

A E E

Agence des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique
Agentur für erneuerbare Energien und Energieeffizienz
Agenzia per le energie rinnovabili e l'efficienza energetica

case postale 61, 1001 Lausanne
T 021 310 30 20, F 021 310 30 40, contact@aee.ch
www.renouvelable.ch / www.suisse-energie.ch



Le courant vert en Suisse –

**part de marché des produits issus d'énergies
renouvelables en 2007**

**Résultats d'une enquête réalisée auprès
des entreprises suisses d'approvisionnement en énergie**

réalisée par Linder Kommunikation AG, Zürich

à la demande de

A E E

Agence des énergies renouvelables et
de l'efficacité énergétique

Zurich, le 11. juillet 2008

Design: Werbegrafik Joerg Kretz, Guntershausen
Foto: Stade de Suisse (Mise à disposition par FMB)

Sommaire

1	Résumé	4
2	Méthode et représentativité	5
3	Définitions	6
4	Le marché en 2007	6
4.1	Les fournisseurs	6
4.2	Asperçu général de la demande	7
4.3	Le courant vert	10
5	Le développement des divers produits	11
5.1	Produits de courant hydrauliques	11
5.2	Courant solaire	12
5.3	Courant éolien	13
5.4	Biomasse	13
5.5	Produits mix	14
5.6	Comparaisons croisées	14

1 Résumé

Produits de courant issus d'énergies renouvelables au lieu de courant de provenance non définie

- ▶ Côté ventes, la plupart des entreprises de fourniture d'électricité (EFE) proposent dorénavant à leur clientèle le choix entre un courant de provenance non définie, non différencié, et des produits de courant clairement définis tels que courant solaire, courant éolien, courant d'origine hydraulique ou un mix de ceux-ci. En général, les clients paient pour ce type de courant un prix plus élevé que pour le «courant de provenance non définie».

Plus de 400 fournisseurs

- ▶ Actuellement, 403 entreprises d'électricité proposent des produits de courant issus d'énergies renouvelables (contre 390 l'année dernière).

15% des consommateurs jouent le jeu

- ▶ Près de 600 000 foyers et autres consommateurs de courant (entreprises, entités publiques, etc.) ont profité de ces offres en 2007 (environ 500 000 l'année dernière). Il représentent près de 15% de l'ensemble des consommateurs de courant (12% l'année dernière).

8% de la consommation

- ▶ En 2007, le total des produits issus d'énergies renouvelables vendus représente 4 680 GWh (année dernière: 2 820 GWh), soit environ 8% de la consommation suisse de courant.

27% du courant issu d'énergies renouvelables vendu en Suisse

- ▶ Les produits de courant définis représentent une part importante de la consommation de courant issu d'énergies renouvelables en Suisse (essentiellement l'énergie hydraulique), si l'on considère que la moitié du courant hydraulique produit en Suisse est exporté ou utilisé en courant de pompage. La part des produits de courant définis issus d'énergies renouvelables représente 27% de la totalité du courant issu de l'énergie hydraulique vendu en Suisse.

Augmentation des ventes de 63%

- ▶ La quantité de produits vendus a augmenté de 63% cette année par rapport à l'année dernière. C'est le courant mix qui a connu la plus forte progression (+470%). L'accroissement est de 18% pour le courant éolien et de 22% pour le courant solaire. La vente de l'énergie hydraulique, qui domine quantitativement, a, quant à elle, augmenté de 20%.

	Nombre de fournisseurs	Nombre d'abonnés	Quantité en GWh
Courant solaire	210	34'000	9.4
Courant éolien	75	2'800	7.7
Courant hydraulique	378	322'500	3'012.8
Produits mix	272	247'200	1'649.0
Total général		606'500	4'679.8

Tableau 1: Produits de courant vendus en 2007 par type de produit

Courant vert = *naturemade star*

- ▶ Sur la quantité totale des 4 680 GWh de courant issu d'énergies renouvelables, 8,7% (contre 7,6% l'année dernière) sont du courant vert proprement dit, c'est à dire des produits de courant possédant le label de qualité *naturemade star*.

2. Méthode et représentativité

Depuis 1996, l'évolution du marché des courants issus d'énergies renouvelables fait l'objet d'une statistique auprès des entreprises de fourniture d'électricité (EFE).

Sur 81 questionnaires d'EFE reçus, 67 ont pu être intégrés à la statistique 2007. On y trouve également les réponses de plusieurs fournisseurs de courant hyper-régionaux qui vendent des produits de courant par le biais de leurs partenaires de revente (comme Youtility avec 1to1 par exemple). On a saisi au total les chiffres de près de 400 EFE (vendeurs finaux) ayant vendu en 2007 des produits de courant issus d'énergies renouvelables. Les redondances ont pu être évitées en se basant sur les indications des fournisseurs hyper-régionaux. Le nombre des vendeurs a légèrement augmenté par rapport à l'année dernière.

Enquête directe

Toutes les grandes EFE suisses ayant participé à notre enquête, on peut considérer que les données collectées représentent plus de 95 % du marché.

Plus de 95%
du marché saisis

3. Définitions

Côté ventes, la plupart des entreprises de fourniture d'électricité (EFE) proposent dorénavant à leur clientèle le choix entre un courant de provenance non définie, non différencié, et des produits de courant clairement définis, issus d'énergies renouvelables, tels que courant solaire, courant hydraulique etc. Les clients paient pour ce type de courant un prix plus élevé. La provenance de ces produits de courant est garantie par l'EFE. En règle générale, les produits font l'objet de contrôles lors d'audits indépendants.

