



Ressources

→ LES ACTEURS POUVANT VOUS ACCOMPAGNER DANS LA DÉMARCHE

- **SDEA (Syndicat départemental d'énergie de l'aube)**
22 rue Grégoire Pierre Herluison - 10012 Troyes - 03 25 83 26 26
► www.sde-aube.fr
- **Parc Naturel Régional des Ardennes**
91 Place de Launet - 08170 Hargnies - 03 24 42 90 57
► www.parc-naturel-ardennes.fr
- **Parc Naturel Régional de la Montagne de Reims**
Chemin de Nanteuil - 51480 Pourcy - 03 26 59 44 44
► www.parc-montagnedereims.fr
- **Parc Naturel Régional de la Forêt d'Orient**
La maison du Parc - 10220 Piney - 03 25 43 38 88
► www.pnr-foret-orient.fr
- **ALE 08 17** - Rue Irénée Carré - Charleville-Mézières - 03 24 32 12 29
► www.ale08.org
- **Région Grand Est**
Site de Châlons - 5 rue de Jéricho - 03 26 70 31 31
► www.grandest.fr
- **DREAL** Service Aménagement Énergies Renouvelables
Pôle Energies Renouvelables - 10 boulevard Anatole France
51000 Châlons-en-Champagne - 03 51 41 63 11
► www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr
- **ADEME** 116 avenue de Paris - 51000 Châlons-en-Champagne
03 26 69 20 96
► www.grand-est.ademe.fr
- **Chambre d'agriculture** Complexe agricole du Mont-Bernard
51000 Châlons-en-Champagne - 03 26 65 18 52
► www.champagric.fr

→ POUR ALLER PLUS LOIN

- Mise en place d'une chaufferie biomasse : Étude et installation d'une unité à alimentation automatique, ADEME – octobre 2014
- PLU et réseaux de chaleur – octobre 2012, pdf CERTU
- PLU et éolienne terrestres – octobre 2012, pdf CERTU
- PLU, solaire photovoltaïque et solaire thermique – octobre 2012, pdf CERTU



Cette fiche fait partie de la **Boîte à Outils de l'urbanisme durable**, éditée par l'ARCAD, Agence Régionale de la Construction et de l'Aménagement Durables en Champagne-Ardenne. Retrouvez l'ensemble des fiches sur www.arcad-ca.fr



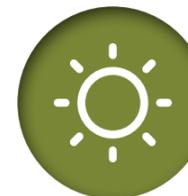
AVEC LE SOUTIEN DE
climaxion
anticiper • économiser • valoriser



Et du soutien
de ses adhérents

BP 20099
105 rue Denis Mougeot
52103 Saint-Dizier cedex
Tel : 03 25 94 41 18
fax : 03 25 94 40 68
info@arcad-ca.fr

Les systèmes D'ÉNERGIES RENOUVELABLES



GRANDS TYPES D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

l'énergie solaire, l'énergie éolienne, l'énergie hydraulique, la biomasse, la géothermie et l'énergie marine.

« Les énergies renouvelables sont des énergies primaires inépuisables à très long terme, car issues directement de phénomènes naturels, réguliers ou constants, liés à l'énergie du soleil, de la terre ou de la gravitation. »

Définition du Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer.

LES POLITIQUES D'AMÉNAGEMENT DOIVENT
INTÉGRER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES
POUR RÉPONDRE À DIFFÉRENTS ENJEUX :

- La préservation de l'environnement
- L'indépendance énergétique
- La lutte contre le changement climatique

HORIZON 2020

● **20 %**
de consommation finale
en énergies renouvelables
pour l'Union Européenne

● **23%** d'énergies
renouvelables pour la France,
objectif inscrit dans les Lois
Grenelle 1 et 2

● **45 %** d'énergies
renouvelables dans la
consommation d'énergie
finale, au niveau régional,
grâce au Plan Climat Air
Énergie Régional (PCAER).

HORIZON 2030

● **27 %**
de consommation finale
en énergies renouvelables
pour l'Union Européenne

● **32 %** d'énergies
renouvelables dans
sa consommation brute
pour la France (Loi du
17 août 2015, relative
à la Transition Énergétique
pour la Croissance Verte)

Les collectivités ont
également pris en main
le développement de ces
énergies renouvelables, dans
l'optique de lutter contre le
changement climatique.



Quelles solutions apporter ?

Projet citoyen des Ailes des Crêtes (08)

Certains projets se distinguent par une très forte participation des citoyens et des acteurs locaux.

Ce parc éolien situé sur les communes de Chagny et Bouvellemont est porté par Enercoop, la Communauté de communes des Crêtes Préardennaises, ALE 08... Une trentaine de communes ont investi financièrement dans ce parc citoyen, afin de promouvoir une politique énergétique locale volontaristes. C'est grâce à la mobilisation des communes que le projet a vu le jour. Il a la particularité de proposer une éolienne des enfants dans le but de sensibiliser les plus jeunes au sujet.

Une centrale au sol photovoltaïque à Béthenville (51)

Le premier parc photovoltaïque de la Marne d'une superficie de 10 hectares a été mis en service le 25 novembre 2014, sur l'ancien site de distillerie de Béthenville. La centrale de 21 000 panneaux photovoltaïques a permis la reconversion d'un site industriel en projet à énergie verte, équivalent à la consommation électrique de 4700 personnes hors chauffage (selon la société Quadran qui a participé au projet).

