

A E E

*Agence des énergies renouvelables
et de l'efficacité énergétique*

Auf der Mauer 11, 8021 Zürich
T 043 244 73 88, F 043 244 73 89
www.aee.ch, info@aee.ch



Le courant vert en Suisse – part de marché des produits issus d'énergies renouvelables en 2008

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

Sommaire

1	Résumé	4
2	Méthode et représentativité	5
3	Définitions	5
4	Le marché en 2008	7
4.1	Les fournisseurs	7
4.2	Aperçu général de la demande	8
4.3	Courant vert	11
5	Évolution des différents produits de courant	12
5.1	Produits de courant hydraulique	12
5.2	Courant solaire	13
5.3	Courant éolien	14
5.4	Biomasse	15
5.5	Produits mix	15
6	Comparaisons croisées avec d'autres statistiques	16

réalisée par
Linder Kommunikation AG, Zurich

Zurich, juillet 2009

Photo: www.suisse-eole.ch

à la demande de

A E E

Agence des énergies renouvelables
et de l'efficacité énergétique

1. Résumé

Large éventail de produits de courant issus d'énergies renouvelables

Côté ventes, la plupart des entreprises de fourniture d'électricité (EFE) proposent dorénavant à leur clientèle de choisir entre un courant de provenance non définie, non différencié, et des produits de courant clairement définis tels que courant d'origine hydraulique, courant solaire, courant éolien, ou un mix de ceux-ci.

Environ 450 fournisseurs

Actuellement, 446 entreprises d'électricité proposent des produits de courant issus d'énergies renouvelables (contre 403 l'année dernière).

16 % des consommateurs jouent le jeu

Environ 620 000 foyers et autres consommateurs de courant (entreprises, entités publiques etc.) ont profité de ces offres en 2008 (environ 600 000 l'année précédente). Ils représentent environ 16 % de l'ensemble des consommateurs de courant. Les fournisseurs proposant à leur clientèle une offre standard de produits de courant issus d'énergies renouvelables ont joué un rôle prépondérant dans ce résultat.

9 % de la consommation

En 2008, le total des produits issus d'énergies renouvelables vendus représente 5449 GWh (année précédente: 4680 GWh), soit environ 9 % de la consommation suisse de courant.

Environ 30 % du courant issu d'énergies renouvelables vendu en Suisse

Les produits de courant définis représentent une part d'autant plus importante (5449 GWh) de la consommation de courant issu d'énergies renouvelables en Suisse (essentiellement l'énergie hydraulique) 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 30 % de la totalité du courant issu de l'énergie renouvelable vendu en Suisse.

Augmentation des ventes de 16 %

La quantité de produits de courant issus d'énergies renouvelables vendus a augmenté de 16 % par rapport à l'année dernière. C'est le courant mix qui a connu la plus forte progression avec 22 %, précédant le courant solaire (+21 %) et le courant issu d'énergie hydraulique (+20 %). La vente de courant éolien a quant à elle augmenté de 2 %.

	Nombre de fournisseurs	Nombre d'abonnés	Quantité en GWh
Courant solaire	204	42 800	11,4
Courant éolien	88	3 200	7,9
Courant hydraulique	392	334 900	3 416,8
Produits mix	349	271 100	2 012,5
Total général		652 000	5 448,6

Courant vert = naturemade star

Sur la quantité totale des 5448 GWh de courant issu d'énergies renouvelables, 6,4 % (contre 8,7 % l'année précédente) 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'un recueil de données auprès des entreprises de fourniture d'électricité (EFE).

Pour la collecte de données 2008, 63 questionnaires EFE, sur les 80 reçus, ont pu être intégrés à la statistique.¹ 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 450 EFE (vendeurs finaux) ayant vendu en 2008 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 EFE distribuant des produits de courant issus d'énergies renouvelables a augmenté d'environ 12 % par rapport à l'année dernière.

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

3. Définitions

Côté ventes, la plupart des entreprises de fourniture d'électricité (EFE) proposent à leur clientèle de choisir 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.

