



16.035

## **Message relatif à la loi fédérale sur la transformation et l'extension des réseaux électriques**

**(Modification de la loi sur les installations électriques et  
de la loi sur l'approvisionnement en électricité)**

du 13 avril 2016

---

Madame la Présidente,  
Monsieur le Président,  
Mesdames, Messieurs,

Par le présent message, nous vous soumettons le projet de loi fédérale sur la transformation et l'extension des réseaux électriques (Modification de la loi sur les installations électriques et de la loi sur l'approvisionnement en électricité), en vous proposant de l'adopter.

Nous vous proposons simultanément de classer les interventions parlementaires suivantes:

- |      |   |         |   |
|------|---|---------|---|
| 2010 | P | 09.4041 | Etat du réseau électrique suisse (E 9.3.10, Stähelin)   |
| 2010 | P | 10.3348 | Sécuriser notre réseau de transmission et de distribution d'électricité (N 30.9.10, Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie CN)                       |
| 2011 | M | 10.4082 | Projets de renouvellement des lignes électriques à très haute tension. Simplifier les procédures d'autorisation pour permettre une mise en œuvre d'ici à 2020 (N 8.6.11, Killer; E 28.9.11) |
| 2011 | P | 11.3408 | Approvisionnement en électricité. Pour un réseau intelligent et optimal (N 9.6.11, Teuscher)  |
| 2011 | M | 11.3423 | Créer un consortium chargé de régler les échanges énergétiques Suisse-UE (N 9.6.11, groupe BD; E 28.9.11)   |
| 2011 | M | 11.3458 | Approvisionnement en électricité décentralisé. Définir un nouveau réseau stratégique pour répondre aux nouveaux besoins (N 9.6.11, Bäumlé; E 28.9.11)                                       |

- 2013 P 12.3312 Tournant énergétique. Améliorer la sécurité des investissements pour les entreprises d'électricité (N 26.9.13, Grossen Jürg)
- 2014 M 12.3843 Approvisionnement en énergie et renouvellement du réseau de transport à haute tension par une répartition des charges (E 13.6.13, Fourmier; N 17.9.13; E 27.11.14)

Nous vous prions d'agréer, Madame la Présidente, Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs, l'assurance de notre haute considération.

13 avril 2016 Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération, Johann N. Schneider-Ammann  
Le chancelier de la Confédération, Walter Thurnherr

---

## Condensé

***Des exigences élevées seront posées à l'avenir aux réseaux électriques suisses. Le présent projet de loi fédérale sur la transformation et l'extension des réseaux électriques fournit les bases d'un développement répondant aux besoins en temps opportun, pour continuer à garantir une sécurité d'approvisionnement élevée en électricité.***

### **Contexte**

*Les maillons que sont les réseaux électriques entre la production et la consommation revêtent une importance cruciale pour garantir la sécurité de l'approvisionnement en électricité. Si les réseaux électriques ne sont pas sûrs et performants, les pannes de courant avec de graves conséquences pour la population et l'économie risquent de se produire.*

*On observe d'ores et déjà des congestions. Elles s'accroîtront encore à mesure qu'augmentera la production électrique irrégulière issue d'énergies renouvelables. La structure d'approvisionnement en énergie, plus décentralisée, pose également des exigences accrues aux réseaux de distribution et au fonctionnement conjoint du réseau de transport et des réseaux de distribution.*

*Ces défis exigent que le réseau électrique soit d'un dimensionnement suffisant, que son développement et sa flexibilisation soient rapides et que son raccordement aux réseaux étrangers soit amélioré, afin que les fluctuations de la production puissent être équilibrées à large échelle. Cependant, le développement des réseaux électriques ne progresse que lentement. Divers conflits d'intérêts, l'insuffisante transparence du processus de développement du réseau, la méconnaissance, par la population, de l'importance essentielle que revêtent les réseaux électriques et le manque d'acceptation qui en découle au sein de la société expliquent ce phénomène.*

### **Contenu du projet**

*Le projet améliore les conditions-cadre et, ce faisant, les conditions de l'optimisation et du nécessaire développement des réseaux électriques. L'objectif est de mettre à disposition, en temps opportun, des réseaux électriques adaptés aux besoins.*

*A cet effet, un processus de développement de réseau qui repose sur une démarche progressive et transparente est fixé: cette procédure et les instruments utiles pour déterminer les besoins de développement des réseaux électriques sont définis, les procédures d'autorisation des projets de ligne sont optimisés et les critères et directives relatifs aux prises de décision concernant les lignes souterraines ou aériennes sont arrêtés. En outre, les informations de base sur le développement du réseau doivent être mises à la disposition du public et les possibilités de participation aux procédures lui être présentées. La société nationale du réseau de transport doit informer sur la nécessité et la justification des projets sur le réseau de transport ainsi que sur leur état d'avancement. Cette mesure a pour but non seulement*

---

*d'accroître la sécurité des investissements pour les gestionnaires de réseau, mais aussi d'améliorer la transparence, la compréhension et l'acceptation des projets de ligne au sein de la société.*

## Table des matières

|  |             |
|--|-------------|
| <b>Condensé</b>  | <b>3681</b> |
| <b>Table des abréviations</b>  | <b>3685</b> |
| <b>1 Présentation du projet</b>  | <b>3687</b> |
| 1.1 Contexte   | 3687        |
| 1.1.1 Le réseau électrique suisse  | 3687        |
| 1.1.2 Bases juridiques et compétences  | 3689        |
| 1.1.3 Genèse du projet   | 3692        |
| 1.1.4 Rapport entre la Stratégie énergétique 2050 et la stratégie Réseaux électriques                        | 3693        |
| 1.1.5 Rapport entre la stratégie Réseaux électriques et les réseaux électriques intelligents («smart grids») | 3694        |
| 1.1.6 Contexte international   | 3695        |
| 1.1.7 Mesures nécessaires  | 3697        |
| 1.2 Dispositif proposé   | 3699        |
| 1.2.1 Objectifs  | 3699        |
| 1.2.2 Processus de développement du réseau   | 3699        |
| 1.2.3 Participation, information et communication  | 3704        |
| 1.2.4 Optimisation des procédures d'autorisation   | 3705        |
| 1.3 Justification et évaluation de la solution proposée  | 3708        |
| 1.3.1 Justification de la nouvelle réglementation  | 3708        |
| 1.3.2 Autres solutions examinées   | 3708        |
| 1.3.3 Résultat de la consultation  | 3709        |
| 1.3.4 Expériences acquises dans d'autres pays et conclusions pour la Suisse                                  | 3711        |
| 1.4 Comparaison juridique avec le droit de l'UE  | 3712        |
| 1.5 Mise en œuvre et évaluation de l'exécution   | 3713        |
| 1.6 Classement d'interventions parlementaires  | 3713        |
| <b>2 Commentaire des dispositions</b>  | <b>3716</b> |
| 2.1 Modifications de la loi sur les installations électriques  | 3716        |
| 2.2 Modifications de la loi sur l'approvisionnement en électricité   | 3735        |
| <b>3 Conséquences</b>  | <b>3747</b> |
| 3.1 Conséquences pour la Confédération   | 3747        |
| 3.2 Conséquences pour les cantons et les communes  | 3748        |
| 3.3 Conséquences économiques   | 3748        |
| 3.3.1 Coûts de réseau  | 3749        |
| 3.3.2 Conséquences sur la croissance, l'emploi et la prospérité  | 3751        |
| 3.3.3 Conséquences pour certaines branches et certains groupes sociaux                                       | 3752        |
| 3.4 Conséquences environnementales   | 3753        |

---

|          |  |             |
|----------|--|-------------|
| <b>4</b> | <b>Relation avec le programme de la législature et avec les stratégies nationales du Conseil fédéral</b>   | <b>3754</b> |
| 4.1      | Relation avec le programme de la législature   | 3754        |
| 4.2      | Relation avec les stratégies nationales du Conseil fédéral   | 3754        |
| 4.2.1    | Stratégie énergétique 2050   | 3754        |
| 4.2.2    | Stratégie en matière d'infrastructure et Stratégie nationale pour la protection des infrastructures critiques  | 3755        |
| 4.2.3    | Stratégie de développement durable   | 3756        |
| 4.2.4    | Projet de territoire Suisse  | 3757        |
| 4.2.5    | Conception «Paysage suisse»  | 3758        |
| <b>5</b> | <b>Aspects juridiques</b>  | <b>3759</b> |
| 5.1      | Constitutionnalité   | 3759        |
| 5.2      | Compatibilité avec les obligations internationales de la Suisse  | 3761        |
| 5.3      | Forme de l'acte à adopter  | 3761        |
| 5.4      | Délégation de compétences législatives   | 3762        |
| 5.5      | Conformité à la législation sur la protection des données  | 3762        |
|          | <b>Loi fédérale sur la transformation et l'extension des réseaux électriques (Modification de la loi sur les installations électriques et de la loi sur l'approvisionnement en électricité) (Projet)</b> | <b>3765</b> |

## Table des abréviations

|         |  |
|---------|--|
| AES     | Association des entreprises électriques suisses  |
| ARE     | Office fédéral du développement territorial  |
| BMWI    | Ministère fédéral allemand de l'économie et de l'énergie (deutsches Bundesministerium für Wirtschaft und Energie)                          |
| CE      | Communauté européenne  |
| CFE     | Chemins de fer fédéraux  |
| CFNP    | Commission fédérale pour la protection de la nature et du paysage  |
| Cst.    | Constitution (RS 101)  |
| DEFER   | Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche  |
| DETEC   | Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication  |
| DPA     | Loi fédérale sur le droit pénal administratif (RS 313.0)   |
| EICom   | Commission fédérale de l'électricité   |
| ENTSO-E | European Network of Transmission System Operators for Electricity (Réseau européen des gestionnaires de réseau de transport d'électricité) |
| ESTI    | Inspection fédérale des installations à courant fort   |
| Hz      | Hertz  |
| IFP     | Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale  |
| ISOS    | Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse  |
| IVS     | Inventaire fédéral des voies de communication historiques de la Suisse   |
| kV      | Kilovolt   |
| LApEl   | Loi sur l'approvisionnement en électricité (RS 734.7)  |
| LAT     | Loi sur l'aménagement du territoire (RS 700)   |
| LCdF    | Loi fédérale sur les chemins de fer (RS 742.101)   |
| LCFF    | Loi sur les Chemins de fer fédéraux (RS 742.31)  |
| LchP    | Loi fédérale sur la chasse et la protection des mammifères et oiseaux sauvages (RS 922.0)  |
| LEaux   | Loi fédérale sur la protection des eaux (RS 814.20)  |
| LEne    | Loi sur l'énergie (RS 730.0)   |
| LEx     | Loi fédérale sur l'expropriation (RS 711)  |
| LFo     | Loi sur les forêts (RS 921.0)  |
| LGéo    | Loi fédérale sur la géoinformation (RS 510.62)   |
| LIE     | Loi sur les installations électriques (RS 734.0)   |
| LOGA    | Loi sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (RS 172.010)   |
| LPD     | Loi fédérale sur la protection des données (RS 235.1)  |

---

|         |   |
|---------|---|
| LPE     | Loi sur la protection de l'environnement (RS 814.01)  |
| LPN     | Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (RS 451)  |
| LTF     | Loi sur le Tribunal fédéral (RS 173.110)  |
| LTrAlp  | loi du 4 octobre 1991 sur le transit alpin  |
| MWh     | Mégawattheure   |
| NABEG   | Loi fédérale allemande sur l'accélération de l'extension du réseau – réseau de transport (Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz) |
| ORARE   | Optimisation du réseau avant renforcement avant extension   |
| OApEl   | Ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (RS 734.71)   |
| OAT     | Ordonnance sur l'aménagement du territoire (RS 700.1)   |
| OFEN    | Office fédéral de l'énergie   |
| OFEV    | Office fédéral de l'environnement   |
| OFT     | Office fédéral des transports   |
| OGéo    | Ordonnance sur la géoinformation (RS 510.620)   |
| OLEI    | Ordonnance sur les lignes électriques (RS 734.31)   |
| OLEI    | Ordonnance sur les lignes électriques (RS 734.31)   |
| OPIE    | Ordonnance sur la procédure d'approbation des plans des installations électriques (RS 734.25)   |
| ORNI    | Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (RS 814.710)  |
| PA      | Loi fédérale sur la procédure administrative (RS 172.021)   |
| PCI     | Projets d'intérêt commun («Projects of Common Interest»)  |
| PENTA   | Coopération dans le domaine énergétique des pays suivants: DE, FR, NL, BE, LUX, AT et CH  |
| PIB     | Produit intérieur brut  |
| PSE     | Plan sectoriel des lignes de transport d'électricité  |
| SCCER   | Pôles de compétence suisses en recherche énergétique (Swiss Competence Centers for Energy Research)   |
| SE 2050 | Stratégie énergétique 2050  |
| UE      | Union européenne  |
| V       | Volt  |

---

## Message

### **1                   Présentation du projet**

#### **1.1                 Contexte**

##### **1.1.1             Le réseau électrique suisse**

###### *Fonctions et installations du réseau électrique*

Le réseau électrique établit la liaison entre producteurs et consommateurs d'énergie électrique par le transport, la transformation et la distribution d'électricité. Le maillon que le réseau électrique constitue entre la production et la consommation est d'une importance cruciale pour garantir l'approvisionnement en électricité. Si les réseaux électriques ne sont pas sûrs et performants, des pannes d'électricité menacent. Elles seront suivies de graves conséquences pour la population et l'économie. L'approvisionnement en électricité des consommateurs finaux est assuré par quelque 700 gestionnaires de réseau dans le cadre de leur mandat d'approvisionnement. Ces gestionnaires de réseau, qui sont responsables de ce que le réseau soit sûr, performant et efficace, garantissent une qualité d'approvisionnement élevée pour les consommateurs finaux. De plus, le réseau électrique permet aux acteurs de compenser tant les surcapacités que les sous-capacités de production aux niveaux national et international. La valeur actuelle totale des installations du réseau suisse, déduction faite des amortissements (soit la valeur résiduelle), se monte à près de 18 milliards de francs. Les 50 plus grands gestionnaires de réseau possèdent environ 75 % de ces installations<sup>1</sup>.