→ L'ÉNERGIE ÉOLIENNE

« Une éolienne permet de convertir l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique. Cette énergie est ensuite transformée dans la plupart des cas en électricité »

Source : Ministère de l'Environnement

Réglementation et document d'urbanisme :

- **Le Schéma Régional Eolien (SRE)** définit les zones favorables au développement de l'énergie éolienne. Il est annexé au PCAER et sera ensuite repris dans le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).
- **Le PLU ou PLUi** peut identifier et proposer des zones potentielles de développement de l'éolien, en s'appuyant sur les orientations du SRE. Les éoliennes peuvent être admises dans les zones non constructibles après concertation auprès des habitants et étude d'impact.
- **Les éoliennes sont soumises au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)** et dans ce cadre, il est nécessaire de déposer une demande d'autorisation unique en DDT.

→ L'ÉNERGIE SOLAIRE

« L'énergie solaire transforme le rayonnement solaire en électricité ou en chaleur, selon les technologies »

Source : Ministère de l'Environnement

Les panneaux solaires thermiques utilisent la chaleur produite par le rayonnement solaire, pour chauffer l'eau tandis que les panneaux solaires photovoltaïques convertissent les rayons du soleil en électricité pour une utilisation sur site ou une revente.

Il faut différencier l'installation de panneaux solaires sur des toitures à usage individuel, et l'installation d'un parc. Le premier ne nécessite pas d'autorisation préalable, Article 12 Loi ENE (Engagement National pour l'environnement). Le deuxième nécessitera d'être compatible avec les documents d'urbanisme. Suivant la puissance et son type, l'installation photovoltaïque peut être soumise à déclaration préalable ou à un permis de construire. Pour un Site Patrimonial Remarquable (SPR) un site inscrit ou classé, le projet est soumis à la consultation du Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine (STAP).

Réglementation et document d'urbanisme :

- **La loi ENE** indique que le PLU/PLUi et le SCoT ne doivent pas s'opposer à l'installation des énergies renouvelables. Il est précisé dans l'Article 12 de la loi soit l'Article L.111-6-2 du Code de l'Urbanisme que « *nonobstant toute disposition d'urbanisme contraire, le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable ne peut s'opposer [...] à l'installation de dispositifs favorisant [...] la production d'énergie renouvelable* » même s'il n'est pas fait obstacle à ce qu'il y ait « *des prescriptions destinées à assurer la bonne intégration architecturale du projet dans le bâti existant et dans le milieu environnant* ».

Méthanisation à Colombey-lès- Choiseul (52)

Deux agriculteurs d'un même GAEC (Groupement Agricole d'Exploitation en Commun) ont mis en service en novembre 2010 un méthaniseur. Ce projet leur a permis de diversifier leur activité, tout en ayant une démarche économique et environnementale : valorisation des surfaces en herbe, optimisation de la gestion des fertilisations grâce au digestat issu du méthaniseur. Afin de rentabiliser leur unité, ils ont ouvert leur installation à des industries agro-alimentaires voisines.

Le pôle santé d'Aiglemont (08)

Pour la construction de son pôle santé, la commune, au vu des caractéristiques du site, a choisi la mise en place d'une géothermie. Suite à une étude de faisabilité technico-économique, la commune s'est orientée vers un projet de géothermie très basse énergie avec une pompe à chaleur sur champ de sondes géothermiques verticales. La commune a reçu une subvention de l'ADEME et de la Région Champagne-Ardenne. Depuis sa mise en route en 2007, le pôle santé atteste de la performance du dispositif.

• **L'Article L.151-21 du Code de l'urbanisme** précise que le règlement du PLU/PLUi : « *peut définir des secteurs dans lesquels il impose aux constructions, travaux, installations et aménagements de respecter des performances énergétiques et environnementales renforcées qu'il définit. A ce titre, il peut imposer une production minimale d'énergies renouvelables...* »

• Pour faciliter l'insertion des panneaux solaires, **le PLU peut éditer des règles en matière d'esthétique** afin d'obtenir une homogénéisation, et un impact paysager moindre, ainsi qu'obliger toutes les nouvelles constructions à intégrer un moyen de production d'énergies renouvelables dans leur autorisation de permis de construire.

• **Les Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnr)** sont produits par Réseau de Transport d'Électricité (RTE) dans le cadre de la *Loi Grenelle II*. Ces schémas, basés sur les objectifs fixés par les SRCAE, ont vocation à réussir l'intégration des énergies renouvelables en identifiant les secteurs pour lesquels les capacités sont réservées pour le raccordement électrique des énergies renouvelables (EnR).

→ L'ÉNERGIE BIOMASSE

« L'électricité fabriquée par la biomasse est issue de la chaleur dégagée par la combustion de matières (bois, végétaux, déchets agricoles, ordures ménagères organiques), ou du biogaz issu de la fermentation de ces matières dans des centrales biomasses. »

Source : EDF

Réglementation et document d'urbanisme :

• **L'Article L.300-1 du Code de l'Urbanisme** précise que « *toute action ou opération d'aménagement faisant l'objet d'une étude d'impact doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération.* »

• **La Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte** prescrit la réalisation d'un schéma régional biomasse.

• **Les PLU/PLUi et le SCoT** peuvent promouvoir l'exploitation et l'utilisation de la biomasse et réserver des espaces en permettant l'exploitation tout en préservant les espaces agricoles, les forêts et les continuités écologiques.

→ L'ÉNERGIE GÉOTHERMIQUE

« La géothermie est l'exploitation de l'énergie thermique contenue dans le sous-sol, dans lequel la température augmente avec la profondeur »

Source : Ministère de l'environnement

Réglementation et document d'urbanisme :

• **L'Atlas du potentiel géothermique sur nappe** réalisé par l'ADEME, la Région Champagne-Ardenne et le Bureau de Recherche Géologiques et Minière (BRGM), en 2010, est un système d'informations géographiques qui affiche la valeur du potentiel favorable à la géothermie si le débit de la nappe est suffisant.

• **Le PLU/PLUi** peut identifier les zones favorables, et permettre l'installation de dispositif de géothermie.