



5 août 2014

13.074 n Stratégie énergétique 2050, premier paquet de mesures

Encouragement de la construction de nouvelles centrales hydrauliques (augmentation de la production)

Rapport à l'intention de la CEATE-N



Table des matières

1. INTRODUCTION	4
2. OBJECTIF D'EXTENSION DE LA PRODUCTION PROVENANT DE LA FORCE HYDRAULIQUE DANS LE CADRE DE LA SE 2050	4
3. RENTABILITÉ DE PROJETS DE CONSTRUCTION ET D'EXTENSION DE GRANDES CENTRALES HYDRAULIQUES	5
4. REDEVANCES HYDRAULIQUES	8
5. RECETTES FISCALES PROVENANT DE LA FORCE HYDRAULIQUE	9
6. PRINCIPES APPLICABLES EN MATIÈRE D'AIDES FINANCIÈRES POSSIBLES DE LA CONFÉDÉRATION	9
7. MODELES D'ENCOURAGEMENT ENVISAGEABLES	10
7.1. Prêts de la Confédération.....	10
7.1.1. Description de l'instrument, effets et conditions requises	10
7.1.2. Appréciation juridique	13
7.1.3. Conclusion	14
7.2. Le cautionnement en tant qu'alternative aux prêts	15
7.2.1. Description de l'instrument, effets et conditions requises	15
7.2.2. Appréciation juridique	17
7.2.3. Conclusion	17
7.3. Contributions d'investissement	18
7.3.1. Description de l'instrument, effets et conditions requises	18
7.3.2. Contributions d'investissement pour la grande hydraulique (puissance installée >10MW)	20
7.3.3. Contributions d'investissement pour la petite hydraulique (limite inférieure 300 kW, 500 kW, 1 MW)	21
7.3.4. Appréciation juridique	22
7.3.5. Conclusion	23
7.4. Renonciation partielle à la redevance hydraulique	25
7.4.1. Redevance hydraulique et coûts de revient	25
7.4.2. Appréciation juridique	25
7.4.3. Conclusion	25



8. COMBINAISON DE MODELES D'ENCOURAGEMENT	26
8.1. Prêts des collectivités publiques (10 ans, 0% d'intérêt, max. 60% des coûts d'investissement), exonération complète de la redevance hydraulique pendant les 10 premières années d'exploitation.	26
8.2. Prêts des collectivités publiques (10 ans, 0% d'intérêt, max. 60% des coûts d'investissement), exonération de 50% de la redevance hydraulique pendant les 10 premières années d'exploitation ...	27
8.3. Prêts des collectivités publiques (10 ans, 2% d'intérêt, max. 60% des coûts d'investissement) ou cautionnements des collectivités publiques, exonération complète de la redevance hydraulique pendant les 10 premières années d'exploitation.....	27
8.4. Prêts des collectivités publiques (10 ans, 2% d'intérêt, max. 60% des coûts d'investissement) ou cautionnements des collectivités publiques, exonération de 50% de la redevance hydraulique pendant les 10 premières années d'exploitation.....	27
8.5. Contributions d'investissement des collectivités publiques (à fonds perdu, max. 40% des coûts d'investissement), exonération complète de la redevance hydraulique pendant les 10 premières années d'exploitation.....	27
8.6. Contributions d'investissement des collectivités publiques (à fonds perdu, max. 40% des coûts d'investissement), exonération de 50% de la redevance hydraulique pendant les 10 premières années d'exploitation.....	28
8.7. Aperçu des combinaisons de modèles d'encouragement analysées	28
9. AUTRES MESURES	29
9.1. Loi sur la protection des eaux / assainissement des éclusées	29
9.1.1. Exemple actuel	29
9.1.2. Appréciation juridique	30
9.1.3. Conclusion	31
9.2. Renouvellement anticipé de la concession	32
9.2.1. Appréciation juridique	33
9.2.2. Conclusion	33
9.3. Taxe CO ₂ sur le courant gris	33
9.3.1. Conditions-cadres en Suisse	33
9.3.2. Appréciation juridique, en particulier compatibilité avec le droit international	35
9.3.3. Taxe différenciée sur l'électricité	35
9.3.4. Conclusion	36
10. LOIS EXISTANTES	37



1. Introduction

A l'issue des auditions des représentants de la branche de l'énergie, d'instituts financiers, d'associations et d'organisations, la Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie du Conseil national (CEATE-N) a demandé à l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) d'examiner de manière approfondie différentes mesures susceptibles de soutenir le développement des grandes centrales hydrauliques et de consigner ses conclusions dans un rapport. Ceci, dans un contexte économique difficile persistant pour les grandes centrales hydrauliques qui porte massivement atteinte aux investissements dans de nouvelles constructions.

Ces nouvelles constructions sont toutefois indispensables pour atteindre les objectifs de développement définis dans la Stratégie énergétique 2050. L'art. 2 (Objectifs de développement de l'électricité issue d'énergies renouvelables) du projet de loi sur l'énergie (P-LEne), précise à l'al. 2 que «S'agissant de la production indigène moyenne d'électricité provenant de la force hydraulique, il convient de viser un développement permettant d'atteindre au moins 37 400 GWh en 2035. Pour les centrales à pompage-turbinage, seule la production provenant de débits naturels est comprise dans ces objectifs.»

Le présent rapport met donc l'accent sur la production de courant électrique provenant de nouvelles constructions nécessitant d'être encouragée. Il décrit les effets des instruments d'encouragement devant être mis en œuvre au plan fédéral ou dans les cantons alpins. Selon la loi sur les subventions (LSu), une participation de la Confédération nécessiterait par ailleurs une participation notable des propriétaires de centrales, à savoir les cantons (art. 7, let. b, LSu). Ces derniers devraient s'engager pendant la durée de l'aide financière à accepter un plus faible intérêt sur le capital propre.

Les calculs effectués dans le présent rapport et concernant les instruments d'encouragement de la grande hydraulique reposent sur les statistiques utilisées dans l'étude de décembre 2013 sur les perspectives de la grande hydraulique en Suisse «Perspektiven der Grosswasserkraft in der Schweiz». Les décisions politiques et entrepreneuriales récentes pouvant avoir des effets sur certains des projets examinés ne sont pas pris en compte dans ce rapport. *Au vu de ce qui précède et compte tenu du temps limité à disposition pour la rédaction du présent rapport, les résultats concernant les effets des différentes mesures doivent être traités avec prudence. Il s'agit de premières estimations grossières des effets des différentes mesures.*

2. Objectif d'extension de la production provenant de la force hydraulique dans le cadre de la SE 2050

Avec la Stratégie énergétique 2050, le Conseil fédéral prévoit d'accroître également la production d'électricité issue de la force hydraulique. Conformément à l'art. 2 du projet de loi sur l'énergie (P-LEne), la production indigène moyenne d'électricité provenant de la force hydraulique doit atteindre au moins 37 400 GWh à l'horizon 2035, soit une augmentation d'environ 2000 GWh par rapport à la production correspondante de 35 420 GWh obtenue en 2010.

Dans une étude publiée en juin 2012¹, l'OFEN a examiné, après avoir consulté tous les groupes d'intérêt impliqués, le potentiel de développement de la force hydraulique en Suisse en se fondant sur

¹ Le potentiel hydroélectrique de la Suisse, potentiel de développement de la force hydraulique au titre de la Stratégie énergétique 2050, Office fédéral de l'énergie, juin 2012.



une production annuelle escomptée de 35 820 GWh par an. Le tableau ci-dessous donne un aperçu des différents potentiels:

en GWh	Conditions d'utilisation actuelles	Conditions d'utilisation optimisées
Nouvelles grandes centrales	770	1430
Petite hydraulique	1290	1600
Transformation, extension et agrandissement des grandes centrales	870	1530
Effets de la loi sur la protection des eaux (débits résiduels)	-1400	-1400
Potentiel total	1530	3160

Tableau 1: Potentiel de la force hydraulique en GWh/a

Remarque: Le potentiel indiqué dans la colonne «Conditions d'utilisation optimisées» a été évalué en tenant compte des exigences constitutionnelles relatives à la durabilité et à la protection de l'environnement. Ce potentiel exclut donc tout assouplissement des dispositions actuelles de la législation sur la protection des eaux et de l'environnement. Les baisses de production estimées à hauteur de 1,4 TWh relatives à la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux) résultent de différentes modifications de la loi (mise en œuvre des débits résiduels, LEaux 1991, et assouplissement des dispositions sur les débits résiduels, LEaux 2011). Les estimations sont valables pour l'année 2050. Elles ont été utilisées pour les travaux en cours faute de données plus précises. Les périmètres des zones protégées ainsi que leurs objectifs en la matière resteront eux aussi inchangés.

3. Rentabilité de projets de construction et d'extension de grandes centrales hydrauliques

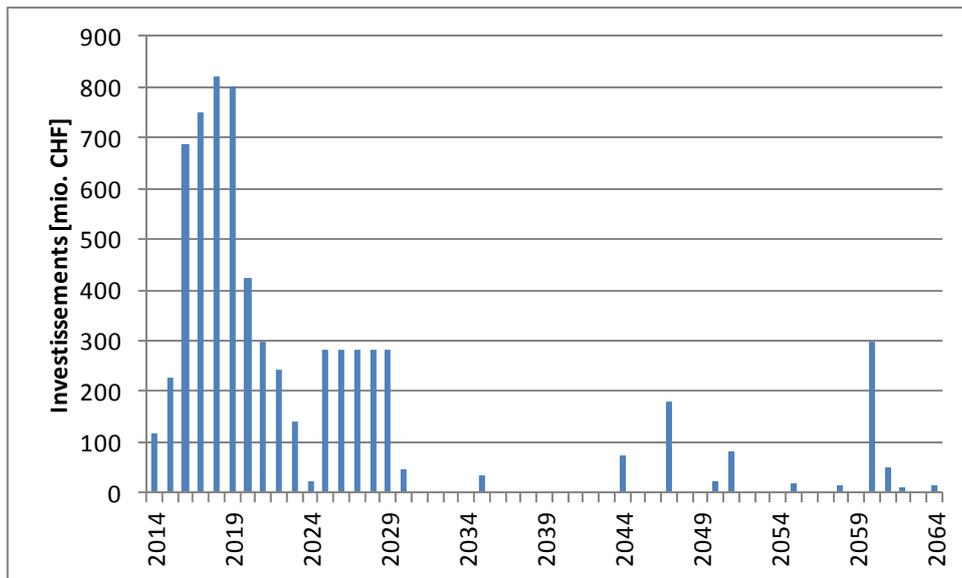
Dans une étude publiée en décembre 2013, l'OFEN a analysé la rentabilité de 25 projets de grandes centrales hydrauliques (puissance supérieure à 10 MW).² Parmi les 13 projets de construction et les 12 projets d'extension concernés, 16 portaient sur des centrales au fil de l'eau et 9 sur des centrales d'accumulation. Ensemble, ces projets impliquaient une augmentation de la puissance de 851 MW et une augmentation de la production de 2617 GWh.

Une grande part des investissements concerne les années 2016 à 2020. L'état d'avancement des 25 projets en question est toutefois variable: certains en sont encore au stade de la conception et seuls quelques rares propriétaires de projets disposent aujourd'hui déjà d'une concession, et encore beaucoup moins d'un permis de construire.

² Perspektiven für die Grosswasserkraft in der Schweiz, Office fédéral de l'énergie, décembre 2013.



Le graphique 1 ci-après montre la répartition des investissements nécessaires sur les années à venir.



Graphique 1: Evolution des investissements en millions de francs

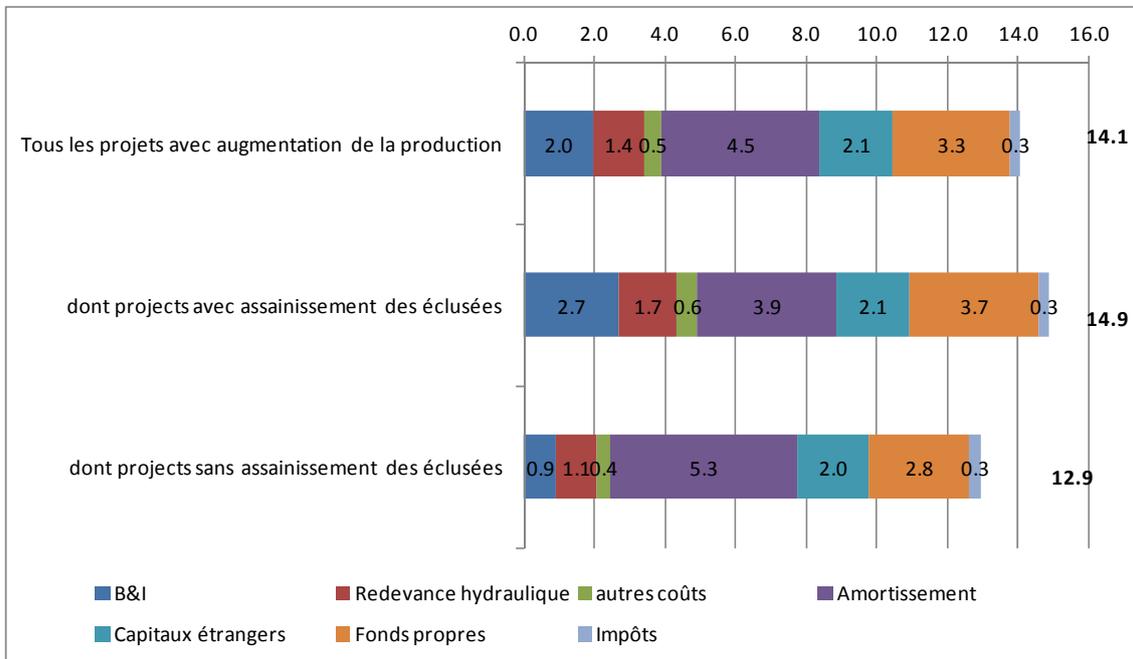
La rentabilité des grandes centrales hydrauliques est insatisfaisante dans tous les scénarios examinés. Dans le scénario de référence, avec un prix moyen de l'électricité de 7 à 9 ct./kWh pour les années 2015 à 2050, seul un projet affiche une valeur actualisée nette (VAN³) positive et serait ainsi rentable. Même avec un scénario positif pour l'économie hydraulique, avec des prix supérieurs de 20% (8,5 à 11 ct./kWh) sur l'ensemble de la période sous revue, seuls 5 des 25 projets sont rentables. Avec une augmentation de la production, les coûts de revient moyens pondérés de l'ensemble des centrales sont de 14,1 ct./kWh, à savoir nettement plus que les prix actuels du marché de gros (5 à 6 ct./kWh).⁴

³ La valeur actualisée nette d'un projet d'investissement désigne l'écart entre les revenus actualisés à un taux de référence habituel du marché et les coûts du projet. Si la valeur actualisée nette est égale ou supérieure à zéro, le projet est rentable. Une valeur actualisée nette inférieure à zéro indique une absence de rentabilité.