Les clients effectuent un choix conscient. Ils s'abonnent soit pour une partie de leur consommation en courant (par ex. 200 kWh de courant solaire) ou pour la totalité de leur consommation. L'enquête a recueilli 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.

Enquête directe

Plus de 95 % du marché saisi

Portefeuille de produits

Le choix des clients

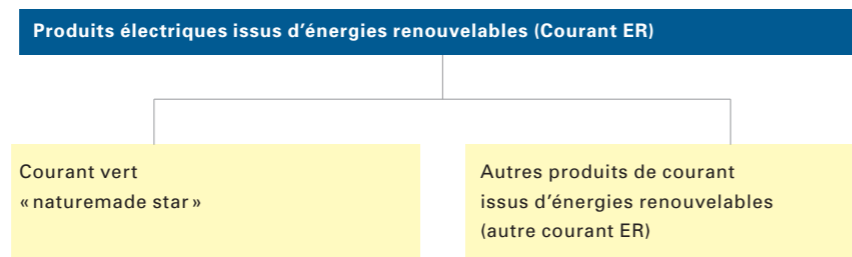
¹ En complément, nous avons pu utiliser des données tirées des rapports annuels ainsi que des chiffres de bourses de courant vert publiés sur Internet.

Large éventail de produits 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 d'origine énergétique variable en pourcentage entre soleil, vent, biomasse et eau.

Diversité des noms Les produits se trouvent sur le marché sous des noms très différents, tels que courant naturel, courant hydraulique, courant vert, RegioMix, Water Star, Pure Power, etc.

Labels de déclaration de provenance 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 la certification.

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 clairement choisir entre un courant d'origine non définie, sans déclaration de provenance, et un courant issu d'énergies renouvelables avec déclaration de qualité et/ou désignation de provenance.



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

Courant vert Sont considérés comme véritable courant vert selon la définition de l'AEE, les produits disposant de la certification « naturemade star ». La raison provient du rendement accru au niveau écologique et des critères régionaux³.

Autre courant ER Les offres de courant certifiées selon TÜV ou « naturemade basic »⁴ ainsi que les produits sans certification, n'entrent pas dans la catégorie « courant vert ». Ils sont définis comme « autres produits de courant issus d'énergies renouvelables ».

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

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 5% de courant vert.

4. Le marché en 2008

4.1 Les fournisseurs

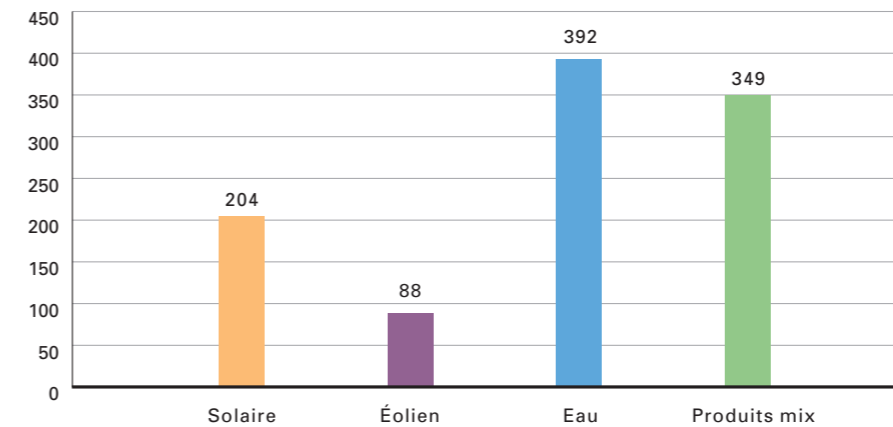
L'enquête traite les données de 446 EFE proposant des produits de courant issus d'énergies renouvelables (contre 403 en 2007). Les grands et moyens fournisseurs sont tous représentés presque sans exception.

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 certifications qui garantit l'accès à tous les clients de courant en Suisse.