Nouveaux
produit de
courant

Les clients effectuent un choix conscient. Ils s'abonnent soit pour une partie de leur consommation en courant (p. ex. 200 kWh de courant solaire) ou pour la totalité de leur consommation. L'enquête a saisi auprès des EFE le nombre des abonnements et la quantité de courant ainsi souscrite. Le nombre de clients qui souscrivent plus d'un abonnement pour une quantité partielle devrait toutefois être encore limité.

Le choix des clients

Outre les offres de divers supports énergétiques tels que le courant solaire, le courant éolien ou le courant hydraulique, on trouve sur le marché des produits mix à l'origine énergétique variable entre soleil, vent, biomasse et eau.

Large éventail
de produits

Les produits sont sur le marché sous des noms fort variables tels que courant naturel, courant hydraulique, courant vert, RegioMix, Water Star, Pure Power, etc.

Diversité des noms

Les labels tels que «naturemade star», «naturemade basic» ou «TÜV» garantissent la provenance et/ou les qualités particulières des produits de courant. Les plus petits fournisseurs renoncent souvent à une certification.

Labels pour
la déclaration
de provenance

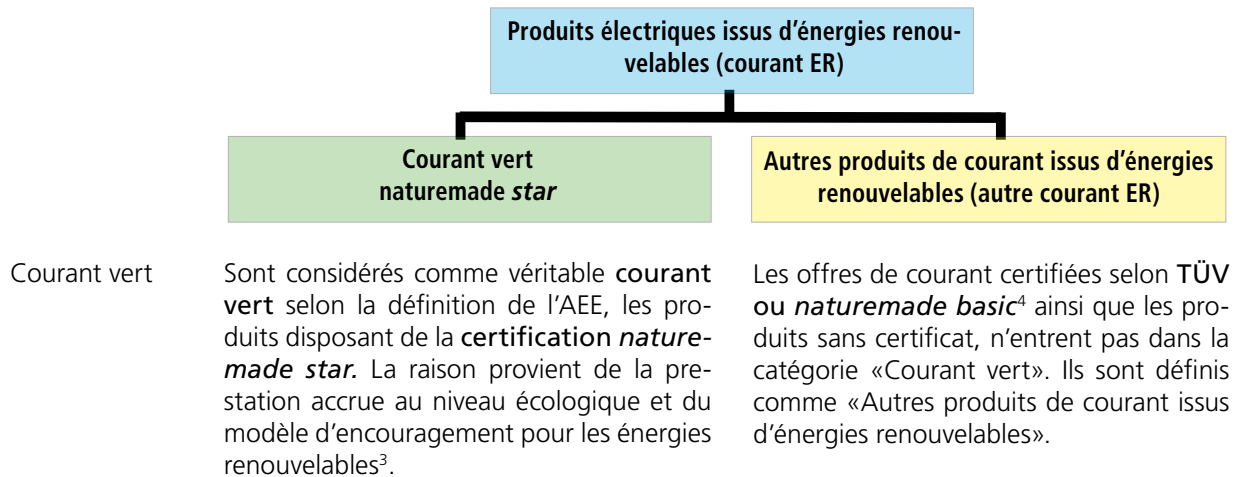
La représentation des résultats s'effectue comme dans nos précédents rapports: L'enquête de marché saisit les offres de produits de courant issus d'énergies renouvelables, les abonnements, qui sont commercialisés par les EFE comme produits originaux (simples ou mix)². Les consommateurs de courant peuvent choisir de façon consciente entre le courant d'origine non définie, sans déclaration de provenance, et le courant issu d'énergies renouvelables avec déclaration de qualité et/ou désignation de provenance.

On utilise comme terme général la désignation «produits électriques issus d'énergies renouvelables (courant ER)».

Courant ER

¹ En complément, nous avons pu utiliser des données tirées des rapports annuels ainsi que des chiffres de bourses de courant vert publiés sur Internet.

² Un aperçu global de la production d'énergies renouvelables est proposé dans «Statistique suisse des énergies renouvelables 2007». Consulter www.energie-schweiz.ch.



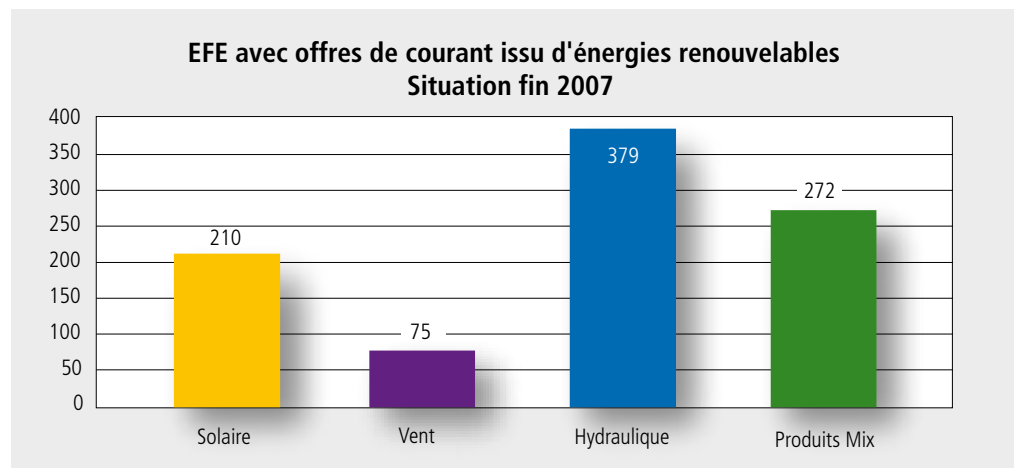
4. Le marché en 2007

4.1 Les fournisseurs

L'enquête traite les données de 403 EFE proposant des produits de courant issus d'énergies renouvelables (contre 390 en 2006). Les grands et moyens fournisseurs y sont tous représentés presque sans exception.