Le réseau électrique se compose de lignes, de sous-centrales et de stations transformatrices. Exploité à des niveaux de tension différents, il se répartit en sept niveaux de tension, appelés niveaux de réseau:

- le niveau de réseau 1 désigne le réseau de transport, qui est exploité en très haute tension (380/220 kV);
- les niveaux de réseau 3, 5 et 7 désignent les trois niveaux de réseau de distribution dont l'exploitation se situe aux niveaux de tension suivants: de 36kV à < 220 kV (niveau de réseau 3, réseaux de distribution suprarégionaux, haute tension); de 1 kV à < 36 kV (niveau de réseau 5, réseaux de distribution régionaux, moyenne tension); moins de 1 kV (niveau de réseau 7, réseaux de distribution locaux, basse tension);
- les niveaux de réseau 2, 4 et 6 désignent les niveaux de transformation compris entre les niveaux de réseau.

Le transport d'électricité est assuré au niveau de réseau 1 (dans certains cas également aux niveaux de réseau 3 et 5), tant sur le plan national que sur le plan international, afin de réduire les pertes de transport. La tension est abaissée aux niveaux de transformation respectifs pour permettre la distribution suprarégionale, régionale et

<sup>1</sup> Rapport d'activité de l'ElCom 2014, accessible sous [www.elcom.admin.ch](http://www.elcom.admin.ch) > Documentation > Rapports et études.

locale. Si les ménages et les entreprises de moindre taille prélèvent leur électricité au niveau de réseau 7, les entreprises industrielles, commerciales et artisanales fortes consommatrices d'électricité sont directement raccordées aux niveaux de réseau 3 et 5. Le réseau électrique destiné à approvisionner les consommateurs finaux présente une fréquence de 50 hertz (Hz).

#### *Délimitation par rapport au réseau de courant de traction*

Le réseau de courant de traction fait partie de l'infrastructure des chemins de fer (art. 62 de la loi fédérale du 20 décembre 1957 sur les chemins de fer [LCdF]<sup>2</sup>). De ce fait, la planification, la réalisation, l'exploitation et l'entretien des installations du réseau de courant de traction sont entièrement réglementés par la législation relative aux chemins de fer, à savoir la LCdF et les ordonnances et actes législatifs y afférents (pour la délimitation et le domaine d'application, cf. art. 1 de l'ordonnance du 14 mars 2008 sur l'approvisionnement en électricité [OApEl<sup>3</sup>]). Le réseau de courant de traction présente une fréquence de 16,7 Hz.

S'agissant des processus de planification et d'autorisation, les chemins de fer sont entièrement autonomes. Toutefois, en leur qualité de propriétaire et d'exploitant du réseau à 16,7 Hz, les CFF se sont engagés à rechercher et à réaliser, dans la mesure du possible, des tracés de ligne communs pour le réseau à 50 Hz. Mais la planification du réseau à 16,7 Hz est régie exclusivement par la législation ferroviaire (convention de prestations entre les CFF et la Confédération suisse, art. 8 de la loi du 20 mars 1998 sur les chemins de fer fédéraux [LCFF]<sup>4</sup>). Pour être en mesure de répondre à leurs obligations, les CFF informent l'Office fédéral des transports (OFT) sur les projets de construction de ligne nécessaires. Le réseau stratégique de courant de traction est intégré dans le plan sectoriel des transports, partie Infrastructure rail.

En raison de leurs effets sur le territoire et l'environnement, les lignes de transport des chemins de fer s'apparentent le plus aux lignes du niveau de réseau 3 du réseau d'approvisionnement général. C'est pourquoi elles ne sont plus coordonnées par le plan sectoriel des lignes de transport d'électricité (PSE)<sup>5</sup>. Divers actes de la législation ferroviaire réglementent expressément l'obligation d'établir un plan sectoriel pour les installations ferroviaires, afin de répondre à l'importance stratégique et de garantir une pesée d'intérêts en temps utile des nouvelles constructions (art. 18, al. 5 LCdF<sup>6</sup>; art. 8<sup>bis</sup> de la loi du 4 octobre 1991 sur le transit alpin, LTrAlp<sup>7</sup>). En vertu de ces réglementations, le Conseil fédéral est invité à fixer les détails de la procédure de plan sectoriel pour les installations ferroviaires dans le cadre de la législation ferroviaire. C'est pourquoi l'application de l'ordonnance du 2 février 2000 sur la procédure d'approbation des plans des installations électriques (OPIE)<sup>8</sup> est expressément exclue pour les installations ferroviaires (art. 1, al. 4, OPIE).

2 RS 742.101

3 RS 734.71

4 RS 742.31

5 Plan sectoriel des lignes de transport d'électricité (PSE), accessible sous [www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch) > Thèmes > Approvisionnement en électricité > Réseaux d'électricité > Plan sectoriel des lignes de transport d'électricité.

6 RS 742.101

7 RS 742.104

8 RS 734.25

D'entente entre l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) et l'OFT, les projets de lignes communes du niveau de réseau I de l'approvisionnement général et des lignes de transport de l'approvisionnement électrique des chemins de fer peuvent être soumis au PSE.

L'autorisation d'installations qui servent intégralement ou principalement à l'approvisionnement des chemins de fer en électricité (production, transformation, transport, etc.) relève comme jusqu'ici de l'OFT, pour autant qu'il ne s'agisse pas d'une ligne commune dont la majeure partie se rapporte à un ouvrage à 50 Hz.

Selon la convention de prestations entre la Confédération et les chemins de fer, il incombe à ces derniers de contrôler l'efficacité des coûts du réseau de courant de traction à 16,7 Hz pour les lignes de transport à 132 kV.

### 1.1.2 Bases juridiques et compétences

La réalisation de nouvelles installations et la transformation de même que l'extension, l'exploitation et l'entretien des installations existantes d'approvisionnement en énergie sont soumis aux dispositions de divers domaines du droit. Pour l'essentiel, outre la législation sur l'approvisionnement en énergie proprement dite, les dispositions relatives à l'aménagement du territoire, à la protection de l'environnement et à la protection de la nature et du paysage sont aussi déterminants.

#### *Constitution*

En vertu de l'art. 89, al. 1, de la Constitution (Cst.)<sup>9</sup>, la Confédération et les cantons s'emploient, dans les limites de leurs compétences respectives, à promouvoir un approvisionnement énergétique suffisant, diversifié, sûr, économiquement optimal et respectueux de l'environnement. La sécurité de l'approvisionnement doit en particulier être garantie. Les réglementations visant le domaine de l'électricité reposent en premier lieu sur la réglementation spécifique des compétences fixée à l'art. 91, al. 1, Cst., selon laquelle la Confédération légifère sur le transport et la fourniture de l'électricité. Ce faisant, la Confédération doit tenir compte des domaines réglementaires qui relèvent également de la compétence des cantons. Cette précision vaut en particulier pour l'aménagement du territoire et pour la protection de l'environnement.

Les dispositions régissant l'aménagement du territoire reposent sur l'art. 75 Cst., qui oblige les cantons à pourvoir, dans le cadre fixé par les dispositions de droit fédéral, à une utilisation judicieuse et mesurée du sol et à une occupation rationnelle du territoire sur la base des conditions-cadre prévues par le droit fédéral. La protection de l'environnement est régie par l'art. 74 Cst., qui dispose que la Confédération légifère sur la protection de l'être humain et de son environnement naturel contre les atteintes nuisibles ou incommodes. Les frais de prévention et de réparation de telles atteintes sont à la charge de ceux qui les causent. L'exécution des dispositions fédérales incombe aux cantons dans la mesure où elle n'est pas réservée à la Confédération par la loi. L'art. 78 Cst. est la norme qui fonde le dispositif juridique de

<sup>9</sup> RS 101

protection de la nature et du paysage. Cette protection relève, à l'instar de l'aménagement du territoire, de la compétence des cantons. La Confédération est toutefois tenue de prendre en considération les objectifs de la protection de la nature et du paysage dans l'accomplissement de ses tâches.

#### *Lois et ordonnances*

##### *Loi du 26 juin 1998 sur l'énergie (LEne)<sup>10</sup>*

L'art. 4 LEne oblige la Confédération et les cantons à instaurer les conditions générales permettant aux entreprises de la branche énergétique d'assumer leurs tâches d'approvisionnement énergétique de manière optimale dans l'optique de l'intérêt général. Dans ce contexte, les entreprises de la branche énergétique doivent s'assurer que l'offre d'énergie soit suffisante et diversifiée et que le système de distribution soit techniquement sûr et performant (art. 5, al. 1, LEne). En outre, elles doivent veiller à ce que soient respectées les conditions-cadre, ancrées dans les dispositions de droit, qui visent à garantir un approvisionnement énergétique économique et compatible avec les impératifs de l'environnement (art. 5, al. 2, LEne).

##### *Loi du 23 mars 2007 sur l'approvisionnement en électricité (LApEl)<sup>11</sup>*

En vertu de l'art. 8 LApEl, les gestionnaires de réseau doivent pourvoir à un réseau sûr, performant et efficace (al. 1) tout en coordonnant leurs activités.

##### *Loi du 24 juin 1902 sur les installations électriques (LIE)<sup>12</sup>*

La LIE constitue la base des prescriptions techniques de sécurité visant les installations électriques, d'une part, et celle des procédures d'autorisation de ces installations, d'autre part. Elle prévoit aussi des dispositions pénales et des dispositions visant le contrôle des installations électriques, la responsabilité civile des exploitants et les expropriations liées à la réalisation et à la modification d'installations électriques. Les requérants soumettent leurs projets à l'Inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI), qui les met à l'enquête publique et engage la procédure de consultation auprès de la Confédération et des cantons. Lorsque l'ESTI peut lever à l'amiable des oppositions formées dans le cadre de la mise à l'enquête publique, il autorise les projets. Dans les autres cas, la requête est transmise à l'OFEN, habilité à conduire des séances de conciliation si un règlement à l'amiable des oppositions est probable. Les éventuelles divergences entre offices fédéraux concernés sont éliminées dans le cadre d'une procédure de règlement des divergences. L'OFEN rend sa décision après avoir pesé tous les intérêts.

##### *Loi fédérale du 20 décembre 1957 sur les chemins de fer (LCdF)<sup>13</sup>*

La LCdF régit les installations et lignes électriques servant intégralement ou principalement à l'exploitation des chemins de fer. Les dispositions de la loi sur les installations électriques s'appliquent aux lignes de transport des chemins de fer réalisées conjointement avec une installation d'approvisionnement général en électricité.

<sup>10</sup> RS 730.0

<sup>11</sup> RS 734.7

<sup>12</sup> RS 734.0

<sup>13</sup> RS 742.101

*Loi du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire (LAT)*<sup>14</sup>

En vertu de la LAT, la Confédération, les cantons et les communes doivent veiller à une utilisation mesurée du sol et ils doivent coordonner celles de leurs activités qui ont une incidence sur l'organisation du territoire en tenant compte des données naturelles et des besoins de la population et de l'économie. Selon l'art. 13 LAT, la Confédération procède à des études de base pour exercer celles de ses activités qui ont des effets sur l'organisation du territoire; elle établit les conceptions et plans sectoriels nécessaires, les fait concorder l'un avec l'autre et avec la planification des cantons.

*Loi du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE)*<sup>15</sup>

L'observation des dispositions de la LPE répond à l'exigence de compatibilité avec les aspects environnementaux visée à l'art. 5, al. 3, LEné<sup>16</sup>. A cet égard, outre les dispositions relatives à l'étude d'impact sur l'environnement, la protection de la santé (rayonnement non ionisant, bruit) est prioritaire s'agissant d'installations électriques.

*Loi fédérale du 1<sup>er</sup> juillet 1966 sur la protection de la nature et du paysage (LPN)*<sup>17</sup>

La LPN régleme la protection de la nature et du paysage, elle contient les bases de la préservation d'objets d'importance nationale particulièrement dignes de protection selon l'Inventaire fédéral et elle prévoit les conditions-cadre permettant d'éventuelles atteintes à de tels objets par des installations d'infrastructure.

*Autres dispositions légales*

S'agissant de la construction et de l'exploitation d'installations électriques, il faut aussi tenir compte d'autres dispositions légales, notamment dans le domaine de l'environnement, telles que celles de la loi du 4 octobre 1991 sur les forêts (LFo)<sup>18</sup> ou la loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux)<sup>19</sup>.

*Niveau de l'ordonnance*

Les conditions-cadre fixées par la loi sont concrétisées et précisées par les dispositions d'exécution afférentes. Outre les ordonnances, qui réglementent des questions techniques et de sécurité de même que des aspects concernant la compatibilité environnementale (p. ex. l'ordonnance du 30 mars 1994 sur les lignes électriques (OLEI)<sup>20</sup> et l'ordonnance du 23 décembre 1999 sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI)<sup>21</sup>), les dispositions régissant les procédures que prévoit l'ordonnance du 2 février 2000 sur la procédure d'adoption des plans des instal-

14 RS 700

15 RS 814.01

16 RS 730.0

17 RS 451

18 RS 921.0

19 RS 814.20

20 RS 734.31

21 RS 814.710

lations électriques (OPIE)<sup>22</sup> et l'ordonnance du 28 juin 2000 sur l'aménagement du territoire (OAT)<sup>23</sup> revêtent de l'importance.