95 % ont accès au marché

EFE proposant une offre de courant issu d'énergies renouvelables

Situation fin 2008



Avec 392 fournisseurs, le nombre d'EFE vendant du courant d'origine hydraulique est le plus significatif. Le nombre de fournisseurs de produits mix a fortement augmenté par rapport à l'année dernière, passant de 272 à 349, tandis que le nombre de fournisseurs de courant solaire a légèrement reculé. Concernant le courant éolien, 13 EFE supplémentaires en proposent. Cinq EFE proposent des produits issus purement de la biomasse.

Les dix fournisseurs de courant issu d'énergies renouvelables les plus importants du marché suisse réalisent 95,6% de la totalité des ventes.

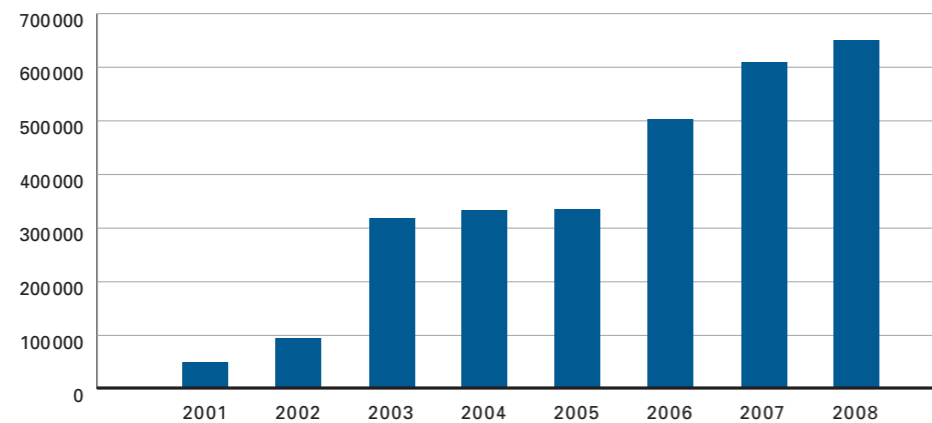
95 % des ventes réalisées par les 10 plus gros fournisseurs

7,5% d'abonnements en plus

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 606 500 à 652 000. Les EFE qui proposent 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) à l'automne 2006. L'année 2007 a été marquée quant à elle par la nouvelle offre de l'entreprise Energie Wasser Bern (EWB).

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



Le nombre total d'abonnements est de 652 000. 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 (par ex. une tranche de courant solaire et de courant hydraulique). En se livrant à une estimation prudente, il devrait s'agir de 610 000 à 620 000 clients.

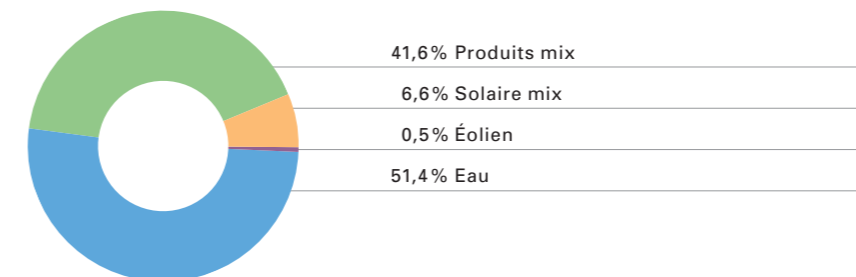
Un client sur six joue le jeu

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 16% (2007: 15%). Cette moyenne est 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%.