95% ont accès au marché

Selon une estimation sommaire, 95% environ des clients de courant suisse peuvent aujourd'hui se procurer des «produits électriques issus d'énergies renouvelables» auprès de leurs fournisseurs de courant (presque 4 millions de clients au total). À cela s'ajoute le commerce des certificats qui garantit l'accès de tous les clients de courant en Suisse.



Graphique 1: Nombre d'EFE proposant une offre de courant issu d'énergies renouvelables

Avec 379 fournisseurs, le nombre de EFE vendant du courant d'origine hydraulique est le plus significatif. Le nombre de fournisseurs de produits mix est resté constant par rapport à l'année dernière. Pour le courant solaire, le nombre de fournisseurs a progressé de 187 à 210. On peut également noter une augmentation sensible du nombre de fournisseurs de courant éolien, passant de 49 à 75. Seules 4 EFE proposent des produits issus purement de la biomasse.

³ Pour plus de détails: Association pour une électricité respectueuse de l'environnement; consulter www.naturemade.ch.

⁴ Les produits certifiés *naturemade basic* doivent comporter une part de 5% de courant vert

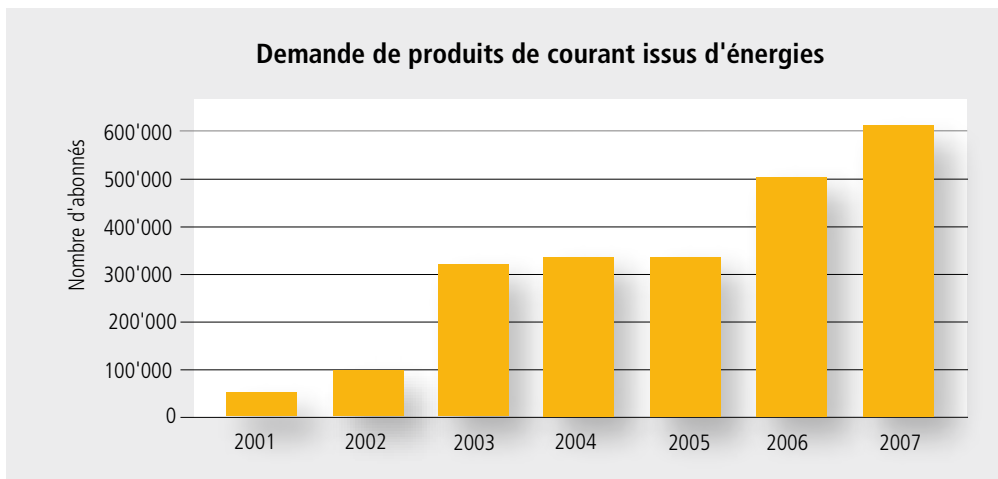
⁵ Voir sous www.renouvelable.ch > Fournisseurs de courant vert

4.2 Aperçu général de la demande

Le nombre global des abonnements vendus pour les produits de courant issus d'énergies renouvelables est passé de 502 000 à 606 500.

Les EFE qui ont innové en proposant à leurs clients une offre standard de produits de courant issus d'énergies renouvelables ont joué ici un rôle décisif. Les Services Industriels de Genève (SIG) ont introduit leur nouvelle offre en 2003, suivi par le Service d'électricité de la ville de Zurich (ewz) en automne 2006. L'année 2007 a été marquée quant à elle par la nouvelle offre de l'entreprise Energie Wasser Bern (EWB). D'autres fournisseurs ont également pu séduire une nouvelle clientèle grâce au lancement d'offres de courant hydraulique et de produits mix plus avantageux.

20%
d'abonnements
en plus

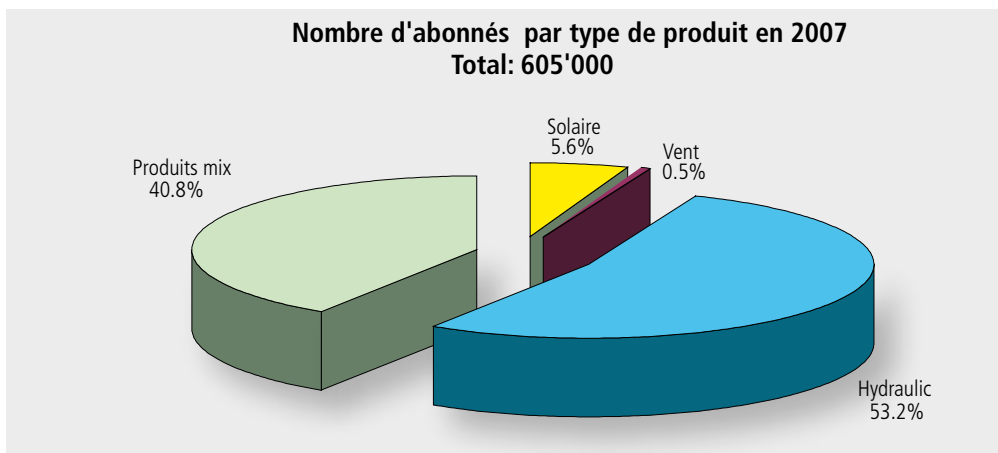


Graphique 2: Demande de produits électriques issus d'énergies renouvelables, nombre d'abonnés