### *Cantons*

Depuis 1990, les cantons ont édicté ou adapté leur propre législation sur l'énergie et leurs propres dispositions en matière de droit énergétique.

## **1.1.3 Genèse du projet**

En mai 2012, le Conseil fédéral a arrêté sa décision quant à l'orientation générale de la stratégie visant le développement des réseaux électriques (stratégie Réseaux électriques)<sup>24</sup>. Il a chargé le Département de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) de discuter les procédures et les tâches avec les acteurs concernés. Le DETEC a élaboré ensuite un concept détaillé<sup>25</sup>, qui arrête des lignes directrices pour le développement du réseau. Des études ont été réalisées sur certaines problématiques<sup>26</sup>. En ce qui concerne la simplification et l'optimisation des procédures d'autorisation, l'OFEN a élaboré des recommandations après avoir examiné le déroulement actuel des procédures dans le cadre d'un groupe de travail, conjointement avec les responsables de projet, les autorités compétentes pour décerner les autorisations et les services fédéraux concernés par la construction de lignes électriques. En outre, en décembre 2013, l'OFEN a organisé un «remue-méninges» avec des spécialistes sélectionnés en dehors de l'administration, afin d'optimiser les procédures. Les résultats de ce processus et les résultats d'une évaluation des mesures prévues pour accélérer les procédures, mandatée par l'OFEN<sup>27</sup>, ont été intégrés dans le présent projet. Les propositions d'optimisation des procédures d'autorisation présentées par la société nationale du réseau de transport ont également fait l'objet d'un examen détaillé. Elles ont été intégrées dans le présent projet dans la mesure où elles étaient réalisables.

Par ailleurs, le DETEC a institué un Comité consultatif Réseaux énergétiques, qui a accompagné l'élaboration de la stratégie Réseaux électriques et le projet. Ce comité se compose de représentants de l'administration publique, de l'autorité de surveillance, la Commission fédérale de l'électricité (ElCom), de l'industrie électrique, de l'économie, de la science, des associations environnementales et d'un représentant du Ministère fédéral allemand de l'économie et de l'énergie (deutsches Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, BMWi). Le Comité consultatif a notamment discuté et recommandé des mesures au sujet des thèmes suivants: «Optimisation des procédures d'autorisation» et «Participation, information, communication».

<sup>22</sup> RS 734.25

<sup>23</sup> RS 700.1

<sup>24</sup> Cf. communiqué de presse du 23 mai 2012, accessible sous: [www.netzentwicklung.ch](http://www.netzentwicklung.ch) > Communiqués de presse.

<sup>25</sup> «Stratégie Réseaux électriques; concept détaillé dans le cadre de la Stratégie énergétique 2050», accessible sous [www.netzentwicklung.ch](http://www.netzentwicklung.ch) > Rapports et études.

<sup>26</sup> Ces études sont accessibles sous [www.netzentwicklung.ch](http://www.netzentwicklung.ch) > Rapports et études.

<sup>27</sup> Michael Merker, «Analyse für das BFE betreffend Hauptstossrichtungen zur Verfahrensbeschleunigung», accessible sous [www.netzentwicklung.ch](http://www.netzentwicklung.ch) > Rapports et études.

Le Conseil fédéral a adopté le concept détaillé de la stratégie Réseaux électriques en date du 14 juin 2013. Il a chargé le DETEC de préparer une consultation avant l'automne 2014, exprimant ainsi sa volonté d'ancrer dans la loi la stratégie de développement des réseaux électriques. Le projet a été mis en consultation le 28 novembre 2014; la procédure de consultation a duré jusqu'au 16 mars 2015. Le présent message a été élaboré sur la base de l'évaluation des prises de position reçues.

### **1.1.4 Rapport entre la Stratégie énergétique 2050 et la stratégie Réseaux électriques**

Le Conseil fédéral et le Parlement ont pris en 2011 la décision de principe de sortir progressivement de l'énergie nucléaire. Comme cette décision et d'autres changements profonds survenus en particulier dans le contexte énergétique international impliquaient une transformation progressive du système énergétique de la Suisse, le Conseil fédéral a élaboré la Stratégie énergétique 2050<sup>28</sup>.

La Stratégie énergétique 2050 prévoit notamment que les réseaux électriques seront développés de manière à répondre au développement des nouvelles énergies renouvelables et aux fluctuations de l'injection qui en découlent.

Le présent projet s'inscrit dans la Stratégie énergétique 2050. La loi fédérale sur la transformation et l'extension des réseaux électriques est toutefois nécessaire indépendamment du premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, notamment parce que des congestions persistent dans le réseau, que le réseau de transport ne se développe que lentement, que diverses directives concernant le développement du réseau manquent de clarté et parce qu'il faut améliorer le processus de choix entre les solutions câblées et les lignes aériennes.

Dans son message du 4 septembre 2013 relatif au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050 (Révision du droit de l'énergie) et à l'initiative populaire fédérale «Pour la sortie programmée de l'énergie nucléaire (Initiative Sortir du nucléaire)»<sup>29</sup>, le Conseil fédéral a présenté des mesures visant à garantir l'approvisionnement en énergie. Dans le domaine des réseaux électriques, il s'agit de mesures destinées à accélérer les procédures. Des délais d'ordre doivent être introduits pour les procédures de plan sectoriel et les procédures d'approbation des plans et les procédures de recours doivent être abrégées<sup>30</sup> (cf. ch. 1.2.4). En outre, les conditions sont créées pour que le Conseil fédéral puisse arrêter au besoin des directives visant à introduire des systèmes de mesure, de commande et de réglage intelligents, à fixer leurs exigences techniques minimales et à réglementer leur financement (comptage intelligent) par les consommateurs finaux (art. 17a et art. 15 LApEI)<sup>31</sup>.

<sup>28</sup> Cf. [www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch) > Thèmes > Politique énergétique > Stratégie énergétique 2050.

<sup>29</sup> FF 2013 6771, ci-après: «Message relatif au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050».

<sup>30</sup> Message relatif au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, FF 2013 6771, ici 6841 s.

<sup>31</sup> Selon le projet de révision de la LApEI, FF 2013 6975, ici 7016 s.

### 1.1.5 **Rapport entre la stratégie Réseaux électriques et les réseaux électriques intelligents («smart grids»)**

Les solutions intelligentes dans les réseaux électriques gagneront en importance à l'avenir dans le contexte d'une décentralisation croissante de l'injection aux niveaux inférieurs du réseau. La «Feuille de route suisse pour un réseau intelligent»<sup>32</sup> définit ce qu'il faut comprendre par «réseaux intelligents». En se fondant sur les défis connus que doivent relever les réseaux électriques, cette feuille de route identifie d'importantes fonctionnalités des réseaux intelligents et elle précise comment elles peuvent être mises en œuvre techniquement. Elle présente aussi d'importants principes concernant la protection des données. C'est pourquoi la Feuille de route suisse pour un réseau intelligent constitue une base de réflexion stratégique en vue d'introduire des réseaux intelligents en Suisse.

La feuille de route identifie aussi une série de mesures réglementaires envisageables et pressenties comme de judicieuses contributions au développement de réseaux intelligents. Le présent projet de loi reprend l'une des options de mesure présentées par la feuille de route, à savoir de premières incitations à la transformation des réseaux de distribution en réseaux intelligents. Les coûts des gestionnaires de réseau au titre de projets visant des mesures novatrices pour les réseaux intelligents seront imputables dans une certaine mesure (cf. commentaire de l'art. 15 LApEl). Par mesures novatrices, il faut entendre en particulier des projets qui contribuent à promouvoir la réalisation des fonctionnalités des réseaux intelligents. C'est ainsi que les mesures novatrices peuvent servir, par exemple, à améliorer les possibilités de surveiller ou de commander les réseaux. Elles peuvent aussi, en cas de panne des composants actifs du réseau ou de la technologie d'information et de communication, garantir le maintien d'une exploitation sûre du réseau grâce à des solutions de secours. Les mesures novatrices ne doivent pas nécessairement se distinguer par une caractéristique unique, les technologies qui les sous-tendent étant la plupart du temps déjà disponibles sur le marché. Il convient donc de les distinguer des projets pilotes et des projets de démonstration. Elles constituent une base au développement des réseaux intelligents.

La réglementation visant l'imputabilité dans une certaine mesure des coûts des mesures novatrices créées, pour les gestionnaires de réseau, une incitation à examiner des mesures novatrices utiles au réseau et à engranger des expériences en faisant appel à de nouvelles technologies et solutions. Le présent projet de loi ne met pas en œuvre d'autres principes réglementaires dans le domaine des réseaux intelligents, tels que l'utilisation de la flexibilité conférée au réseau de distribution par le stockage décentralisé. Ces domaines de mesures réglementaires envisageables pour les réseaux d'approvisionnement en électricité, que présente la Feuille de route suisse pour un réseau intelligent, entrent dans la révision de la LApEl.

<sup>32</sup> Cf. [www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch) > Thèmes > Approvisionnement en électricité > Réseaux d'électricité > Smart grids.

## 1.1.6 Contexte international

### *Politique énergétique de l'UE*

En 2009, dans le cadre du paquet climatique et énergétique, l'UE a édicté la directive 2009/28/CE<sup>33</sup> relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables. Selon cette directive, l'objectif est d'atteindre dans l'UE un taux de 20 % d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale brute (8,9 % en 2006). Des objectifs nationaux contraignants pour les Etats membres sont déduits de cet objectif général. En outre, à l'horizon 2020, l'efficacité énergétique doit être améliorée de 20 % et les émissions de gaz à effets de serre doivent être réduites de 20 % par rapport à 1990 (objectifs 20-20-20).

Le 15 décembre 2011, la Commission européenne a adopté le communiqué «Feuille de route pour l'énergie à l'horizon 2050» (également désigné «Roadmap 2050»)<sup>34</sup>. Dans le contexte de la nécessaire réduction des émissions de gaz à effets de serre, l'UE s'est donné pour but de réduire ses émissions d'ici à 2050 de 80 à 95 % par rapport à leur niveau de 1990. Un cadre européen pour le long terme doit être développé avec toutes les parties prenantes sur la base de cette Feuille de route pour l'énergie à l'horizon 2050. La première mesure a consisté, en janvier 2014, à proposer de nouveaux objectifs intermédiaires pour 2030, lesquels ont ensuite été confirmés par le Conseil de l'UE.

### *Le marché européen de l'électricité et ses effets sur la Suisse*

La politique énergétique de l'UE exerce des effets directs sur l'économie électrique et les structures du marché. Le mix de production dans l'UE se modifie et génère par moment des surcapacités. Simultanément, l'utilisation des centrales électriques à lignite et à charbon évolue en raison du positionnement concurrentiel du charbon et de la baisse simultanée de la demande sur le marché mondial (eux-mêmes dus à l'extraction à grande échelle du gaz de schiste aux Etats-Unis). Ces centrales évincent de plus en plus du marché des centrales électriques conventionnelles plus propres (en particulier les centrales à gaz). Cette tendance s'accroît encore en raison du faible prix du CO<sub>2</sub>, qui découle du système européen d'échange de quotas d'émission, dont l'efficacité est limitée. De plus, la demande d'électricité a baissé dans nombre de pays européens en raison de la crise financière et économique. Il en a résulté une forte baisse des prix moyens de gros sur les marchés européens de l'électricité (les prix sont passés de 70 à moins de 40 €/MWh).

Bien que, sur les marchés européens de l'électricité, l'injection d'énergies renouvelables ait gagné en importance, ce qui a entraîné de plus fortes fluctuations de production à cause des influences météorologiques partiellement imprévisibles, la différence de prix entre la charge de base et la charge de pointe ne s'est pas accentuée. On observe au contraire en l'occurrence une chute des prix, due au recours accru aux centrales électriques à charbon, qui sont réglables, et aux surcapacités que

<sup>33</sup> Directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et modifiant puis abrogeant les directives 2001/77/CE et 2003/30/CE, JO L 140 du 5.06.2009, p. 16.

<sup>34</sup> COM(2011) 885 final.

comportent les marchés européens de l'électricité. D'autres centrales électriques réglables, telles les centrales à gaz, se trouvent de plus en plus évincées du marché. La péjoration de la rentabilité des installations est également sensible pour les producteurs suisses d'électricité hydraulique. En effet, comme les entreprises électriques suisses sont traditionnellement orientées à l'international, la Suisse est étroitement liée au marché européen de l'électricité. C'est pourquoi les prix ont été mis sous pression en Suisse également. Le resserrement de l'écart entre les prix de la charge de base et de la charge de pointe exerce en outre une influence négative sur l'exploitation et la rentabilité des centrales de pompage-turbinage suisses. Jusqu'à présent, l'idée était qu'elles puissent pomper de l'eau dans les lacs de retenue pendant la nuit, lorsque l'électricité peut être achetée à un prix avantageux, et de produire et vendre de l'électricité de jour aux heures de pointe. A terme, cependant, le développement croissant de la production d'électricité renouvelable devrait entraîner une augmentation de la différence de prix entre la charge de base et la charge de pointe (besoin de flexibilité) et, par conséquent, une amélioration des conditions commerciales pour l'hydraulique suisse flexible, en particulier pour les nouvelles centrales de pompage-turbinage. Celles-ci sont adaptées pour réagir aux grandes quantités d'électricité injectées dans les réseaux par les installations photovoltaïques et éoliennes lorsque les conditions météorologiques leur sont favorables. En conséquence, il restera indispensable pour l'approvisionnement de la Suisse et pour les entreprises électriques suisses que notre pays soit étroitement raccordé à ses voisins par son réseau électrique.

