



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement,
des transports, de l'énergie et de la communication DETEC

Office fédéral de l'énergie OFEN

Division Efficacité énergétique et énergies renouvelables

Projet du 3 septembre 2007

Plan d'action pour les énergies renouvelables



Sommaire

1.	Introduction	3
2.	Mandat et données du problème	4
a.	Mandat: (décision du Conseil fédéral de février 2007)	4
b.	Problème: les énergies renouvelables au centre des préoccupations	4
3.	Mesures	7
3.1	Vue d'ensemble des mesures préconisées	7
3.2	Effets, conséquences économiques, financement.....	9
3.3	Développements analogues sur le plan international	11
4.	Mesures à venir: taxe d'incitation et réforme fiscale écologique.....	13
5.	Mesures concernant les énergies renouvelables	15



1. Introduction

Les énergies renouvelables bénéficient d'un soutien depuis une quinzaine d'années déjà – d'abord au titre du programme Energie2000, ensuite du programme subséquent SuisseEnergie. De plus, les producteurs d'électricité indépendants bénéficient du tarif d'injection de 15 centimes, qui est de règle. Pour des raisons financières, cette action promotionnelle s'est, jusqu'ici, généralement bornée à quelques services d'information et de conseil, auxquels s'est ajouté un minimum d'assurance de la qualité. Elle a été confiée à des organisations professionnelles privées, chargées de mandats de prestations de l'OFEN. Quant aux quelques programmes de subventions des années 1990, ils y ont certes contribué, mais ils étaient entachés d'effets d'aubaine relativement importants, du fait de leur caractère éphémère et de leur manque de continuité. A quelques exceptions près, ils n'ont pu motiver que la clientèle innovatrice, sans provoquer une véritable percée sur le marché.

Jusqu'à ce jour, les énergies renouvelables ne trouvaient guère en Suisse des conditions générales favorables: les systèmes de chauffage conventionnels (mazout, gaz naturel) sont peu onéreux, les carburants nécessaires à la mobilité (diesel, essence) sont même de moins en moins chers, compte tenu du pouvoir d'achat, et l'électricité produite par les centrales existantes, souvent amorties depuis belle lurette, coûte bien moins cher que les énergies renouvelables.

Une chance leur sera donnée dès 2008 avec une rémunération suffisante de l'électricité renouvelable injectée dans le réseau et avec l'exonération de l'impôt sur les huiles minérales pour les carburants biogènes, qui permettra à ces énergies de s'imposer sur le marché. C'est important dans l'optique de la situation qui prévaut dans les pays limitrophes, qui ont tous adopté des instruments promotionnels dans ce sens depuis plusieurs années.

Il existe peu d'incitations à recourir aux énergies renouvelables dans le domaine de la chaleur, qui représente pourtant 40% de la consommation finale d'énergie. Or on trouve ici les plus importants potentiels de substitution et d'économies d'énergie, notamment au stade de l'assainissement des bâtiments.

Voilà pourquoi le plan d'action pour les énergies renouvelables est largement axé sur le chauffage et sur le recours accru, surtout lors de l'assainissement de bâtiments, aux réseaux de chauffage alimentés aux énergies renouvelables.



2. Mandat et données du problème

a. Mandat: (décision du Conseil fédéral de février 2007)

Mandat, tâches à résoudre

Le «Plan d'action pour les énergies renouvelables» résulte des décisions du Conseil fédéral du 21 février 2007. Celui-ci réclame des mesures concrètes, réalisables à court et à moyen terme.

Les propositions devront s'harmoniser avec les intentions des cantons et de l'économie. Il importe qu'elles n'entraînent pas de charges supplémentaires pour les budgets publics et qu'elles soient conformes aux dispositions et évolutions internationales.

Depuis les décisions du Conseil fédéral, les Chambres ont traité ou transmis toute une série d'interventions parlementaires (sessions de mars et de juin). Le plan d'action devra s'en inspirer aussi. En s'appuyant sur les mesures légales en vigueur, il doit intégrer ces aspects en un tout optimal et répondant aux objectifs fixés. Si besoin est, on préparera des modifications de lois et d'ordonnances.

Les analyses coûts/utilités qui sont à l'origine des 8 mesures ci-après s'appuient sur les données et modèles de calcul des perspectives énergétiques de l'OFEN (en particulier sur les scénarios II, III et IV).

Le plan d'action se rapporte à l'horizon 2007-2020 (2007-2012 dans le cadre de la loi sur le CO₂, du protocole de Kyoto et de SuisseEnergie, dès 2012 dans l'optique des nouveaux objectifs *post-Kyoto*).

On verra plus tard si certains éléments du plan d'action peuvent être abandonnés dès 2012, en cas d'adoption de taxes incitatives générales ou d'une réforme fiscale écologique. C'est pourquoi les mesures liées aux moyens promotionnels doivent en règle générale être limitées dans le temps.

b. Problème: les énergies renouvelables au centre des préoccupations

Statut particulier des énergies renouvelables dès 2008

Le présent plan d'action est largement conditionné par les mesures adoptées par le Parlement dès 2007. Deux actes législatifs en particulier vont considérablement accélérer la progression des énergies renouvelables en Suisse dès 2008:

- La **loi sur l'énergie, révisée en fonction de la LApEI**, avec l'introduction d'objectifs chiffrés pour les énergies renouvelables (+ 5400 GWh en 2030) et plus spécialement pour la force hydraulique (+ 2000 GWh), et avec l'instrument de la «rétribution à prix coûtant» (RPC), qui devrait valoir aux énergies renouvelables dans le domaine de l'électricité un bon coup de pouce.
- La **loi révisée sur les huiles minérales**, avec l'exonération fiscale parfois totale des carburants biogènes – à la mesure de leur bilan écologique et social.

