

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie
Délégation Régionale
Basse-Normandie



Décembre 2007

Observatoire régional de l'énergie

Pays d'Alençon
(communes bas-normandes)



**biomasse
normandie**

Biomasse Normandie
19 quai de Juillet - 14000 Caen
Tél. : 02 31 34 24 88 - Fax : 02 31 52 24 91
info@biomasse-normandie.org
<http://www.biomasse-normandie.org>



La Région et l'ADEME Basse-Normandie ont confié à Biomasse Normandie la conception et la mise à jour d'un observatoire régional des énergies renouvelables et des opérations d'économies d'énergie. A cette fin, une base de données a été conçue afin de recenser l'ensemble des sites "énergies renouvelables" ayant été subventionnés et installés dans la région depuis 2000. Cet outil a pour vocation de suivre l'évolution du nombre d'installations et leur localisation d'une part, et d'établir des indicateurs techniques, économiques et environnementaux, d'autre part.

Basé sur des données recueillies par Biomasse Normandie auprès de différents organismes (ADEME, Région, DDE, Espaces Info-Energie), cet inventaire **ne prétend pas à l'exhaustivité** :

- l'identification des installations est liée aux accords de subvention octroyés par les financeurs publics ; il est possible que certains équipements identifiés n'aient jamais été construits.
- tous les porteurs ne sollicitant pas de subvention, des installations existantes peuvent ne pas être recensées.

En outre, certains calculs, notamment la productivité des équipements (kWh/an) et le calcul des tonnes de CO₂ évitées, émanent de ratios définis conjointement par la Région, l'ADEME Basse-Normandie et Biomasse Normandie. Seules les données relatives aux chaudières au bois collectives et industrielles correspondent à des estimations réalisées au cas par cas par Biomasse Normandie en tant qu'animateur du volet bois-énergie du programme régional Défi'NeRgie (connaissance des installations, de l'énergie substituée...).

Les informations compilées dans la base de données sont la propriété de l'ADEME Basse-Normandie, la Région Basse-Normandie et l'association Biomasse Normandie.

- Tout ou partie des données ne peuvent être transmises à des tiers ou publiées sans consentement préalable de l'ADEME Basse-Normandie, la Région Basse-Normandie ou Biomasse Normandie.
- Dans le cadre de l'utilisation de tout ou partie des données, il convient de mentionner la source (Biomasse Normandie).
- Les données, gracieusement mises à disposition des demandeurs, ne doivent en aucun cas faire l'objet de commerce.
- Conformément aux règles de la CNIL, les données sont transmises de façon anonyme. En aucun cas le nom et les coordonnées des personnes physiques ou morales inscrites dans la base ne pourront être communiqués.

Bien que les données mises à disposition sur le site Internet www.biomasse-normandie.org soient produites consciencieusement, la responsabilité des partenaires (ADEME / Région / Biomasse Normandie) ne saurait être engagée à aucun titre et pour quelle que conséquence que ce soit en cas d'inexactitude, de non validité, d'erreur ou d'omission concernant une installation. Tout usage ultérieur des données s'effectue aux propres risques de l'utilisateur.

La collaboration des acteurs locaux (financeurs, collectivités locales, Pays, Parcs naturels régionaux, associations...) permettra cependant de mettre à jour ces informations. Une actualisation biannuelle sera procédée par Biomasse Normandie ; les cartes et états mis à jour seront publiés sur le site Internet www.biomasse-normandie.org en mars et septembre de chaque année.

BOIS-ENERGIE (petites puissances)

Agriculteur		Puissance (kW)	Energie produite (kWh estimés)	CO2 évité (t estimées)	Conso. bois (tonnes)
MONTCHEVREL	chaudière automatique	30	30 000	8	10
SAINT-DENIS-SUR-SARTHON	chaudière automatique	30	30 000	8	10
2 installations		60	60 000	16	20

Particulier		Puissance (kW)	Energie produite (kWh estimés)	CO2 évité (t estimées)	Conso. bois (tonnes)
CHAHAINS	chaudière automatique	35	35 000	9	12
COLOMBIERS	chaudière automatique	26	26 000	7	9
ESSAY	chaudière automatique	40	40 000	11	13
FORGES	chaudière automatique	25	25 000	7	8
LALEU	chaudière automatique	40	40 000	11	13
SAINT-AUBIN-D'APPENAI	chaudière automatique	30	30 000	8	10
SAINT-DENIS-SUR-SARTHON	chaudière manuelle	17	17 000	5	6
SAINT-DIDIER-SOUS-ECOUVES	chaudière automatique	28	28 000	8	9
8 installations		241	241 000	65	80

Total chaudières bois individuelles	Puissance installée (kW)	Energie produite (kWh estimés)	CO2 évité (t estimées)	conso. bois (tonnes)
10 installation(s)	301	301 000	82	100

BOIS-ENERGIE (moyennes et grosses puissances)

Phase de construction	Puissance (kW)	Energie produite (kWh PCI)	CO2 évité (t estimées)	Conso. bois (tonnes)
Chaufferie bois pour la Maison du Parc Normandie-Maine à Carrouges	140	198 000	52	60
1 installation(s)	140	198 000	52	60
En fonctionnement	Puissance (kW)	Energie produite (kWh PCI)	CO2 évité (t estimées)	Conso. bois (tonnes)
Chaufferie bois pour l'école d'Heloup	100	245 000	49	70
Chaufferie bois pour la ferme pédagogique du lycée agricole de Sées	35	61 000	15	16
Chaufferie bois pour les logements du quartier Courteille à Alençon - SAGIM	2 500	9 535 000	2 030	2 712
3 installation(s)	2 635	9 841 000	2 094	2 798