⁴ Voir aussi à ce sujet le «Rapport à l'attention de la CEATE concernant l'encouragement de la force hydraulique» du 13 mars 2014.

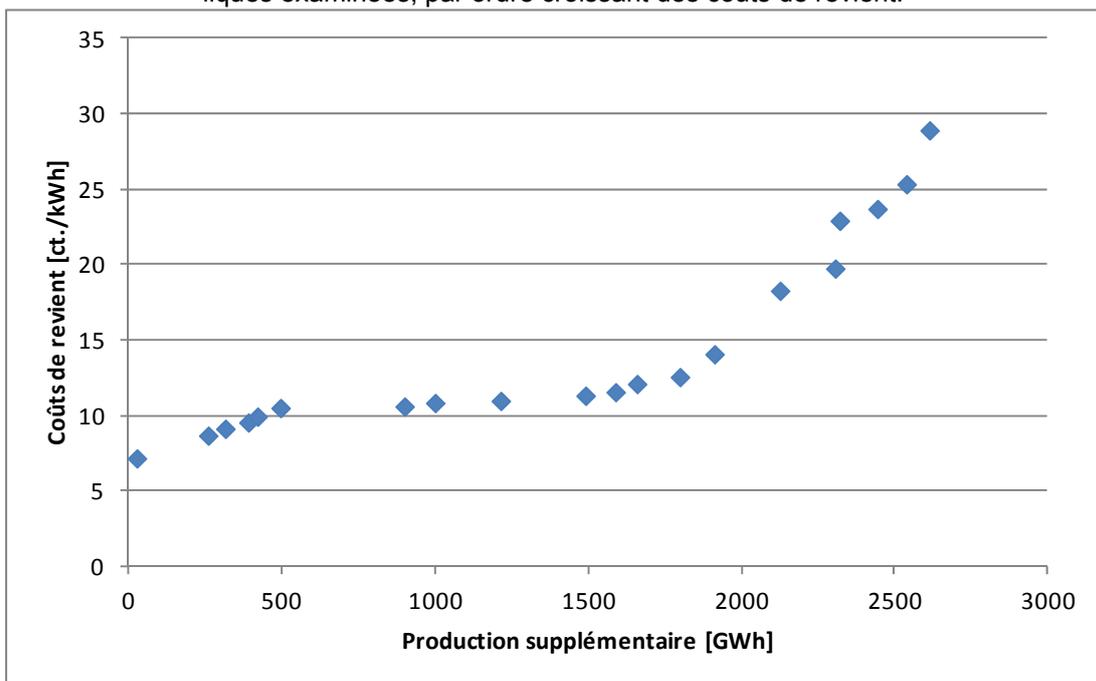


Les coûts de revient moyens de 14,1 ct./kWh sont composés des éléments suivants:



Graphique 2: Composition des coûts de revient moyens
(B&I: exploitation et maintenance)

Le graphique 3 ci-après résume la production supplémentaire des grandes centrales hydrauliques examinées, par ordre croissant des coûts de revient:



Graphique 3: Production supplémentaire totale des projets, par ordre croissant des coûts de revient

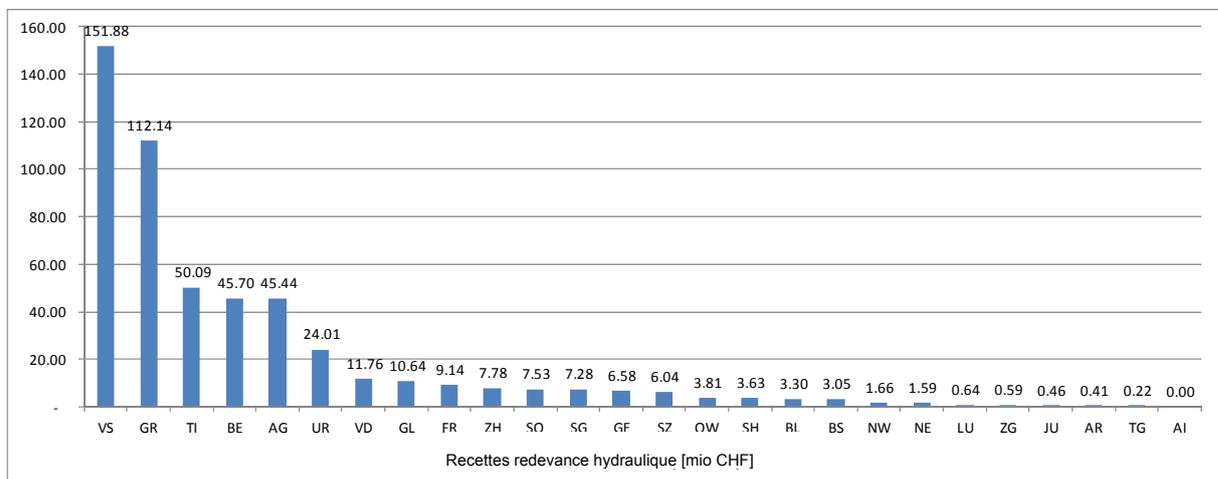


4. Redevances hydrauliques

En Suisse, la redevance hydraulique est l'indemnisation pour l'utilisation des ressources en eau. L'art. 76 de la Constitution fédérale⁵ attribue le droit de disposition des ressources en eau aux cantons qui en attribuent à leur tour une partie aux communes. La communauté qui dispose de la force d'un cours d'eau peut actuellement percevoir, dans le cadre de l'attribution du droit d'utilisation visé à l'art. 49 de la loi sur l'utilisation des forces hydrauliques (LFH)⁶, une redevance hydraulique maximale à hauteur de 100 francs par kW de puissance brute auprès des centrales hydrauliques dont la puissance brute est supérieure à 1000 kW. A partir de 2015, ce montant passera à 110 francs. Pour les centrales dont la puissance s'échelonne entre 1 et 2 mégawatts, il convient de prévoir, au plus, une augmentation linéaire allant jusqu'au maximum prévu. Les centrales hydrauliques dont la puissance brute est inférieure à 1000 kW sont exonérées de la redevance hydraulique.

Dans l'hypothèse de la perception dans tous les cantons du maximum prévu par la loi pour les redevances hydrauliques (actuellement 100 francs par kW de puissance brute), les redevances hydrauliques globales pour la Suisse se monteraient actuellement à environ 515 millions de francs par an. Plus de 60% du total des recettes imputables aux redevances hydrauliques en Suisse proviennent des cantons alpins des Grisons, d'Obwald, du Tessin, d'Uri et du Valais. A cet égard, une grande part concerne les recettes liées à l'utilisation de la force hydraulique, notamment dans les cantons des Grisons, d'Uri et du Valais. Dans ces cantons, la redevance hydraulique représente jusqu'à 14% des recettes fiscales. Certaines communes affichent même un pourcentage plus élevé.

Répartition des recettes entre les différents cantons:



Graphique 4: Recettes des cantons provenant de la redevance hydraulique (Source: calculs de l'OFEN, 2013)

Conformément à l'art. 49 de la loi sur les forces hydrauliques (LFH), la Confédération peut percevoir au plus 1 franc par kilowatt de puissance brute. Ces fonds permettent d'assurer que la Confédération puisse verser les montants compensatoires destinés à compenser les pertes substantielles subies par une collectivité dans l'utilisation des forces hydrauliques à la suite de la conservation et de la mise sous protection d'un site d'importance nationale (région IFP). Afin d'exécuter cette disposition, l'OFEN relève chaque année auprès des cantons la puissance brute des installations de force hydraulique (2012: 5 153 607 kW bruts).

⁵ RS 101

⁶ RS 721.80



5. Recettes fiscales provenant de la force hydraulique

Les entreprises électriques suisses paient une somme importante aux pouvoirs publics à titre d'impôts directs (impôt sur le bénéfice et impôt sur le capital). Selon les statistiques 2013 de l'OFEN, les entreprises électriques ont versé 360 millions de francs à titre d'impôts directs en 2012. En raison des prix élevés de l'électricité, les impôts directs versés aux pouvoirs publics étaient encore beaucoup plus élevés, à savoir de l'ordre de 500 à 600 millions de francs, dans les années 2008 à 2010. La part des recettes fiscales d'une collectivité (Confédération, canton d'implantation, commune d'implantation) directement imputable à la force hydraulique est cependant difficile à évaluer compte tenu des différentes pratiques cantonales en matière de fiscalité, de divers privilèges fiscaux, des structures existantes concernant les partenariats et les holdings ainsi que des différences dans les structures des entreprises. On constate cependant qu'une part importante des impôts tend actuellement à être perçue auprès des groupes d'électricité dont le siège principal se trouve sur le Plateau alors que du point de vue topographique, la plus grande part de la production provenant de la force hydraulique intervient dans les cantons alpins et que c'est donc dans ces cantons qu'elle génère des recettes. S'y ajoutent les dividendes que les entreprises d'approvisionnement en électricité versent chaque année aux propriétaires. Ces dividendes se répercutent sur les coûts des fonds propres qui correspondent, selon le graphique 2, à environ 20 à 25% des coûts de revient.

6. Principes applicables en matière d'aides financières possibles de la Confédération

L'instauration d'aides financières telles que les *prêts de la Confédération* et les *contributions d'investissement* nécessite des bases juridiques suffisantes.

En l'espèce, il convient de créer une disposition correspondante dans le P-LEne. Celle-ci doit reposer sur une base constitutionnelle suffisante (sont notamment concernés ici les art. 76 et 89 ainsi que, le cas échéant, l'art 84 Cst.) et ne doit en même temps pas être en contradiction avec d'autres principes constitutionnels.

En cas de création d'une nouvelle disposition en matière de subvention, la marge de manœuvre est en principe relativement importante. Il s'agit cependant de tenir compte des conditions-cadres instaurées par la loi sur les subventions (LSu): le chapitre 2 de celle-ci qui porte sur les actes normatifs (art. 4-10) concerne le Conseil fédéral et l'administration fédérale et contient des exigences relatives à la conception du droit aux subventions, sur le plan du contenu. Le chapitre 3 contient quant à lui des exigences applicables aux subventions de manière subsidiaire, en l'absence de réglementation explicite dans la loi spéciale. Des divergences à la loi spéciale sont certes possibles pour les dispositions du troisième mais aussi du deuxième chapitre de la LSu, mais elles doivent toutefois être justifiées car les exigences et les appréciations de la LSu servent de référence pour la législation spéciale.

Concernant la question évoquée ci-dessus, les dispositions suivantes de la LSu peuvent s'avérer particulièrement pertinentes (art. 7 LSu):

- *Evaluation de l'aide financière*: selon l'art. 7, let. b, LSu, le montant de l'aide est fonction de l'intérêt de la Confédération ainsi que de l'intérêt des allocataires à sa réalisation. Dans le cas d'un financement potentiel de grandes centrales hydrauliques, la part de financement assurée par la Confédération ne pourrait, selon l'évaluation de l'Administration fédérale des finances, en règle



générale pas dépasser un tiers. Cette règle vaut en particulier pour les cas où des aides financières directes sont attribuées sous forme de prêts ou de contributions d'investissement. Le solde du financement devrait être assuré par les entreprises elles-mêmes ou par leur propriétaire, à savoir les cantons.

- *Prestations propres envisageables*: l'art. 7, let. c, LSu prévoit que l'allocataire d'une aide financière est tenu de fournir la prestation propre qui peut être exigée de lui. Celle-ci est calculée sur la base de la capacité économique du bénéficiaire de l'aide. Dans le cas qui nous concerne, cela signifie que les subventions pour la construction de grandes centrales hydrauliques ne peuvent être octroyées que sur la base de contrôles approfondis au cas par cas. Pour permettre le contrôle de sa capacité économique, le requérant doit fournir toutes les indications nécessaires aux autorités et même permettre à celles-ci, si nécessaire, de consulter ses comptes (art. 11, al. 2, LSu).
- *Délais*: Dans la mesure où un encouragement financier de grandes centrales hydrauliques ne peut être qualifié, même par la branche de l'électricité, que de mesure temporaire, les dispositions légales sur les aides financières doivent être limitées dans le temps (art. 7, let. f, LSu).

Ci-après on part de l'hypothèse que la disposition de la LENE à créer devrait être limitée dans le temps dans le cadre de la mise en œuvre des dispositions-cadres de la LSu.

7. Modèles d'encouragement envisageables

7.1. Prêts de la Confédération

7.1.1. Description de l'instrument, effets et conditions requises

Comme décrit précédemment, les coûts du capital constituent une part essentielle des coûts de revient des nouvelles centrales hydrauliques. Des prêts de la Confédération à taux préférentiel permettraient aux concepteurs d'un projet de diminuer leurs coûts de capital et, partant, les coûts de revient des centrales hydrauliques.