Voilà pourquoi la présente stratégie, sciemment destinée à compléter ces nouveaux instruments, est axée avant tout sur la production de chaleur et plus spécialement sur l'assainissement des bâtiments, où se trouvent d'intéressants potentiels de substitution d'agents fossiles. C'est là qu'il faut intervenir en première ligne désormais, alors que de bonnes conditions générales ont été instaurées avec la LA-pEI/LEne et la Limpmin dans les domaines de l'électricité et des carburants, respectivement. Il est sou-



haitable en effet que toutes les applications d'énergies renouvelables bénéficient de chances égales, autant que possible.

Le présent plan d'action implique la mise en œuvre de toutes les mesures en vigueur ou nouvellement introduites. Il tend sciemment à compléter et renforcer les trains de mesures adoptés au titre de SuisseEnergie ainsi que les efforts déployés par les cantons en faveur des énergies renouvelables.

Par ailleurs, le plan d'action s'inspire de l'esprit de toute une série d'interventions pendantes ou déjà transmises par les Chambres fédérales.

Le plan d'action s'appuie sur des mesures exigeant de substantielles adaptations du cadre légal – parfois jusqu'à l'échelon des cantons et des communes. Sans des actions conjointes à tous les échelons, le résultat resterait relativement modeste. Seule l'amélioration ciblée des conditions générales fera vraiment avancer les énergies renouvelables dans la mesure et au rythme voulus.

Quant à la Confédération, elle a un rôle exemplaire à jouer dans le recours aux énergies renouvelables. Cet aspect est pris en compte dans le Plan d'action pour l'efficacité énergétique et ne sera pas repris ici (cf. Plan d'action pour l'efficacité énergétique, mesures n° 16-18).

Objectifs 2008 – 2020 concernant les énergies renouvelables

L'ambition majeure, sur le plan quantitatif, est d'accroître l'apport des énergies renouvelables à la couverture de la consommation globale de 50% d'ici en 2020. Cet objectif est réalisable à condition que

- l'apport de la force hydraulique (aujourd'hui 10,5%) augmente de 3-4%;
- l'apport des énergies renouvelables double (aujourd'hui 4,7%); et que
- la consommation totale d'énergie diminue conformément aux objectifs d'efficacité.

L'Union européenne s'est donné pour objectif en 2020 un apport des énergies renouvelables de 20% à la couverture des besoins totaux. Cet objectif ne se mesure pas à la consommation actuelle, mais à la consommation réduite grâce aux mesures d'efficacité énergétique.

Comme l'essentiel du plan d'action se situe dans le domaine de la chaleur, il résulte que la couverture des besoins devra y être assurée à hauteur de 9% (80 PJ) par des agents renouvelables, au lieu de 5,3% (47 PJ) aujourd'hui.

Cet objectif est légèrement supérieur à la valeur (linéaire) prévue pour 2020 dans le scénario IV des perspectives énergétiques de l'OFEN, qui comporte en 2035 un apport d'ER d'environ 70 PJ (21% de la demande totale de chaleur à ce moment-là). Il paraît réaliste dans l'optique d'un renforcement ciblé et efficace des trains de mesures mis en œuvre par SuisseEnergie (et des efforts déployés par les cantons).

La principale condition en est que les potentiels liés au chauffage des bâtiments existants soient exploités, c'est-à-dire que l'on y remplace le plus possible d'agents fossiles par des énergies renouvelables.



Les objectifs exposés ici sont conçus de manière à être atteignables au moyen de l'éventail de mesures présentées ci-après.

Si des éléments importants de cet éventail étaient abandonnés, il faudrait revoir aussi les objectifs.

Caractéristiques du programme d'action

Le programme d'action vise à **fournir au Conseil fédéral des bases de décision** pour

- des mesures directes qui sont de sa propre compétence (applications directes au sein de la Confédération et à l'échelon de l'ordonnance sur la base de la loi sur l'énergie, fonction d'exemple);
- des recommandations aux cantons, aux milieux scientifiques et de l'enseignement ainsi qu'à l'économie;
- des messages au Parlement en vue de modifications de la loi;
- Le «plan d'action pour les énergies renouvelables» complète le «plan d'action pour l'efficacité énergétique». Les points de recoupement des deux programmes doivent être réglés.

Recours à un éventail d'instruments

Dans le choix de ses instruments, le plan d'action comporte un éventail pragmatique d'incitations et de mesures promotionnelles. On a donné la préférence à des instruments qui entraînent le moins de coûts possible, qui peuvent être appliqués sans grever les budgets publics et qui par ailleurs ont un effet notable sur la progression des énergies renouvelables.

La première place est accordée aux énergies renouvelables proches du marché ou qui parviendront au stade de la commercialisation à moyen terme. Ce sont avant tout la force hydraulique, la biomasse (et le bois), l'utilisation de la chaleur ambiante et le solaire thermique.

Quant aux énergies renouvelables dont le potentiel sera intéressant à plus long terme (par exemple la géothermie), elles relèvent aujourd'hui de la politique de la recherche, plus que de la promotion directe.