Plus de 50% d'abonnements pour l'hydraulique

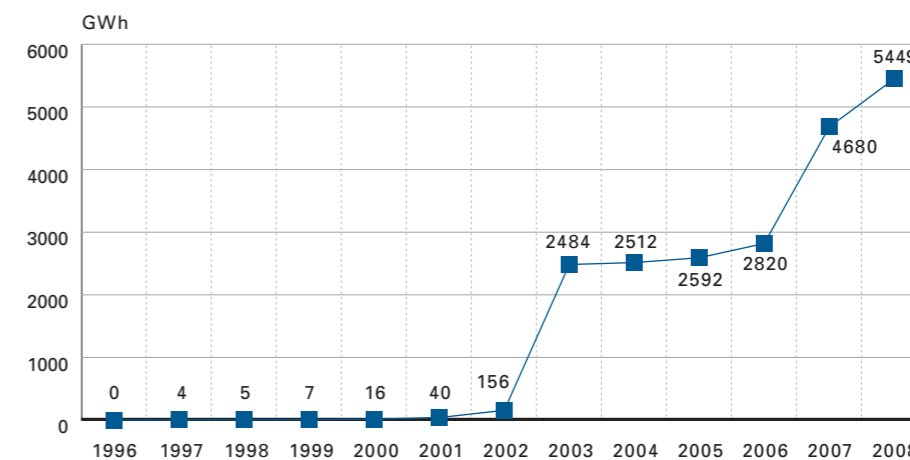
La répartition en pourcentage entre les divers produits montre que l'hydraulique domine avec 51,4% de tous les abonnements. Les produits mix sont représentés avec 41,6%. 6,6% des abonnements concernent les produits de courant solaire et environ 0,5% de courant éolien.

Nombre d'abonnements par type de produit, total de 652 000 en 2008



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). À 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.

Produits de courant issus d'énergies renouvelables en GWh



Par rapport à 2007, les ventes de produits de courant issus d'énergies renouvelables ont progressé de 4680 GWh à 5449 GWh, soit de 16%.

Progression des ventes de 16%

Part de marché des produits de courant issus d'énergies renouvelables : 9%

La part des produits de courant issus d'énergies renouvelables représente à présent 9% (année précédente: 8%) de l'ensemble de la consommation d'électricité, laquelle s'élève à 58700 GWh.

Ventes par type de produits de courant, en 2008

	Nombre de fournisseurs	Nombre d'abonnés	Total GWh
Courant solaire	204	42800	11,4
Courant éolien	88	3200	7,9
Courant hydraulique	392	334900	3416,8
Produits mix	349	271100	2012,5
Total		652000	5448,6

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. La part du courant vendu en tant que « produits de courant issus d'énergies renouvelables » représente 30% du courant ER vendu en Suisse.⁵

Sources d'énergie utilisées

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

Supports énergétiques renouvelables utilisés dans les produits simples et mix

Supports énergétiques	Contenu dans les divers produits GWh	Contenu dans les produits mix GWh	Total GWh	Pourcentage
Eau	3416,8	1902,5	5319,3	97,6%
Biomasse	1,4	56,9	58,3	1,1%
Solaire	11,4	7,3	18,7	0,3%
Éolien	7,9	43,8	51,7	1,0%
Total ER	3437,5	2010,5	5449,0	100,0%

⁵ Source BFE, Évaluation de l'introduction de la caractérisation du courant, décembre 2007.

4.3 Courant vert

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.⁶

Environ 140 entreprises proposent actuellement un ou plusieurs produits certifiés *naturemade star*. Selon les chiffres de l'enquête effectuée auprès des EFE, la quantité vendue aux clients a baissé à 351 GWh en 2008 (contre 408 l'année dernière).

Courant vert = « naturemade star »

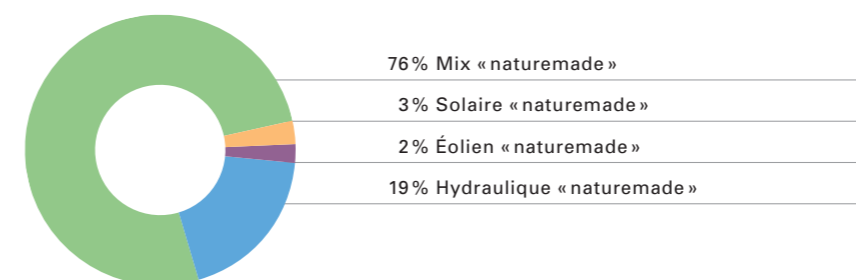
Ventilation des produits « naturemade star » par type de produit

