



# ÉNERGIE

**La consommation énergétique bretonne a quadruplé en 40 ans mais reste inférieure**

**d'un tiers à celle de la France. La production régionale ne satisfait aujourd'hui que 5 % de ces**

**besoins. De nouveaux moyens de capacités et le développement des énergies renouvelables**

**peuvent faire évoluer cette dépendance.**

**E**n 2003, selon les derniers chiffres publiés par la DRIRE, la Bretagne, avec 6 768 ktep<sup>(1)</sup>, a accru sa consommation d'énergie de 3,4 % par rapport à 2002. Toutefois la région ne représente que 4 % de l'utilisation énergétique française. Rapportée à sa population, la consommation s'élève, par habitant, à 2,32 tep contre 3,45 pour l'ensemble de la France.

Cette différence s'explique par la consommation énergétique selon les grands secteurs d'activités. En effet, le secteur industriel breton consomme 11,5 % de l'énergie régionale contre 24,5 % dans le reste de la France. Le secteur « Résidentiel/Tertiaire/Agriculture » représente 50,7 % contre 41,5 %. Enfin, le transport utilise 39,2 % de l'énergie régionale contre 33 % pour le reste de la France.

L'analyse par département place le Finistère au second rang des consommateurs d'énergie en Bretagne (cf. tableau 1). Il utilise 1 790 Ktep, soit 26 % de la consommation régionale. L'Ille-et-Vilaine arrive en tête avec 2 452 Ktep (36 %). En troisième et quatrième position sont situés le Morbihan avec 1 355 Ktep (20 %) et les Côtes-d'Armor avec 1 171 Ktep (17 %).

## Les départements bretons, forts utilisateurs de produits pétroliers

Autre particularité majeure, la Bretagne utilise davantage de produits pétroliers que le reste de la France (60,1 % contre 51,4 %). Proportionnellement, notre région consomme donc moins d'électricité (23,3 % contre 25,1 %) et de gaz naturel (16,6 % contre 23,5 %). Le Finistère est le département le plus proche des moyennes nationales (cf. tableau 2). Sa proportion de consommation de produit pétrolier (56 %) est la plus faible face aux autres sources d'énergie : l'électricité (24,8 %) et le gaz naturel (19,2 %). En revanche, en quantité, le Finistère est le second département breton consommateur pour les produits pétroliers (24 %) derrière l'Ille-et-Vilaine (40 %) et devant le Morbihan (19 %) et les Côtes-d'Armor (17 %). Le Finistère est également le second département en quantité pour le gaz naturel (30 %) derrière l'Ille-et-Vilaine (35 %) et devant le Morbihan (20 %) et les Côtes-d'Armor (15 %).

## Une production d'énergie à étoffer

La production d'énergie en Bretagne est électrique (cf. tableau 3). Elle ne peut fournir que 5,3 % de ses besoins énergétiques. En 2003, 966 GWh (soit 830 ktep) ont été produits (dont 38 % hors EDF), alors que 18 345 GWh ont dû être importés d'autres régions, notamment des centrales de la Loire-Atlantique (centrale thermique de Cordemais) et de la vallée de la Loire.

59 % de la production électrique bretonne est hydraulique (dont 55 % produits par l'usine marémotrice de la Rance). Le Finistère ne produit que 1 % de l'énergie hydraulique bretonne (hors production EDF). La production d'énergie électrique d'origine thermique représente 38 % du total breton, dont 8 % est produite par EDF dans le Finistère. Cette production est principalement issue d'installations solaires aménagées par les particuliers ou les collectivités, notamment pour les chauffe-eau.

Ainsi la Bretagne est l'une des régions françaises la moins bien équipée pour produire de l'énergie. Son éloignement fragilise son réseau et sa dépendance provoque des difficultés d'approvisionnement et des risques de rupture lors des pics de consommation. Le marché européen de l'électricité est ouvert à la concurrence pour les entreprises et les collectivités depuis le 01/07/2004.