- **Mesures promotionnelles:** souvent, des mesures promotionnelles et des financements directs se justifient à titre de «coup de pouce» là où les investissements nécessaires à court terme pour une nouvelle technique constituent un obstacle insurmontable. Dans le domaine du bâtiment, l'expérience montre que de telles mesures sont indiquées lorsqu'elles permettent de couvrir les coûts non amortissables. Mais elles peuvent comporter aussi des inconvénients (profits et bénéfices d'aubaine).
- **Instruments fiscaux et taxes d'incitation:** des instruments économiques tels que les incitations fiscales et les taxes d'incitation joueront un rôle important à l'avenir. Une taxe sur le CO₂ confère aux énergies renouvelables un avantage indirect sur le marché. Cela ressort des perspectives énergétiques ainsi que des déclarations du Conseil fédéral à ce sujet (message du 22 juin 2005 concernant l'application du montant de la taxe sur le CO₂ appliquée aux combustibles).

Il conviendra cependant d'étudier différents modèles: d'une part les taxes d'incitation selon la loi sur le CO₂ (év. avec affectation obligatoire pour des programmes bâtiments), d'autre part une



taxe d'incitation sur l'énergie; en troisième lieu, il faudrait examiner la possibilité d'une réforme fiscale écologique pour ces deux modèles incitatifs. Cependant, la prochaine révision de la législation sur le CO₂ et de la politique suisse du climat *post-Kyoto* fait que les instruments qui viennent d'être nommés ne pourront être appliqués qu'après de nouvelles investigations. De plus, il faudra prendre en compte la question de la sécurité d'approvisionnement.

- **Recherche énergétique et formation professionnelle:** Dans le domaine des énergies renouvelables, la Suisse occupe une place importante au niveau international comme lieu de recherche, que ce soit pour les énergies renouvelables classiques (force hydraulique) ou pour les technologies les plus modernes (géothermie, composants de turbines éoliennes, photovoltaïque, centrales à biomasse, production de carburants biogènes, pompes à chaleur).

Dans les domaines de la recherche ainsi que de la formation et du perfectionnement, une politique volontariste doit permettre à notre pays de maintenir et de renforcer sa position au plan international. Il serait souhaitable que le Conseil fédéral se prononce explicitement dans ce sens et qu'il formule des recommandations. C'est à lui qu'il appartient de lancer une offensive nationale coordonnée pour officialiser ces objectifs de la recherche et de la formation.

3. Mesures

3.1 Vue d'ensemble des mesures préconisées

Mesure n° 1: Rétribution de l'énergie renouvelable produite par des systèmes de chauffage à distance

Les réseaux de chauffage à distance actuels, grands et petits, alimentés aux agents fossiles (mazout), sont convertis aux énergies renouvelables et à la récupération de chaleur: pellets, eaux de surface, géothermie, chaleur des eaux usées, récupération de chaleur des UIOM, industrie et équipements à CCF (CCC, centrales à vapeur, CETE).

Comme de tels systèmes ne peuvent guère être payants à brève échéance sans une incitation financière, il convient d'étudier sérieusement la possibilité de rétribuer l'injection de la chaleur qu'ils produisent. Cette rétribution et son financement pourraient reprendre le modèle de la rétribution de l'électricité renouvelable.

Mesure n° 1a: (connexe de M1): Stratégie de la biomasse

Organisation régionale de la moisson, de la collecte, du stockage et du transport de bois-énergie (déchets compris), de déchets biodégradables et de matières régénérables. L'intention est de soutenir les marchés régionaux et d'assurer une offre conforme à la demande. De plus, les matières premières pourront être dans une mesure limitée amenées aux affectations prévues (chaleur, électricité/chaleur ou carburant).



Mesure n° 2: Conversion des installations de chauffage et de préparation d'eau chaude (avec programme capteurs solaires)

Rénovation: créer là où il le faut des incitations financières au remplacement des installations de chauffage à résistances, à mazout et au gaz par des pompes à chaleur et par le bois (pellets); incitations financières à compléter ou remplacer les installations de préparation d'eau chaude actuelles qui fonctionnent à l'électricité ou avec le chauffage par des capteurs solaires et par des chauffe-eau à pompe à chaleur.

Construction: exiger que l'on examine le recours à l'énergie solaire pour la préparation d'eau chaude et comme appoint au chauffage

Mesure n° 2a (connexe de M2): Assurance et promotion de la qualité

Services d'étude de l'assurance-qualité (AQ) des systèmes, instruments dont disposent ces services: les développer, en créer de nouveaux, les exploiter; adopter des prescriptions sur l'efficacité exigée des systèmes de chauffage, de réfrigération et de préparation d'eau chaude.

Mesure n° 2b (connexe de M2): Incitations privées et étatiques

Réexaminer à fond toute la législation fiscale/les dispositions de l'assurance-bâtiments -> y inscrire des rabais possibles pour recours aux ER; adapter les tarifs de taxation.

Mesure n° 3 (partiellement connexe de M1): Aménagement du territoire

Chaleur (zones construites):

- Imposer le raccordement obligatoire dans l'aire de desserte d'un réseau alimenté aux énergies renouvelables (aussi en cas d'assainissement);
- Réglementation communale de la construction, etc.: prescrire l'adoption de certaines technologies pour le recours aux énergies renouvelables – autoriser en contrepartie un coefficient d'utilisation du sol plus élevé/des constructions plus denses
- Electricité: fixer des zones dévolues à la force hydraulique, à la biomasse et aux éoliennes (plans sectoriels et plans directeurs à l'échelon cantonal).