Produit courant vert	Nombre de produits	Nombre d'abonnés	GWh
Solaire	135	35400	10,1
Éolien	87	3200	7,8
Hydraulique	91	10300	68,0
Mix	36	61200	265,4
Total		110100	351,3

Selon l'Association pour une électricité respectueuse de l'environnement (Verein für umweltgerechte Elektrizität, VUE), la quantité vendue de *naturemade star* (sans tenir compte de la quantité de *naturemade star* intégrée dans le *naturemade star basic*) s'élève à au moins 430 GWh, ce qui représente une nette augmentation par rapport à l'année dernière. La différence s'explique essentiellement du fait de reports de la période de sondage (année hydrologique versus année civile).

Le nombre des abonnements a augmenté de 20% par rapport à 2007, passant de 91300 à 110000.

Le courant vert « naturemade star » total vendu en 2008: 351 GWh, 19%



19% du courant *naturemade star* vendu provient de l'énergie hydraulique, 2% de l'éolien et 3% du solaire. Les produits mix en contiennent 76%.

⁶ Voir www.naturemade.ch

5. Évolution des différents produits de courant

335 000 abonnements pour le courant hydraulique

Plus de la moitié vendue aux gros clients

Courant hydraulique souscrit les foyers pour un approvisionnement total

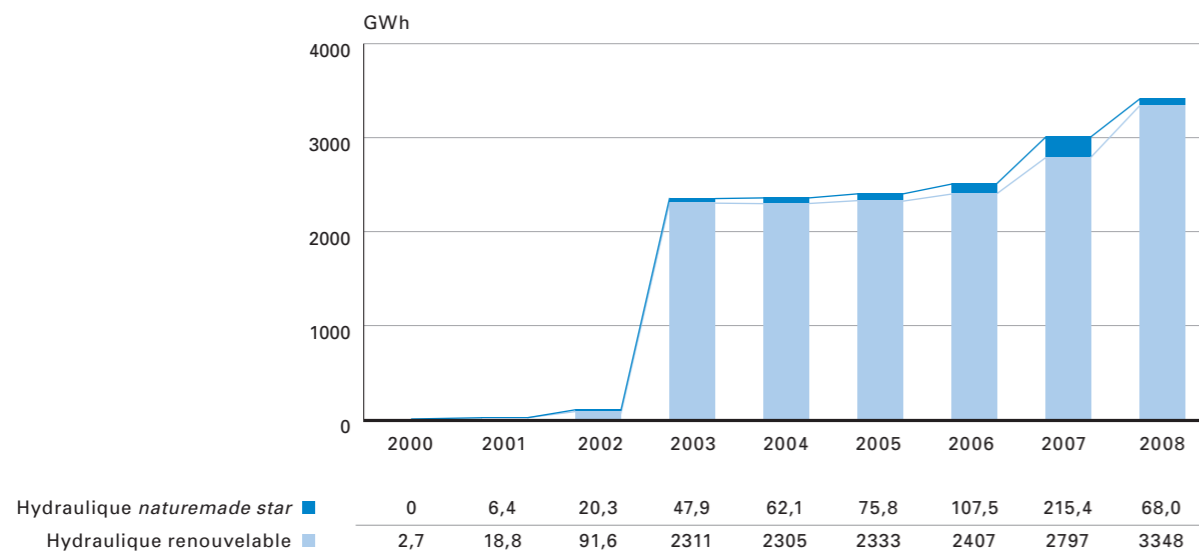
5.1 Produits de courant hydraulique

Le nombre total d'abonnements pour le courant hydraulique s'élève à 335 000, ce qui représente une augmentation de 12 500 abonnements par rapport à l'année précédente.