Le territoire ne pourra se passer de moyens de production de capacité pour son développement et les chambres économiques vont œuvrer dans ce sens pour garantir aux entreprises une fourniture d'électricité performante.

TABLEAU 1 • Consommation énergétique en 2003 par département

	ktep	Répartition %	Population (1999)	% population
Ille-et-Vilaine	2 452	36	867 533	30
<b>Finistère</b>	<b>1 790</b>	<b>26</b>	<b>852 418</b>	<b>29</b>
Morbihan	1 355	20	643 873	22
Côtes-d'Armor	1 171	17	542 373	19
Bretagne	6 768	100	2 906 197	100
France	170 000			

Source : DRIRE

## Énergies renouvelables : le potentiel éolien

Pour lutter contre le réchauffement climatique, le protocole de Kyoto est entré en vigueur en février 2005. Il oblige les pays industrialisés signataires, comme la France, à mieux contrôler les gaz à effet de serre issus de la combustion des énergies fossiles (pétrole et gaz notamment). Dans ce cadre, et faisant suite à une directive européenne de 2001, l'État français s'est engagé à porter la part des énergies renouvelables à 21 % en 2010<sup>(2)</sup> (15 % pour les barrages hydroélectriques et 4 à 5 % pour l'éolien).

Le Finistère, en raison de son exposition et de la régularité de ses vents, est l'un des départements les plus convoités de France en matière de production d'électricité à partir de l'éolien. Le Schéma Régional Eolien Breton, opérationnel en 2005, a pour objectif d'atteindre une production de 1 000 MW en 2010. Dans le Finistère, les projets de construction d'éoliennes se sont multipliés pour atteindre un potentiel à venir de 110 MW pour 94 éoliennes (cf. tableau 4). En complément 49 dossiers d'implantation d'éoliennes (97 MW) sont en cours d'instruction. Pour mieux gérer ce développement certaines collectivités ont élaboré des « schémas de développement éolien » sur leur territoire. Aujourd'hui un schéma a abouti (Communauté de Communes du Pays de Châteauin et du Porzay), deux sont en cours (Communauté d'Agglomération du Pays de Morlaix et Pays de Brest) et 4 sont envisagés.

À côté des 7 usines d'incinération produisant près de 19 % de la production électrique régionale en valorisant les déchets (cogénération), d'autres sources d'énergie renouvelable émergent. Ainsi 238 unités de

TABLEAU 2 • Structure de la consommation énergétique en 2003 (tous secteurs confondus)

	Électricité en %	Gaz naturel en %	Produits pétroliers en %
Côtes-d'Armor	26,3	14,3	59,4
<b>Finistère</b>	<b>24,8</b>	<b>19,2</b>	<b>56</b>
Ille-et-Vilaine	18,4	16,0	65,4
Morbihan	27,2	16,1	56,7
Bretagne	23,3	16,6	60,1
France	25,1	23,5	51,4

Source : DRIRE

TABLEAU 3 • Production d'électricité en 2003 par département (en GWh)

	Production EDF		Production hors EDF			Total	Répartition en %
	Hydraulique	Thermique	Hydraulique	Thermique	Éolienne		
Côtes-d'Armor	18	/	3	53	3	77	8
<b>Finistère</b>	<b>/</b>	<b>81</b>	<b>10</b>	<b>94</b>	<b>25</b>	<b>210</b>	<b>22</b>
Ille-et-Vilaine	531 <sup>(1)</sup>	/	/	128	/	659	68
Morbihan	4	/	3	13	/	20	2
Bretagne	553	81	16	288	28	966	100
Répartition en %	57 %	8 %	2 %	30 %	3 %	100	

Source : DRIRE

(1) Usine Marémotrice de la Rance

chauffe eau solaire ont été installées en 2003 (60 % de plus qu'en 2002). 53 chaufferies au bois ont été aménagées dans les collectivités notamment à partir du plan « Bois Energie Bretagne » qui favorise ce type de valorisation énergétique en aidant à la structuration de la filière. De plus, près de 930 000 t de bois de chauffage sont utilisées par les ménages bretons dans l'année, l'équivalent de 300 ktep.