Mesure n° 4: Protection des eaux et exploitation de la force hydraulique

Mesure n° 4a: Optimisation de la loi sur la protection des eaux (LEaux)

Il faut optimiser la loi sur la protection des eaux (LEaux) en vue d'exploiter les potentiels résiduels de la force hydraulique sans négliger les impératifs du développement durable. La LEaux comprend des dispositions à prendre en compte dans le cadre du développement de la force hydraulique décidé par le Conseil fédéral et par le Parlement. Des prescriptions circonstanciées sur les dérogations aux débits résiduels minimaux prescrits permettront des solutions adaptées à chaque centrale. Dans l'intérêt de la sécurité des investissements et de la compétitivité internationale, il conviendra de prendre uniquement des mesures de construction pour corriger les inconvénients de l'effet d'éclusées. A cet égard, il sera nécessaire de trouver des synergies au sein des aires d'alimentation et dans le cadre de la protection contre les crues.



Mesure n° 4b: Dégrèvement de l'exploitation de la force hydraulique

Il s'agit d'assouplir les règles de taxation financière de la force hydraulique en cas de construction nouvelle, en adoptant des redevances hydrauliques différenciées afin d'inciter à la réalisation de potentiels supplémentaires malgré des investissements initiaux et des coûts de production élevés. Cela implique des modèles tarifaires flexibles comportant des redevances modérées en début de concession, qui s'accroissent avec le temps lorsque l'amortissement des centrales progresse. Leur modulation doit permettre au propriétaire de l'eau d'exiger, sur l'ensemble de la durée de la concession, les redevances hydrauliques maximales possibles en vertu de la LFH.

Mesure n° 5: Quotas contraignants de biocarburants

Il faut influencer l'évolution en adoptant des quotas croissants d'adjonction de carburants écologiques aux agents fossiles (parallèlement à l'UE). Simultanément, on introduira des labels de qualité pour les biocarburants qui sont dans le commerce international et on les déclarera obligatoires. C'est la seule façon d'assurer une avancée des carburants biogènes de qualité en répondant aux besoins énergétiques.

Mesures n° 6-8 (connexes de M1-M5): Recherche, formation et perfectionnement, information et conseils

Mesure n° 6: Renforcer la recherche énergétique dans le domaine des énergies renouvelables

Orienter et renforcer la recherche énergétique dans le domaine des ER conformément au Plan directeur de la recherche énergétique de la Confédération, qui décrit clairement les points forts de la recherche.

Mesure n° 7: Transfert de technologie accéléré

Accélérer le transfert de technologie en soutenant les installations pilotes et de démonstration dans le domaine des ER; renforcer les activités d'information et de conseil de SuisseEnergie et des agences/réseaux sur les investissements dans ce domaine.

Mesure n° 8: Offensive coordonnée pour la formation et le perfectionnement professionnels

La Confédération doit lancer une large offensive dans le domaine de la formation professionnelle, conjointement avec l'action proposée en faveur de l'efficacité énergétique. Il faut que les principaux acteurs et professionnels acquièrent le savoir nécessaire à la mise en œuvre du plan d'action, cela sous trois rapports: cours spécifiques pour les professionnels de la planification et de la construction, notamment de pompes à chaleur, de chauffages aux pellets et d'équipements thermiques; renouvellement du matériel didactique pour écoles professionnelles et HES; soutien à l'enseignement sur projets dans les écoles primaires, secondaires et moyennes.

3.2 Effets, conséquences économiques, financement

Sur le plan énergétique, les effets à prévoir sont les suivants:

- Installations de chauffage aux énergies fossiles et de chauffage de proximité/à distance: les mesures n° 1 et 2 appliquées conjointement auront des effets nettement positifs dans le sens souhaité. C'est ce qu'indiquent les données fournies par les modèles des perspectives énergé-



tiques¹ ainsi que d'autres enquêtes récentes sur les mesures à prendre dans le bâtiment. La politique visant à substituer des agents renouvelables aux énergies fossiles entraînera une baisse substantielle des rejets de CO₂. Par contre, la demande d'électricité tendra à augmenter, notamment pour la fourniture de chaleur (chauffe-eau et chauffages électriques, pompes à chaleur). Il importe de freiner cette évolution, voire de renverser la tendance (remplacement des chauffe-eau et chauffages électriques) en adoptant des dispositions législatives connexes et des mesures pour plus d'efficacité dans le bâtiment (cf. Plan d'action pour l'efficacité énergétique).

- Développement de la force hydraulique (mesures n° 4 et 5): les centrales électriques de toutes dimensions et de tous types renferment des potentiels de développement importants. L'accent doit être mis sur l'assainissement et l'optimisation des équipements existants, même désaffectés². Les mesures proposées n'iront pas sans des décisions politiques fermes.
- Mesures connexes (mesures n° 1a, 2a, 2b, 3): Mises en œuvre correctement, notamment par les cantons et les communes, ces mesures entraîneront des effets non négligeables sur la consommation d'énergie.
- Recherche, formation et perfectionnement professionnel (mesures n° 6-8): Il ne faut pas sous-estimer l'effet de ces mesures à long terme. L'amélioration des technologies (recherche) d'une part, les qualités reconnues des installations pilotes et de démonstration (expérience et transfert de technologie) d'autre part, pourront accélérer la commercialisation des ER. Un rôle important revient par ailleurs à l'offensive en faveur de la formation et du perfectionnement des professionnels de la planification, de l'architecture et de la technique de construction.