Financement

Pour autant que cette mesure génère des coûts, son financement serait assuré par le budget général de la Confédération.

Champ d'application

Jusqu'ici, les prêts sans intérêts remboursables sont utilisés avec parcimonie au niveau fédéral. On peut mentionner dans ce contexte les prêts de construction sans intérêts octroyés à des organisations internationales à Genève, ainsi que le prêt accordé à la Société suisse de crédit hôtelier (SCH). D'autres prêts sans intérêts ont été octroyés en vue d'améliorer les conditions de production agricole et d'encourager la construction de terminaux ferroviaires pour le transport combiné rail/route. Ces quatre dernières années, la Confédération a engagé en moyenne 160 millions de francs par année pour les objectifs mentionnés.

Conditions posées aux prêts de la Confédération

Le montant d'un prêt est corrélé à la valeur actualisée nette de l'investissement, laquelle permet de déterminer la rentabilité d'un projet. Avec le prêt accordé par la Confédération, la valeur actualisée nette doit être au maximum nulle (= 0).



Compte tenu du nombre relativement faible de projets envisageables, la Confédération examinerait au cas par cas, au moyen des informations requises des entreprises, si des prêts sont justifiés ou non. Cette démarche empêche dans une large mesure les effets d'aubaine.

Cadre légal

L'octroi de prêts nécessite une base légale matérielle dans la législation sur l'énergie qui régisse les conditions-cadres et les critères (durée du prêt, modalités de remboursement, etc.). En application du cadre posé par LSu, cette disposition doit être limitée dans le temps.

Comme l'octroi de prêts est un engagement allant au-delà de l'exercice budgétaire, il nécessite, en plus d'une base légale matérielle dans la législation sur l'énergie, un arrêté fédéral définissant le montant des prêts accordés dans le cadre d'un crédit d'engagement. L'octroi de prêts est soumis à l'approbation des deux Chambres fédérales et doit satisfaire à des exigences renforcées (frein aux dépenses).

Montant des prêts

Le montant des prêts sollicités dépend des conditions définies. Dans ce contexte, la part maximale du prêt par rapport à la somme investie, le taux d'intérêt et la durée du prêt notamment jouent un rôle clé.

Les prêts de la Confédération figurent au bilan des bénéficiaires de subventions à titre de fonds étrangers. L'aggravation de l'endettement qui en résulte risque de grever l'honorabilité de l'entreprise concernée et de renchérir ainsi ses coûts de refinancement. Cependant, en supposant que les prêts sans intérêts de la Confédération remplacent des financements sur le marché des capitaux, évitant par là un endettement supplémentaire, la notation des entreprises ne devrait pas s'en ressentir en comparaison avec un scénario sans prêts de la Confédération.

L'exemple suivant illustre comment les prêts de la Confédération pourraient influencer la réalisation des 25 projets de grandes centrales hydrauliques examinés dans le cadre de l'étude de l'OFEN sur les perspectives de la grande hydraulique («Perspektiven für die Grosswasserkraft der Schweiz»). L'exemple repose sur les hypothèses suivantes :

- L'investisseur doit mettre à disposition au moins 40% de fonds propres pour le projet.
- Le rapport combinant 40% fonds propres et 60% de fonds étrangers correspond à celui de projets d'investissement à long terme usuels dans la branche.

Par ailleurs, l'exemple présente deux variantes de taux d'intérêt.

- D'une part l'octroi de prêts de la Confédération à hauteur des coûts de refinancement de la Confédération. Ce calcul repose sur un taux moyen à long terme d'une obligation de la Confédération à dix ans rémunérée à 2%⁷. Actuellement, les obligations de la Confédération à dix ans rapportent quelque 0,8%, donc nettement moins que 2%. Néanmoins, un taux de 2% peut être considéré comme un rendement moyen à long terme des obligations de la Confédération suisse.
- D'autre part des prêts sans intérêts. Deux variantes ont été retenues pour la durée du prêt, à savoir un remboursement après dix ans et après vingt ans (sans remboursement anticipé). Les prêts sont octroyés dès le début des travaux.

⁷ Arrêtés fédéraux du 3.12.1997, 21.03.2003, 17.03.2011 (FF 1997 II; 697; FF 2002, 2649; FF 2010, 5055); Arrêté fédéral du 15.12.2010, FF 2011, 263; Arrêté fédéral du 03.03.2008, FF 2008, 2267.



Le tableau 2 montre les effets des deux variantes de taux d'intérêt sur l'octroi de prêts de la Confédération pour des projets d'investissement examinés dans l'étude de l'OFEN consacrée à la rentabilité de 25 projets de grande hydraulique:

		Durée du prêt	
		Dix ans	Vingt ans
Taux d'intérêt	0%	Nombre de projets réalisables: 5 Puissance installée supplémentaire [MW]: 111* Production supplémentaire [GWh/a]: 683* Prêts de la Confédération [en mio. CHF]: 302*	Nombre de projets réalisables: 6 Puissance installée supplémentaire [MW]: 146 Production supplémentaire [GWh/a]: 760 Prêts de la Confédération [en mio. CHF]: 310
	2%	Nombre de projets réalisables: 5 Puissance installée supplémentaire [MW]: 130 Production supplémentaire [GWh/a]: 708 Prêts de la Confédération [en mio. CHF]: 274	Nombre de projets réalisables: 5 Puissance installée supplémentaire [MW]: 130 Production supplémentaire [GWh/a]: 708 Prêts de la Confédération [en mio. CHF]: 243

Tableau 2: Effets des prêts sur les investissements dans les 25 projets de grande hydraulique en Suisse.

* L'apparent paradoxe selon lequel un prêt à dix ans dont le taux d'intérêt est ramené de 2% à 0% génère une production moindre - alors que le nombre d'installations est le même - résulte d'effets relevant de l'impôt sur le bénéfice. Dans l'hypothèse que les prêts sont octroyés pour la durée totale et ne doivent pas être remboursés de manière anticipée.

Mécanisme de remboursement des prêts

Un prêt de la Confédération doit être remboursé après dix ou vingt ans par exemple (durée à définir dans P-LEne). Si un refinancement s'avère nécessaire, il sera réalisé sur le marché financier. L'octroi de nouveaux prêts de la Confédération nécessiterait une nouvelle modification de la législation, elle aussi limitée dans le temps.

Incidences sur la politique financière

Les prêts sans intérêts doivent être remboursés dans leur intégralité à l'échéance. Sur le plan des finances fédérales, si toute leur durée de vie est considérée, ils n'ont donc aucune incidence sur le budget de la Confédération. Quoi qu'il en soit, durant l'exercice budgétaire concerné, l'octroi d'un prêt entraîne toujours une importante sortie de fonds. Les crédits de paiement annuels nécessaires doivent être soumis au Parlement dans le cadre de l'approbation du budget. Ils sont partie intégrante du compte de financement et influencent à ce titre la marge de manœuvre financière et politique définie par le frein à l'endettement. En conséquence, le financement d'un soutien notable accordé à de



grandes centrales hydrauliques nécessite obligatoirement une redéfinition importante des priorités budgétaires.

En octroyant un prêt, la Confédération s'expose au même risque que lorsqu'elle s'engage sous forme de cautionnements. Lorsque le propriétaire d'un projet n'est pas en mesure de rembourser les prêts qui lui ont été octroyés dans les délais, le découvert devra être pris en charge par la Confédération. Le cas échéant cependant, elle ne devra plus procéder à aucun versement ayant une incidence sur les finances. Seules des corrections de valeurs devront être effectuées dans le compte de résultats.

Pour ce qui est des risques assumés par la Confédération, les réserves à observer sont les mêmes que dans le cas d'un cautionnement (cf. chapitre 7.2). Il est important de veiller à ce que la Confédération ne soit jamais désavantagée par rapport aux investisseurs privés en matière de créances patrimoniales (droits de gage).

7.1.2. Appréciation juridique

L'octroi d'aides financières – dans le cas présent sous forme de prêts – nécessite une base légale dans le P-LEne qui respecte les dispositions constitutionnelles.

Certes, aux termes de l'art. 89, al. 3 Cst., la Confédération favorise uniquement le *développement* des techniques énergétiques, mais non leur mise en œuvre. Dans le même temps, l'art. 89, al. 2 Cst. lui confère la compétence législative pour fixer les principes applicables à l'utilisation des énergies indigènes et renouvelables. Cette compétence autorise la Confédération non seulement à définir des principes, mais aussi à adopter des réglementations ponctuelles détaillées et approfondies. Dans le cadre dont elle dispose pour édicter des règles matérielles, la Confédération peut également prévoir des aides financières et réglementer leurs conditions-cadre et les exigences applicables. En ce sens, la Confédération aurait la compétence de prendre des mesures visant à encourager la production d'électricité à partir de la force hydraulique. Reste qu'une certaine réserve est de mise pour ce qui est de la compétence d'encouragement restreinte définie à l'art. 89, al. 3 Cst., qui justement ne prévoit pas l'encouragement de la mise en œuvre simple des techniques de production (soit un encouragement allant au-delà du stade de développement en soi).

Par ailleurs, au moment de concevoir la mesure d'encouragement concrètement (autrement dit l'octroi du prêt), il convient de veiller à ce que celle-ci respecte aussi bien le principe de l'égalité de traitement que celui de la liberté économique, soit le principe de la neutralité concurrentielle. Relevons dans ce contexte que toute intervention qui n'est pas motivée par la politique énergétique, mais par la politique économique ou par la politique de la concurrence, n'est par principe pas souhaitable. En effet, vu sous cet angle, tout système qui dès le départ profiterait à quelques entreprises seulement doit être considéré comme contraire à la Constitution.

Dans la perspective d'un éventuel accord énergétique avec l'UE, il est important, lors de toute modification de la législation, d'éviter d'instaurer des règles qui ne seraient pas compatibles avec celles de l'UE. L'octroi de prêts sans intérêts de cette importance est sans aucun doute assimilable à une aide de l'État au sens du droit de l'UE. Or, une aide étatique n'est pas inadmissible dans tous les cas: en l'occurrence, il s'agit d'un encouragement de la production issue de la force hydraulique motivé par les politiques environnementale et énergétique; autrement dit, il s'agit de favoriser l'atteinte des objectifs de développement de la force hydraulique au sens de l'art. 2, al. 2 P-LEne. Conçue correctement (les exigences et les conditions-cadre de l'octroi des prêts devraient encore être clarifiées plus concrètement), l'aide devrait en principe être admissible à titre «d'aide à l'environnement» (pour autant qu'elle



respecte les «lignes directrices de l'UE concernant les aides d'Etat dans les domaines de l'énergie et de l'environnement»).

Néanmoins, la prudence reste de mise pour toute mesure motivée par la politique économique. Ce type d'aide est en principe inadmissible dans le droit européen. Le cas échéant, relevons que selon le droit de l'UE, toute aide illicite doit être remboursée.

7.1.3. Conclusion

Coûts-utilité

- Les coûts du capital constituent une part essentielle des coûts de revient des nouvelles centrales hydrauliques. Des prêts de la Confédération à taux préférentiel permettraient aux concepteurs d'un projet de diminuer leurs coûts de capital et, partant, les coûts de revient des centrales hydrauliques.

L'octroi de prêts de la Confédération aurait certaines incidences sur les 25 projets examinés dans l'étude de l'OFEN (décembre 2013) sur les perspectives de la grande hydraulique en Suisse («Perspektiven für die Grosswasserkraft der Schweiz») (sans combinaison avec d'autres modèles d'encouragement, comme présenté au chapitre 8.

- Des prêts de la Confédération sans intérêt sur dix ans permettraient de réaliser 5 des 25 projets de grande hydraulique; ceux-ci augmenteraient la production annuelle de quelque 680 GWh et nécessiteraient des prêts à hauteur de 302 millions de francs. Des prêts sur une durée de vingt ans permettraient de réaliser 6 projets; la production annuelle augmenterait de 760 GWh/a et nécessiterait des prêts à hauteur de 274 millions de francs.
- Rémunérés à un taux d'intérêt de 2%, les prêts permettraient de réaliser 5 projets de grande hydraulique, qu'ils soient octroyés pour une durée de dix ou de vingt ans. L'augmentation de la production totaliserait quelque 710 GWh/a dans les deux cas. La mesure nécessiterait des prêts à hauteur de 274 (dix ans) et de 243 (vingt ans) millions de francs.

Financement

- En cas de prêt, les fonds sont issus du budget de la Confédération et doivent être intégralement remboursés par le débiteur à l'échéance. Au moment du versement, les fonds sont intégralement débités du compte financier; la sortie de fonds est donc soumise aux exigences du frein à l'endettement, restreignant d'autant la marge de manœuvre sur le plan de la politique financière pour la réalisation d'autres mesures dans d'autres domaines.
- Si le débiteur n'est plus en mesure de respecter ses engagements envers la Confédération, le découvert est à la charge de cette dernière, qui devra effectuer une correction de valeurs dans le compte de résultats.
- Les prêts de la Confédération figurent au bilan des bénéficiaires de subventions à titre de fonds étrangers. L'aggravation de l'endettement qui en résulte risque de grever l'honorabilité de l'entreprise concernée et de renchérir ainsi ses coûts de refinancement.

Appréciation juridique

- La disposition régissant l'octroi de tels prêts peut éventuellement s'appuyer sur l'art. 89, al. 2 Cst.; au risque de s'avancer dans la zone grise de l'admissibilité juridique en raison de l'art. 89, al. 3. qui s'y oppose.