#### *Accord sur l'électricité*

L'objectif des négociations menées depuis 2007 entre la Suisse et l'UE en vue d'un accord bilatéral sur l'électricité est d'assurer la sécurité de l'approvisionnement, qu'aucun pays n'est en mesure de garantir seul dans le secteur fortement interconnecté de l'électricité. C'est pourquoi cet accord doit réglementer le commerce transfrontalier de l'électricité, harmoniser les normes de sécurité, assurer le libre accès au marché et garantir le statut de membre à la Suisse au sein des divers organismes concernés. Bien que les négociations aient bien progressé et que les aspects matériels de l'accord soient réglés dans une large mesure, les questions institutionnelles demeurent ouvertes. L'avancée des négociations sur un accord institutionnel est décisive pour la conclusion d'un accord sur l'électricité.

Le rapport publié en mars 2015 par le PENTA Energy Forum<sup>35</sup> sur la sécurité de l'approvisionnement régional montre que la Suisse pourrait surtout connaître des lacunes d'approvisionnement en hiver si elle était isolée du marché européen de l'électricité. La participation de la Suisse au marché européen de l'électricité joue aussi un rôle pour la sécurité de son approvisionnement économique, et il importe que notre pays soit impliqué dans la conception et la mise en œuvre de ce marché. Faire cavalier seul aurait à moyen terme des conséquences négatives pour la Suisse, puisqu'elle serait exclue du couplage des marchés (market coupling), des marchés d'équilibrage ou de mécanismes de capacité transfrontaliers.

<sup>35</sup> Pentilateral Energy Forum. Coopération dans le domaine énergétique des pays suivants: DE, FR, NL, BE, LUX, AT et CH.

Par ailleurs, pour contribuer à la conception des conditions-cadre, il importe de participer aux travaux des organismes concernés de l'UE, notamment de l'Agence de coopération des régulateurs de l'énergie<sup>36</sup> et du Réseau européen des gestionnaires de réseau de transport d'électricité (European Network of Transmission System Operators for Electricity, ENTSO-E)<sup>37</sup>.

### 1.1.7 Mesures nécessaires

Comme les pannes d'électricité ont de graves effets sur la population et l'économie, il est prioritaire de garantir la disponibilité et la redondance des réseaux («sécurité N-1»). Par exemple, la société nationale du réseau de transport surveille la charge du réseau de transport en recourant à l'analyse de sécurité N-1 (simulation de défaillance de certains éléments du réseau).

La transformation progressive des systèmes énergétiques, associée à une production de courant renouvelable toujours plus décentralisée et dépendante des ressources (de la météorologie), qui découle de la Stratégie énergétique 2050 et s'observe dans l'environnement international, pose des exigences élevées et parfois inédites au système d'approvisionnement en électricité. Il s'agit d'intégrer ces sources d'électricité dans le système d'approvisionnement en électricité tout en garantissant le maintien d'une sécurité d'approvisionnement élevée et la stabilité de l'exploitation des réseaux électriques. Cet objectif combiné implique de flexibiliser le système d'approvisionnement électrique dans son ensemble.

Dans une structure d'approvisionnement en électricité toujours plus décentralisée, les interactions entre le réseau de transport et les réseaux de distribution revêtent une importance accrue. Les interfaces, l'échange d'informations et la répartition des responsabilités entre la société nationale du réseau de transport et les divers gestionnaires des réseaux de distribution régionaux doivent être axés sur de telles interactions améliorées.

Au niveau des réseaux de distribution, il importe de gagner de l'expérience en utilisant les techniques de mesure, d'information, de communication et de commande. Allées les unes aux autres, ces techniques contribuent à intégrer dans les réseaux, et finalement dans les marchés de l'électricité, une multitude d'injections décentralisées à un coût efficient et sans répercussion négative sur la sécurité de l'approvisionnement. Ces progrès supposent que l'on poursuive le développement des réseaux en réseaux intelligents, lesquels permettent d'optimiser l'interaction des systèmes de commande de la consommation et de la production.

Le réseau de transport suisse doit être en mesure de garantir, sur de longues distances, jusqu'aux centres de consommation, le transport sûr de quantités suffisantes d'énergie importée et d'énergie injectée par les centres de production indigènes. Il doit être possible de compenser à large échelle, par des importations et des exportations, de même qu'en utilisant la complémentarité des divers parcs de centrales

<sup>36</sup> Cf. [www.acer.europa.eu](http://www.acer.europa.eu). La Suisse n'est pas membre de cette autorité.

<sup>37</sup> Cf. [www.entsoe.eu](http://www.entsoe.eu). La Suisse fait partie de ce réseau à la faveur d'une réglementation d'exception.

électriques, les fluctuations de l'injection d'électricité issue d'énergies renouvelables. C'est pourquoi il est indispensable que la Suisse soit étroitement raccordée à l'Europe tant sur le plan de la technique de réseau qu'au niveau commercial.

Comme les besoins de stockage augmenteront probablement à l'avenir pour tous les horizons temporels (stockage à court terme, à moyen terme et à long terme), les capacités de stockage de la Suisse gagneront en importance. Il faut donc garantir que les systèmes de stockage raccordés soient intégrés, aujourd'hui et à l'avenir, au moyen d'une infrastructure suffisamment dimensionnée.

Près des deux tiers du réseau de transport actuel ont plus de 40 ans. Les besoins d'investissement en mesures de rénovation et de modernisation sont donc considérables en raison de l'âge avancé des installations. Il faut toutefois noter que ces mesures ne peuvent être réalisées qu'au ralenti, tout particulièrement s'agissant des réseaux de transport. Diverses raisons expliquent notamment cette lenteur: le manque partiel de compréhension quant au rôle clé des réseaux électriques pour un approvisionnement sûr en électricité, le manque de transparence du processus de développement du réseau, divers conflits d'intérêts et le manque d'acceptation des projets d'infrastructure de réseau au sein de la société.

Pour remplir les exigences qui leur seront posées à l'avenir, les réseaux électriques doivent être développés. Mais les divers objectifs visés à cette fin entrent souvent en conflit. Par exemple, une grande stabilité du réseau peut signifier que des restrictions soient imposées aux acteurs du marché. Les capacités d'importation et d'exportation supplémentaires visant à compenser les fluctuations de la production d'électricité renouvelable sont utiles à un approvisionnement sûr et à l'économie, mais elles impliquent des coûts d'extension du réseau plus élevés. En outre, il faut tenir compte de l'impact exercé sur le territoire et l'environnement par la transformation et l'extension de l'infrastructure de réseau.

Vu les défis et futures exigences posés au réseau électrique, un manque de conditions-cadre claires se dessine dans plusieurs domaines:

- La Confédération n'a édicté aucune directive contraignante pour déterminer les besoins de développement des réseaux électriques suisses. Un processus transparent fait défaut pour définir les besoins en tenant compte des futures exigences (notamment le développement de la production électrique décentralisée, la part des importations et le transit). En conséquence, des incertitudes entachent les conditions-cadre de développement du réseau, les tâches dévolues au réseau électrique suisse en Europe et les futurs flux de charge qui en résultent.
- La mise en œuvre rapide, en temps utile, de l'optimisation, de la transformation et de l'extension nécessaires des réseaux électriques suppose que les procédures d'approbation des projets de lignes soient efficaces. On note un potentiel d'optimisation dans les procédures visant la coordination territoriale, la pesée entre l'intérêt d'utilisation concret que représente un projet de ligne et d'autres intérêts de protection (p. ex. protection de la nature, du paysage et de l'environnement) de même que le choix de la technologie de transport (ligne aérienne ou câblage).

- L'information et l'implication du public lors de la réalisation de projets de ligne jouent un rôle clé, car ces projets ne sont de nos jours qu'insuffisamment acceptés par la société malgré leur importance majeure pour celle-ci et pour l'économie. Or, les compétences et processus correspondants, qui permettraient d'élargir l'information du public, font actuellement défaut.
- L'intégration de la production électrique renouvelable, qui est décentralisée et dépend des conditions météorologiques, requiert le développement des réseaux en réseaux intelligents. Les incitations financières manquent aujourd'hui pour tester des mesures innovantes visant cet objectif.

## **1.2 Dispositif proposé**

### **1.2.1 Objectifs**

Le projet vise à améliorer les conditions-cadre, et ainsi à améliorer les conditions du nécessaire développement des réseaux. L'objectif est de mettre à disposition en temps utile un réseau électrique adapté aux besoins. Les dispositions fondamentales nécessaires à cet effet sont ancrées dans la loi. Le projet prévoit un nouveau processus de développement du réseau. Il consiste en une démarche progressive et transparente et définit des compétences claires, il instaure les conditions-cadre du développement des réseaux et il optimise les procédures d'autorisation. Ce dispositif doit contribuer à améliorer la sécurité des investissements pour les gestionnaires de réseau et à accroître l'acceptation des projets de ligne au sein de la société.

La modification proposée ne comporte *aucun* transfert de compétence en matière de planification. Elle prévoit au contraire que les gestionnaires de réseau développent le réseau dans des conditions-cadre claires et selon des directives clairement définies. L'actuelle répartition des tâches entre l'Etat et l'économie privée dans l'approvisionnement en énergie (le principe de subsidiarité) sera également maintenue à l'avenir. En conséquence, l'Etat veillera à ce que les conditions-cadre soient appropriées, tandis que les entreprises de la branche énergétique seront chargées de planifier les infrastructures de réseau, de les exploiter et d'assumer les investissements correspondants.

### **1.2.2 Processus de développement du réseau**

*Aperçu (cf. Figure 1)*

Le scénario-cadre d'économie énergétique fournit aux gestionnaires de réseau (Société nationale du réseau de transport, gestionnaires des réseaux de distribution) une base étayée politiquement pour planifier le réseau.

Les gestionnaires de réseau élaborent leur planification de réseau en se fondant sur le scénario-cadre et ils recensent les besoins de développement futur du réseau électrique. Dans ce contexte, ils sont tenus de coordonner leur planification de réseau (la mutualisation des infrastructures doit p. ex. être pris en compte). En outre, la société nationale du réseau de transport et les gestionnaires des réseaux de distri-

bution à haute tension sont obligés de documenter leur planification de réseau (niveaux de réseau 1 à 3) au moyen de plans pluriannuels.

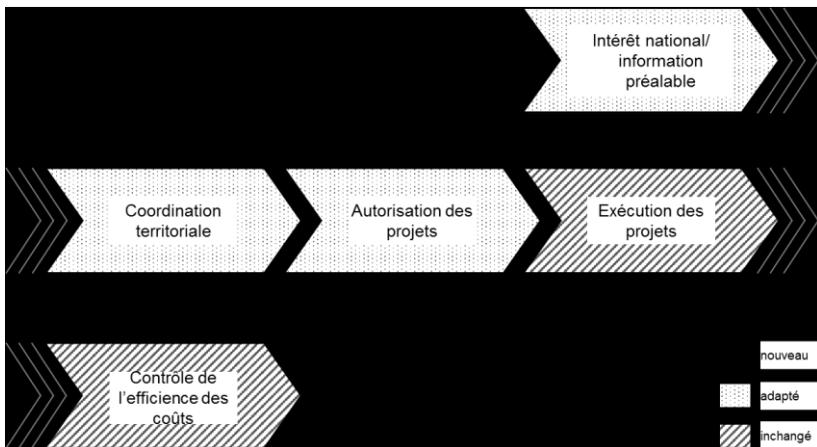
Les projets du réseau de transport sont désormais réputés d'intérêt national en vertu de la loi et ils sont intégrés dans le plan sectoriel des lignes de transport d'électricité à titre d'information préalable. Le Conseil fédéral arrête en outre par voie d'ordonnance quels projets d'extension sont d'intérêt national au niveau de réseau 3 (lignes dont la tension nominale est supérieure ou égale à 36 kV et inférieure à 220 kV).

S'agissant de la coordination territoriale (procédure de plan sectoriel qui ne concerne que des lignes dont la tension nominale est de 220 kV ou plus), il est prévu de coordonner la planification de réseau de la société nationale du réseau de transport suffisamment tôt avec les planifications cantonales dans le cadre d'un aménagement supra-local régional et de l'ajuster dans le temps.

L'autorisation des projets, leur exécution et le contrôle de l'efficacité des coûts s'effectuent dans une large mesure de la même manière qu'actuellement. Le processus de développement du réseau de courant de traction (132 kV, 16,7 Hz) suit les règles fixées par la législation ferroviaire. Certaines étapes de la procédure de développement du réseau peuvent être identiques à celles prévues pour le réseau électrique à 16,7 Hz.

Figure 1

#### Aperçu du processus de développement du réseau



Les divers processus partiels du processus de développement du réseau sont commentés ci-après.

