

**ADEME**



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



**Décembre 2007**

Observatoire régional de l'énergie

**Pays Saint-Lois**



**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](mailto: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 CO<sub>2</sub> 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](http://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](http://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)
BESLON	Chaudière automatique	50	50 000	14	17
MOYON	chaudière automatique	80	80 000	22	27
MOYON	chaudière automatique	25	25 000	7	8
SAINT-GEORGES-D'ELLE	chaudière automatique	35	35 000	9	12
<b>4 installations</b>		<b>190</b>	<b>190 000</b>	<b>51</b>	<b>63</b>

Particulier		Puissance (kW)	Energie produite (kWh estimés)	CO2 évité (t estimées)	Conso. bois (tonnes)
CANISY	chaudière automatique	40	40 000	11	13
CANISY	chaudière automatique	30	30 000	8	10
FERVACHES	chaudière automatique	25	25 000	7	8
LA BARRE-DE-SEMILLY	chaudière manuelle	30	30 000	8	10
LE MESNIL-OPAC	chaudière automatique	28	28 000	8	9
MONTABOT	chaudière automatique	35	35 000	9	12
PERCY	chaudière automatique	40	40 000	11	13
TESSY-SUR-VIRE	chaudière automatique	28	28 000	8	9
TESSY-SUR-VIRE	chaudière automatique	28	28 000	8	9
<b>9 installations</b>		<b>284</b>	<b>284 000</b>	<b>77</b>	<b>95</b>

Professionnel		Puissance (kW)	Energie produite (kWh estimés)	CO2 évité (t estimées)	Conso. bois (tonnes)
CANISY	Chaudière automatique	110	110 000	30	37
MOYON	chaudière automatique	25	25 000	7	8
<b>2 installations</b>		<b>135</b>	<b>135 000</b>	<b>37</b>	<b>45</b>

Total chaudières bois individuelles	Puissance installée (kW)	Energie produite (kWh estimés)	CO2 évité (t estimées)	conso. bois (tonnes)
<b>15 installation(s)</b>	<b>609</b>	<b>609 000</b>	<b>165</b>	<b>203</b>

**BOIS-ENERGIE (moyennes et grosses puissances)**

En fonctionnement	Puissance (kW)	Energie produite (kWh PCI)	CO2 évité (t estimées)	Conso. bois (tonnes)
Chaufferie bois pour 10 logements de l'OPHLM 50 à Saint-Samson-de-Bonfossé	85	95 000	14	27
<b>1 installation(s)</b>	<b>85</b>	<b>95 000</b>	<b>14</b>	<b>27</b>

Total chaudières bois individuelles	Puissance installée (kW)	Energie produite (kWh PCI)	CO2 évité (t estimées)	conso. bois (tonnes)
<b>1 installation(s)</b>	<b>85</b>	<b>95 000</b>	<b>14</b>	<b>27</b>

**SOLAIRE THERMIQUE**

**CHAUFFE-EAU SOLAIRES INDIVIDUELS (CESI)**

Agriculteur	Surface capteurs (m <sup>2</sup> )	Energie produite (kWh estimés)	CO2 évité (t estimées)
FERVACHES	6,96	2 436	0,54
PONT-HEBERT	6,90	2 415	0,54
SAINT-GEORGES-D'ELLE	6,96	2 436	0,54
<b>3 installation(s)</b>	<b>20,82</b>	<b>7 287</b>	<b>1,63</b>

Particulier	Surface capteurs (m²)	Energie produite (kWh estimés)	CO2 évité (t estimées)
AGNEAUX	4,12	1 442	0,32
CANISY	5,00	1 750	0,39
CERISY-LA-FORET	10,00	3 500	0,78
CONDE-SUR-VIRE	4,60	1 610	0,36
GOURFALEUR	4,12	1 442	0,32
GRAIGNES	4,82	1 687	0,38
GRAIGNES	4,60	1 610	0,36
HEBECREVON	4,40	1 540	0,34
HEBECREVON	4,34	1 519	0,34
LA MANCELLIERE-SUR-VIRE	4,70	1 645	0,37
LA MANCELLIERE-SUR-VIRE	4,34	1 519	0,34
LE GUISLAIN	4,12	1 442	0,32
LE MESNIL-OPAC	5,00	1 750	0,39
LE MESNIL-RAOULT	4,60	1 610	0,36
LE MESNIL-ROUXELIN	6,96	2 436	0,54
LE MESNIL-ROUXELIN			
LE MESNIL-ROUXELIN	8,00	2 800	0,63
LE MESNIL-ROUXELIN	4,64	1 624	0,36
MARIGNY	5,58	1 953	0,44
MARIGNY	5,00	1 750	0,39
MARIGNY	4,12	1 442	0,32
MOYON	4,70	1 645	0,37
PERCY	5,00	1 750	0,39
PONT-HEBERT	4,64	1 624	0,36
RAMPAN	6,00	2 100	0,47
RAMPAN	5,00	1 750	0,39
SAINT-ANDRE-DE-L'EPINE	4,60	1 610	0,36
SAINT-GEORGES-D'ELLE	4,60	1 610	0,36
SAINT-GEORGES-D'ELLE	4,64	1 624	0,36
SAINT-GEORGES-D'ELLE	4,60	1 610	0,36
SAINT-JEAN-DE-DAYE	5,00	1 750	0,39
SAINT-LO	4,00	1 400	0,31
SAINT-LO	5,00	1 750	0,39
SAINT-LO	4,12	1 442	0,32
SAINT-PIERRE-DE-SEMILLY	4,14	1 449	0,32
<b>35 installation(s)</b>	<b>169,10</b>	<b>59 185</b>	<b>13,23</b>