Le nombre total d'abonnements est de 606 500. Le nombre de clients qui ont souscrit un abonnement pour un produit de courant issu d'énergies renouvelables n'est pas connu. Il devrait être légèrement inférieur puisque certains clients ont souscrit plus d'un produit (p. ex. une tranche de courant solaire et de courant hydraulique). En se livrant à une estimation prudente, il devrait s'agir de 580 000 à 590 000 clients.

La part des clients (foyers et clients entreprises) qui couvrent au moins une partie de leur consommation avec un produit de courant issu d'énergies renouvelables, avoisine 15% (2006: 12%). Cette moyenne est toutefois fortement influencée par des fournisseurs tels que SIG, ewz, EWB puisque plus de 90% des foyers y souscrivent un produit issu d'énergies renouvelables. Le taux de participation pour les autres EFE varie entre 0,5 et 5%.

Un client sur six
joue le jeu

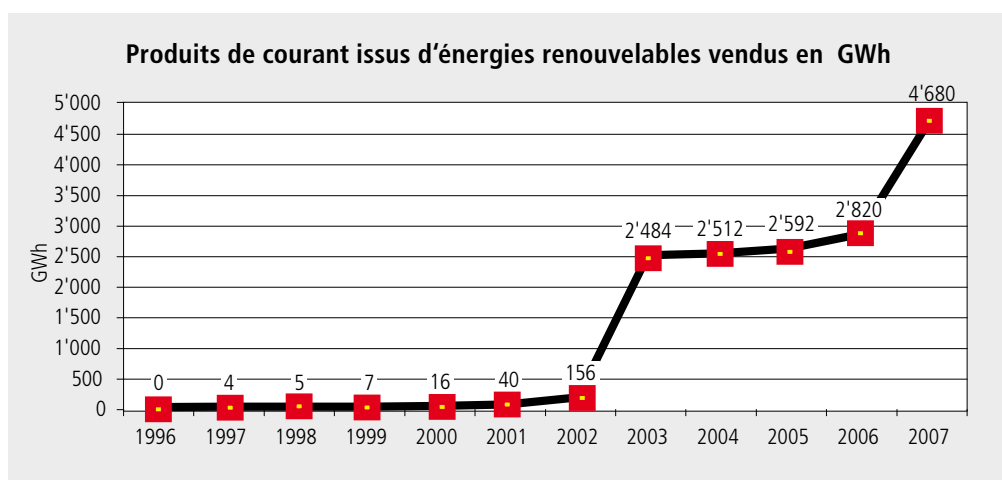


Graphique 3: Nombre d'abonnements pour les produits de courant issus d'énergies renouvelables, par type de produit

Gros plus pour les produits mix

La répartition en pourcentage entre les divers produits montre que l'hydraulique domine avec 53,2% de tous les abonnements. Les produits mix sont représentés avec 40,8%. Un peu moins de 6% de tous les abonnements concernent les produits de courant solaire et 0,5% le courant éolien.

Au début de l'introduction des produits de courant issus d'énergies renouvelables dans les années 1996 à 1999, les produits solaires et éoliens étaient caractérisés par de petites quantités souscrites par abonné (en moyenne 100 à 200 kWh). A partir de 2000, les produits issus de l'hydraulique et les produits mix ont connu de forts taux de croissance. Grâce aux prix plus avantageux, une partie des clients couvre à présent la totalité de leurs besoins avec du courant issu d'énergies renouvelables. La tendance des dernières années qui a vu le prix des produits de courant hydraulique et des produits mix baisser, se confirme.



Graphique 4: Evolution de la quantité vendue en produits de courant issus d'énergies renouvelables en GWh.

Progression des ventes: 63%

Par rapport à 2006, les ventes de produits de courant issus d'énergies renouvelables ont progressé de 2 860 GWh à 4 680 GWh, soit de 63%.

Part de marché de «courant ER»: 8%

La part des produits de courant issus d'énergies renouvelables (courant ER) représente à présent 8% (année précédente: 5%) de l'ensemble de la consommation suisse d'électricité, laquelle s'élève à 57 400 GWh.

La quantité de produits de courant vendue a progressé au dessus de la moyenne par rapport au nombre d'abonnements. Ceci s'explique par le fait que c'est en 2007 que la nouvelle offre introduite par ewz en automne 2006 s'est répercutée pour la première fois sur les résultats concernant les quantités de produits vendus.