- D'autre part, il est indispensable de veiller à ce que la mesure respecte tant le principe de l'égalité de traitement que celui de la liberté économique; de même, elle doit notamment rester neutre sur le plan de la concurrence.
- Par ailleurs, la mesure doit être conçue de façon à ce que le prêt ait valeur d'aide admissible conformément aux lignes directrices de l'UE concernant les aides d'Etat dans les domaines de l'énergie et de l'environnement.

7.2. Le cautionnement en tant qu'alternative aux prêts

7.2.1. Description de l'instrument, effets et conditions requises

La Confédération peut octroyer un cautionnement d'une durée et d'un montant limités aux entreprises d'approvisionnement en énergie qui doivent financer d'importants projets d'investissement sur le marché financier. Elle s'engage ainsi envers les créanciers desdites entreprises à prendre en charge la part d'amortissement contractuelle et les intérêts passifs en cas de défaut de paiement du débiteur. De ce fait, les projets d'investissement concernés sont couverts par une garantie d'Etat; ils bénéficient par conséquent de marges de risque moins élevées, et donc de taux d'intérêt plus intéressants. Pour la Confédération, il s'agit d'une forme indirecte de financement qui n'engendre aucun flux de trésorerie, hormis en cas de défaut de crédit.

Financement

Pour autant que cette mesure génère des coûts, son financement serait assuré par le budget général de la Confédération.

Champ d'application

Jusqu'ici, la Confédération n'a eu recours au cautionnement pour financer des projets d'investissement que dans des cas exceptionnels. Citons en premier lieu les crédits-cadres de cautionnement destinés à encourager la construction et l'accession à la propriété de logements, l'acquisition de moyens d'exploitation dans les transports publics et le financement d'un nombre suffisant de navires de haute mer battant pavillon suisse⁸. L'instauration récente du fonds de technologie offre une possibilité supplémentaire pour le financement de cautionnements. Fin 2013, les cautionnements octroyés par la Confédération dans les domaines susmentionnés totalisaient quelque 5,6 milliards de francs.

Effets pour les bénéficiaires de subventions

Les engagements de cautionnement pris par la Confédération permettraient aux propriétaires d'un projet de centrale hydroélectrique de réduire notablement les coûts de capital et d'améliorer ainsi la rentabilité des projets. On peut supposer que si la Confédération se portait caution, les coûts de financement baisseraient jusqu'à atteindre un niveau proche des obligations fédérales. Pour les 25 projets de grandes centrales examinés dans l'étude de l'OFEN sur les perspectives de la grande hydraulique, les cautionnements auraient donc approximativement le même impact que des prêts de la Confédération rémunérés à 2% (cf. tableau 2, p. 12).

⁸ Arrêtés fédéraux du 3.12.1997, 21.03.2003, 17.03.2011 (FF 1997 II; 697; FF 2002, 2649; FF 2010, 5055); Arrêté fédéral du 15.12.2010, FF 2011, 263; Arrêté fédéral du 03.03.2008, FF 2008, 2267.



L'importance de la baisse des coûts de financement dépend des conditions auxquelles chaque entreprise peut se financer sur le marché des capitaux. D'une manière générale, on peut supposer que les entreprises assumant des coûts de financement comparativement élevés profiteront davantage d'un cautionnement que les entreprises qui bénéficient aujourd'hui déjà de conditions de financement relativement avantageuses.

Cadre légal

L'octroi de cautionnements nécessite une base légale matérielle dans la législation sur l'énergie qui régisse les conditions-cadres et les critères (p. ex. période durant laquelle le cautionnement peut être sollicité⁹). En application du cadre posé par LSu, cette disposition doit être limitée dans le temps.

Conditions relevant du droit financier

Comme l'octroi d'un cautionnement est un engagement allant au-delà de l'exercice budgétaire, il nécessite, outre une base légale matérielle, un simple arrêté fédéral sur un crédit d'engagement. Lorsque plusieurs cautionnements doivent être décidés simultanément pour différents projets de centrales, ces derniers sont regroupés dans un crédit-cadre.¹⁰ Le montant maximal du cautionnement est fixé dans l'arrêté fédéral correspondant.

Aux termes de l'art. 159, al. 3, let. b Cst., les dispositions relatives aux subventions, ainsi que les crédits d'engagement et les plafonds de dépenses, s'ils entraînent de nouvelles dépenses uniques de plus de 20 millions de francs ou de nouvelles dépenses périodiques de plus de 2 millions de francs, doivent respecter le principe du frein aux dépenses. Dans le cas des grandes centrales hydroélectriques, les éventuels montants de dommages dépasseraient les valeurs seuils fixées par la Constitution; par conséquent, le crédit-cadre devrait recevoir l'aval de la majorité des membres des deux Chambres, conformément aux exigences du frein aux dépenses.

Incidences sur la politique financière

Vus sous l'angle de la politique financière, les cautionnements sont des engagements conditionnels sans incidence sur les paiements. D'ordinaire, ils ne grèvent pas le compte de financement de la Confédération et ne restreignent donc pas la marge de manœuvre en matière de politique financière (frein à l'endettement). Par conséquent, l'approbation d'un ou de plusieurs cautionnements ne nécessiterait aucune redéfinition des priorités budgétaires.

Lorsqu'elle se porte caution en faveur d'un tiers, la Confédération accepte d'assumer un risque. Il est très difficile à l'heure actuelle d'évaluer l'importance des risques assumés dans chaque cas. On peut cependant supposer que le risque assumé pour le financement de grandes centrales hydroélectriques est supérieur à celui du financement des moyens d'exploitation dans les transports publics. Contrairement au marché de l'énergie, ces derniers bénéficient d'importantes subventions; les cautionnements octroyés dans ce domaine visent donc en premier lieu à minimiser les rémunérations versées aux sociétés de transport.

Si certains porteurs de projet n'étaient pas en mesure de répondre à leurs engagements envers leurs créanciers, la Confédération devrait prendre en charge le découvert qui en résulterait. Les Chambres

⁹ Dans le cas de l'acquisition de moyens d'exploitation dans les transports publics, cette période est de dix ans. La durée des financements convenus durant cette période peut cependant aller bien au-delà de dix ans.

¹⁰ Le crédit-cadre est une forme particulière du crédit d'engagement (cf. art. 10, al. 5 de l'ordonnance du 5 avril 2006 sur les finances de la Confédération, OFC, RS 611.01).



fédérales devraient approuver le crédit budgétaire requis dans le cadre d'un crédit supplémentaire. Cependant, étant donné les engagements déjà pris, le Parlement ne disposerait d'aucune marge de manœuvre concernant l'approbation de ce crédit supplémentaire. En ce sens, lorsque la Confédération prend un engagement de cautionnement, elle doit toujours être prête à accepter une possible restriction de la souveraineté budgétaire des Chambres.

La prise en charge de risques de crédit par la Confédération soulève la question des garanties qu'elle pourrait exiger en échange de son engagement. Si l'on part du principe que seuls les agrandissements ou les constructions de grandes centrales hydroélectriques peuvent bénéficier d'une aide financière, la Confédération aurait la possibilité d'influencer la conception de l'ensemble du financement. Elle pourrait ainsi par exemple lier son aide financière à la garantie de bénéficier de droits de gage de même rang. Quoi qu'il en soit, elle devrait éviter toute participation au financement de grandes centrales hydroélectriques à titre de débiteur de rang postérieur.

7.2.2. Appréciation juridique

L'appréciation juridique est la même que pour les prêts de la Confédération (cf. ch. 7.1.2.)

7.2.3. Conclusion

Coûts-utilité

- Les engagements de cautionnement pris par la Confédération permettraient aux propriétaires d'un projet de centrale hydroélectrique de réduire notablement les coûts de capital et d'améliorer ainsi la rentabilité du projet.
- On peut supposer que si la Confédération se portait caution, les coûts de financement baisseraient jusqu'à atteindre un niveau proche des obligations fédérales portant intérêt (2%).
- L'importance de la baisse des coûts de financement dépend des conditions auxquelles chaque entreprise peut se financer sur le marché des capitaux.

Financement

- Un cautionnement n'entraîne aucune sortie de fonds du budget de la Confédération. Il n'a donc aucune incidence sur la marge de manœuvre en matière de politique financière (frein à l'endettement).
- Si le débiteur n'est plus en mesure de respecter ses engagements envers le créancier, la Confédération intervient. Les éventuels découverts sont financés par le budget général de la Confédération.

Appréciation juridique

- La disposition régissant l'octroi de tels cautionnements peut éventuellement s'appuyer sur l'art. 89, al. 2 Cst.; au risque de s'avancer dans la zone grise de l'admissibilité juridique en raison de l'art. 89, al. 3. qui s'y oppose.
- D'autre part, il est indispensable de veiller à ce que la mesure respecte tant le principe de l'égalité de traitement que celui de la liberté économique; de même, elle doit notamment rester neutre sur le plan de la concurrence.
- Par ailleurs, la mesure doit être conçue de façon à ce que les cautionnements soient considérés comme une aide admissible conformément aux lignes directrices de l'UE concernant les aides d'Etat dans les domaines de l'énergie et l'environnement.



7.3. Contributions d'investissement

Les contributions d'investissement pour petites et grandes centrales hydroélectriques sont examinées ci-après avec différentes variantes de limites inférieures de puissance exigées pour bénéficier d'une aide.

Dans le projet de la Stratégie énergétique 2050, le Conseil fédéral ne prévoit pas de mesures d'encouragement pour la grande hydraulique (puissance >10 MW). Les nouvelles installations mises en service pour la première fois après le 1^{er} janvier 2013 peuvent participer au système de rétribution du courant injecté (puissance se situant entre 300 kW et 10 MW). Les installations existantes qui font l'objet d'agrandissements ou de rénovations notables bénéficient d'aides à l'investissement à hauteur de 60% au maximum. Les installations hydroélectriques d'une puissance inférieure à 300 kW ne peuvent pas solliciter d'aide. Néanmoins, le Conseil fédéral prévoit également des dérogations: il peut exempter de la limite inférieure les installations implantées sur des cours d'eau déjà exploités, à condition que cette mesure n'entraîne pas de nouvelles atteintes aux cours d'eau naturels. De même, les installations reliées aux installations d'approvisionnement en eau potable ou aux installations d'évacuation des eaux usées sont exemptées des limites exigées pour bénéficier d'une aide. Enfin, les centrales hydroélectriques qui bénéficient déjà de la RPC ou qui ont déjà obtenu une réponse favorable de la part de l'administration resteront dans le système de subventions.

L'art. 59 P-LEne relatif aux aides financières en faveur de projets individuels est formulé comme suit:

¹ Les aides financières en faveur de projets individuels sont généralement octroyées sous forme de versements non remboursables. Une contribution aux frais d'exploitation n'est accordée qu'à titre exceptionnel. Tout soutien rétroactif est exclu.

² Les aides financières ne peuvent dépasser 40% des coûts imputables. Exceptionnellement, elles peuvent s'élever à 60%. La dérogation est fonction de la qualité du projet concerné, de l'intérêt particulier qu'il représente pour la Confédération et de la situation financière du requérant.

³ Sont réputés coûts imputables:

- a. pour les aides financières au titre de l'art. 55, al. 2: les coûts non amortissables qui dépassent les coûts des techniques classiques;
- b. pour les aides financières au titre de l'art. 56: les investissements qui dépassent les coûts des techniques classiques;
- c. pour les autres aides financières: les dépenses effectives absolument nécessaires à l'exécution efficiente de la tâche correspondante.

⁴ Si un gain considérable est réalisé au moyen d'un projet soutenu par une mesure d'encouragement, la Confédération peut demander le remboursement total ou partiel des aides financières allouées.

⁵ Le Conseil fédéral arrête les modalités, en définissant notamment les critères applicables pour le versement d'aides financières à des projets individuels.

7.3.1. Description de l'instrument, effets et conditions requises

Les contributions d'investissement visent à réduire les coûts non amortissables tout au long de la durée de vie de l'installation. Elles sont généralement versées de deux façons différentes:

- sous forme de montant fixe par puissance installée de courant renouvelable;



- sous forme de pourcentage des coûts d'investissement totaux.

Etant donné la complexité et la diversité des projets, la Confédération doit examiner dans chaque cas et au moyen des informations requises fournies par les exploitants des installations si l'octroi de contributions d'investissement est justifié (examen au cas par cas). Cette démarche empêche dans une large mesure les effets d'aubaine.

La petite hydraulique est aujourd'hui encouragée par le biais de la rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC). Comme déjà mentionné précédemment, le Conseil fédéral entend encourager les centrales hydroélectriques au moyen de contributions d'investissement dans le cadre de la Stratégie énergétique 2050. Si celles-ci devaient désormais être étendues à toutes les constructions et à tous les agrandissements de centrales, cela nécessiterait un **système d'encouragement uniforme pour l'ensemble de la force hydraulique**. Pour ce faire, il conviendrait entre autres de préciser la *procédure à suivre* pour l'attribution de contributions d'investissement au cas par cas, le *mécanisme de remboursement*, les aspects liés au *bon fonctionnement* de l'installation concernée, ainsi que les conditions d'une éventuelle *restitution* des contributions d'investissement.

Financement

Il y a deux financements possibles: soit au moyen du budget général de la Confédération, soit au moyen du fonds alimenté par le supplément perçu sur le réseau. L'une et l'autre variantes sont expliquées ci-après.

A: Financement au moyen du budget **général** de la Confédération

Cadre légal

L'octroi de contributions d'investissement nécessite une base légale matérielle dans la législation sur l'énergie qui régisse les conditions-cadres et les critères. En application du cadre posé par la LSu, les bases de l'encouragement de la grande hydraulique doivent être limitées dans le temps, pour autant que cette limitation puisse être intégrée judicieusement à l'ensemble du système.