**Professionnel**

	Surface capteurs (m <sup>2</sup> )	Energie produite (kWh estimés)	CO2 évité (t estimées)
LE MESNIL-ROUXELIN	9,20	3 220	0,72
LE MESNIL-ROUXELIN	2,32	812	0,18
<b>2 installation(s)</b>	<b>11,52</b>	<b>4 032</b>	<b>0,90</b>

<b>TOTAL CESI</b>	Surface capteurs (m <sup>2</sup> )	Energie produite (kWh estimés)	CO2 évité (t estimées)
<b>40 installation(s)</b>	<b>201,44</b>	<b>70 504</b>	<b>15,76</b>

**POMPES A CHALEUR GEOTHERMALES (forage sur nappe)**

	Puissance (kW)	COP	Energie produite (kWh estimés)	CO2 évité (t estimées)
ROUXEVILLE	17	4	42 500	3,90
LA BARRE-DE-SEMILLY	15	5	37 500	3,90
<b>2 installation(s)</b>	<b>32</b>		<b>80 000</b>	<b>7,80</b>

<b>TOTAL Pompes à chaleur</b>	<b>Puissance installée (kW)</b>	<b>Energie produite (kWh estimés)</b>	<b>CO2 évité (t estimées)</b>
<b>2 installation(s)</b>	<b>32</b>	<b>80 000</b>	<b>7,80</b>

**EOLIEN**

**GROSSE PUISSANCE**

Permis accordé	Nombre d'éoliennes	Puissance unitaire (kW)	Puissance installée (kW)	Energie produite (kWhé estimés)	CO2 évité (t estimées)
MONTBRAY	3	2 000,0	6 000,0	13 800 000	2 480
GUILBERVILLE	4	2 000,0	8 000,0	18 400 000	3 307
	<b>7</b>		<b>14 000,0</b>	<b>32 200 000</b>	<b>5 788</b>

Permis déposé	Nombre d'éoliennes	Puissance unitaire (kW)	Puissance installée (kW)	Energie produite (kWhé estimés)	CO2 évité (t estimées)
SAINT-AMAND	5	2 000,0	10 000,0	23 000 000	4 134
LAMBERVILLE	1	2 000,0	2 000,0	4 600 000	827
MARGUERAY	7	2 000,0	14 000,0	32 200 000	5 788
	<b>13</b>		<b>26 000,0</b>	<b>59 800 000</b>	<b>10 748</b>

**PETITE PUISSANCE**

En fonctionnement	Nombre d'éoliennes	Puissance unitaire (kW)	Puissance installée (kW)	Energie produite (kWhé estimés)	CO2 évité (t estimées)
LE MESNIL-ROUXELIN	2	3,2	6,4	14 720	3
BEAUCOUDRAY	1	5,8	5,8	13 340	2
MARGUERAY	1	5,0	5,0	11 500	2
	<b>4</b>		<b>17,2</b>	<b>39 560</b>	<b>7</b>

**SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE**

Particulier	Surface capteurs (m <sup>2</sup> )	Energie produite (kWhé estimés)	CO2 évité (t estimées)
SAINTE-SUZANNE-SUR-VIRE	18	1 800	0,18
<b>1 installation(s)</b>	<b>18</b>	<b>1 800</b>	<b>0,18</b>

TOTAL PV	Surface capteurs (m <sup>2</sup> )	Energie produite (kWhé estimés)	CO2 évité (t estimées)
<b>1 installation(s)</b>	<b>18</b>	<b>1 800</b>	<b>0,18</b>

**MICRO-HYDRAULIQUE**

	Puissance (kW)	Energie produite (kWh estimés)	CO2 évité (t estimées)
TESSY-SUR-VIRE	106	296 800	53
TESSY-SUR-VIRE	159	445 200	80
SAINT-EBREMOND-DE-BONFOSSE	172	481 600	87
PERCY	121	338 800	61
LA MANCELLIERE-SUR-VIRE	228	638 400	115
CONDE-SUR-VIRE	206	576 800	104
<b>6 installation(s)</b>	<b>992</b>	<b>2 777 600</b>	<b>499</b>

<b>TOTAL Micro- hydrauliques</b>	<b>Puissance (kW)</b>	<b>Energie produite (kWh estimés)</b>	<b>CO2 évité (t estimées)</b>
<b>6 installation(s)</b>	<b>992</b>	<b>2 777 600</b>	<b>499</b>