Produit courant vert	Nombre de fournisseurs	Nombre d'abonnés	Total GWh
Courant Solaire	210	34'000	9.4
Courant Vent	75	2'800	7.7
Courant Eau	378	322'500	3'012.8
Produit mix	272	247'200	1'649.0
Total général		606'500	4'679.8

Tableau 2: Produits de courant vendus, par type de produit, en 2007

Il faut en outre remarquer que le marché des produits renouvelables est en fait encore plus important. La production suisse de courant est assurée par l'énergie hydraulique (env. 55%) et l'énergie nucléaire (env. 40%). Les EFE suisses vendent toutefois à l'étranger une partie du courant hydraulique produit en Suisse. Par rapport à l'énergie renouvelable indigène utilisée en Suisse, les produits de courant ER occupent ainsi une place prépondérante. Les déclarations de courant des EFE livrent de précieux indices sur la quantité de courant issu d'énergies renouvelables vendue dans notre pays. L'enquête de 2005 montre que la part du courant vendu en tant que «produits de courant issus d'énergies renouvelables» représente 27% du courant ER vendu en Suisse.⁶

Parallèlement aux divers produits proposés (ne contenant qu'un support énergétique), dans les produits mix, les sources d'énergie renouvelables, eau, vent, soleil et biomasse, figurent en parts variables suivant le produit. La répartition permet ainsi de déterminer les quantités suivantes d'énergies renouvelables dans les divers produits et produits mix:

Sources d'énergie
utilisées

Supports énergétiques	Contenu dans les produits simples GWh	Contenu dans les produits mix GWh	Total GWh	En pourcentage
Eau	3 012,5	1 564,3	4 576,8	97,8 %
Biomasse	1,1	42,7	43,8	0,9 %
Solaire	9,4	5,8	15,3	0,3 %
Eolien	7,7	36,1	43,8	0,9%
Total ER	3 030,8	1 648,8	4 679,6	100%

Tableau 3: Supports énergétiques renouvelables utilisés dans les produits simples et mix

⁶Source BFE, Evaluation de l'introduction de la caractérisation du courant, décembre 2007.

4.3 Courant vert

Courant vert =
«naturemade star»

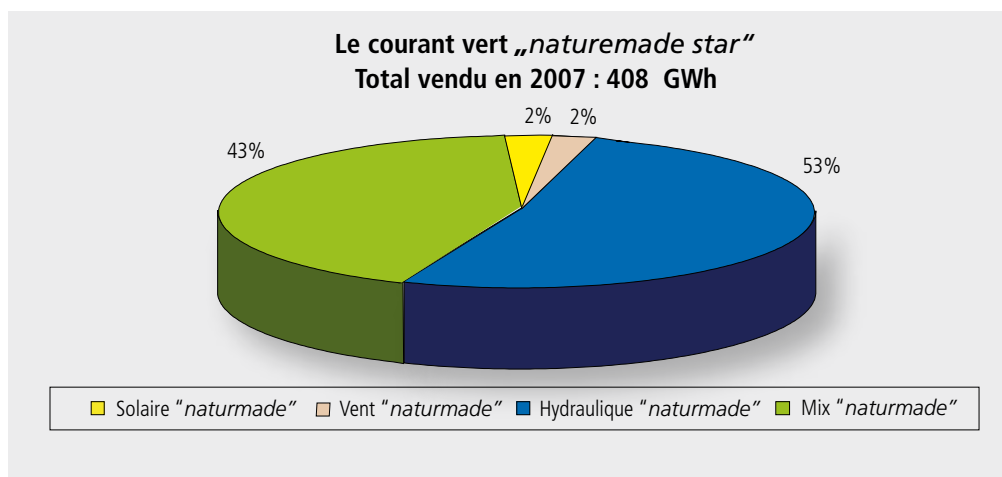
Selon la définition de l'AEE, le label naturemade star est le seul à remplir les critères exigeants du courant vert. Pour obtenir ce label, il est nécessaire de répondre à un catalogue complet d'exigences écologiques ainsi qu'à des critères régionaux.⁷

Plus de 120 entreprises proposent actuellement un ou plusieurs produits certifiés naturemade star. La quantité vendue aux clients finaux s'est élevée en 2007 à 408 GWh, soit 8,7% de l'ensemble des produits de courant issus d'énergies renouvelables.

Produit courant vert	Nombre de produits	Nombre d'abos	GWh
Solaire	117	22 300	8,1
Eolien	75	2 800	7,7
Hydraulique	97	9 500	215,4
Mix	27	56 600	177,0
Total	320	91 300	408,2

Tableau 4: Ventilation des produits naturemade star par type de produit

Le nombre des abonnements a augmenté de 38% par rapport à 2006, passant de 66 000 à 91 300. La quantité vendue a progressé, quant à elle, de 214 à 408 GWh (+ 90%). Elle représente deux tiers de l'ensemble des produits de courant certifiés naturemade star en Suisse, qui s'élève à 600 GWh.⁸ (www.naturemade.ch)



Graphique 5: Part des produits de courant naturemade star

53% du courant vendu provient de l'énergie hydraulique; l'éolien et le solaire représentant chacun 2% du courant vert vendu. Les produits mix en contiennent 43%.

⁷ Voir www.naturemade.ch.

⁸ La différence s'explique en partie par le fait que les produits certifiés naturemade basic contiennent 70,5 GWh de courant certifié naturemade star. De plus, une partie des produits est constituée de produits star qui ont certes été achetés par les EFE mais qui n'ont pas (encore) été revendus aux clients.