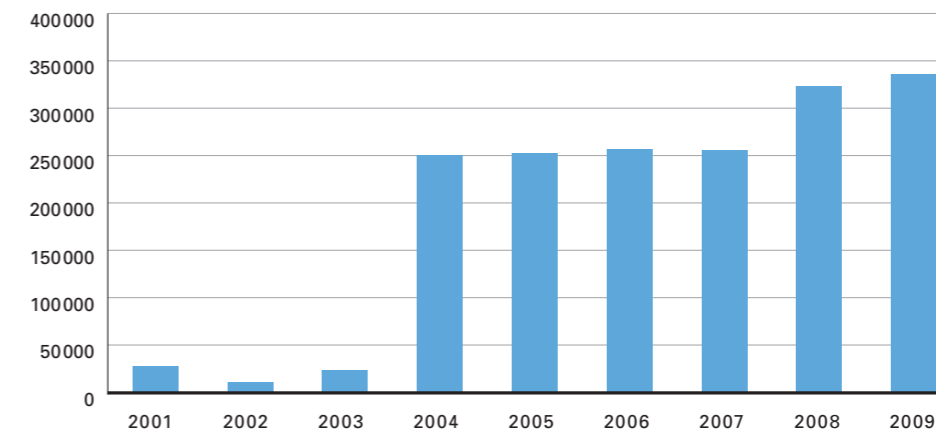
Sur la quantité totale vendue de 3417 GWh, 58% sont vendus à environ 16 500 gros clients. La quantité moyenne souscrite par ces clients dépasse légèrement 120 000 kWh.

42% du courant hydraulique est vendu à des foyers et à des clients commerciaux (de petite taille). Ce groupe d'abonnés souscrit en moyenne 4200 kWh. Il faut y voir le signe que ce produit est utilisé pour un approvisionnement total.

Développement du marché des produits de courant hydraulique en GWh



Évolution des clients avec abonnement au courant d'origine hydraulique



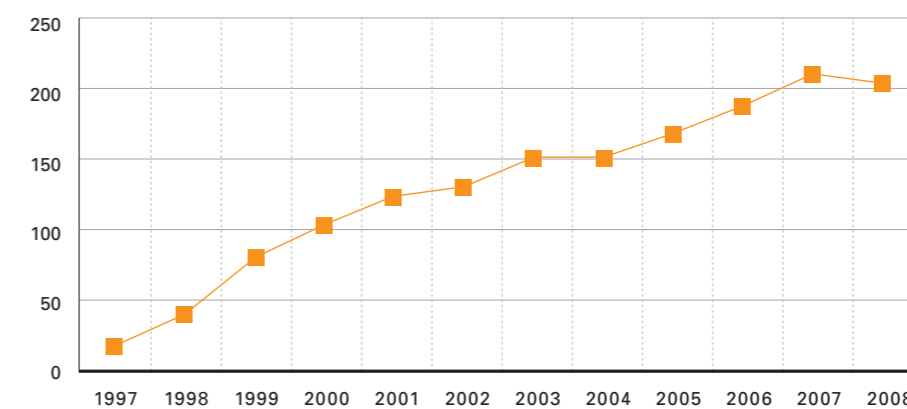
Le supplément de prix pour le courant d'origine hydraulique est nul en cas d'offre standard et oscille entre 2 et 4 centimes/kWh pour les autres offres.

Prix

5.2 Courant solaire

Le nombre de fournisseurs de courant solaire a légèrement baissé, passant de 210 à 204. Parmi eux, certains sont de nouveaux fournisseurs. Par ailleurs, un certain nombre d'entre eux a procédé à une restructuration de portefeuille et propose dorénavant du courant mix au lieu du courant solaire.