Quant aux **conséquences économiques** des mesures proposées, elles ne peuvent être que positives. La politique d'encouragement des énergies renouvelables se traduit par de la création de valeur dans le pays et assure des emplois durables dans les régions. Elle accélérera l'ouverture à l'innovation qui se dessine dans ce domaine. Parallèlement, les mesures proposées rendront plus compétitives les techniques soutenues et réduiront les coûts de production des énergies renouvelables. Le programme esquissé ici ne risque pas d'engendrer des inconvénients économiques ou des effets structurels négatifs.

Financement

- Les mesures 1 et 2 requièrent une politique promotionnelle d'au moins 30 millions de francs par année. Les montants nécessaires proviendront des taxes prélevées (taxe sur la chaleur de réseau de provenance fossile et/ou affectation d'une partie des recettes de la taxe CO₂ ou de la TVA, avec des exceptions éventuelles pour les gros consommateurs). Ainsi les mesures proposées ne grèvent pas les budgets des collectivités publiques.
- Quant aux mesures connexes (n° 1a, 2a, 2b, 3), elles n'entraînent que peu ou pas de frais de mise en œuvre, notamment aux échelons des cantons et des communes. Elles peuvent être financées dans le cadre de la politique budgétaire ordinaire.

¹ Cf. rapport Prognos de juillet 2007

² Cf. stratégie FH OFEN, 2007



- Les mesures pour l'exploitation de la force hydraulique (mesures n° 4-5) ne causent aucune dépense; elles n'entraînent qu'une redistribution des montants de concession.
- Les mesures touchant la recherche et la formation professionnelle (mesures n° 6-8) impliquent un engagement accru de la Confédération, des Hautes Ecoles et des cantons. Dans les secteurs P+D (mesure n° 7) ainsi que pour la formation et le perfectionnement (mesure n° 8), le budget de SuisseEnergie sera étoffé d'environ 6 millions.

3.3 Développements analogues sur le plan international

Le 10 janvier 2007, la Commission des CE a présenté sa nouvelle stratégie énergétique («Energy for a Changing World»). L'un des piliers en est l'accroissement de l'apport des énergies renouvelables, qui devrait être multiplié par trois, passant de 7% à 20% de la consommation finale d'ici en 2020. L'apport de l'électricité devrait être porté de 15% à 34% dans le même temps. Cet objectif table cependant sur la diminution de la consommation totale d'énergie grâce à des mesures d'efficacité. Ainsi, mesuré à la consommation actuelle, l'apport des énergies renouvelables ne serait que de 16%. Autre objectif chiffré, l'augmentation à 10% de la part des carburants biogènes dans le même intervalle.

Les objectifs de l'UE sont honorables dans l'optique de la Suisse, mais il faut relever que la motivation, au moins dans le domaine de l'électricité, réside dans le fait qu'une bonne partie de la production de courant au sein de l'Union provient de centrales fossiles thermiques.

Afin de tenir le rythme, l'UE entend se donner un plan d'action en 10 points. Celui-ci englobera une *Roadmap* et d'autres initiatives, destinées à accroître l'apport des énergies renouvelables surtout dans les transports.

Le plan d'action comprend aussi un document adopté par la Commission en octobre 2006, intitulé «Energy Efficiency Action Plan». S'y ajoute à titre plutôt complémentaire le communiqué de la Commission «Limiting Climate Change to 2° - Policy Options for the EU and the world for 2020 and beyond». Concernant les énergies renouvelables, on y lit en particulier que la Commission voudrait faire progresser le développement de carburants biogènes, surtout ceux de deuxième génération.

Le Conseil de l'Europe a approuvé les propositions de la Commission les 8 et 9 mars 2007, envisageant de mettre sur pied une «Energy Policy for Europe (EPE)». La Commission quant à elle a donné le coup d'envoi à la concrétisation en adoptant un plan d'action pour la période 2007-2009. Les objectifs y sont répétés et précisés. Il est question de déclarer contraignant pour tous les Etats membres un quota de 10% de biocarburant dans la consommation d'essence et de diesel. Le caractère contraignant de la décision paraît approprié à condition que la production des carburants de substitution ait lieu de façon conforme aux impératifs du développement durable, que les carburants de deuxième génération soient commercialisés et que l'on adapte la «Fuel Quality Directive» de manière à autoriser des taux d'adjonction plus élevés. Il est également fait état d'un cadre de réglementation cohérent pour les énergies renouvelables, en préparation. Comme la Commission l'a proposé, on pourrait imaginer une nouvelle directive régissant la mise en œuvre de toutes les ressources renouvelables. En outre, le plan d'action 2007-2009 réclame l'application sans retard du plan d'action Biomasse, élaboré par la Commission en 2005.

Le plan d'action Biomasse répartit les mesures entre la production de chaleur, l'électricité, les carburants biogènes, l'approvisionnement en biomasse, la promotion financière et la recherche.