5. Le développement de divers produits

5.1 Produits de courant hydrauliques

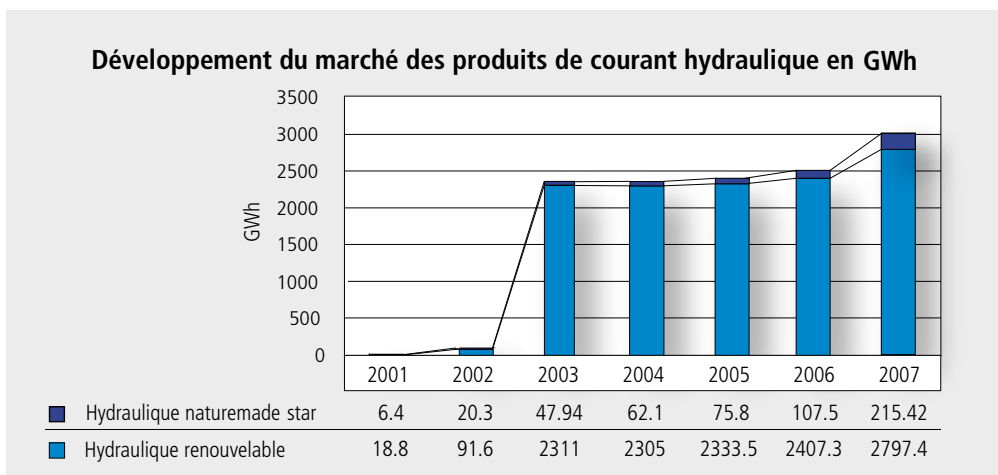
Le nombre total d'abonnements pour le courant hydraulique s'élève à 322 500, ce qui représente une forte progression par rapport à l'année dernière (+ 67 000). Cette progression est liée en grande partie à la nouvelle offre de EWB.

322 500
abonnements
pour le courant
hydraulique

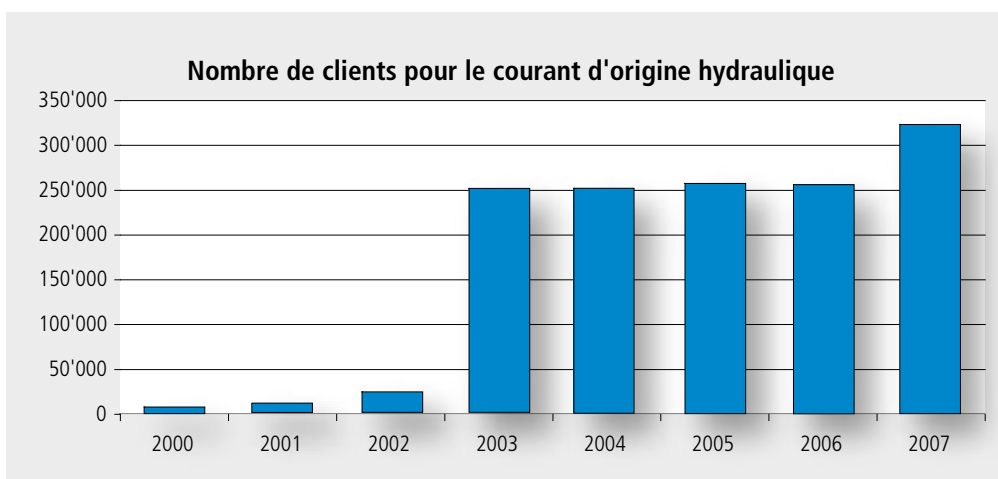
Sur la quantité totale vendue de 3 013 GWh, 58% sont vendus à environ 16 000 gros clients, ce qui illustre une prise de conscience croissante des entreprises vis à vis de l'environnement. La quantité moyenne souscrite par ces clients dépasse légèrement 100'000 kWh.

42% du courant hydraulique est vendu à des foyers et à des clients commerciaux (de petite taille). Ce groupe d'abonnés souscrit en moyenne 3 900 kWh. Ceci montre que ce produit est utilisé pour un approvisionnement total.

Courant hydraulique
pour approvisionne-
ment total



Graphique 6: Quantités de courant issu de produits hydrauliques, par qualité



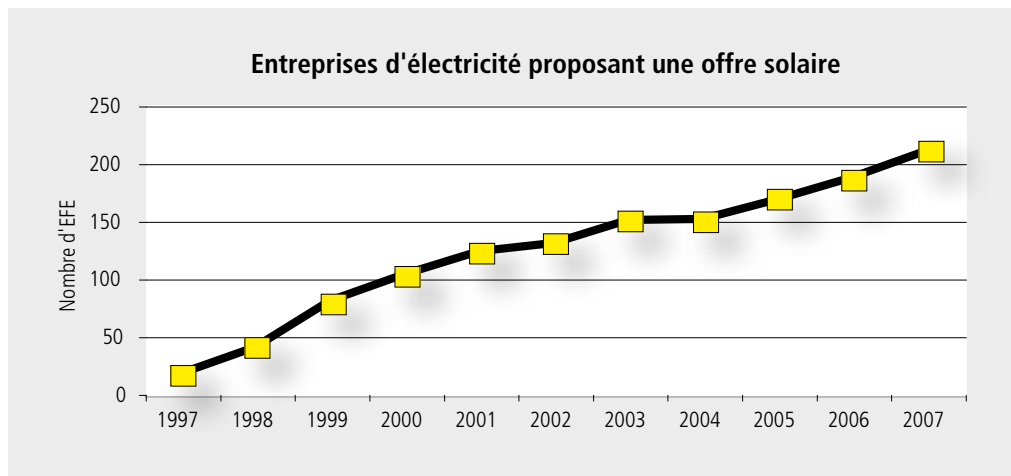
Graphique 7: Evolution des clients avec abonnement au courant d'origine hydraulique

Le supplément de prix pour le courant d'origine hydraulique est nul en cas d'offre standard et oscille entre 2 et 4 centimes/kWh pour les autres offres.