#### Scénario-cadre

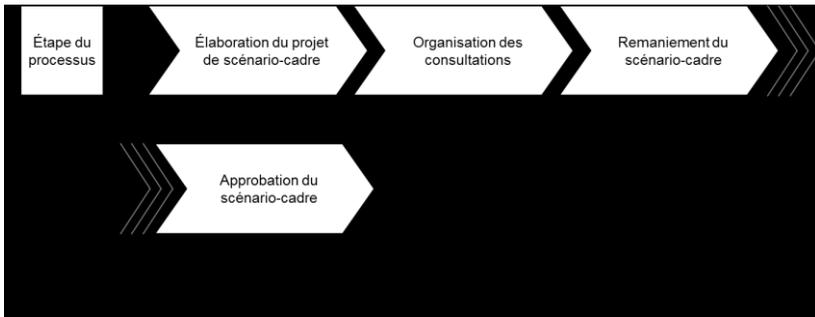
L'identification des besoins de développement du réseau électrique doit se fonder sur des conditions-cadre intégrant les paramètres essentiels de l'économie énergétique. Désormais, un «scénario-cadre» est défini à cet effet: il émane d'hypothèses

appropriées quant aux futurs développements de l'économie énergétique. La nouvelle réglementation afférente au scénario-cadre se trouve à l'art. 9a (nouveau) LApEl (cf. ch. 2.2).

Le scénario-cadre est établi par l'OFEN avec le concours des gestionnaires de réseau, des cantons et des autres acteurs concernés. Il repose sur les objectifs de politique énergétique fixés par la Confédération, sur les données-cadre macroéconomiques et sur l'environnement international. Il s'enrichit d'aspects régionaux. Après une consultation de tous les milieux intéressés, le scénario-cadre est adapté au besoin et adopté par le Conseil fédéral. Il est périodiquement mis à jour.

Figure 2

### Processus partiel «Scénario-cadre»



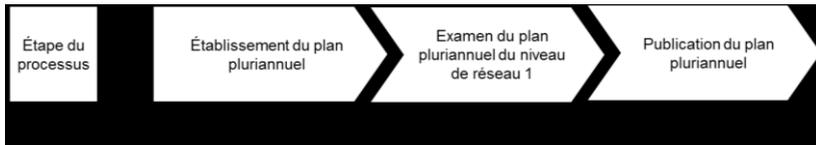
### Identification des besoins (plans pluriannuels)

La société nationale du réseau de transport et les quelque 65 gestionnaires de réseau de distribution comportant des infrastructures de réseau de haute et très haute tension (niveaux de réseau 1 à 3) sont tenus de réaliser leur planification de réseau à l'aide de plans pluriannuels. Cette obligation s'applique d'ores et déjà en vertu de l'art. 8, al. 2 et 4, LApEl, en relation à l'art. 6, al. 1, let. a, OApEl. La nouveauté est que la société nationale du réseau de transport est désormais tenue de soumettre son plan pluriannuel à l'examen de l'EiCom. Quant aux autres gestionnaires de réseau de distribution (niveaux de réseau 4 à 7), ils n'ont pas l'obligation d'établir des plans pluriannuels.

L'EiCom examine le plan pluriannuel que lui soumet la société nationale du réseau de transport en se référant aux dispositions prévues par la loi et l'ordonnance. En terminant l'examen du plan pluriannuel, l'EiCom confirme, avant leur réalisation, le besoin fondamental des projets prévus. Aux fins de transparence envers le public quant aux futures mesures de développement du réseau, la société nationale du réseau de transport est tenue de publier le plan pluriannuel examiné par l'EiCom, sous réserve toutefois des exigences de sécurité et des secrets d'affaires.

Figure 3

### Processus partiel «Identification des besoins»



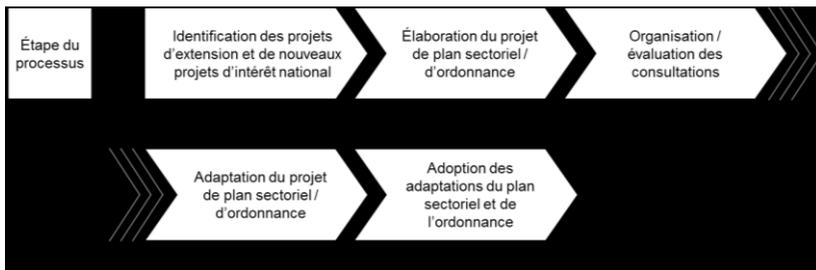
#### *Intérêt national / information préalable*

Le statut d'intérêt national est conféré de par la loi aux installations du réseau de transport (art. 15d, al. 2, P-LIE). Comme ces installations nécessitent en principe également la conduite d'une procédure de plan sectoriel, les projets correspondants sont normalement intégrés à titre d'information préalable dans le PSE, une fois terminé l'examen du plan pluriannuel par l'EiCom, pour être ensuite concrétisés dans le cadre de la coordination territoriale.

L'OFEN identifie en outre les lignes du niveau de réseau 3 (lignes dont la tension nominale est égale ou supérieure à 36 kV et inférieure à 220 kV), également réputées d'intérêt national en vertu de l'art. 15d, al. 3, P-LIE. Le DETEC propose ensuite au Conseil fédéral de conférer expressément, par voie d'ordonnance, le statut d'intérêt national à ces installations. Cette procédure correspond à celle déjà pratiquée et en usage en droit de l'environnement.

Figure 4

### Processus partiel «Intérêt national / information préalable»



#### *Coordination territoriale*

Une procédure de plan sectoriel doit en principe être menée pour les lignes d'une tension nominale de 220 kV ou supérieure (réseau de transport). Avant qu'une procédure de plan sectoriel ne soit introduite, le responsable du projet doit, conformément aux dispositions en vigueur de l'OPIE<sup>38</sup>, conclure une convention de coordination avec les cantons concernés par le projet visé. Cette convention doit notamment fixer un calendrier, les objectifs de planification, les compétences et la

<sup>38</sup> RS 734.25

participation des communes. Ces précautions doivent garantir que les adaptations nécessaires du plan directeur cantonal soient identifiées en temps utile et que la procédure cantonale nécessaire à de telles adaptations soit exécutée parallèlement à la procédure de plan sectoriel.

La coordination territoriale entre un projet d'extension d'une telle ligne et les autres exigences posées à l'aménagement du territoire est en principe assurée par une procédure de plan sectoriel à deux niveaux. Le déroulement de cette procédure a déjà été introduit sur la base de la législation existante au moyen d'une adaptation de l'OPIE<sup>39</sup> au 1<sup>er</sup> décembre 2013. Il se trouve désormais ancré sous le nouveau titre «IIIa Procédure de plan sectoriel» précédant les art. 15e à 15k P-LIE (cf. commentaire de ces articles au ch. 2.1).

Dans un premier temps, une zone de planification est délimitée avec le concours de tous les intéressés, en particulier des cantons concernés.

- La première phase de la procédure de plan sectoriel est introduite par une demande du responsable de projet. Le requérant y décrit la situation actuelle et désigne diverses zones de planification possible.
- Une fois engagée la procédure de plan sectoriel, l'OFEN organise un groupe d'accompagnement où sont représentés, outre le requérant, les offices fédéraux et les cantons concernés ainsi que les organisations environnementales actives à l'échelle nationale suisse. Le groupe d'accompagnement examine diverses options et propose une zone de planification déterminée.
- Lorsque le public a été consulté et qu'il a pu participer au sujet de la zone de planification, conformément à l'art. 19 OAT<sup>40</sup>, le Conseil fédéral arrête la zone de planification dans le PSE après l'avoir éventuellement adaptée.

Au cours d'une deuxième étape, le requérant élabore des variantes de corridor de planification, dans la zone de planification fixée par le Conseil fédéral, pour les remettre à l'OFEN. Celui-ci évalue ces variantes avec le groupe d'accompagnement à l'aide du modèle d'évaluation développé dans la pratique pour les lignes de transport<sup>41</sup>. Au moment de décider quelle technologie de transport utiliser dans le cas d'espèce, il faut procéder à une pesée entre les effets sur le territoire et l'environnement, les aspects techniques et la rentabilité à l'aide de ce même modèle d'évaluation (cf. commentaire de l'art. 15i P-LIE).

Ensuite, sur la base de la recommandation du groupe d'accompagnement, l'OFEN élabore une fiche d'objet et un rapport explicatif permettant au Conseil fédéral de déterminer le corridor. L'OFEN exécute la consultation et la participation prescrites. La procédure de plan sectoriel est terminée lorsque le Conseil fédéral, ou le DETEC

<sup>39</sup> RS 734.25

<sup>40</sup> RS 700.1

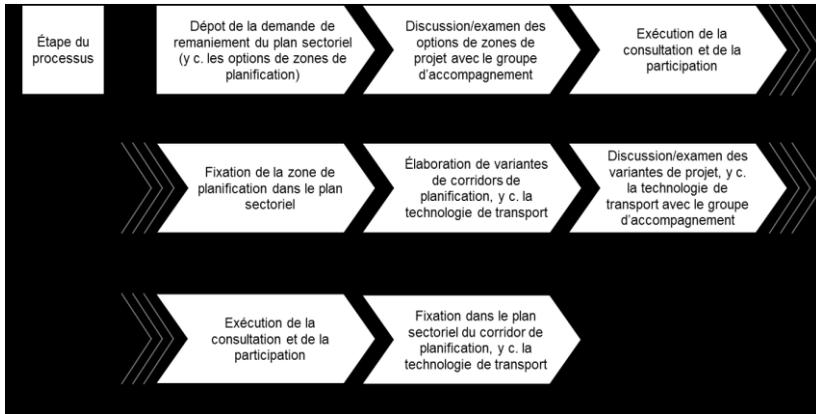
<sup>41</sup> «Modèle d'évaluation pour les lignes de transport d'électricité», Office fédéral de l'énergie (OFEN) en coopération avec l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), l'Office fédéral du développement territorial (ARE) et le Secrétariat technique de l'ElCom. Le modèle d'évaluation et le manuel sont accessibles sous: [www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch) > Thèmes > Approvisionnement en électricité > Réseaux électriques > Lignes aériennes ou souterraines.

dans certains cas de moindre importance, arrête le corridor de planification et la technologie de transport.

Une base de données uniforme, complète et actuelle est indispensable à une coordination territoriale efficace. L'art. 26a P-LIE fournit la base légale voulue.

Figure 5

### Processus partiel «Coordination territoriale»



#### *Autorisation et exécution des projets, contrôle de l'efficacité des coûts*

Mise à part l'introduction des mesures énumérées ci-après, l'autorisation et l'exécution des projets de même que le contrôle de l'efficacité des coûts sont régis, sans changement, par le droit en vigueur.

Le projet introduit la possibilité de mandater des personnes extérieures à l'administration pour qu'elles exécutent les procédures d'approbation des plans, sans toutefois leur conférer des compétences décisionnelles. En outre, à la demande de l'entreprise, il est désormais possible de prévoir des zones réservées et des alignements. Enfin, en complément des mesures comprises dans le premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050 (délais d'ordre, raccourcissement des procédures de recours), le DETEC prévoit d'autres mesures qui n'impliquent aucune modification de la loi, notamment l'amélioration de la gestion des procédures par l'édiction d'une directive relative à la conduite des procédures.

### 1.2.3 Participation, information et communication

La transformation, l'extension et l'exploitation des réseaux électriques se déploient au carrefour d'intérêts publics et privés. C'est pourquoi, dans ce domaine, la participation, l'information et la communication jouent un rôle important. La participation du grand public et des représentants d'intérêts organisés doit intervenir, sur l'ensemble du processus, là où ils sont concrètement concernés et de ce fait légitimi-

més à s'engager dans le processus. Pour que la participation soit pertinente, les personnes impliquées doivent recevoir les informations nécessaires en temps utile de manière à se faire une opinion.

L'information et la participation surviennent aux étapes «Scénario-cadre», «Identification des besoins» et «Intérêt national / information préalable» du processus de développement du réseau, principalement au niveau national. La Confédération renseigne les milieux et acteurs intéressés sur les aspects élémentaires du développement de réseau dans un esprit de mandat d'information élargi envers le public (art. 9e, al. 1, P-LApEl).

Dans le processus de développement du réseau, à la jonction entre l'étape «Intérêt national / information préalable» et «Coordination territoriale», les mesures de participation et d'information passent au niveau régional. Les cantons informent le public quant aux aspects régionaux importants du développement du réseau sur leur propre territoire. L'art. 9e, al. 2, P-LApEl précise les tâches de participation, d'information et de communication assumées par les cantons. Dans la mesure où ceux-ci prennent des mesures de participation et d'information significatives au-delà du mandat de base qui leur est assigné par la législation sur l'aménagement du territoire, la Confédération conclut avec eux des conventions de prestations.

Lors de la planification de projets concrets selon les étapes «Autorisation des projets» et «Exécution des projets» du processus de développement du réseau, la participation et l'information se conforment en principe aux règles actuelles de la procédure d'approbation des plans. Afin de garantir une implication adéquate du public, la société nationale du réseau de transport est légalement tenue d'informer le public en temps utile et de manière complète sur ses projets et leurs conséquences pour l'approvisionnement de la Suisse en électricité. Elle doit aussi fournir à la Confédération et aux cantons les renseignements utiles à leurs tâches élargies d'information du public. L'art. 20, al. 2, let. f et g, P-LApEl précise les tâches de participation, d'information et de communication de la société nationale du réseau de transport. Cette mesure est prise parce que les projets du réseau de transport, qui revêtent une importance particulière pour la sécurité de l'approvisionnement, sont particulièrement controversés dans le public et parmi les acteurs concernés. Même si les gestionnaires des réseaux de distribution ne sont pas soumis à une obligation analogue, ils se trouveront eux aussi davantage encore à l'avenir dans la nécessité d'informer en particulier la population et les milieux concernés en temps utile et de manière complète.

#### **1.2.4 Optimisation des procédures d'autorisation**

Outre la clarté des conditions-cadre et des dispositions visant la planification du réseau et la définition sans ambiguïté du déroulement de l'ensemble du processus de développement du réseau et des responsabilités correspondantes, le règlement rapide des procédures d'autorisation pour les projets de ligne est une condition préalable à la réalisation en temps utile des réseaux électriques nécessaires.

