parc domestique d'appareils anciens (avant 2002) et de foyers ouverts, le chauffage au bois peut, en période hivernale, dans certaines régions, contribuer fortement à la pollution atmosphérique. L'Agence recommande, en priorité dans les zones où la qualité de l'air doit être particulièrement améliorée, de réduire, pour le parc résidentiel, l'usage des foyers ouverts et appareils à foyers fermés antérieurs à 2002 et de mettre en place, pour le parc collectif et industriel, les meilleures techniques disponibles permettant de réduire les émissions de polluants (particules, HAP, NOx et COV).

WWW consulter en ligne
ademe.fr/bois-energie-qualite-lair

DES ÉVALUATIONS DE GISEMENTS AU NIVEAU NATIONAL, RÉGIONAL ET INFRA-RÉGIONAL



Les chiffres clés de la biomasse en Bretagne – Édition 2017

GIP Bretagne environnement*, 2017

BIOMASSE

ÉNERGIE

GISEMENT

BRETAGNE

DÉPARTEMENTS

Dans cette première édition de la brochure « Chiffres clés de la biomasse en Bretagne », l'Observatoire de la biomasse en Bretagne identifie les sources de données disponibles et propose une estimation des ressources dans la région et au niveau de chaque territoire. Il fait un état des lieux de la production d'énergie, des ressources ligneuses et agricoles, des biodéchets et de la collecte publique de biomasse. Ce travail a mobilisé plusieurs partenaires du GIP Bretagne environnement : Abibois, Aile, la chambre de commerce et d'industrie de Bretagne ainsi que la chambre d'agriculture de Bretagne.

* devenu Observatoire de l'environnement en Bretagne en 2018

WWW consulter en ligne

tinyurl.com/BiomasseBretagne



L'observatoire national des ressources en biomasse. Évaluation des ressources en France

FranceAgriMer, 2016

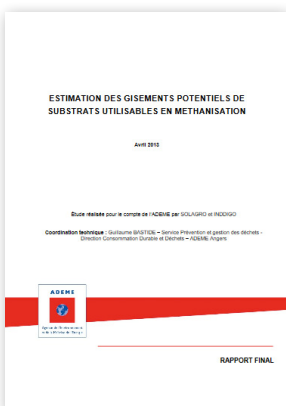
GISEMENT

RÉGIONS

Ce rapport liste toutes les ressources en biomasse disponibles en France et par région avec une méthodologie commune.

WWW consulter en ligne

tinyurl.com/BiblioBiomasse5



Estimation des gisements potentiels de substrats utilisables en méthanisation

Ademe, 2013

MÉTHANISATION

GISEMENT

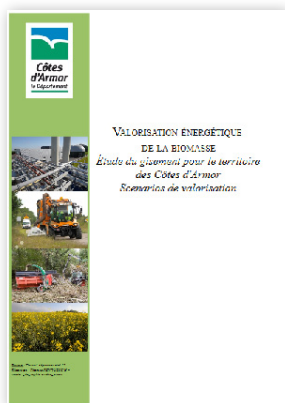
RÉGIONS

DÉPARTEMENTS

Cette étude porte sur la mise en place d'une méthode d'estimation des gisements potentiels de substrats utilisables en méthanisation. Elle fournit des résultats globaux au niveau national tout en proposant des chiffres à un niveau départemental qui pourront être intégrés à des documents d'objectifs régionaux. Cette étude définit 4 types de gisements : le gisement brut de production, le gisement brut disponible, le gisement net disponible et le gisement mobilisable à 2030 inscrit dans un exercice prospectif.

WWW consulter en ligne

tinyurl.com/BiblioBiomasse6



WWW consulter en ligne
tinyurl.com/BiblioBiomasse19

Valorisation énergétique de la biomasse. Étude du gisement pour le territoire des Côtes d'Armor - Scénarios de valorisation

Thomas Penquerc'h, Conseil départemental des
Côtes-d'Armor (CD 22), 2015

GISEMENT

DÉPARTEMENTS

L'objectif de l'étude lancée dans les Côtes-d'Armor est d'élaborer un outil de pilotage à l'intention des acteurs institutionnels et des porteurs de projets privés (agriculteurs, industriels) ou publics (collectivités). Cette étude permet de faciliter l'évaluation du potentiel économique, et la mesure de l'attractivité du territoire pour les investisseurs et les opérateurs. Elle doit enfin être évolutive, afin de tenir compte des mutations techniques ou économiques susceptibles de rendre valorisable un gisement difficilement accessible à l'origine.