Production de chaleur

- Modification de la directive sur l'efficacité énergétique globale des bâtiments
- Nouvelles prescriptions d'efficacité touchant la biomasse et les équipements qui l'emploient
- Introduction du marquage obligatoire
- Etude visant à améliorer le rendement des chaudières à biomasse dans les ménages et à diminuer la pollution de l'environnement
- Développement des réseaux de chauffage à distance, avec pour corollaire la simplification de l'emploi des énergies renouvelables.

Electricité

- Adoption d'objectifs concernant la production d'électricité au moyen d'énergies renouvelables
- Promotion des équipements à couplage chaleur-force
- Nouvelle directive pour l'encouragement de la production de courant au moyen d'énergies renouvelables.

Carburants biogènes

- Nouvelle directive sur l'encouragement de l'emploi de carburants biogènes
- Objectifs nationaux fixant leur apport relatif sur le marché
- Normes minimales régissant la conformité de leur production avec les impératifs écologiques
- Incitations fiscales en faveur des véhicules produisant peu de rejets
- Campagnes d'information pour automobilistes
- Définition des conditions d'ouverture du marché à l'importation de bioéthanol
- Modification de la norme EN 14214: élargissement du choix d'huiles végétales pour la production de biodiesel
- Elimination des obstacles techniques discriminatoires pour les biocarburants

Approvisionnement en biomasse

- Soutien spécial pour encourager la production de plantes énergétiques
- Plan d'action Economie forestière
- Stratégie d'exploitation des déchets (y compris les déchets biogènes)
- Mise sur pied d'un site européen de commerce de pellets et de copeaux de bois.

Recherche

- Concentration sur l'optimisation de la production d'énergie au moyen de plantes dans l'agriculture et dans la sylviculture, surtout, exploitation de toute la biomasse (2^e génération).

Autres programmes de l'UE visant à encourager les énergies renouvelables

- Energie durable pour l'Europe 2005-2008:
Il s'agit d'un programme partenarial entre l'UE et des organisations privées en vue de faire prendre conscience des impératifs écologiques en matière d'énergie et de modifier la scène énergétique. On y définit pour 2008 des objectifs de benchmarking pour toutes les énergies renouvelables. L'intention est de multiplier par 5 la production de bioéthanol sur le territoire de l'UE et par 3 celle de biodiesel. En outre, on veut en dégrever la production et l'utilisation afin d'en promouvoir l'utilisation. Quant aux bâtiments, ils devraient tous disposer d'un certificat énergétique, contenant des résultats d'examen et des propositions d'amélioration. Dans les bâtiments d'habitation existants (maisons individuelles et immeubles), 1 million de logements supplémentaires devraient être équipés pour tirer 50% de l'énergie disponible d'agents renouvelables. Même objectif pour 50'000 bâtiments supplémentaires d'une surface de plus de 1000m².



- Communication de la Commission «Encouragement de l'électricité tirée de sources renouvelables»: Le développement territorial doit mieux prendre en considération les énergies renouvelables. De plus, la commission entend collaborer avec les gestionnaires de réseau, les autorités de régulation et les producteurs d'électricité tirée d'agents renouvelables afin de mieux intégrer cette dernière dans l'approvisionnement en électricité. La commission plaide en faveur de procédures d'admission équitables et simples pour les énergies renouvelables. Elle préconise aussi de meilleures procédures de planification provisoire des sites.

Les mesures exposées dans le présent plan d'action doivent être reconnues compatibles avec cette politique de l'UE. Elles prennent en compte le cas particulier de la Suisse (surtout pour l'électricité) d'une part, et de l'autre, les potentiels spécifiquement suisses (p. ex. le bois, la biomasse, la géothermie). L'éventail des mesures proposées ici ressemble à celui de l'UE. Celle-ci affiche clairement sa stratégie concernant la biomasse. La Suisse doit encore fixer certains accents nouveaux, comme le fait ce plan d'action au moins pour la production de chaleur.

4. Mesures à venir: taxe d'incitation et réforme fiscale écologique

L'analyse coût/utilités des mesures proposées confirme³ ce qui ressortait déjà des modèles des perspectives énergétiques de l'OFEN:

- Les taxes d'incitation à caractère économique, appliquées le plus largement possible, ou les éléments d'une réforme fiscale écologique correctement ciblés peuvent renforcer massivement la promotion des énergies renouvelables.
- Seules des relations de prix de type incitatif conduisent à des investissements judicieux de tous les acteurs économiques dans les énergies renouvelables. Elles soutiennent les projets d'investissements privés.
- Il est donc indiqué de prévoir l'emploi d'instruments de ce type pour le début de la période de l'après-Kyoto.
- Les mesures proposées dans le plan d'action doivent logiquement être limitées dans le temps au moins là où des taxes d'incitation et le mécanisme des prix pourraient prendre le relais (surtout pour les mesures promotionnelles).

En complément du plan d'action, l'Office fédéral de l'énergie a élaboré un rapport interne sur la valeur à attribuer à la taxe d'incitation sur l'énergie. Le groupe de travail qui en était chargé réunissait des représentants de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), de l'Administration fédérale des finances (AFF), de la Direction générale des douanes (DGD), du Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO) et de l'Administration fédérale des contributions (AFC). Son rapport figure en annexe du plan d'action.