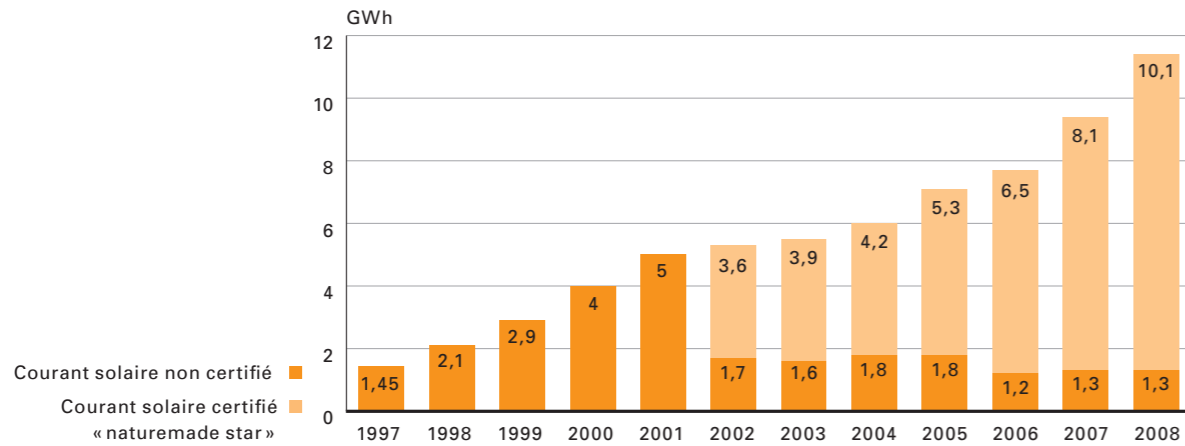
Évolution des fournisseurs de courant solaire



Actuellement, près de 42 800 clients (34 000 l'année dernière) sont abonnés au courant solaire. Le prix moyen pondéré du courant solaire s'élève à 75 centimes/kWh. 70% du courant solaire est commandé par des foyers. La quantité moyenne vendue à ce segment de clientèle s'élève à 200 kWh/an.

25 % d'abonnements en plus

Ventes de courant solaire en GWh (sans part de produits mix)



11,4 GWh de courant solaire

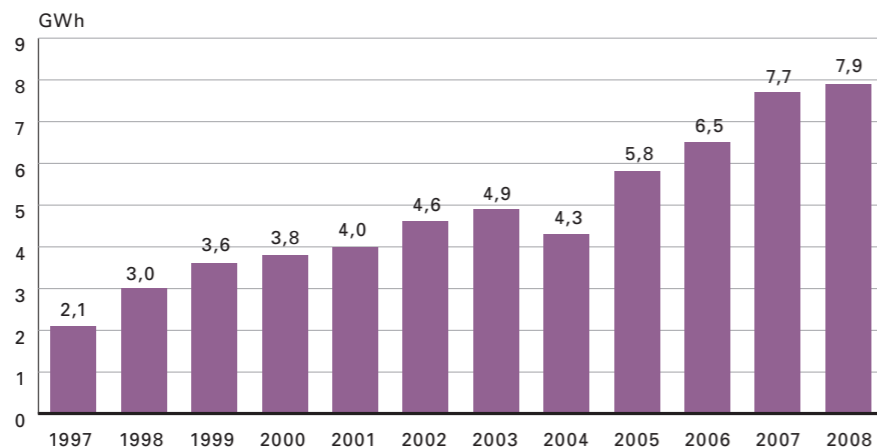
Le courant solaire vendu en tant que produit isolé a progressé de 2 GWh (soit de 21%) par rapport à l'année dernière et s'élève dorénavant à 11,4 GWh. Le courant solaire non certifié représente encore une part significative de 11%.

5.3 Courant éolien

7,9 GWh de courant éolien

La vente de courant éolien s'est élevée en 2008 à 7,9 GWh, soit 0,2 GWh de plus que l'année dernière. Les produits mix contiennent en outre 43,8 GWh de courant éolien. La production en Suisse ne s'élève toutefois qu'à environ 18,5 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 d'énergie éolienne à l'étranger.

Ventes de courant éolien en GWh



Concernant les ménages, 3000 clients ont souscrit un abonnement au courant éolien comme produit unique et ont acheté en moyenne 1500 kWh. Par ailleurs, 220 gros clients ont souscrit un abonnement pour une quantité de 3,3 GWh, ce qui représente une consommation moyenne de 15000 kWh pour ce groupe de clientèle. La majeure partie de l'offre de courant éolien est vendue avec un supplément de 17 à 18 centimes/kWh. Presque la totalité de la quantité vendue est commercialisée sous le label *naturemade star*.