La révision partielle de l'OPIE<sup>42</sup> a déjà permis de transcrire en droit applicable au niveau de l'ordonnance nombre de mesures d'optimisation visant à rationaliser et à abrégé la procédure. Citons par exemple la réglementation détaillée du déroulement de la procédure de plan sectoriel visant à fixer un corridor de ligne pour les lignes d'une tension nominale de 220 kV ou supérieure (lignes de transport; art. 1a à 1d OPIE), la limitation de négociations sur les oppositions aux cas où un règlement à l'amiable des oppositions est probable (suppression de l'art. 6a OPIE) et l'introduction de délais de traitement pour l'OFEN (art. 8a OPIE).

Diverses mesures visant l'optimisation de la procédure se trouvent déjà dans le processus législatif avec le premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050. La possibilité de former recours auprès du Tribunal fédéral y est limitée à des questions d'importance fondamentale ayant trait aux lignes électriques (art. 83, let. w [nouveau], de la loi du 17 juin 2005 sur le Tribunal fédéral<sup>43</sup> [LTF]). En outre, des délais d'ordre pour les procédures de plan sectoriel et d'approbation des plans (art. 16, al. 5, et art. 16a<sup>bis</sup> P-LIE) sont introduits.<sup>44</sup> Les modifications correspondantes de la loi sont donc engagées.

La modification de l'art. 16, al. 7, P-LIE introduit la possibilité d'exempter les projets de construction de moindre importance de l'obligation d'obtenir une approbation des plans. Grâce à cette exemption de l'approbation des plans, les projets concernés seront dispensés de la procédure d'approbation des plans à la seule fin de satisfaire au cadre légal. Cette situation se présente lorsque le projet ne porte atteinte à aucun intérêt digne de protection en termes d'aménagement du territoire, de protection de l'environnement, de la protection de la nature et du paysage ou d'intérêts tiers, et que les dispositions du droit fédéral ne requièrent pas par ailleurs une autorisation ou une approbation.

Les commissions visées à l'art. 25 LPN<sup>45</sup>, principalement la Commission fédérale pour la protection de la nature et du paysage (CFNP), doivent toutefois fournir des expertises concernant divers projets. L'art. 16g, al. 2, P-LIE impartit désormais à ces commissions un délai de trois mois pour remettre leurs expertises. Ces expertises se font parfois longuement attendre aujourd'hui, notamment par manque de ressources en personnel.

L'amélioration des conditions-cadre de la transformation et de l'extension des réseaux électriques représente une mesure d'accélération indirecte des procédures. Il s'agit de la coordination territoriale régionale, de la reconnaissance de l'intérêt national d'une partie des réseaux électriques et des directives visant le câblage des lignes électriques.

- L'articulation du processus de développement du réseau en étapes (cf. ch. 1.2.2) et la définition claire des compétences permettent de gérer au mieux la complexité de l'ensemble du processus et de coordonner les acteurs impliqués de manière efficace. Ainsi, par exemple, il ne faudra plus à l'avenir

<sup>42</sup> RS 734.25

<sup>43</sup> RS 173.110

<sup>44</sup> Message relatif au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, FF 2013 6771, ici 6848, 6915 (procédure de recours) et 6808 (délais d'ordre).

<sup>45</sup> RS 451

discuter de la nécessité d'un projet de ligne du niveau de réseau 1 au stade de la procédure de plan sectoriel, car l'ElCom aura déjà clarifié ce point en examinant le plan pluriannuel. En outre, les nouvelles règles établissent une procédure de plan sectoriel clairement structurée, qui comprend l'exécution de travaux de base tels que l'étude des variantes et des solutions câblées. L'objet du contrôle prévu dans le cadre de la procédure ultérieure d'approbation des plans s'en trouve réduit.

- Du fait que la loi confère désormais à certaines installations électriques le statut d'intérêt national, conformément à l'art. 6, al. 2, LPN<sup>46</sup> (réseau de transport) ou que le Conseil fédéral peut attribuer un tel statut (niveau de réseau 3), les projets d'extension correspondants peuvent directement donner lieu à une pesée d'intérêts avec les intérêts dignes de protection en présence.
- Comme les lignes souterraines sont mieux acceptées au sein de la population et qu'elles améliorent normalement la qualité du paysage, est introduit le principe que les lignes du réseau de distribution (niveaux de réseau 3, 5 et 7) doivent être enfouies dans la mesure où un facteur de coût déterminé n'est pas dépassé.

L'administration a également déjà consenti de nombreux efforts pour optimiser les procédures. Par exemple, en vertu de l'art. 62a, al. 4, de la loi du 21 mars 1997 sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (LOGA)<sup>47</sup>, l'ESTI a conclu d'entente avec l'Office fédéral du développement territorial (ARE) une convention visant à optimiser les procédures d'autorisation des installations électriques situées hors de la zone à bâtir, en particulier s'agissant d'autoriser les stations transformatrices. Grâce à cette mesure et aux fiches techniques et listes de contrôle développées dans ce cadre pour les parties prenantes à la procédure, des améliorations substantielles ont été apportées dans le règlement de la procédure. En plus de ces mesures organisationnelles, il faut mentionner le modèle d'évaluation pour les lignes de transport d'électricité, établi en collaboration avec les autorités spécialisées concernées de la Confédération. Ce modèle indique d'une part à quelles exigences les documents de la requête doivent répondre pour la deuxième phase de la procédure de plan sectoriel (fixation du corridor de planification). D'autre part, il explique comment évaluer à l'aide des critères les variantes de corridor en discussion. L'OFEN a en outre publié le guide concernant les augmentations de tension «Leitfaden Spannungserhöhung»<sup>48</sup>. Les responsables de projet peuvent y trouver, à un stade précoce, quelles procédures doivent être engagées pour les futures transformations de ligne, pour les augmentations de tension ou de capacités des lignes existantes et pour le remplacement d'installations sur des tracés actuels. L'accélération de la procédure est également l'objectif de la directive relative à la conduite des procédures actuellement en voie d'élaboration avec le concours des services spécialisés concernés de la Confédération et de la société nationale du réseau de transport.

<sup>46</sup> RS 451

<sup>47</sup> RS 172.010

<sup>48</sup> Guide publié en allemand le 3.05.2011: «Spannungserhöhung, Strangnachzug, Auflegen von zusätzlichen Leitungssträngen oder Auswechseln von Leitungssträngen bei bestehenden Hochspannungsleitungen», accessible sous: [www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch) > Documentation > Publications > Base de données Publications générales.

Ces mesures doivent permettre de ramener la durée moyenne des procédures pour les projets de ligne du niveau de réseau 1, actuellement comprise entre 5 et 13 ans, à une durée comprise entre 4 et 8 ans.

Comme l'élaboration des projets sera mieux traçable et que les processus de décision seront plus transparents, on peut aussi tabler sur une diminution du nombre de recours à moyen terme. Il est aussi probable que l'on assiste à une réduction du risque de renvoi à l'instance préalable, pour une clarification complémentaire des faits, des décisions portant sur l'approbation des plans.

Diverses autres propositions ont été examinées de manière approfondie au cours de l'élaboration du projet. Les propositions de solution qui n'ont délibérément pas été retenues dans le projet sont présentées au ch. 1.3.2 («Autres solutions examinées»).

## **1.3 Justification et évaluation de la solution proposée**

### **1.3.1 Justification de la nouvelle réglementation**

Le réseau électrique actuel doit être rénové, transformé et étendu (concernant les mesures nécessaires, cf. ch. 1.1.7). Les directives et conditions-cadre correspondantes faisant actuellement défaut, le projet doit les ancrer en droit. D'une part, le projet crée des dispositions fondamentales visant à développer les réseaux en temps utile conformément aux besoins. De plus, les compétences, rôles et tâches sont réglementés plus clairement sur le plan juridique pour les divers acteurs engagés dans le processus de développement du réseau (notamment la société nationale du réseau de transport, les gestionnaires des réseaux de distribution, l'ElCom, l'ESTI et l'OFEN). Il est donc nécessaire d'intervenir au niveau législatif.

### **1.3.2 Autres solutions examinées**

L'option d'une renonciation complète à une nouvelle réglementation, en lieu et place du projet proposé, a été examinée. Cette option obligerait la branche électrique suisse à s'orienter selon les lois et processus existants et, pour autant qu'elles soient mises en œuvre, selon les adaptations proposées dans le projet de Stratégie énergétique 2050 et les autres mesures induites par l'adaptation prévue dans la révision partielle de l'OPIE<sup>49</sup>.

Une large part du potentiel d'accélération ne pourrait pas se réaliser. Le manque de directives concernant le développement des réseaux électriques suisses pourrait déboucher sur des réseaux inefficaces, ce qui menacerait éventuellement la sécurité de l'approvisionnement électrique. La répartition des tâches et la coordination entre les acteurs concernés de même que le dialogue entre les intérêts d'utilisation et les intérêts de protection ne pourraient pas être améliorés si l'on renonçait au projet. Il s'ensuivrait que la mise à disposition en temps utile d'un réseau électrique conforme aux besoins serait remise en question.

<sup>49</sup> RS 734.25

Durant l'élaboration du projet, certains ont exprimé leur crainte qu'il ne conduise à une extension accrue du réseau, alors qu'il faudrait chercher à renoncer à une telle extension. A cet égard, le présent projet doit être qualifié de neutre, puisqu'il contient des instruments et des mesures visant à améliorer et à optimiser le développement du réseau. De plus, les mesures novatrices peuvent tout à fait contribuer à éviter l'extension du réseau. En outre, grâce à l'examen préalable par l'EICom des besoins auxquels répondent les projets du niveau de réseau 1, on garantit que seuls les projets de ligne nécessaires seront réalisés.

Dans le cadre des clarifications visant à optimiser les procédures d'autorisation, diverses autres solutions ont été examinées en détail, mais certaines variantes n'ont toutefois délibérément pas été poursuivies. Parmi ces variantes, citons notamment les restrictions plus marquées du droit de recours, le caractère obligatoire pour les propriétaires et la justiciabilité des décisions concernant le plan sectoriel, les limitations des droits de participation et d'autres compétences concernant les décisions d'approbation des plans. Ces mesures n'apparaissent pas dans le projet, parce qu'elles ne sont pas jugées pertinentes, qu'elles n'accéléraient pas la procédure ou qu'elles ne seraient pas réalisables.

### **1.3.3 Résultat de la consultation**

Une large majorité des 134 participants à la consultation accueille favorablement le projet quant à ses principes, tout en signalant des adaptations nécessaires ou en exprimant des réserves. Six participants à la consultation rejettent le présent projet de loi: l'Union démocratique du centre, l'Union suisse des arts et métiers, l'Union suisse des paysans, l'Union professionnelle suisse de l'automobile, la Chambre genevoise immobilière et l'Union Suisse des professionnels de l'immobilier.

Un objet controversé est l'ancrage dans la loi de la compétence conférée à la Confédération et aux cantons d'informer le public sur des aspects essentiels du développement du réseau et sur les possibilités de participer. Les opposants y voient une mesure non pertinente et coûteuse. Ils sont d'avis qu'il faut utiliser les canaux de communication, déjà suffisamment disponibles. Plusieurs cantons demandent qu'une convention de prestations soit obligatoirement conclue si les cantons étaient tenus d'assumer des tâches d'information du public. Suite à cette revendication des cantons, les dispositions légales ont été adaptées et la Confédération est obligée de conclure des conventions de prestations pour les prestations significatives que les cantons fournissent dans le cadre de leur travail d'information du public. Renoncer à l'information du public aurait des répercussions négatives, compte tenu du fait que la fonction essentielle des réseaux électriques est mal comprise et que cette incompréhension génère une certaine aversion envers les projets.

La possibilité que l'OFEN puisse mandater des personnes extérieures à l'administration pour exécuter des procédures d'adoption de plans est également controversée. Parmi les raisons de leur refus, sont évoqués de possibles conflits d'intérêts, la perte de savoir-faire et une augmentation des coûts. Les procédures d'adoption des plans sont aussi considérées comme une tâche souveraine, dont l'accomplissement relève de la responsabilité de l'OFEN en sa qualité d'autorité neutre. C'est pourquoi

la loi précise que les personnes extérieures à l'administration ne détiennent pas le pouvoir de disposer.

La détermination d'un facteur de surcoût pour les lignes souterraines des réseaux de distribution (niveaux de réseau 3 à 7) est majoritairement approuvée. Cependant, les dérogations prévues sont controversées, au motif que l'on craint une multiplication des oppositions, des ralentissements des procédures et des coûts plus élevés. Divers participants à la consultation demandent que les dérogations, c'est-à-dire les conditions de leur application soient précisées dans la loi. Cette demande a donné l'occasion de définir une limite supérieure maximale pour les coûts supplémentaires et de décrire dans le message les cas d'application des dispositions régissant les dérogations en question.

Une grande partie des participants à la consultation se prononce aussi bien pour un scénario-cadre d'économie énergétique visant à constituer une base contraignante à la planification du réseau que pour l'examen des plans pluriannuels par l'EICOM. Divers intervenants demandent que ces deux parties du développement du réseau se limitent au réseau de transport. Cette requête a conduit à préciser les articles de loi concernés, puisque seuls les projets du réseau de transport les plus importants économiquement devraient être traités systématiquement à l'aide de l'instrument des plans pluriannuels.