Conditions relevant du droit financier (financement au moyen du budget général de la Confédération)

Si les contributions d'investissement sont définies comme des contributions «uniques», elles sont parfois versées en plusieurs tranches et constituent à ce titre un engagement allant au-delà de l'exercice budgétaire. A supposer qu'une base légale matérielle ait été créée en la matière, les crédits d'investissements concernés devraient donc être soumis pour approbation aux Chambres fédérales dans un message distinct, sous la forme d'un crédit d'engagement définissant le montant maximal de la contribution. Le cas échéant, l'arrêté fédéral correspondant devrait lui aussi être approuvé par la majorité des membres des deux Chambres fédérales (frein aux dépenses).

Incidences sur la politique financière

Comme pour les prêts, l'octroi de contributions d'investissement restreint la marge de manœuvre en matière de politique financière (frein à l'endettement). L'encouragement de grandes centrales hydroélectriques nécessiterait donc obligatoirement une redéfinition importante des priorités budgétaires.

Aucun remboursement n'étant en principe prévu pour les contributions à fonds perdu, celles-ci font l'objet d'une correction pour l'intégralité de leur valeur dans le compte de résultats de la Confédération au moment de leur allocation. Si, contrairement à l'octroi de cautionnements ou de prêts, la Confédé-



ration n'assume pas directement de risques, elle endosse néanmoins le risque implicite que les objectifs visés ne soient pas atteints malgré les aides financières allouées. Dans certaines circonstances, il se peut donc qu'elle doive étendre sa participation financière au-delà de ce qu'elle avait prévu initialement.

B: Financement au moyen du fonds alimenté par le supplément perçu sur le réseau

Cadre légal (conditions liées à la taxe)

L'octroi d'aides à l'investissement nécessite une base légale matérielle (éventuellement limitée dans le temps) dans la législation sur l'énergie (cf. précédemment).

D'un point de vue technique financier, il est possible d'encourager les grandes centrales hydroélectriques en recourant au système du supplément perçu sur le réseau. Ce dernier a été conçu comme une «taxe compensatoire destinée à un usage particulier». Pour des raisons liées aux dispositions régissant cette taxe, le financement d'une mesure au moyen de fonds provenant du prélèvement d'un supplément de réseau n'est donc possible que si ladite mesure respecte l'usage particulier (appréciation à ce sujet, cf. ci-après).

Incidences sur la politique financière

Dans cette variante, les contributions d'investissement seraient financées au moyen du fonds alimenté par le supplément de réseau. Le budget de la Confédération ne serait donc pas sollicité, et la marge de manœuvre en matière de politique financière ne serait pas restreinte.

7.3.2. Contributions d'investissement pour la grande hydraulique (puissance installée >10MW)

Dans le cas du modèle d'encouragement uniforme pour les grande et petite hydrauliques mentionné précédemment, les calculs sont basés sur une aide financière ne pouvant dépasser 40% des coûts imputables pour les grandes centrales. Ce pourcentage est fixé dans la loi sur l'énergie en vigueur (art. 14, al. 2 LEn) comme dans le projet actuel (art. 59 P-LEn).

Dans le cas des 25 projets de grandes centrales examinés par l'OFEN dans l'étude sur les perspectives de la grande hydraulique, les contributions d'investissement auraient l'impact décrit ci-après.

- L'investissement total exigé par la réalisation des 25 projets se monterait à 6,7 milliards de francs.
- Si des contributions à l'investissement maximales de 40% étaient allouées, 15 des 25 projets examinés dans l'étude seraient rentables. La réalisation de ces 15 projets nécessiterait un investissement total de 3,7 milliards de francs.
- Dont quelque 793 millions seraient des coûts d'investissement non amortissables qui pourraient être compensés par des contributions d'investissement.
- La production s'accroîtrait ainsi de 2036 GWh/a, une hausse qui correspond à l'objectif visé par le Conseil fédéral à l'horizon 2035.
- Les 15 projets seraient réalisés sur une période d'environ quinze ans. Les aides à l'investissement seraient en règle générale versées de façon échelonnée en trois tranches, la dernière étant due durant la cinquième année d'exploitation.
- L'aide financière se monterait à quelque 40 millions de francs en moyenne chaque année sur une période de vingt ans, ce qui correspond à un supplément d'à peine 0,1 ct./kWh perçu sur le réseau de transport.



7.3.3. Contributions d'investissement pour la petite hydraulique (limite inférieure 300 kW, 500 kW, 1 MW)

Se fondant sur des données relatives aux coûts d'investissement de la petite hydraulique datant de 2010 et collectées auprès de 128 exploitants de centrales en collaboration avec l'EPF de Zurich (CEPE), l'OFEN a calculé les incidences et les coûts des contributions d'investissement.

Pour ce faire, il a examiné trois variantes de limites inférieures exigées pour bénéficier d'une aide, soit une puissance installée minimale de 300 kW, 500 kW et 1 MW. Les petites centrales hydroélectriques d'une puissance inférieure à 300 kW et situées le long de cours d'eau naturels sont exclues du système d'encouragement prévu dans le projet de Stratégie énergétique 2050: dans leur cas en effet, les coûts sont élevés et les impacts sur l'environnement tendent à être plus importants. La limite inférieure correspondante est également prise en compte pour les contributions d'investissement. Le taux maximal des contributions octroyées pour les nouvelles constructions a été fixé à 80% (comme proposé par le Conseil fédéral dans le message relatif à la SE 2050), et à 60% pour les installations rénovées. Avec un taux de contribution se situant entre 60 et 80%, l'augmentation de la production de la petite hydraulique est relativement marquée, ce qui justifie la limite supérieure fixée à 80%.

Le tableau 3 montre l'impact sur la production annuelle escomptée, ainsi que les coûts des contributions d'investissement pour les limites fixées à 300 kW, 500 kW et 1 MW.

	Production [GWh/a]	Coût total de l'aide [en mio. CHF]	Hausse du supplément LEne en cas de réalisation en 20 ans [ct./kWh]*	Perte de production [GWh] due à la limite inférieure (centrales non construites)
Installations d'infrastructure				
Pas de limite inférieure	402	235,2	0,02	0
Installations le long de cours d'eau avec une limite supérieure de 10 MW et une limite inférieure de ...				
Pas de limite inférieure	1'216	722,4	0,063	0
300 kW	1'204	711,0	0,062	12
500 kW	1'169	662,8	0,058	47
1000 kW	1'076	652,1	0,055	140
3000 kW	951	606,0	0,053	265

Tableau 3: Production et coût de l'encouragement de la petite hydraulique selon les différentes limites exigées pour bénéficier d'une aide.

*Les installations hydroélectriques sont réalisées dans les vingt années à venir (correspond au développement de la force hydraulique à l'horizon 2035 prévu par la Stratégie énergétique 2050). En conséquence, le supplément LEne devrait être perçu pendant vingt ans.



7.3.4. Appréciation juridique

Encouragement des petite et grande hydrauliques financé par le budget ordinaire de la Confédération

Sur le fond, les réflexions sur l'admissibilité fondamentale des contributions d'investissement octroyées à la grande hydraulique demeurent en principe les mêmes (cf. ch. 7.1.2). Certes, une telle disposition pourrait se fonder sur l'art. 89, al. 2 Cst., à condition de respecter les principes de la liberté économique et de l'égalité de traitement.

Dans le cas de la petite hydraulique en revanche, la situation juridique reste en principe inchangée, si bien qu'aucun problème juridique ne devrait se poser dans ce domaine.

Cependant, seules sont admises les mesures motivées par les politiques environnementale et énergétique. Toute contribution motivée par la politique économique et destinée à des installations existantes non rentables serait de fait inadmissible, tant selon le droit suisse que selon le droit européen régissant les aides d'Etat.

Encouragement des petite et grande hydrauliques financé par le fonds du supplément perçu sur le réseau

Les réflexions précédentes relevant du droit constitutionnel et du droit régissant les aides d'Etat s'appliquent également dans le cas présent.

S'ajoute la question de savoir si les contributions d'investissement pour la grande hydraulique peuvent être financées par le supplément perçu sur le réseau. Celui-ci a été conçu en tant que taxe compensatoire destinée à un usage particulier: il vise à compenser l'inégalité des charges (non influençables) résultant de la rétribution de l'injection dont doivent s'acquitter les différents gestionnaires dans leur secteur de réseau. La rétribution de l'injection quant à elle a été prévue pour un nombre limité de catégories d'installations (technologies), pour lesquelles on a estimé nécessaire et pertinent, suite à une évaluation écologique et énergétique généralisée, de déterminer un prix de reprise.

Ce mécanisme ne peut être modifié ni développé à l'envi, mais uniquement dans la mesure où il tient compte du «caractère compensatoire» ou de «l'usage particulier»¹¹. Les modifications proposées dans la SE 2050 sont probablement déjà à la limite de l'admissibilité juridique. Si, pour les contributions d'investissement proposées, le caractère compensatoire de la rétribution de l'injection n'est plus directement visible, il est cependant toujours présent, puisque les contributions ne font finalement rien d'autre que remplacer l'ancienne rétribution de l'injection. Les catégories d'installations, ainsi que le sens et les objectifs du financement, à savoir l'introduction sur le marché de technologies pas (encore) tout à fait commercialisables, mais souhaitables pour des motifs de politique énergétique, demeurent cependant les mêmes dans les grandes lignes.

Le financement de contributions d'investissement pour la grande hydraulique étendrait encore le champ d'application du mécanisme, dans la mesure où il s'agit en l'occurrence d'installations qui ne

¹¹ Les paiements effectués dans le domaine des éclusées sont financés selon le même mécanisme, bien qu'ils n'aient aucun rapport avec la rétribution de l'injection – cependant, cette thématique constitue une taxe compensatoire conséquente en soi (cf. ci-après).



sont pas concurrentielles, non pas en raison de leur degré de développement actuel, mais pour d'autres raisons (elles aussi temporaires). De plus, ce n'est pas une nouvelle technologie, mais du moins un nouveau type d'installation (à savoir les grandes centrales hydroélectriques), respectivement leurs exploitants, qui bénéficieraient en l'occurrence de contributions. Le soutien d'installations difficilement concurrentielles à l'heure actuelle, mais souhaitables sur le plan des politiques énergétique et environnementale (cf. objectifs de développement de la force hydraulique au sens de l'art. 2, al. 2 P-LEne) devrait néanmoins toujours répondre au même «usage particulier». En conséquence, le financement d'une rétribution de l'injection au moyen du fonds alimenté par le supplément de réseau – ou d'une contribution d'investissement en tant que solution de remplacement – pour la grande hydraulique devrait être admis, même si en étendant encore plus le champ d'application de la taxe compensatoire, on se rapproche encore plus de la limite de l'admissibilité juridique.

Pour ce qui est du droit européen régissant les aides d'Etat, il faut relever que les nouvelles lignes directrices de l'UE sont défavorables à des rétributions de l'injection versées sur une période prolongée. En vertu des dispositions légales en la matière, les contributions d'investissement seraient donc certainement préférables à une rétribution de l'injection. Par ailleurs, conformément aux lignes directrices, les modèles d'encouragement doivent si possible être conçus comme des modèles d'appels d'offres. Dans ce contexte, il serait souhaitable (à l'instar de la disposition proposée par le Conseil fédéral à l'art. 22, al. 2, let. a P-LEne) du moins de prévoir la possibilité dans le P-LEne de fixer les contributions par appel d'offres.

Ici aussi, relevons que toute aide illicite selon le droit de l'UE doit être remboursée.

Toute contribution motivée par la politique économique, et non par la politique environnementale, serait en principe inadmissible (tant dans le droit national que dans le droit de l'UE). Les contributions octroyées à des installations existantes non rentables ne seraient pas justifiées, puisqu'elles n'encourageraient en aucun cas les objectifs de développement ou le développement de la force hydraulique dans son ensemble.

7.3.5. Conclusion

Contribution d'investissement pour la grande hydraulique

Coûts-utilité pour la grande hydraulique

- Conformément à la loi sur l'énergie en vigueur¹², les contributions d'investissement ne peuvent pas dépasser 40% des coûts pris en compte. Si des contributions étaient octroyées à hauteur du montant maximal autorisé, 15 des 25 projets examinés dans l'étude de l'OFEN sur les perspectives de la grande hydraulique seraient rentables, et quelque 800 millions de francs seraient nécessaires.
- Cela permettrait d'augmenter la production de 2036 GWh/a, hausse qui correspondrait aux objectifs fixés par le Conseil fédéral à l'horizon 2035.
- En cas de financement au moyen du fonds alimenté par le supplément perçu sur le réseau, l'aide annuelle requise se monterait en moyenne à quelque 40 millions de francs sur une période de vingt ans, ce qui correspond à un supplément d'à peine 0,1 ct./kWh perçu sur le réseau de transport.

¹² cf. art. 14, al. 2 LEn, RS 730.0



Contributions d'investissement pour la petite hydraulique (RPC n'est plus versée)

Coûts-utilité pour la petite hydraulique

- Si l'on octroie/considère des contributions d'investissement pour des installations d'infrastructure et des centrales hydroélectriques d'une puissance minimale de 300 kW, 500 kW et 1 MW, il en résulterait une production variant entre 1400 et 1600 GWh/a.
- Les coûts des mesures d'encouragement totaliseraient par conséquent entre 890 et 960 millions de francs, ce qui sur une période de vingt ans correspondrait à un supplément de réseau de 0,07 à 0,08 ct./kWh.

Nouveau système d'encouragement pour l'ensemble de la force hydraulique basé sur des contributions d'investissement

Coûts-utilité

- Avec l'introduction d'un nouveau système d'encouragement pour la force hydraulique exclusivement basé sur l'octroi de contributions d'investissement, les coûts consacrés à la réalisation des objectifs de développement de la production d'électricité à partir de la force hydraulique définis dans la Stratégie énergétique 2050 (grande et petite forces hydrauliques) s'élèveraient à quelque 1 milliard 765 millions de francs.