## À l'horizon 2020, trois scénarios envisageables

Dans le but de rationaliser et de limiter la consommation énergétique, dans un environnement notamment touché par une crise pétrolière durable, l'ADEME<sup>(3)</sup> a réalisé une série de projections de la consommation énergétique bretonne à l'horizon 2020. Trois scénarios ont émergé. Le premier (scénario « butoir ») prévoit une hausse de 43 % de la consommation, le second (scénario « tendance ») table sur une hausse de 38 %, et le dernier (scénario « maîtrise ») projette

une augmentation de 16 %.

Dans ce contexte, pour mieux utiliser et maîtriser l'énergie au niveau local (particuliers, collectivités et entreprises) mais également dans un souci de promotion des énergies renouvelables, l'Union Européenne a mis en place le programme SAVE II qui s'est concrétisé par la création de trois Agences Locales de l'Énergie (ALE) dans le Finistère. Elles interviennent en matière de diagnostics et conseils :

- à Brest, « ENER'GENCE » (Agence Locale de l'Énergie de Brest et sa région),
- à Carhaix, « L'ALECOB » (Agence Locale de l'Énergie du Centre-Ouest Bretagne),
- à Morlaix, « HEOL » (Agence Locale de l'Énergie du Pays de Morlaix).

(1) La tep [tonne-équivalent-pétrole] est la quantité d'énergie obtenue sous forme de chaleur par la combustion d'une tonne de pétrole. Exemple 1 t de charbon = 0,6 tep ; 1 t de bois = 0,3 tep ; 1 MWh = 0,086 tep.  
 (2) La France produit aujourd'hui 475 MW contre 16 000 MW en Allemagne et 8000 MW en Espagne.  
 (3) Agence de développement et de maîtrise de l'énergie

TABLEAU 4 • Parcs éoliens autorisés dans le Finistère à la fin 2004

	Sites construits	Sites non construits	Total
Pays de Brest	5 sites - 25 éoliennes 32,25 MW	4 sites - 21 éoliennes 24,2 MW	9 sites - 46 éoliennes 56,45 MW
Pays de Morlaix	1 site - 5 éoliennes 1,5 MW	1 site - 10 éoliennes 6 MW	2 sites - 15 éoliennes 7,5 MW
Pays de Cornouaille	3 sites - 13 éoliennes 8,7 MW	2 sites - 16 éoliennes 35 MW	5 sites - 29 éoliennes 42,7 MW
Pays du COB	1 site - 4 éoliennes 3 MW	0	1 site - 4 éoliennes 3 MW
<b>Total</b>	<b>10 sites - 47 éoliennes 45,45 MW</b>	<b>7 sites - 47 éoliennes 64,2 MW</b>	<b>17 sites - 94 éoliennes 110 MW</b>

Source : DDE - Finistère

## Filière bois-énergie : les solutions agricoles

“ **Q**uelle place pour l'agriculture dans la filière bois-énergie? Les énergies fossiles sont de plus en plus rares et coûteuses. Le bois apparaît comme une alternative intéressante au vu de la diversité des ressources régionales : déchets industriels, déchets des scieries, sous-produits forestiers... mais aussi produit de l'élagage. On demande en effet aux agriculteurs d'entretenir des bois ou des haies, mais aussi d'expérimenter de nouvelles productions de bois-énergie : 100 hectares de taillis à très courte rotation ont été plantés en Bretagne. ”

## Ce bois peut donc être valorisé?

Les Chambres d'Agriculture de Bretagne, avec le réseau des CUMA, l'ADEME et des associations comme AILE, y travaillent. Il s'agit de mettre en place une filière bois et de mécaniser son exploitation. Des progrès importants ont été réalisés en vue de rendre le bois-énergie tout à fait compétitif, pour des chauffages collectifs ou individuels : lycées, piscines, serres... La filière sera véritablement pérenne quand les agriculteurs y trouveront aussi un intérêt économique. ”

Alain Hindré  
Vice-président de la Chambre d'Agriculture du Finistère