Total chaudières bois individuelles	Puissance installée (kW)	Energie produite (kWh PCI)	CO2 évité (t estimées)	conso. bois (tonnes)
4 installation(s)	2 775	10 039 000	2 146	2 858

SOLAIRE THERMIQUE

CHAUFFE-EAU SOLAIRES INDIVIDUELS (CESI)

Agriculteur	Surface capteurs (m ²)	Energie produite (kWh estimés)	CO2 évité (t estimées)
SAINT-AUBIN-D'APPENAI	4,26	1 491	0,33
SAINT-CENERI-LE-GEREI	12,50	4 375	0,98
2 installation(s)	16,76	5 866	1,31

Collectivité	Surface capteurs (m ²)	Energie produite (kWh estimés)	CO2 évité (t estimées)
VINGT-HANAPS	13,96	4 886	1,09
1 installation(s)	13,96	4 886	1,09

PAYS : Pays d'Alençon

Particulier	Surface capteurs (m ²)	Energie produite (kWh estimés)	CO2 évité (t estimées)
ALENCON	4,40	1 540	0,34
BURES	10,20	3 570	0,80
CERISE	3,00	1 050	0,23
CONDE-SUR-SARTHE	8,96	3 136	0,70
CONDE-SUR-SARTHE	5,00	1 750	0,39
COULONGES-SUR-SARTHE	8,00	2 800	0,63
COURTOMER	7,50	2 625	0,59
COURTOMER	7,00	2 450	0,55
CUISSAI	8,00	2 800	0,63
FERRIERES-LA-VERRERIE	4,40	1 540	0,34
FONTENAI-LES-LOUVETS	2,50	875	0,20
HELOUP	4,60	1 610	0,36
LA CHAPELLE-PRES-SEES	5,10	1 785	0,40
LALEU	5,00	1 750	0,39
LE MELE-SUR-SARTHE	4,32	1 512	0,34
MIEUXCE	5,00	1 750	0,39
MIEUXCE	7,00	2 450	0,55
SAINT-AUBIN-D'APPENAI	4,64	1 624	0,36
SAINTE-SCOLASSE-SUR-SARTHE	5,00	1 750	0,39
SAINT-GERMAIN-DU-CORBEIS	4,00	1 400	0,31
SAINT-SAUVEUR-DE-CARROUGES	4,40	1 540	0,34
SEES	5,00	1 750	0,39
SEES	5,00	1 750	0,39
VIDAI	5,00	1 750	0,39
VINGT-HANAPS	5,10	1 785	0,40
25 installation(s)	138,12	48 342	10,81

TOTAL CESI	Surface capteurs (m ²)	Energie produite (kWh estimés)	CO2 évité (t estimées)
28 installation(s)	168,84	59 094	13,21

SYSTEMES SOLAIRES COMBINES (SSC)

Particulier	Surface capteurs (m ²)	Energie produite (kWh estimés)	CO2 évité (t estimées)
ALENCON	6,55	2 293	0,51
1 installation(s)	6,55	2 293	0,51

TOTAL SSC	Surface capteurs (m ²)	Energie produite (kWh estimés)	CO2 évité (t estimées)
1 installation(s)	6,55	2 293	0,51

POMPES A CHALEUR GEOTHERMALES (forage sur nappe)

EOLIEN

GROSSE PUISSANCE

Permis accordé	Nombre d'éoliennes	Puissance unitaire (kW)	Puissance installée (kW)	Energie produite (kWhé estimés)	CO2 évité (t estimées)
TREMONT	1	1 200,0	1 200,0	2 760 000	496
GAPREE	1	1 200,0	1 200,0	2 760 000	496
	2		2 400,0	5 520 000	992

Permis déposé	Nombre d'éoliennes	Puissance unitaire (kW)	Puissance installée (kW)	Energie produite (kWhé estimés)	CO2 évité (t estimées)
SAINT-LONGIS	5	2 500,0	12 500,0	28 750 000	5 167
	5		12 500,0	28 750 000	5 167

PETITE PUISSANCE

Permis accordé	Nombre d'éoliennes	Puissance unitaire (kW)	Puissance installée (kW)	Energie produite (kWhé estimés)	CO2 évité (t estimées)
ESSAY	1	5,8	5,8	13 340	2
	1		5,8	13 340	2

SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE

Particulier	Surface capteurs (m ²)	Energie produite (kWhé estimés)	CO2 évité (t estimées)
SAINT-NICOLAS-DES-BOIS (61)	20	2 000	0,20
HELOUP	20	2 000	0,20
2 installation(s)	40	4 000	0,40

TOTAL PV	Surface capteurs (m ²)	Energie produite (kWhé estimés)	CO2 évité (t estimées)
2 installation(s)	40	4 000	0,40

MICRO-HYDRAULIQUE

	Puissance (kW)	Energie produite (kWh estimés)	CO2 évité (t estimées)
MACE	11	30 800	6
1 installation(s)	11	30 800	6

TOTAL Micro- hydrauliques	Puissance (kW)	Energie produite (kWh estimés)	CO2 évité (t estimées)
1 installation(s)	11	30 800	6