Financement

- L'octroi de contributions d'investissement financées par le budget ordinaire de la Confédération restreint la marge de manœuvre en matière de politique financière (frein à l'endettement). L'aide accordée aux grandes centrales hydroélectriques sous forme de contributions d'investissement exigerait donc obligatoirement une redéfinition importante des priorités budgétaires.
- Le financement au moyen d'un supplément de réseau d'env. 0,17 à 0,18 ct./kWh (taxe compensatoire) constituerait une alternative. Le versement ne se ferait pas sous forme d'une rétribution de l'injection sur plusieurs années, mais de façon capitalisée (versement unique ou en plusieurs tranches).
- Le projet de LEné proposé par le Conseil fédéral dans la SE 2050 réserve l'octroi de contributions d'investissement à des technologies ou catégories de puissance qui jusqu'ici faisaient partie du système RPC. Les contributions d'investissement étant moins élevées que les rétributions de l'injection cumulées, le fonds alimenté par le supplément perçu sur le réseau serait moins sollicité. Dans le domaine de la grande hydraulique, de nouvelles classes de puissance seraient intégrées au système financé par le supplément de réseau.

Appréciation juridique

- Tout comme pour les autres propositions d'aide, cette mesure doit elle aussi satisfaire aux dispositions constitutionnelles, pour autant qu'elle respecte les principes de la liberté économique et de l'égalité de traitement.
- Le financement au moyen du budget général de la Confédération serait envisageable.
- Le financement de rétributions de l'injection ou de contributions d'investissement au moyen du fonds alimenté par le supplément perçu sur le réseau serait admissible lui aussi – bien que l'on se rapproche en l'espèce de la limite de l'admissibilité juridique.
- Dans la perspective du droit européen applicable aux aides d'Etat, il est important de relever que selon les lignes directrices de l'UE:
(1) il convient de privilégier les aides sous forme de contributions d'investissement (en lieu et



place de la rétribution de l'injection);
(2) les modèles d'appels d'offres sont mieux admis que d'autres modèles, raison pour laquelle il serait souhaitable que P-LEne prévoie du moins la *possibilité* de fixer les contributions par appel d'offres.

7.4. Renonciation partielle à la redevance hydraulique

7.4.1. Redevance hydraulique et coûts de revient

Comme décrit au chapitre 3, graphique 2, la redevance hydraulique des nouvelles centrales hydroélectriques représente en moyenne une part de 1,4 ct./kWh des coûts de revient, soit quelque 10%. La mise en service des 25 projets examinés dans le cadre de l'étude sur les perspectives de la grande hydraulique devrait avoir lieu entre 2016 et 2030. L'augmentation de la redevance hydraulique à 110 francs/kW de puissance brute début 2015 étant déjà réglée dans la loi sur les forces hydrauliques (LFH), les coûts de revient de ces projets ont déjà été calculés avec le tarif plus élevé.

Si l'augmentation de 80 francs à 100 francs par kilowatt de puissance brute (en 2011) et la hausse à 110 francs prévue pour 2015 étaient annulées, les coûts de revient baisseraient de 2,8% (réduction de 28% sur 10% des coûts, ce qui donne 2,8%).

Une variante plus efficiente consisterait à exonérer (partiellement), durant les travaux d'agrandissement d'une centrale hydroélectrique existante, toute la centrale de la redevance hydraulique.

7.4.2. Appréciation juridique

Aux termes de l'art. 48 LFH, l'autorité concédante fixe, conformément au droit cantonal, les prestations et conditions imposées au concessionnaire. Les cantons ont donc compétence pour définir le montant de la redevance hydraulique dans le cadre de la redevance maximale prévue par le droit fédéral. De même, il appartient aux cantons de renoncer à une partie de leurs recettes provenant de la redevance hydraulique. La Confédération n'a pas compétence pour contraindre les cantons, qui ont la souveraineté sur les eaux, à renoncer à la redevance hydraulique.

Ce principe ne s'applique pas durant la phase des travaux. Durant le délai fixé pour la construction, il n'est pas perçu de redevance (art. 50 LFH). Cette disposition s'applique aux nouvelles constructions. Il n'a pas encore été décidé si elle est applicable aux agrandissements; son application dépend notamment du cas individuel.

7.4.3. Conclusion

Coûts-utilité

- Si l'augmentation de 80 francs à 100 francs par kilowatt de puissance brute (en 2011) et la hausse à 110 francs prévue pour 2015 étaient annulées, il en résulterait une réduction marginale des coûts de revient de 2,8%.

Financement

- Les cantons renoncent aux recettes provenant de la redevance hydraulique.



Appréciation juridique

- Si l'on considère les actuelles dispositions légales et le partage des compétences entre la Confédération et les cantons, cette dernière ne peut contraindre les cantons à renoncer à la redevance hydraulique.
- Seule une adaptation des dispositions constitutionnelles et légales permettrait de modifier la situation.
- L'art. 50 LFH interdisant la perception de la redevance hydraulique durant la période de construction ne s'applique qu'aux nouvelles constructions.

8. Combinaison de modèles d'encouragement

A elles seules, les mesures possibles présentées dans le rapport pour soutenir la construction et l'agrandissement de grandes centrales hydroélectriques ne produisent qu'un effet limité et elles déclencheront une décision d'investissements dans quelques cas seulement. Ci-après, l'OFEN a calculé différentes combinaisons de mesures et examiné combien parmi les 25 projets de grande hydraulique de l'étude de l'OFEN sur les perspectives de la grande hydraulique pourraient être réalisés avec les différentes variantes (sans appréciation juridique). On part du principe que les cautionnements ont le même impact que les prêts de la Confédération à 2% (7.2). C'est pourquoi aucun calcul séparé n'a été effectué pour les cautionnements en tant qu'instrument d'encouragement.

Le présent rapport prend en compte les mesures qui pourraient être mises en œuvre au niveau fédéral et dans les cantons alpins avec les redevances hydrauliques. *Mais lors d'un éventuel soutien à la construction de nouvelles grandes centrales hydroélectriques, les propriétaires des exploitants de centrales (notamment les cantons du Plateau) devraient aussi être mis à contribution.*

Comme indiqué dans la partie introductive du rapport, les conditions-cadres pour les 25 projets examinés dans l'étude se sont partiellement modifiées depuis la présentation de l'étude en décembre 2013. Les décisions entrepreneuriales et politiques les plus récentes qui pourraient produire un effet sur certains projets ne sont donc pas prises en compte dans les calculs ci-après.

8.1. Prêts des collectivités publiques (10 ans, 0% d'intérêt, max. 60% des coûts d'investissement), exonération complète de la redevance hydraulique pendant les 10 premières années d'exploitation

Cette variante d'encouragement permettrait la réalisation de 9 des 25 aménagements hydroélectriques analysés. La production supplémentaire de ces aménagements est d'environ 1000 GWh et la Confédération devrait octroyer des prêts pour un montant de 550 millions de francs. En présupposant une possibilité de refinancement de la Confédération par des obligations de la Confédération sur 10 ans à un taux d'intérêt de 1%, les coûts directs de la Confédération se montent à 5,5 millions de francs. Au terme de l'exonération de la redevance hydraulique, les cantons et les communes bénéficient de recettes supplémentaires provenant de la redevance hydraulique à hauteur de 18 millions de francs par an.



8.2. Prêts des collectivités publiques (10 ans, 0% d'intérêt, max. 60% des coûts d'investissement), exonération de 50% de la redevance hydraulique pendant les 10 premières années d'exploitation

Cette variante d'encouragement permet de réaliser 8 nouveaux aménagements hydroélectriques qui génèrent une production supplémentaire de 800 GWh. Les prêts nécessaires de la Confédération s'élèvent à quelque 300 millions de francs, avec les coûts directs correspondants de la Confédération à hauteur de 3 millions de francs. Pendant les dix premières années d'exploitation, les concepteurs bénéficient d'une exonération de la redevance hydraulique de 7 millions de francs. Au terme de l'exonération de la redevance hydraulique, les paiements annuels de la redevance hydraulique des aménagements hydroélectriques supplémentaires avoisinent les 14 millions de francs.

8.3. Prêts des collectivités publiques (10 ans, 2% d'intérêt, max. 60% des coûts d'investissement) ou cautionnements des collectivités publiques, exonération complète de la redevance hydraulique pendant les 10 premières années d'exploitation

Cette combinaison de modèles d'encouragement permet de réaliser 7 aménagements avec une production supplémentaire identique de quelque 800 GWh. Le montant des prêts nécessaires de la Confédération est d'environ 200 millions de francs. Compte tenu de la différence des taux d'intérêt, la Confédération encaisse des recettes directes à hauteur de 2 millions de francs. Mais ces revenus d'intérêts s'opposent aux coûts indirects (compte tenu de la prise de risques, de la perte de crédibilité, des coûts de refinancement plus élevés). Au terme de l'exonération de la redevance hydraulique pendant 10 ans, les cantons et les communes bénéficient annuellement de quelque 14 millions de francs de redevances hydrauliques supplémentaires.

8.4. Prêts des collectivités publiques (10 ans, 2% d'intérêt, max. 60% des coûts d'investissement) ou cautionnements des collectivités publiques, exonération de 50% de la redevance hydraulique pendant les 10 premières années d'exploitation

Cette variante permet la réalisation de 7 projets générant une production supplémentaire de 700 GWh. Les prêts nécessaires de la Confédération avoisinent les 180 millions de francs. Pendant les dix premières années, les exploitants paient 6,5 millions de francs de redevances hydrauliques supplémentaires et au terme de l'exonération de la redevance hydraulique, le paiement passe à 13 millions de francs.

8.5. Contributions d'investissement des collectivités publiques (à fonds perdu, max. 40% des coûts d'investissement), exonération complète de la redevance hydraulique pendant les 10 premières années d'exploitation

Ce modèle d'encouragement permettrait de réaliser 15 nouveaux aménagements qui génèrent une production supplémentaire d'environ 2000 GWh. Cela nécessite des contributions d'investissement à hauteur de quelque 630 millions de francs. Au terme de l'exonération de la redevance hydraulique, les redevances hydrauliques exigibles s'élèvent à environ 30 millions de francs par an.



8.6. Contributions d'investissement des collectivités publiques (à fonds perdu, max. 40% des coûts d'investissement), exonération de 50% de la redevance hydraulique pendant les 10 premières années d'exploitation

En limitant à 50% l'exonération de la redevance hydraulique, 15 nouveaux aménagements générant une augmentation de la production de quelque 2000 GWh pourraient également être réalisés. Compte tenu de l'exonération limitée de la redevance hydraulique, des contributions d'investissement plus élevées avoisinant les 700 millions de francs sont dès lors nécessaires. Pendant les dix premières années d'exploitation, des redevances hydrauliques supplémentaires à hauteur de 15 millions de francs sont exigibles; elles passent ensuite à 15 millions de francs par année.

8.7. Aperçu des combinaisons de modèles d'encouragement analysées

Le tableau ci-dessous donne un aperçu des variantes de modèles d'encouragement analysées.

Modèle d'encouragement	Conditions				Impact			
	Part max. aux coûts d'investissement	Intérêt (%)	Exonération de la redevance hydraulique		Nombre de projets hydrauliques	Production supplémentaire (GWh)	Montant de l'aide (mio Fr.)	Recettes supplémentaires* (mio Fr. par an)
			Durée	%				
Prêts des collectivités publiques	60%	0	10	100%	9	1037	553	18
	60%	0	10	50%	8	823	313	14
	60%	2**	10	100%	7	808	236	14
	60%	2**	10	50%	7	733	178	13
Contributions d'investissement	40%	--	10	100%	15	2038	631	30
	40%	--	10	50%	15	2038	709	30

Tableau 4 Tableau synoptique

*Recettes supplémentaires pour les cantons alpins provenant des redevances hydrauliques. Les cantons alpins renoncent temporairement aux redevances hydrauliques, mais bénéficieront ultérieurement des redevances hydrauliques supplémentaires générées par les nouveaux aménagements bénéficiant d'un soutien.

** Equivalents aux cautionnements des collectivités publiques

Du point de vue de la politique financière, il convient de noter que les variantes présentées en cas de prêts et de contributions d'investissement génèrent une charge pour le compte de financement de la Confédération et limitent ainsi la marge de manœuvre en matière de politique financière pour l'accomplissement d'autres tâches de la Confédération.



9. Autres mesures

9.1. Loi sur la protection des eaux / assainissement des éclusées

Cette mesure a été proposée comme option de soutien à la grande hydraulique lors d'une audition.

La totalité des coûts des mesures de construction et d'exploitation prises pour l'assainissement dans les domaines des éclusées, du régime de charriage et de l'accessibilité pour les poissons en vertu de la loi sur la protection des eaux (art. 83a LEaux) et de la loi sur la pêche (art. 10 LFSP) est remboursée au concessionnaire d'aménagements *existants* conformément à la loi sur l'énergie (art. 15a^{bis} LEné). Ces mesures sont financées par le supplément sur les coûts de transport du réseau de 0,1 ct./kWh selon la LEné. Cela équivaut à un montant annuel oscillant entre 50 et 60 millions de francs. L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) examine les demandes de financement, Swissgrid approuve les demandes et verse les montants prévus.

La version révisée de la loi sur la protection des eaux est en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2011. Les cantons ont jusqu'à fin 2014 pour élaborer les planifications stratégiques en vue de l'assainissement dans les domaines des éclusées, du régime de charriage et de l'accessibilité pour les poissons. Les mesures d'assainissement sont concrétisées et décidées sur cette base. Dans certains cas, des mesures peuvent néanmoins être décidées et financées avant la présentation de la planification stratégique de fin 2014, si bien que le versement de l'aide financière par Swissgrid démarre déjà. Les premiers cas démontrent que les coûts d'assainissement s'élevant à plusieurs dizaines de millions de francs par aménagement ne seront pas des cas isolés.