WWW consulter en ligne
tinyurl.com/BiblioBiomasse16

Évaluation des gisements de biomasse disponibles pour le développement d'une filière de méthanisation à l'échelle du territoire finistérien

Conseil général du Finistère (CG 29), 2014

GISEMENT

MÉTHANISATION

DÉPARTEMENTS

Depuis quelques années, les acteurs publics et privés finistériens ont manifesté un intérêt croissant pour la méthanisation. L'accompagnement des pouvoirs publics pour favoriser l'émergence de ces filières de production est de plus en plus sollicité. Cependant, dans certains cas, on a pu observer que les plans d'approvisionnement identifient des gisements sans avoir pu évaluer précisément leurs conditions de mobilisation. Parfois plusieurs projets se basent sur les mêmes gisements, enfin, les filières de traitement en place ne sont pas toujours prises en compte dans ces évaluations. Face à ce constat de méconnaissance du potentiel réellement méthanisable à court terme sur le territoire, le conseil général du Finistère a proposé à la Chambre d'agriculture et à la commission « environnement » des Chambres de Commerce et d'Industrie du Finistère de s'associer pour réaliser un état des lieux des gisements et une évaluation des quantités disponibles pour le développement de cette filière de production d'énergie renouvelable.

ZOOM SUR LES RESSOURCES EN BOIS ÉNERGIE



WWW consulter en ligne
[draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr/
Etude-de-la-ressource-forestiere](http://draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr/Etude-de-la-ressource-forestiere)

Étude de la ressource forestière et des disponibilités en bois en Bretagne à l'horizon 2035. Tome 1 et Tome 2

Institut national de l'information géographique et forestière (IGN), 2017

BOIS

GISEMENT

BRETAGNE

Cette étude a été réalisée par l'IGN sous l'égide du centre régional de la propriété forestière (CRPF) de Bretagne et de l'interprofession bretonne Abibois. L'étude analyse l'état actuel de la ressource forestière et son évolution passée et fournit une évaluation des disponibilités en bois à moyen terme (période 2016 à 2035) en fonction de considérations techniques et économiques. Deux scénarios sont proposés, un « tendanciel » et un « optimal ». Des résultats détaillés par domaine sylvicole sont également proposés.



WWW consulter en ligne
tinyurl.com/BiblioBiomasse17

La ressource bretonne en bois & le bois énergie

Association d'initiatives locales pour l'énergie et l'environnement (Aile) et Association bretonne interprofessionnelle du bois (Abibois), 2017

BOIS

GISEMENT

BRETAGNE

Ce document répond aux préoccupations actuelles concernant l'impact du développement de la consommation de bois déchiqueté sur la ressource bretonne en bois (forêts, haies bocagères, ...). De quoi parle-t-on quand on parle de bois énergie ? Dans quelles conditions est-il mobilisé ? Une étude sur la ressource forestière régionale a été menée par l'IGN (Institut géographique national) entre 2015 et 2017 (forêts, haies bocagères...). Elle a permis de relever les volumes et surfaces des essences les plus représentées en Bretagne et, avec l'aide des professionnels bretons de la filière forêt-bois, d'y appliquer des scénarios d'évolution : comment la forêt bretonne va-t-elle se développer dans les années à venir ? Il y a-t-il une connexion entre les dynamiques de prélèvement et les efforts de plantation ? Quel poids représentera le bois énergie dans la filière bois bretonne, alors que l'on estime que la forêt est le principal gisement mobilisable pour cette utilisation ?



www.consulter en ligne
tinyurl.com/BiblioBiomasse14

Évaluation de la biomasse bocagère en Bretagne

Institut national de l'information géographique et forestière, 2018

GISEMENT

BOIS ÉNERGIE

BOCAGE

BRETAGNE

Ce rapport a été réalisé dans le cadre du plan bois-énergie Bretagne 2015-2020. Il propose un état des lieux des anciennes études, travaux ou protocoles dans lesquels le linéaire breton a été estimé dans le passé. Il s'appuie sur les données existantes collectées par l'IGN via son enquête d'inventaire forestier national (IFN) afin d'estimer les volumes récoltables par type de haies. Pour cela, le linéaire de haies en Bretagne a été préalablement évalué.