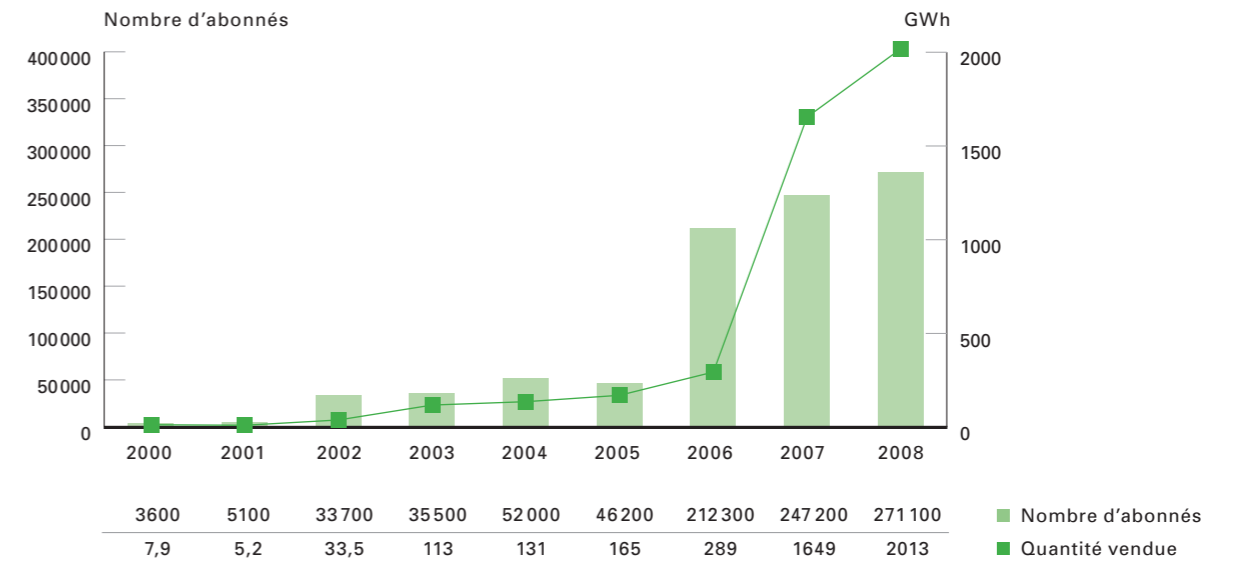
5.4 Biomasse

En 2008, les produits issus de la biomasse sont restés isolés sur le marché (5 fournisseurs avec un total de 1,4 GWh provenant d'installations de biogaz). Mais le contenu de biomasse dans les produits mix se renforce avec 56,9 GWh contre 42,6 GWh en 2007, ce qui représente une augmentation d'un tiers.

5.5 Produits mix

Le nombre de fournisseurs de produits mix a fortement augmenté, passant de 272 à 349. Ils proposent, pour certains d'entre eux, deux ou plusieurs produits contenant diverses parts d'énergies renouvelables, dont 36 avec un label *naturemade star*. Parmi les autres produits, trois bénéficient du label *naturemade basic*. Environ 300 EFE possèdent une certification TÜV comme justificatif de provenance.

Évolution des produits mix vendus



22 % de ventes supplémentaires

La quantité des produits mix vendus est passée de 1649 à 2013 GWh, ce qui représente une augmentation de 22 %.

La vente de produits mix a constamment augmenté ces dernières années et représente dorénavant 41,6 % du marché du courant issu d'énergies renouvelables.

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 :

Hydraulique	1902,5 GWh	
Biomasse	56,9 GWh	
Solaire	7,3 GWh	
Éolien	43,8 GWh	

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

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 Énergie 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 (Ver-ein 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.