La législation actuelle autorise donc le financement partiel de nouvelles centrales hydroélectriques qui contribuent à l'assainissement des éclusées. Cela nécessite en particulier la construction de nouvelles **centrales à dérivation** planifiées sur les tronçons de fleuves déjà soumis au régime des éclusées. L'assainissement des éclusées peut consister à réduire la problématique du flux au moyen d'une centrale à dérivation. Il s'agit toutefois d'évaluer au cas par cas si une centrale à dérivation est appropriée et quelle serait la part d'une telle centrale au financement de l'assainissement. Il est donc proposé que les projets prévus de grande hydraulique puissent bénéficier du fonds de suppléments du réseau.

9.1.1. Exemple actuel

Le «Gemeinschaftswerk Inn (GKI)» est le premier projet ayant reçu une promesse de contribution à hauteur de 60 millions de francs. Il réduira le régime d'éclusées en amont des «Engadiner Kraftwerke (EKW)».

Parmi les 25 projets analysés dans le cadre de l'étude sur les «Perspectives de la grande hydraulique en Suisse»¹³, 8 d'entre eux avec une puissance installée de 414,4 MW pourraient théoriquement, en s'appuyant sur la proposition des cantons alpins, demander une aide financière pour assainir le régime d'éclusées. L'OFEN n'a aucune prescription concernant le montant possible de chaque contribution. Selon une estimation sommaire, ces projets avec une production totale de 1195 GWh par an auraient probablement droit à des contributions d'encouragement oscillant entre 1 et 1,5 milliard de francs. Pour cela, il faudrait néanmoins augmenter à 0,2 ct./kWh le supplément prélevé sur le réseau actuellement de 0,1 ct./kWh destiné aux assainissements du régime d'éclusées..

¹³ OFEN (2013), Perspektiven für die Grosswasserkraft in der Schweiz, Wirtschaftlichkeit von Projekten für grosse Laufwasser- und Speicherkraftwerke und mögliche Instrumente zur Förderung der Grosswasserkraft. Publié seulement en allemand



9.1.2. Appréciation juridique

En vertu de l'article 15b, alinéa 1, lettre d, de la loi sur l'énergie (LEne; RS 730.0), les détenteurs de centrales hydroélectriques existantes sont indemnisés pour les mesures qu'ils doivent prendre contre les atteintes dues aux éclusées et pour la gestion du régime de charriage grâce au supplément sur les coûts de transport des réseaux à haute tension (supplément de réseau). L'indemnité n'est versée qu'aux centrales tenues d'assainir, et *non pas* aux (futurs) détenteurs qui construisent ou agrandissent des aménagements hydroélectriques après l'entrée en vigueur (au 1^{er} janvier 2011) des mesures prescrites pour le régime d'éclusées ou le régime de charriage aux articles 39a et 43a de la loi sur la protection des eaux (LEaux; RS 814.20).

Si cela est souhaité, il suffirait d'adapter l'article correspondant de la LEne afin de disposer des fonds supplémentaires pour l'**indemnisation**, déjà possible actuellement, **des centrales existantes contraintes d'assainir**; la part du supplément de réseau de 0,1 ct./kWh disponible pour les forces hydrauliques devrait être augmentée. En l'occurrence, le financement des contributions prélevées sur le supplément de réseau ne pose aucun problème juridique (cf. ci-dessous).

Si cela était souhaité, une approche différente serait nécessaire afin de verser une **indemnité également aux futurs détenteurs de centrales hydroélectriques** pour les mesures prescrites concernant le régime d'éclusées ou le régime de charriage.

Selon l'article 76, alinéa 3, de la Constitution fédérale (Cst.), la Confédération légifère sur la protection des eaux, sur le maintien de débits résiduels appropriés, sur l'aménagement des cours d'eau, sur la sécurité des barrages et sur les interventions de nature à influencer les précipitations. Dès lors, la Confédération n'est pas seulement compétente pour légiférer sur le régime d'éclusées ou le régime de charriage, mais elle peut aussi prévoir des contributions aux mesures que les détenteurs de centrales hydroélectriques doivent prendre pour satisfaire aux directives précitées. Une disposition correspondante pourrait donc être créée, cela évidemment à l'instar des autres mesures, à condition que la conception concrète respecte le principe de la liberté économique et celui de l'égalité de traitement.

Le financement de telles contributions, avec une base légale correspondante, ne pose pas problème tant qu'il provient des ressources générales de la Confédération.

Par contre, un financement provenant du supplément de réseau ne serait pas admis. Contrairement aux ressources générales de la Confédération sans affectation déterminée, l'utilisation des fonds provenant du supplément de réseau est limitée.

Le supplément de réseau est perçu par la société nationale du réseau de transport en tant que supplément sur les coûts de transport des réseaux à haute tension auprès des gestionnaires de réseau. Ceux-ci peuvent répercuter le supplément de réseau sur les clients finaux. En fait, le supplément de réseau est une taxe compensatoire pour une affectation déterminée. Les fonds provenant du supplément de réseau ne peuvent servir qu'à indemniser les personnes et les entreprises (du moins partiellement) pour des inconvénients de droit public, qui affectent moins ou pas du tout d'autres personnes ou entreprises, avec lesquelles les premières sont en concurrence. Une indemnisation compensatoire pour des inconvénients juridiques imprévus ou inévitables n'est pas prévue s'il ne s'agit pas d'inconvénients de droit public, mais par ex. d'inconvénients dus au comportement de tiers privés, voire des entreprises concernées elles-mêmes.

Les détenteurs de centrales hydroélectriques, qui construisent ou agrandissent leurs installations après l'entrée en vigueur des prescriptions concernant le régime d'éclusées ou le régime de charriage, connaissent, respectivement connaissent les nouvelles prescriptions. A la différence des ex-



exploitants d'aménagements hydroélectriques antérieurs au 1^{er} janvier 2011, il ne s'agit pas ici d'inconvénients de droit public imprévus ou inévitables générant des coûts supplémentaires lors de la construction ou de l'agrandissement. Ces coûts ne peuvent donc pas être couverts par la taxe compensatoire.

9.1.3. Conclusion

Coûts-utilité:

- Actuellement, environ 50 millions de francs provenant du fonds de suppléments de réseau sont à disposition par année, afin de couvrir les coûts des mesures de construction et d'exploitation pour l'assainissement dans les domaines du régime d'éclusées, du régime de charriage et de l'accessibilité pour les poissons, en vertu de la loi sur la protection des eaux (art. 83a LEaux) et de la loi sur la pêche (art.10 LFSP).
- La législation actuelle autorise le financement partiel de la construction de nouvelles centrales hydroélectriques qui contribuent à l'assainissement des éclusées.
- Une possibilité d'assainir les éclusées consiste à ajouter un nouveau palier de centrale à une centrale soumise au régime des éclusées pour ainsi déplacer le flux et éventuellement l'atténuer. Une telle **centrale à dérivation** permet d'exploiter les synergies entre les intérêts de l'écologie et ceux de l'économie énergétique.
- La Conférence gouvernementale des cantons alpins propose que les projets prévus de grande hydraulique puissent bénéficier du fonds de suppléments du réseau.
- Parmi les 25 projets analysés dans le cadre de l'étude sur les «Perspectives de la grande hydraulique en Suisse», 8 d'entre eux pourraient ainsi demander une aide financière pour assainir le régime d'éclusées.
- Selon les estimations sommaires internes à l'OFEN, ces projets auraient probablement droit à des contributions d'encouragement oscillant entre 1 et 1,5 milliard de francs. Leur production annuelle potentielle avoisinerait les 1'195 GWh.

Financement

- La totalité des coûts des mesures de construction et d'exploitation prises pour l'assainissement dans les domaines des éclusées, du régime de charriage et de l'accessibilité pour les poissons en vertu de la loi sur l'énergie (art.15a LENE) est remboursée au concessionnaire. Ces mesures sont financées par le supplément de réseau de 0,1 ct./kWh selon la LENE.
- Si les propriétaires de projets de nouvelles centrales de grande hydraulique planifiées peuvent aussi bénéficier des aides financières pour l'assainissement des éclusées, les moyens financiers correspondants disponibles aujourd'hui dans le fonds de suppléments de réseau ne suffiraient pas, d'autant plus qu'ils doivent aussi servir à financer d'autres mesures d'assainissement (régime de charriage, accessibilité pour les poissons).
- Pour satisfaire à la demande de la Conférence gouvernementale des cantons alpins, il faudrait donc relever le supplément de réseau de 0,1 ct./kWh à 0,2 ct./kWh.



Appréciation juridique

- L'augmentation de l'indemnisation déjà possible selon le droit en vigueur pour les mesures d'assainissement des centrales hydroélectriques existantes ne devrait pas poser problème. Il suffit d'adapter l'article correspondant dans le P-LEne.
- Pour verser aux centrales construites après le 1^{er} janvier 2011 une indemnité pour les coûts des mesures en vertu de la loi sur la protection des eaux, il faut également une disposition correspondante (LEne ou LEaux). Elle doit être conçue en accord avec le principe de la liberté économique et celui de l'égalité de traitement.
Cependant, le financement d'une telle indemnisation ne pourrait pas, en raison de sa conception en tant que taxe compensatoire avec une affectation déterminée, s'effectuer par le supplément de réseau. Autrement dit, les contributions devraient être financées par les ressources générales de la Confédération.

9.2. Renouvellement anticipé de la concession

S'agissant des centrales hydroélectriques actuellement au bénéfice d'une concession, la durée résiduelle de la concession ne suffit souvent pas pour amortir de grands investissements. C'est pourquoi les investissements ne sont effectués qu'après l'octroi de la nouvelle concession. Le renouvellement anticipé de la concession est une possibilité de remédier aux sous-investissements. Le concessionnaire actuel peut renouveler sa concession avant l'expiration normale de la concession. L'article 58a LFH autorise un renouvellement anticipé de la concession jusqu'à 25 ans avant l'entrée en vigueur effective de la nouvelle concession. Le concessionnaire dispose dès lors de 105 ans au maximum pour amortir ses investissements.

Le renouvellement anticipé de la concession comporte aussi des risques pour le concessionnaire, car il n'est pas en droit de revendiquer l'octroi d'une concession. Par ailleurs, les dispositions relatives aux débits résiduels doivent être appliquées conformément à l'art. 31 ss. LEaux, qui annulent parfois à nouveau les gains d'énergie des projets d'agrandissement. Les mesures à prendre pour compenser les effets négatifs de l'exploitation de la centrale sur l'environnement grèvent encore les comptes. Un autre problème à résoudre lors du renouvellement anticipé de la concession est la thématique de l'indemnisation de renoncement au droit de retour.

Lors des investissements de modernisation, la marge de manœuvre est ainsi suffisante pour ne pas laisser un trop grand laps de temps à la concession en cours. S'agissant des agrandissements, cette réglementation peut provoquer des retards dans la mesure où l'agrandissement nécessite une adaptation du contenu de la concession. Le postulat Guhl (Po 12.3223, Améliorer l'efficacité des centrales hydroélectriques sans obligation de renouvellement de la concession) en cours d'élaboration aborde cette problématique.

Il existe également d'autres modèles permettant des modernisations et des agrandissements avec une concession en cours. Le concessionnaire et la communauté concédante peuvent par exemple convenir d'un dédommagement pour la valeur résiduelle exigible au terme de la concession avec le retour de la concession (art. 67, alinéa 4, LFH). Une modification de la loi permettrait d'adapter le calcul du dédommagement alors exigible, qui équivaudrait au minimum à la valeur vénale. Selon la réglementation actuelle, le dédommagement correspond au plus à la «valeur résiduelle de



l'investissement, compte tenu des taux d'amortissement usuels dans la branche et des fluctuations monétaires».

9.2.1. Appréciation juridique

La loi sur les forces hydrauliques en vigueur autorise le renouvellement anticipé de la concession. Ce renouvellement comporte toutefois des risques pour le concessionnaire et n'est donc pas un moyen simple pour encourager les forces hydrauliques.

9.2.2. Conclusion

Utilité

- S'agissant des centrales hydroélectriques actuellement au bénéfice d'une concession, la durée résiduelle de la concession ne suffit souvent pas pour amortir de grands investissements. C'est pourquoi les investissements ne sont effectués qu'après l'octroi de la nouvelle concession.
- Le renouvellement anticipé de la concession est une possibilité de remédier aux sous-investissements. Le concessionnaire actuel peut renouveler sa concession avant l'expiration normale de la concession (art. 58a LFH).
- Le concessionnaire dispose ainsi de 105 ans au maximum pour amortir ses investissements.

Appréciation juridique

La loi sur les forces hydrauliques en vigueur autorise le renouvellement anticipé de la concession.

9.3. Taxe CO₂ sur le courant gris

La CEATE-N a demandé à l'OFEN d'examiner, outre les mesures d'encouragement directes en faveur de la force hydraulique, une redevance énergétique incitative pour les énergies non renouvelables.

En conséquence, cette mesure ne concerne pas exclusivement l'énergie hydraulique (petite et grande hydraulique, aménagements existants, agrandissements ainsi que constructions nouvelles et extensions). Elle produirait un effet de développement sur toutes les technologies de production des énergies renouvelables.

9.3.1. Conditions-cadres en Suisse

La loi sur le CO₂ prévoit une taxe sur la production, l'extraction et l'importation de combustibles fossiles et vise uniquement les émissions de CO₂ dues à la consommation de combustibles à l'intérieur des frontières nationales (par ex. lors de la production d'électricité).