Différentes solutions et démarches sont proposées pour la mise en œuvre :

- ◆ Tant les perspectives énergétiques que le rapport de l'OFEV sur le climat qualifient les taxes d'incitation d'instrument déterminant. De façon générale, on peut aisément compléter les taxes

³ Enquêtes Prognos (et al.) juillet 2007, divers documents disponibles à l'OFEN



CO₂ et les taxes énergétiques. Dans la perspective d'une taxe sur le CO₂ dès 2013, il conviendrait de les combiner en une 'redevance climatique'.

- ◆ La pondération des objectifs d'efficacité énergétique et de protection du climat face aux intérêts de l'industrie d'exportation amènera à définir des exceptions et des allègements. On tiendra compte des taux des taxes prévues, et cela de manière différenciée, par agent énergétique.

La taxe d'incitation produit des revenus. Sa restitution intégrale à la population est éprouvée et elle est incontestée. On peut en outre examiner la possibilité d'employer les recettes pour réduire des impôts qui faussent la concurrence (mise en œuvre ne modifiant pas la quote-part de l'Etat). Leur affectation partielle, par exemple pour financer l'assainissement de bâtiments, offre un potentiel de gain immédiat au titre de l'efficacité énergétique.

Quelques abréviations et leur équivalent allemand

CCC	centrale à cycles combinés	GuD
CCF	couplage chaleur-force	WKK
CETE	centrale à énergie totale équipée	BHKW
ER	énergies renouvelables	EE
FH	force hydraulique	WK
FIC	incitations fiscales, taxes d'incitation, certificats	ALZ
Fm	facteurs mous	WF
LAT	loi sur l'aménagement du territoire	RPG
Mp	mesures promotionnelles	FM
RPC	rétribution à prix coûtant	KEV
SNL	standards, normes, lois	SNG

5. Mesures concernant les énergies renouvelables

Catégories d'instruments: Facteurs mous (Fm), standards, normes, lois (SNL); mesures promotionnelles (MP), incitations fiscales, taxes d'incitation, certificats (FIC)

Effets (E):

+	=	effet modéré dans le domaine considéré
++	=	effet moyennement important dans le domaine considéré
+++	=	effet important dans le domaine considéré

Mesure	Instrument	Effet / coûts	Compétence	Horizon de la mise en œuvre
<p>1. Rétribution de l'injection d'énergie renouvelable du chauffage à distance Les réseaux de chauffage à distance existants, grands et petits, actuellement alimentés à l'énergie fossile (mazout) sont systématiquement convertis aux énergies renouvelables et à la récupération de chaleur: pellets, eaux de surface, géothermie, récupération de chaleur des eaux usées et des UIOM, industrie et installations à CCF (CCC, centrales à vapeur, CETE). La loi sur l'énergie fournit les bases nécessaires.</p> <p>Un supplément sera prélevé sur la chaleur de réseau d'origine fossile afin d'encourager le recours à la chaleur de source renouvelable.</p>	MP	E: ++ Quelques 10'000 réseaux sont un potentiel appréciable. C: environ 10 mio. fr./a, par une taxe	Confédération, cantons et communes (base et prescriptions dans la LENE et dans les lois cantonales sur l'énergie)	Préparer un projet de loi d'ici fin 2008
<p>1 a Stratégie de la biomasse Organisation régionale de la moisson, de la collecte, du stockage et du transport de bois d'énergie (déchets compris), de déchets biodégradables et de matières régénérables</p>	MP	E: (+) C: exécution à charge des cantons/communes	Confédération et cantons (prescriptions LENE et lois cantonales sur l'énergie)	Stratégie prête d'ici fin 2008
<p>2. Conversion des installations de chauffage et de préparation d'eau chaude (avec programme capteurs solaires)</p>	SNL/	E: +++	Confédération	Préparer projet de loi d'ici fin



<p>Rénovation: créer des incitations financières au remplacement des installations de chauffage à résistances, à mazout et au gaz par des pompes à chaleur et par le bois (pellets)</p> <p>Incitations financières à compléter les installations de préparation d'eau chaude actuelles par des capteurs solaires et à remplacer les chauffe-eau électriques par des modèles à pompe à chaleur.</p> <p>Construction: exiger que l'on examine le recours à l'énergie solaire pour la préparation d'eau chaude et comme appoint au chauffage</p> <p>Financement par l'affectation obligatoire d'une part de la taxe CO2 ou d'une TVA sur l'énergie (lv parl Kunz).</p> <p>Coordination nécessaire avec le système des contributions globales des cantons!</p> <p><i>Mesure liée à la mesure n° 1 du programme d'action pour l'efficacité énergétique</i></p>	<p>MP</p>	<p>2010: 10 PJ</p> <p>2020: 12 PJ</p> <p>2035: 15 PJ</p> <p>C: 20 mio./a, fournis par des recettes à l'affectation réservée</p>	<p>et cantons</p> <p>(exécution des programmes par les cantons)</p>	<p>2008</p>
<p>2 a (mesure connexe de M2) Assurance et promotion de la qualité</p> <p>Services d'étude de l'assurance-qualité des systèmes, instruments dont disposent ces services: les développer, en créer de nouveaux, les exploiter.</p>	<p>Fm</p>	<p>E: (+)</p> <p>C: 1,5 million</p>	<p>Cantons</p>	<p>De suite</p>
<p>2 b (mesure connexe de M2) Incitations privées et étatiques</p> <p>Réexaminer toute la législation fiscale/les dispositions de l'assurance-bâtiments -> y inscrire des rabais possibles pour recours aux ER; adapter les tarifs de taxation.</p> <p><i>En rapport avec la mesure n° 5 du programme d'action pour l'efficacité énergétique</i></p>	<p>FIC</p>	<p>E: +</p> <p>C: néant</p>	<p>Confédération et législations fiscales des cantons</p>	<p>Préparer projet de loi d'ici fin 2008</p>
<p>3. Aménagement du territoire (mesure partiellement connexe de la mesure 1)</p> <p>Chaleur, chauffage à distance: imposer le raccordement obligatoire aux énergies renouvela-</p>	<p>Fm</p>	<p>E (+)</p> <p>C: -</p>	<p>Confédération et cantons</p> <p>(Prescriptions</p>	<p>Etudier les mesures appropriées avec révision LAT d'ici fin 2008</p>