La tâche dévolue à l'OFEN de réaliser et de publier une vue d'ensemble des installations électriques fait également l'objet d'une controverse. Parmi les arguments invoqués contre la présente proposition, relevons le risque de duplication et d'incohérence des données ainsi que la concurrence faite aux services de la mensuration officielle. Des inquiétudes sont aussi exprimées quant à la sécurité et le rapport coût-utilité est jugé insuffisant. De ce fait, la publication des géodonnées a été limitée dans la loi aux niveaux de réseau 1 à 3.

L'ancrage dans la loi du principe ORARE (Optimisation du Réseau avant Renforcement avant Extension) suscite également l'approbation de la plupart des participants à la consultation, tout comme l'implication des cantons, communes et autres acteurs concernés dans l'identification des besoins au niveau des réseaux de distribution. Il en va de même de la décision concernant l'imputabilité des coûts des mesures novatrices et des mesures d'information des gestionnaires de réseau.

La majorité des participants à la consultation saluent les autres mesures telles que:

- l'introduction du statut d'intérêt national pour le réseau de transport (niveau de réseau 1) et pour certaines installations du réseau de distribution à haute tension (niveau de réseau 3),
- l'introduction, à la demande de la société nationale du réseau de transport (gestionnaire du réseau de transport), de mesures de remplacement aux niveaux de réseau inférieurs,
- le maintien de la procédure de plan sectoriel et son ancrage dans la loi,
- la sécurisation de tracés de ligne au moyen d'alignements en vue de garantir les transformations et les extensions.

Comme nombre de participants à la consultation ont demandé que la procédure d'autorisation soit encore simplifiée, le Conseil fédéral reçoit la compétence de déroger à l'obligation d'approbation des plans ou à prévoir certaines simplifications de la procédure pour des projets de construction de moindre importance.

### **1.3.4 Expériences acquises dans d'autres pays et conclusions pour la Suisse**

Une étude, menée à la demande de l'OFEN, sur les exigences posées à un scénario-cadre d'économie énergétique<sup>50</sup> a notamment permis d'examiner la pratique internationale quant à la planification de réseau et de présenter des comparaisons. Cette analyse montre que les démarches pour l'établissement des plans de développement de réseau sont comparables dans les pays étudiés (Allemagne, Autriche, France, Italie, Grande-Bretagne et Etats-Unis [«Pennsylvania–New Jersey–Maryland Interconnection»]). Cette uniformité dans l'espace européen s'explique par les prescriptions contenues dans le troisième paquet de mesures sur le marché intérieur de l'énergie.

Dans tous les pays considérés, hormis les Etats-Unis, un plan de développement du réseau est établi annuellement avec un horizon à dix ans, le scénario-cadre sous-jacent étant lui aussi établi ou du moins mis à jour chaque année. Dans tous les pays étudiés, la responsabilité de l'établissement du scénario-cadre et des plans de développement de réseau incombe au gestionnaire du réseau de transport. Dans la plupart des cas, le contrôle, l'examen et l'approbation du scénario-cadre et des plans de développement de réseau sont assumés par l'autorité nationale de régulation. En Italie et en France, le Ministère de l'énergie intervient en outre comme instance d'approbation.

Les procédures de consultation pour les plans de développement de réseau ou les plans pluriannuels sont en principe ouvertes à tous les intéressés dans les pays étudiés. Contrairement à ce qui se passe en Allemagne, où la consultation consiste en une large participation du public, le cercle des participants se limite, dans la plupart des pays, aux représentants d'intérêts directement concernés par les mesures de développement de réseau. Normalement, tant les gestionnaires des réseaux de transport que les autorités de régulation mènent une procédure de consultation séparée. Le scénario-cadre en revanche, sauf en Allemagne et en Grande-Bretagne, ne fait pas l'objet d'une consultation publique: il est discuté et ajusté dans le cadre d'un groupe d'experts.

Le nombre de scénarios à prendre en compte dans le scénario-cadre, sur lesquels se fondent les plans de développement de réseau, est compris entre deux et quatre. L'horizon-temps est normalement de dix ans. Les scénarios reposent sur les travaux de l'ENTSO-E. Les niveaux de réseau 1 et 2 sont couverts par tous les plans de

<sup>50</sup> Etude de l'Agence allemande de l'énergie (Deutsche Energie-Agentur, dena) sur mandat de l'OFEN: «Anforderungen an einen energiewirtschaftlichen Szenariorahmen für die Netzplanung in der Schweiz», accessible sous: [www.netzentwicklung.ch](http://www.netzentwicklung.ch) > Rapports et études.

développement de réseau, qui prennent aussi partiellement en compte les réseaux en aval du réseau de transport.

Dans une perspective suisse, il est essentiel d'observer que la définition d'un processus clairement structuré est nécessaire à la planification, à la coordination et à la mise en œuvre en temps utile du développement d'un réseau adapté aux besoins.

## 1.4 Comparaison juridique avec le droit de l'UE

En édictant divers décrets et directives, l'UE a posé les jalons du marché intérieur européen de l'énergie. Le «troisième paquet de mesures sur le marché intérieur de l'énergie» (pour le gaz et l'électricité) a été adopté en 2009. En principe, les Etats membres sont compétents pour planifier et construire des infrastructures énergétiques. Mais l'UE a la compétence de promouvoir le développement et l'extension des réseaux énergétiques transeuropéens, de définir des lignes directrices et de présenter des projets d'intérêt commun (liste des «projects of common interest» ou PCI). En outre, le Traité de Lisbonne (2009) a conféré à l'UE la compétence d'encourager les liaisons entre les Etats (interconnecteurs).

Les principes essentiels de la planification nationale des réseaux ont été fixés dans la directive 2009/72/CE<sup>51</sup> comme partie du troisième paquet de mesures sur le marché intérieur de l'énergie (cf. en particulier l'art. 22 «Développement du réseau et compétences pour les décisions d'investissement»). En adoptant le règlement n° 347/2013 du 17 avril 2013<sup>52</sup>, l'UE a édicté des lignes directrices régissant le développement en temps utile et l'interopérabilité des corridors et domaines d'infrastructures énergétiques transeuropéens prioritaires. Ce règlement, fondé sur les principes de planification des réseaux figurant dans la directive 2009/72/CE, les complète et les étend à l'espace européen.

L'un des objectifs du Conseil fédéral est de conclure un accord sur l'électricité avec l'UE. S'agissant du domaine de l'électricité, on vise à reprendre la législation afférente de l'UE (troisième paquet de mesures sur le marché intérieur de l'énergie et ses règles visant l'électricité). Bien que le droit de l'UE ne soit pas directement applicable à la Suisse, il convient d'éviter, dans la perspective d'un accord sur l'électricité avec l'UE, que des réglementations non compatibles avec celles de l'UE ne soient créées. Le projet a été contrôlé quant à sa compatibilité avec le droit de l'UE: il va dans le même sens que les bases juridiques de l'UE et s'avère compatible tant avec la directive 2009/72/CE qu'avec le règlement n° 347/2013. C'est ainsi que l'utilisation des plans pluriannuels comme instrument de planification est conçue en Suisse de manière analogue aux dispositions de la directive 2009/72/CE, qui oblige les gestionnaires des réseaux de transport à présenter chaque année à l'autorité de

<sup>51</sup> Directive 2009/72/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 juillet 2009 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité et abrogeant la directive 2003/54/CE, JO L 211 du 14.8.2009, p. 55.

<sup>52</sup> Règlement (UE) N° 347/2013 du Parlement européen et du Conseil du 17 avril 2013 concernant des orientations pour les infrastructures énergétiques transeuropéennes, et abrogeant la décision n° 1364/2006/CE et modifiant les règlements (CE) n° 713/2009, (CE) n° 714/2009 et (CE) n° 715/2009, JO L 115 du 25.4.2013, p. 39.

régulation, après avoir consulté tous les représentants d'intérêts concernés, un plan de développement de réseau sur dix ans.

## 1.5 Mise en œuvre et évaluation de l'exécution

Conformément au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, le DETEC prévoit, conjointement avec le Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR) et d'autres services fédéraux, un monitoring pour la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050. Ce monitoring a pour but de suivre le développement du système énergétique dans la perspective des objectifs et des grands axes de la Stratégie énergétique, d'examiner l'efficacité des mesures (y compris le rapport coûts-utilité) et de rapporter périodiquement à ce sujet.<sup>53</sup>

Le monitoring comprend notamment l'évolution de la consommation énergétique, de la production électrique, de la sécurité d'approvisionnement, de la transformation et de l'extension des réseaux électriques et des effets sur l'environnement liés à l'énergie. En outre, l'évolution sur la scène internationale et le progrès des diverses technologies dans le domaine de la production énergétique et électrique, y compris l'énergie nucléaire, font l'objet d'une observation continue et sont portés à la connaissance de l'Assemblée fédérale.

De plus, l'évaluation de l'exécution devra tenir compte des observations réunies par les pôles de compétence suisses en recherche énergétique (Swiss Competence Centers for Energy Research, SCCER).

## 1.6 Classement d'interventions parlementaires

Le Conseil national et le Conseil des Etats ont déposé et adopté diverses interventions parlementaires comportant des mesures liées aux infrastructures électriques. Le Conseil fédéral propose de classer les huit interventions parlementaires suivantes:

|      |   |         |  |
|------|---|---------|--|
| 2010 | P | 09.4041 | Etat du réseau électrique suisse (E 9.3.10, Stähelin)  |
| 2010 | P | 10.3348 | Sécuriser notre réseau de transmission et de distribution d'électricité<br>(N 30.9.10, Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie CN)                       |
| 2011 | M | 10.4082 | Projets de renouvellement des lignes électriques à très haute tension. Simplifier les procédures d'autorisation pour permettre une mise en œuvre d'ici à 2020<br>(N 8.6.11, Killer; E 28.9.11) |
| 2011 | P | 11.3408 | Approvisionnement en électricité. Pour un réseau intelligent et optimal (N 9.6.11, Teuscher)   |

<sup>53</sup> Message relatif au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, FF 2013 6771, ici 6867.

|      |   |         |  |
|------|---|---------|--|
| 2011 | M | 11.3423 | Créer un consortium chargé de régler les échanges énergétiques Suisse-UE (N 9.6.11, groupe BD; E 28.9.11)  |
| 2011 | M | 11.3458 | Approvisionnement en électricité décentralisé. Définir un nouveau réseau stratégique pour répondre aux nouveaux besoins (N 9.6.11, Bäümle; E 28.9.11)              |
| 2013 | P | 12.3312 | Tournant énergétique. Améliorer la sécurité des investissements pour les entreprises d'électricité (N 26.9.13, Grossen Jürg)                                       |
| 2013 | M | 12.3843 | Approvisionnement en énergie et renouvellement du réseau de transport à haute tension par une répartition des charges (E 13.6.13, Fournier; N 17.9.13; E 27.11.14) |

Les postulats 09.4041 (Stähelin, «Etat du réseau électrique suisse») et 10.3348 (Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie CN, «Sécuriser notre réseau de transmission et de distribution d'électricité») demandent un rapport sur l'état, la capacité et l'adéquation de l'actuel réseau électrique en vue de développer un concept de transformation et d'extension et pour élaborer la stratégie du futur réseau électrique. L'introduction de la LApEl a engagé l'EiCom, en sa qualité d'autorité de régulation, à surveiller la sécurité de l'approvisionnement en électricité. L'EiCom s'est acquittée de ce mandat en remettant son rapport en juin 2014 et en faisant de l'extension du réseau un thème prioritaire. Par le présent projet, le Conseil fédéral soumet de nouvelles conditions-cadre légales pour le développement conforme aux besoins et en temps utile du réseau électrique. Le nouveau processus de développement du réseau et le scénario-cadre d'économie énergétique apportent des dispositions contraignantes concernant la détermination des besoins de développement des réseaux électriques suisses, ce qui améliore la planification du réseau et la sécurité des investissements. En particulier, le projet prévoit des principes de planification de réseau uniformes pour les gestionnaires de réseau. Le présent message permet de classer ces deux postulats. Il en va de même de la motion Bäümle (11.3458, «Approvisionnement en électricité décentralisé. Définir un nouveau réseau stratégique pour répondre aux nouveaux besoins»), qui demande une planification des réseaux tenant compte de l'objectif de production électrique décentralisée, et du chiffre 2 du postulat Grossen (12.3312, «Tournant énergétique. Améliorer la sécurité des investissements pour les entreprises d'électricité»), qui demande que l'extension des réseaux électriques soit soumis à des exigences contraignantes.

Le présent projet et le projet de Stratégie énergétique 2050 prévoient de nombreuses mesures contribuant à accélérer les procédures, comme le demande la motion du conseiller national Hans Killer (10.4082, «Projets de renouvellement des lignes électriques à très haute tension. Simplifier les procédures d'autorisation pour permettre une mise en œuvre d'ici à 2020»). La Stratégie énergétique 2050 introduit des délais d'ordre pour les procédures de plan sectoriel et d'approbation des plans (art. 16, al. 5, et art. 16a<sup>bis</sup> LIE) et elle abrège la procédure de recours (art. 83, let. w, LTF<sup>54</sup>). Le projet prévoit les autres mesures suivantes, qui contribuent indirectement

<sup>54</sup> RS 173.110

à l'accélération des procédures: l'ancrage de la procédure de plan sectoriel à deux niveaux concernant la coordination territoriale régionale (art. 15*h* à *k* P-LIE), la reconnaissance du statut d'intérêt national pour une partie des réseaux électriques (art. 15*d* P-LIE) et des dispositions relatives au câblage des lignes électriques (art. 15*b* et 15*c* P-LIE). En outre, la modification de l'art. 16, al. 7, LIE introduit la possibilité d'exonérer les projets de construction de moindre importance de l'obligation d'obtenir l'approbation des plans. Les exigences de la motion sont ainsi remplies.