Selon la loi sur le CO₂ en vigueur, les grandes entreprises responsables d'une quantité importante d'émissions participent au système d'échange de quotas d'émissions (SEQE) et sont exemptées de la taxe sur le CO₂ prélevée sur les combustibles. Le législateur a également exempté de la taxe sur le CO₂ les exploitants de centrales thermiques à combustibles fossiles qui sont par contre tenus de compenser intégralement leur production d'émissions de CO₂. Autrement dit: il existe déjà des instruments permettant de comptabiliser les émissions de CO₂ dues à la production d'électricité. Les instruments



existants (aussi bien dans l'UE¹⁴ qu'en Suisse) devraient être adaptés ou pris en compte de manière adéquate. Si le courant gris importé est taxé à deux reprises (une fois par le système d'échange de quotas d'émissions dans l'UE et une seconde fois par une taxe sur le CO₂ en Suisse), le courant produit en Suisse avec des combustibles fossiles devrait aussi être soumis à une double imposition pour des raisons de non-discrimination (cf. chapitre suivant). Les entreprises productrices d'électricité participant au SEQUE et les exploitants de centrales thermiques à combustibles fossiles seraient donc directement concernés par l'introduction d'une taxe sur le CO₂ prélevée sur le courant gris.

S'agissant de la mise en œuvre, la question se pose de savoir comment comptabiliser les émissions de CO₂ du courant gris. Les flux physiques d'électricité ne permettent pas de prouver de quelle installation le courant provient ni de déterminer combien d'émissions de CO₂ ont été générées lors de la production. C'est pourquoi les garanties d'origine, qui sont établies lors de la production d'électricité et peuvent se négocier indépendamment du flux physique ou commercial d'électricité, servent de base au marquage de l'électricité.

En Suisse, depuis 2006, toutes les entreprises d'approvisionnement en électricité sont tenues par la loi d'informer leurs clients finaux sur le mix d'électricité fourni. La loi sur l'énergie et l'ordonnance sur l'énergie servent de base légale au marquage de l'électricité en Suisse. Les clients savent ainsi si le courant fourni provient de Suisse ou de l'étranger et avec quel agent énergétique il a été produit.

D'autres *pays européens* connaissent également l'obligation de marquage. Les garanties d'origine contiennent des indications sur la source d'énergie à l'origine du courant, sur le moment et le lieu de sa production, et elles définissent ainsi sa plus-value écologique (respectivement sa moins-value). Mais à la différence de la Suisse, les états étrangers (à l'exception de la Suède et de l'Autriche) ne disposent pas d'un recensement complet de l'électricité grâce aux garanties d'origine. Dans ces pays, les garanties d'origine sont le plus souvent établies seulement pour le courant renouvelable. Si l'on voulait taxer uniquement le courant chargé de CO₂, il faudrait d'abord trouver le moyen de dissocier le courant nucléaire du reste du *courant gris*. Cela pourrait se faire par exemple en établissant des garanties d'origine supplémentaires pour l'énergie nucléaire. En général, les garanties d'origine se négocient en étant dissociées du transport physique de l'électricité. Par conséquent, la taxe CO₂ sur l'électricité devrait frapper toutes les importations et ne serait remboursée que sur présentation d'une garantie d'origine pour le courant renouvelable ou pour le courant nucléaire.

D'autres questions se posent dans la pratique. L'effet recherché pourrait aussi être compromis: pour une grande partie du courant gris importé, il s'agit de courant nucléaire exempt de CO₂. Par ailleurs, le courant gris importé peut être déclaré vert en Suisse avec des garanties d'origine relativement bon marché pour éviter la taxe sur le CO₂.¹⁵ Si les pays étrangers comptabilisent aussi leur énergie nucléaire comme courant issu d'énergie nucléaire avec des garanties d'origine, ils échappent également à la taxe sur le CO₂. Il en va évidemment de même pour l'importation de courant produit à l'étranger avec des énergies renouvelables. Des mesures d'accompagnement seraient théoriquement imaginables, comme par ex. une reconnaissance limitée des garanties d'origine établies à l'étranger ou la prescription, selon laquelle il faut apporter la preuve de la capacité d'importation et du transfert de courant en Suisse par des feuilles de route sur l'énergie; on peut également imaginer la prescription

¹⁴ Les exploitants d'installations participant au système d'échange de quotas d'émissions européen doivent remettre chaque année un droit d'émission pour chaque tonne d'émissions de CO₂ produite (ce qu'on appelle communément EU Allowances, EUA). Depuis 2013, il n'y a plus d'attribution de droits d'émission aux producteurs de courant qui doivent obtenir toutes les EUA dont ils ont besoin en les enchérissant.

¹⁵ Selon les indications de l'European Energy Exchange (EEX) de Leipzig, des certificats pour plus de 200 TWh de courant vert ont été négociés en 2012 au niveau européen.



selon laquelle, parallèlement à la consommation horaire de l'acheteur de courant écologique, une puissance horaire au moins équivalente d'énergie renouvelable doit être injectée dans le réseau (comme le produit EE02 de Tüv Süd le propose¹⁶). La simultanéité de la consommation et de la production n'empêche cependant pas que ces produits soient produits et commercialisés par des centrales étrangères (même dans une mesure limitée). Il est toutefois évident que toutes ces prescriptions ou ces mesures d'accompagnement sont à nouveau très problématiques par rapport à l'Accord de libre-échange, car l'objectif visé ici (protection du marché intérieur) est forcément contraire à l'accord.

9.3.2. Appréciation juridique, en particulier compatibilité avec le droit international

Concernant la compatibilité avec l'accord existant dans le cadre de l'Organisation mondiale du commerce (OMC), l'Accord de libre-échange de 1972 entre la Suisse et la CEE, et d'autres accords de libre-échange, une taxe sur le CO₂ frappant exclusivement le courant gris importé pose problème. Les prescriptions motivées par la politique environnementale sont certes admissibles, même si elles entravent le libre-échange. Mais les directives qui font une différence entre les produits indigènes et les produits étrangers de manière non justifiée (principe de la non-discrimination) ou qui servent de prétexte pour cacher le protectionnisme ne sont pas admises. Une réglementation visant à protéger le marché intérieur est donc toujours problématique.

Une taxation qui frapperait exclusivement l'électricité grise importée serait dès lors forcément inadmissible. En principe, la Suisse a le droit d'introduire de nouveaux impôts pour autant qu'ils ne provoquent pas de discrimination des produits étrangers. Le principe de non-discrimination exigerait une égalité de traitement du courant produit en Suisse et du courant importé. D'autre part, une imposition des *émissions* de CO₂ (ce que vise la taxe sur le CO₂) par-delà les frontières nationales serait contestable eu égard au principe de territorialité et contraire aux limites du système selon le protocole de Kyoto. Ce protocole stipule en effet que les émissions de CO₂ sont imputables au pays où elles ont été produites.

Il serait extrêmement difficile de concevoir une taxe sur le CO₂ (mesures d'accompagnement incluses), prélevée à la frontière sur le courant étranger, qui serait pertinente sans être considérée comme discriminatoire, cela notamment du point de vue du droit douanier.

L'OFEN et l'Administration fédérale des finances (AFF) ont demandé un avis de droit pour analyser les problèmes cités. Un premier projet présenté à l'administration vient corroborer l'idée qu'il serait extrêmement difficile de créer et de mettre en œuvre une taxe CO₂ sur le courant gris, pertinente et juridiquement admissible.

9.3.3. Taxe différenciée sur l'électricité

Pour la deuxième étape de la Stratégie énergétique 2050 (système d'incitation dans la politique énergétique), on examine en revanche, au-delà du présent objectif, dans quelle mesure une taxe différen-

¹⁶ Le produit de Tüv Süd garantit à l'acheteur de courant écologique que chaque heure, une quantité de courant renouvelable au moins équivalente au courant qu'il consomme et paie est injectée dans le réseau. La quantité de courant effectivement disponible pour la commercialisation est certifiée chez le producteur. Pour des explications complémentaires, cf. catalogue de critères de Tüv Süd sur «Zertifizierung von Stromprodukten aus Erneuerbaren Energien mit zeitgleicher Lieferung» (http://www.tuev-sued.de/anlagen_bau_industrietechnik/technikfelder/umwelttechnik/energie-zertifizierung/oekostrom-zertifizierung)



ciée sur l'électricité, conforme au droit et efficace, peut-être conçue.^{17 18} Dans une phase de transition à partir de 2021, ladite taxe ne frapperait que légèrement les énergies renouvelables ainsi que la grande hydraulique, mais plus fortement toutes les autres énergies non renouvelables (énergie nucléaire, agents énergétiques fossiles). Une taxe énergétique différenciée sur l'électricité pourrait être aménagée de telle sorte que l'impact du CO₂ serait aussi un critère pour calculer le montant de la taxe. Dans ce sens, la taxe énergétique poursuivrait les mêmes objectifs qu'une taxe CO₂ sur le courant gris et serait comparable à cette dernière, mais à la différence qu'aucune taxe ne serait prélevée à la frontière et que le principe de non-discrimination serait respecté. Autrement dit: l'aspect du droit douanier deviendrait caduc.

Cette nouvelle réglementation détaillée pourrait ouvrir davantage de possibilités pertinentes et en accord avec les obligations internationales de la Suisse. Pour éviter que tout le courant gris importé puisse être déclaré vert grâce à des garanties d'origine, des solutions compatibles avec les exigences de l'OMC et conformes à l'ALE sont envisageables. La certification par les garanties d'origine pourrait ainsi s'accompagner de mesures d'encadrement, comme par ex. d'un certificat d'importation sur la capacité du réseau et les feuilles de route sur l'énergie. Une autre possibilité est l'introduction d'un propre système national de certification pour le courant issu d'énergies renouvelables en Suisse. Les certificats obtenus pour les énergies renouvelables en Suisse donneraient droit à une réduction de la taxe sur l'électricité. L'aménagement de tels systèmes requiert toutefois un investissement considérable en temps et en frais administratifs.

9.3.4. Conclusion

- Concernant la compatibilité avec les accords existants dans le cadre de l'OMC et d'autres accords de libre-échange, en particulier l'Accord de libre-échange avec l'UE, l'introduction d'une taxe CO₂ sur le courant gris serait très difficile à mettre en œuvre.
- Les prescriptions motivées par la politique environnementale sont certes admissibles, même si elles entravent le libre-échange. Les réglementations visant directement à protéger le marché intérieur sont néanmoins toujours problématiques.
- L'introduction d'une taxe CO₂ sur le courant gris désavantagerait les producteurs étrangers par rapport aux producteurs suisses. Le principe de non-discrimination requiert une égalité de traitement des produits suisses et des produits étrangers.
- De meilleures possibilités de répondre aux présentes demandes s'ouvrent probablement dans le cadre d'une nouvelle réglementation détaillée du système de redevances, avec une taxe énergétique différenciée, telle qu'elle est examinée dans la deuxième étape de la Stratégie énergétique.
- Une taxe énergétique différenciée sur l'électricité pourrait être conçue de telle sorte que l'impact de CO₂ serait aussi pris en compte comme critère pour calculer le montant de la taxe. Dans ce sens, la taxe énergétique poursuivrait les mêmes objectifs qu'une taxe CO₂ sur le courant gris et serait comparable à cette dernière.

¹⁷ Cf. à ce propos l'étude du 18 avril 2014: «Differential Taxation of Electricity: Assessing the Compatibility with WTO Law, EU Law and the Swiss-EEC Free Trade Agreement», publiée sur http://www.efv.admin.ch/e/downloads/finanzpolitik_grundlagen/els/Differential%20Taxation_e.pdf

¹⁸ Au sens strict du terme, une taxe énergétique différenciée sur l'électricité peut aussi être comprise comme une taxe sur le CO₂, à la différence qu'elle n'est pas prélevée à la frontière.



- Une taxe différenciée sur l'électricité permettrait de respecter le principe de non-discrimination, car aucune taxe sur le CO₂ ne serait prélevée à la frontière pour les importateurs de courant, contrairement à la taxe CO₂ sur le courant gris. Autrement dit: la taxe énergétique frapperait indifféremment chaque kWh, indépendamment du fait qu'il soit produit en Suisse ou à l'étranger. L'aspect du droit douanier deviendrait alors caduc.
- Le montant de la taxe dépend ensuite de la technologie de production avec laquelle le courant (renouvelable, fossile, nucléaire) a été produit → taxe différenciée sur l'électricité.
- Cependant, la situation pour l'énergie hydraulique indigène n'est pas vraiment améliorée, car le courant gris importé peut être déclaré vert grâce à des garanties d'origine établies à l'étranger. Dès lors, les énergies renouvelables ne seraient pas encouragées exclusivement dans notre pays.
- Des mesures d'accompagnement compatibles avec les exigences de l'OMC et conformes à l'ALE nécessitant un investissement considérable en temps et en frais administratifs sont nécessaires pour limiter les garanties d'origine établies à l'étranger, afin que la production indigène puisse être encouragée dans une large mesure.

10. Lois existantes

Ci-dessous une liste des mesures existantes à disposition pour encourager l'énergie hydraulique:

- Pas de redevance hydraulique durant le délai fixé pour la construction (art. 50, al. 1, LFH)
- Pendant les six premières années: redevance hydraulique seulement en proportion de la force effectivement utilisée (art. 50, al. 2, LFH)
- Le renouvellement peut avoir lieu avant l'expiration de la concession (art. 58a LFH)
- Conventions de la valeur résiduelle lors d'investissements de modernisation et d'agrandissement (art. 67, al. 4, LFH)
- Possibilités de participation des cantons et des communes (lois sur l'utilisation des forces hydrauliques)
- Aides financières pour les mesures d'assainissement des centrales hydroélectriques (art. 83a LEaux; art. 10 LFSP; art. 17d OEne)
- Les bassins de compensation des éclusées peuvent être utilisés à des fins de pompage sans modification de la concession (art. 39a, al. 4, LEaux)