<p>bles de réseau en cas d'assainissement du chauffage (LEne)</p> <p>Chaleur, réglementation communale de la construction: prescrire l'adoption de certaines technologies pour le recours aux ER – autoriser en contrepartie un coefficient d'utilisation du sol plus élevé/des constructions plus denses (LAT, législation cantonale et communale).</p> <p>Electricité: fixer des zones dévolues à la FH, à la biomasse et aux éoliennes (LAT).</p>			LAT et législation cantonale, règlements communaux de la construction	De suite, recommandations aux cantons
<p>4. Exploitation de la FH et protection des eaux</p> <p>4a Optimisation de la loi sur la protection des eaux (LEaux)</p> <p>Optimiser la loi sur la protection des eaux (LEaux) en vue d'exploiter durablement les potentiels résiduels de force hydraulique. La LEaux comprend nombre de dispositions à prendre en compte dans le cadre du développement de la FH décidé par le Conseil fédéral et par le Parlement. Des prescriptions différenciées sur les dérogations aux débits résiduels minimaux permettront des solutions adaptées à chaque centrale. Dans l'intérêt de la sécurité des investissements et de la compétitivité internationale, il conviendra de prendre uniquement des mesures de construction pour corriger les inconvénients de l'effet d'éclusées. A cet égard, il sera nécessaire de trouver des synergies au sein des aires d'alimentation et dans le cadre de la protection contre les crues.</p>	SNL	E: ++ E: 500 GWh C: néant	Confédération et cantons	Préparer projet de loi d'ici fin 2008
<p>4b Dégrèvement de l'exploitation de la FH</p> <p>Il s'agit d'assouplir les règles de taxation financière de la FH dans les nouvelles constructions en adoptant des redevances hydrauliques différenciées, afin d'inciter à la réalisation de potentiels supplémentaires malgré des investissements initiaux et des coûts de production élevés. Cela implique des modèles tarifaires flexibles comportant des redevances modérées en début de concession, qui s'accroissent avec le temps lorsque l'amortissement des centrales progresse. Leur modulation doit autoriser le propriétaire de l'eau à exiger, sur l'ensemble de la durée de la concession, les redevances hydrauliques maximales possibles</p>	SNL	E: ++ E: max. 1'000 GWh C: néant	Confédération et cantons	Préparer projet de loi d'ici fin 2008



en vertu de la LFH.				
5. Quotas contraignants de biocarburants Adopter des quotas croissants, jusqu'en 2020, d'adjonction de biocarburants aux agents fossiles (parallèlement à l'UE); label de qualité obligatoire pour les biocarburants qui sont dans le commerce international, afin de ne pas négliger les bilans écologique et social.	SNL	E: + (+) Pourcentage adjonction = pourcentage économies C: -	Confédération (loi sur les huiles minérales)	De suite
6. Renforcer la recherche énergétique dans le domaine des énergies renouvelables Orienter et renforcer la recherche énergétique dans le domaine des ER conformément au Plan directeur de la recherche énergétique de la Confédération', qui décrit clairement les points forts de la recherche.	Fm	E: ++ (à long terme) C: les 10 mio. actuels passeront à 20 mio. CHF d'ici 2011	Confédération et cantons	De suite, budgets recherche énergétique accrus (dès 2009)
7. Transfert de technologie accéléré Accélérer le transfert de technologie en soutenant les installations pilotes et de démonstration dans le domaine des ER; renforcer les activités d'information et de conseil de SuisseEnergie et des agences/réseaux sur les investissements dans ce domaine. <i>En rapport avec la mesure n° 13 du plan d'action pour l'efficacité énergétique</i>	Fm / MP	E: ++ C: accroissement budget SuisseEnergie, qui passe de 1 à 8 mio.	Confédération	De suite, budget SuisseEnergie accru (dès 2009)
8. Offensive coordonnée pour la formation et le perfectionnement Mettre sur pied une action coordonnée touchant la formation et le perfectionnement dans le domaine des ER (programme d'impulsions). Fournir aux acteurs le savoir nécessaire à la	Fm	C: 0,5 mio. CHF/a		De suite, budget SuisseEnergie accru (dès 2009)



mise en œuvre, cela sous trois rapports: cours pour professionnels de la planification et de la construction (notamment de pompes à chaleur, de chauffages aux pellets et d'équipements thermiques); renouvellement du matériel didactique pour écoles professionnelles et HES; soutien de l'enseignement sur projets dans les écoles primaires, secondaires et moyennes.

En rapport avec la mesure n° 14 du plan d'action pour l'efficacité énergétique

--	--	--	--