Prix

5.2 Courant solaire

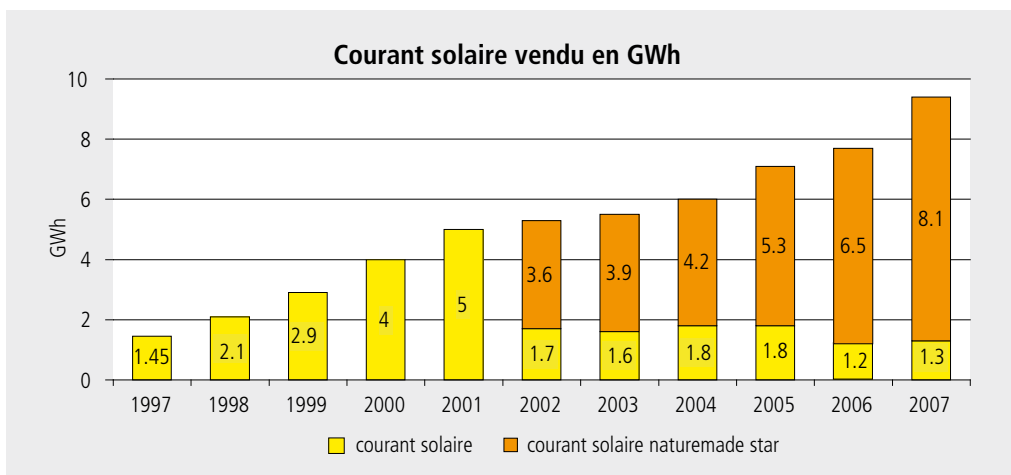
Le nombre de fournisseurs de courant solaire est passé de 187 à 210.



Graphique 8: Evolution des fournisseurs de courant solaire

8%
d'abonnements
en plus

Actuellement, près de 34 000 clients (31 700 l'année dernière) sont abonnés au courant solaire. Le prix moyen pondéré du courant solaire s'élève à 76 centimes/kWh. 64% du courant solaire est commandé par des foyers. La quantité moyenne vendue à ce segment de clientèle s'élève à 180 kWh/an. 36% du courant solaire est vendu à environ 500 gros clients.



Graphique 9: Evolution des ventes de courant solaire (sans part de produits mix)

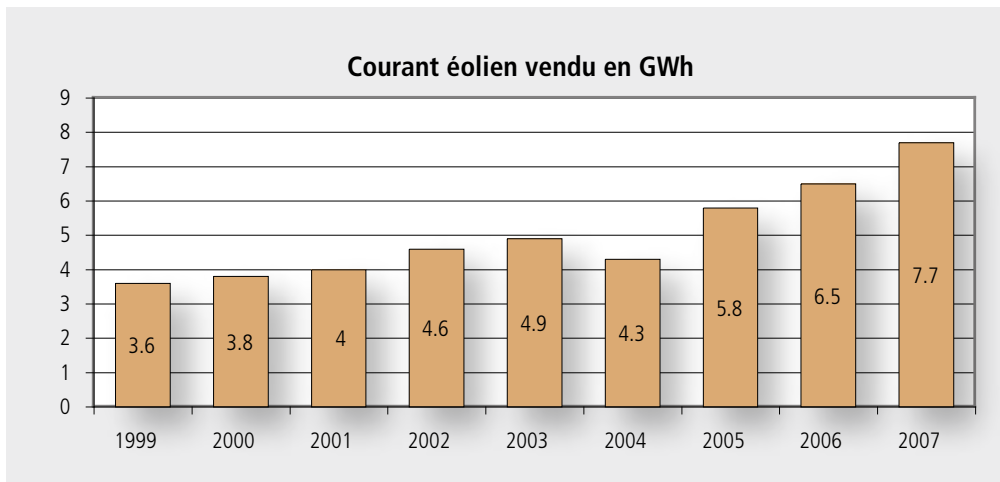
9,4 GWh
de courant solaire

Le courant solaire vendu en tant que produit unique s'est accru par rapport à l'année dernière de 1,7 GWh (soit 22%) pour atteindre 9,4 GWh. Le courant solaire contenu dans les produits mix a progressé, quant à lui, de façon relativement plus marquée (+2,5 GWh, voir Chapitre 5.5). Cette situation reflète la stratégie des EFE visant à servir leur image en intégrant le courant solaire, dont le prix est encore élevé, dans un produit mix plus avantageux. Le courant solaire non certifié ne représente plus qu'un peu plus de 13% (15% l'année dernière).

5.3 Courant éolien

La vente de courant éolien s'est élevée en 2007 à 7,7 GWh, soit 1,2 GWh de plus que l'année dernière. Les produits mix contiennent en outre 36,2 GWh de courant éolien. La production en Suisse ne s'élève toutefois qu'à environ 15 GWh. Cette situation montre que les EFE ont acquis l'année dernière une plus grosse quantité de certificats de courant éolien et/ou sont directement associées à des installations à énergie éolienne à l'étranger.

7,7 GWh
de courant éolien



Graphique 10: Evolution des ventes de produits de courant éolien

Concernant les ménages, 2 550 clients ont souscrit un abonnement au courant éolien comme produit unique et ont acheté en moyenne 1 400 kWh. Par ailleurs, 250 gros clients ont souscrit un abonnement pour une quantité de 4 GWh, ce qui représente une consommation moyenne de 16 200 kWh. La majeure partie de l'offre de courant éolien est vendue avec un supplément de 18 centimes/kWh. La quantité totale vendue est commercialisée sous le label naturemade star.

5.4 Biomasse

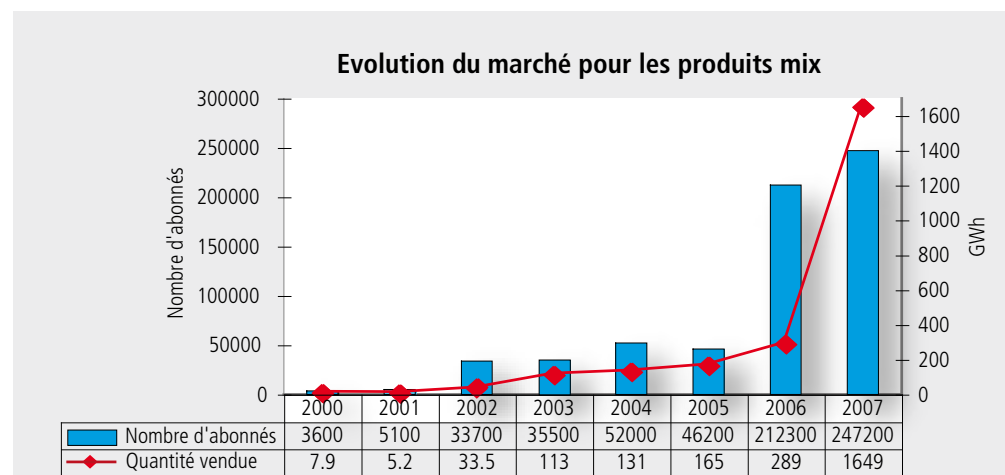
En 2007, les produits issus de la biomasse étaient isolés sur le marché (4 fournisseurs avec un total de 1,1 GWh provenant d'installations de biogaz). Mais le contenu de biomasse dans les produits mix se renforce avec 42,6 GWh contre 37,3 GWh en 2006, ce qui représente une augmentation de 14%.

Le portefeuille a connu une restructuration importante. Alors qu'en 2006, environ la moitié provenait encore d'un produit mix avec du courant kVA (et la part de biomasse qu'il contient), la commercialisation de ce produit en suisse a été stoppée en 2007. A sa place, on a intégré sensiblement plus de courant provenant d'installations de biogaz dans les produits mix.

5.5 Produits mix

Le nombre de fournisseurs de produits mix, qui s'élève à 272, est resté quasiment constant depuis l'année dernière.

Ils proposent, pour certains d'entre eux, deux ou plusieurs produits contenant diverses parts d'énergies renouvelables, dont 30 avec un label naturemade star. Les 242 EFE restantes (en premier lieu les fournisseurs des produits AXPO) possèdent pour la plupart une certification TÜV comme justificatif de provenance.



Graphique 11: Evolution des produits mix vendus

75% vendus en plus

La quantité de courant vendue est passée de 289 à 1 649 GWh, c'est à dire qu'elle a été multipliée par 5,7. Cette dynamique s'explique principalement par l'introduction d'une nouvelle gamme de produits par ewz à l'automne 2006. Un produit mix au prix avantageux a été proposé aux foyers en guise de produit standard. Si, en 2006, le nombre d'abonnements a connu une progression spectaculaire, l'année 2007 est marquée quant à elle par le fait que pour la première fois, une année de vente importante intervient dans les statistiques.

La composition des produits mix est très hétérogène: pour une part de courant hydraulique généralement supérieure à 90%, on trouve un mix d'autres produits très variable faisant appel au courant solaire/biomasse et éolien.

Au total, les produits mix contiennent les supports énergétiques suivants:

- ⊗ Energie hydraulique: 1564,3 GWh
- Biomasse: 42,6 GWh
- Solaire: 5,8 GWh
- Eolien: 36,1 GWh

Les prix sont très hétérogènes – en fonction du mix variable des divers supports énergétiques.

5.6. Comparaisons croisées avec d'autres statistiques

Parallèlement à l'enquête de l'AEE qui regroupe la vente des produits de courant, nous disposons de deux autres études:

Suisse Energie effectue chaque année une estimation de la production nationale de courant issu d'énergies renouvelables (sans les grosses centrales hydrauliques). Ce courant produit n'est vendu qu'en très petite partie comme produit de courant spécial, mais est généralement inclus au courant d'origine non définie.

L'Association pour une électricité respectueuse de l'environnement (Verein für umweltgerechte Elektrizität, VUE) communique chaque semestre l'ensemble des produits certifiés naturemade star. Du fait que les EFE achètent le naturemade star sur stock, la quantité des produits achetés diverge nettement de celle des produits réellement vendus aux consommateurs finaux et enregistrés comme tels par l'AEE.