La demande du postulat Teuscher (11.3408, «Approvisionnement en électricité. Pour un réseau intelligent et optimal») et celle du postulat Grossen (12.3312, «Tourner énergétique. Améliorer la sécurité des investissements pour les entreprises d'électricité») concernant le comptage intelligent et le réseau intelligent sont remplies par le premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050 et par le présent projet. Le premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050 crée les conditions de l'introduction des systèmes de mesure intelligents («smart metering») (art. 15, al. 1 et 2, et art. 17*a* LApEl). Sur la base de la norme de délégation prévue à l'art. 17*a* LApEl, le Conseil fédéral peut aussi poser, conformément à la Stratégie énergétique 2050, des exigences techniques uniformes à ces systèmes, ce qui génère une sécurité d'investissement élevée. Parallèlement à l'élaboration du projet, la Feuille de route suisse pour un réseau intelligent a été publiée. Elle présente des voies possibles pour transformer les réseaux en réseaux intelligents et elle identifie d'importantes fonctionnalités des réseaux intelligents à intégrer à moyen terme. A cet effet, toutefois, il est nécessaire d'étendre les essais dans la pratique, une mesure qui entraîne certaines incertitudes. Ensuite, les coûts de telles mesures novatrices visant les réseaux intelligents doivent aussi être imputables dans une certaine mesure (cf. commentaire de l'art. 15 P-LApEl). Ainsi, les fonctionnalités identifiées seront progressivement mises en pratique. Le scénario-cadre d'économie énergétique sous-jacent à la planification du réseau correspond à la demande du postulat d'établir divers scénarios de transformation et d'extension du réseau électrique en fonction de différents scénarios hypothétiques de production

La motion du groupe BD (11.3423, «Créer un consortium chargé de régler les échanges énergétiques Suisse-UE») exige que la Suisse soit rattachée au réseau électrique européen par une technologie de réseau optimale, afin de garantir la fonction de stockage des lacs d'accumulation suisses. En vertu de l'art. 20, al. 2, let. *e*, P-LApEl, modifié par le projet, la société nationale du réseau de transport est chargée d'assurer la connexion internationale suffisante, de participer à la planification des réseaux de transport européens et de représenter les intérêts de la Suisse dans les organismes correspondants. Elle a donc pour mission de garantir l'intégration de la Suisse dans l'Europe au niveau de la technologie de réseau et de participer à la planification du réseau. Dans le cadre du processus de développement de réseau également, il faut prendre en compte l'environnement international au moment d'établir le scénario-cadre visé à l'art. 9*a* P-LApEl (base de la planification de réseau). Le Conseil fédéral maintient son objectif de conclure un accord sur l'électricité avec l'UE. C'est pourquoi aucune réglementation n'est créée en l'occurrence, qui ne soit compatible avec le droit de l'UE. Le projet poursuit la même ligne que les bases juridiques correspondantes de l'UE. Les exigences de la motion sont donc remplies.

En ce qui concerne l'accélération des procédures exigée par la motion du conseiller aux Etats Jean-René Fournier (12.3843, «Approvisionnement en énergie et renouvellement du réseau de transport à haute tension par une répartition des charges»), on se référera au commentaire relatif à la motion «Projets de renouvellement des lignes électriques à très haute tension. Simplifier les procédures d'autorisation pour permettre une mise en œuvre d'ici à 2020» du conseiller national Hans Killer. Les exigences formulées dans la motion quant au câblage et à la couverture des coûts supplémentaires qui en découlent sont elles aussi remplies par le projet: les critères de décision technologique pour les projets concernant des conduites dont la tension nominale est de 220 kV ou plus (dans le réseau de transport) sont arrêtés (art. 15i, al. 4, P-LIE), tandis que les projets de ligne dans le réseau de distribution (niveaux de réseau 3 à 7) doivent en principe être réalisés par câblage souterrain, pour autant que les coûts ainsi engendrés ne dépassent pas un multiple déterminé des coûts d'une ligne aérienne (facteur de surcoût).

## 2 Commentaire des dispositions

### 2.1 Modifications de la loi sur les installations électriques

#### *Art. 3a*

L'*al. 1* est identique à la proposition du message relatif au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050<sup>55</sup>.

En vertu de l'art. 9e, al. 2, P-LApEI, les cantons sont tenus d'assumer certaines tâches d'information et de communication liées au développement du réseau. A cet effet, la Confédération conclut avec eux des conventions de prestations. L'*al. 2* constitue la base légale permettant à la Confédération de prélever des émoluments auprès des exploitants des installations à courant fort et à courant faible (entreprises) pour financer les coûts supportés par l'OFEN dans le cadre des conventions de prestations passées avec les cantons. Les entreprises concernées par cette disposition seront déterminées en fonction des tâches assumées par les cantons conformément aux conventions de prestations, en particulier selon les projets de réseau faisant l'objet d'une information du public. Ces coûts répercutés sur les entreprises par lesdits émoluments sont imputables en vertu de l'art. 15, al. 3<sup>bis</sup>, let. d P-LApEI et peuvent donc être imputés à titre de coûts de réseau (cf. commentaire des articles pertinents de la LApEI sous ch. 2.2). Notons que les coûts générés dans le cadre d'une convention de prestations, mais qui découlent de l'accomplissement par la Confédération et les cantons de leurs mandats de base, ne peuvent pas être répercutés sur les gestionnaires de réseau.

En outre, l'abréviation retenue pour les exploitants d'installations à courant fort et à courant faible, «entreprises», actuellement introduite à l'art. 16, al. 4, LIE, l'est déjà à l'art. 3a, al. 2, P-LIE pour des raisons de systématique. Cette adaptation ne correspond à aucune modification matérielle.

<sup>55</sup> Message relatif au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, FF 2013 6771, ici 6930 et 7015.

*Art. 3b*

Les *al. 1, 2 et 3* correspondent aux *al. 2, 3 et 4* de l'art. 3<sup>bis</sup> P-LIE proposés dans le message relatif au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050<sup>56</sup>. Pour des raisons de systématique, ils sont transférés au nouvel art. 3*b*. A cette occasion, l'*al. 3* précise que le Conseil fédéral peut renoncer à la perception d'émoluments également pour un contrôle. Ainsi, tous les cas susceptibles de justifier la perception d'émolument au sens de l'art. 3*a*, *al. 1*, P-LIE, peuvent faire l'objet d'une dérogation. Cette adaptation n'entraîne aucune autre modification matérielle.

*Art. 15, al. 5, deuxième phrase*

La loi fédérale du 16 décembre 1943 d'organisation judiciaire<sup>57</sup>, à laquelle renvoie l'actuel art. 15, *al. 5*, a été abrogée le 1<sup>er</sup> janvier 2007 à l'entrée en vigueur de la loi du 17 juin 2005 sur le Tribunal fédéral<sup>58</sup>. Il convient d'en tenir compte, dans le cadre de la présente révision de la loi, en adaptant l'art. 15. Cette modification n'entraîne aucun changement matériel.

*Art. 15b*

L'*al. 1* dispose que, pour toute construction d'une ligne d'une tension nominale de 220 kV ou plus, il faut envisager tant la réalisation d'une ligne aérienne que celle d'un câblage souterrain. Les deux technologies de transport à disposition sont fondamentalement équivalentes. Le choix de la technologie de transport à utiliser dans le cas d'espèce passe par une pesée des effets sur le territoire et l'environnement, des aspects techniques et de la rentabilité au moyen du modèle d'évaluation développé dans la pratique.

Les lignes du réseau de transport, qui sont exploitées à une tension nominale de 220 kV ou plus, transportent de grandes quantités d'énergie sur de longues distances. De ce fait, elles doivent répondre à des exigences techniques plus élevées et présentent une plus grande complexité que les solutions de lignes souterraines à plus basse tension du réseau de distribution. C'est pourquoi, normalement, les solutions câblées du réseau de transport impliquent des coûts sensiblement plus élevés. Pour une majorité de projets, une réalisation sous forme de ligne aérienne demeure donc probable. Conformément à son libellé, l'*al. 1* ne s'applique qu'aux lignes dont la tension nominale est égale ou supérieure à 220 kV, raison pour laquelle il n'est pas applicable au réseau de transport du courant de traction, qui est exploité à une tension de 132 kV.

<sup>56</sup> Message relatif au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, FF **2013** 6771, ici 6930 et 7015.

<sup>57</sup> BS **3** 531; AS **1948** 485, **1955** 871, **1959** 902, **1969** 737 767, **1977** 237 862 1223, **1978** 688 1450, **1979** 42, **1980** 31 1718 1819, **1982** 1676, **1983** 1886, **1986** 926, **1987** 226 1665, **1988** 1776, **1989** 504, **1990** 938, **1992** 288, **1993** 274 1945, **1995** 1227 4093, **1996** 508 750 1445 1498, **1997** 1155 2465, **1998** 2847 3033, **1999** 1118 3071, **2000** 273 416 505 2355 2719, **2001** 114 894 1029, **2002** 863 1904 2767 3988, **2003** 2133 3543 4557, **2004** 1985 4719, **2005** 5685

<sup>58</sup> RS **173.110**

Conformément à la législation sur la protection de l'environnement, de la nature et du paysage et aux objectifs de la politique d'organisation du territoire, les entreprises doivent souvent prendre des mesures de remplacement lors de la réalisation de nouvelles lignes. La législation sur la protection de l'environnement, de la nature et du paysage ne comprend pas que la LPN<sup>59</sup> et la LPE<sup>60</sup>. En effet, la LEaux<sup>61</sup>, la LFo<sup>62</sup> et la loi du 20 juin 1986 sur la chasse (LChP)<sup>63</sup> en font aussi partie. En vertu de l'*al.* 2, il est possible de réaliser de telles mesures de remplacement au niveau des installations électriques à courant fort d'autres entreprises, lorsque la modification d'une ligne existante du réseau de distribution permet d'alléger judicieusement la charge supplémentaire générée dans une zone par la construction d'une nouvelle ligne de transport. En précisant que les installations à courant fort concernées doivent se trouver normalement dans la zone de planification visée, la loi veut autant que possible concrétiser le principe du rattachement local, qui doit être pris en compte pour les mesures de remplacement. Une dérogation à cette règle reste possible si aucune mesure de remplacement judicieuse ne peut être réalisée dans la zone de planification concernée.

Les mesures de remplacement envisageables pour les installations électriques à courant fort d'autres entreprises comprennent en particulier la mutualisation de la ligne de transport et des lignes de tension inférieure (niveaux de réseau en aval) et le démantèlement ou le câblage de telles lignes. Une approche globale et une pesée complète des intérêts permet donc de réaliser notamment des améliorations quant au paysage et à la politique d'organisation du territoire.

Avant même de soumettre sa demande, l'entreprise requérante doit prendre contact avec l'entreprise et les autres acteurs concernés, afin d'identifier les mesures de remplacement et de planifier autant que possible leur mise en œuvre. Elle doit examiner les mesures de remplacement sous l'angle de leur faisabilité technique et doit tenir compte des règles relatives au facteur de surcoût en cas de câblage de lignes à plus faible tension (concernant le facteur de surcoût, cf. ci-après le commentaire de l'art. 15c P-LIE). Les mesures doivent être mises en œuvre de manière à ce que la sécurité d'approvisionnement reste largement inchangée et qu'une réalisation rapide du projet favorise l'exploitation sûre, performante et efficace du réseau.

La proportionnalité des dépenses doit être prise en compte en cas de mutualisation et de démantèlement d'infrastructures. C'est ainsi qu'il faut tenir compte des mesures nécessaires d'assainissement des installations électriques à courant fort. Si de telles mesures permettent de réaliser d'importants avantages, notamment dans le domaine de l'environnement et du paysage, il est possible que même des dépenses élevées pour les réaliser ou certains inconvénients dans l'exploitation d'une nouvelle ligne soient proportionnés dans le cas d'espèce et après avoir pesé tous les intérêts en présence. Dans de tels cas, les coûts supplémentaires sont imputables à titre de coûts de réseau.

<sup>59</sup> RS 451

<sup>60</sup> RS 814.01

<sup>61</sup> RS 814.20

<sup>62</sup> RS 921.0

<sup>63</sup> RS 922.0

Cette réglementation vise à encourager une prise en compte globale des réseaux électriques et à créer une base claire pour que les coûts qui surviennent hors du projet proprement dit soient imputables en vertu de l'art. 15 P-LApEI.

Les entreprises visées à l'al. 2 sont obligées de réaliser en principe elles-mêmes les mesures de remplacement. Cependant, en cas de mutualisation d'une ligne de transport et de lignes du réseau de distribution, l'entreprise requérante est normalement chargée de la mise en œuvre. Simultanément, on s'assure avec l'al. 3 que les entreprises concernées ne doivent pas, de ce fait, supporter de coûts supplémentaires et qu'elles soient complètement indemnisées par l'entreprise requérante, pour autant qu'elles en fassent la demande. Ces coûts sont imputables au sens de l'art. 15, al. 3<sup>bis</sup>, let. c, P-LApEI. Le Conseil fédéral est habilité à régler les modalités. Il doit en particulier veiller à ce que les mesures de remplacement prévues au niveau d'installations électriques à courant fort d'autres entreprises soient réalisées à temps et à ce qu'aucun avantage ni inconvénient n'en découle pour les entreprises concernées.

#### *Art. 15c*

Les lignes aériennes sont mal acceptées au sein de la société et doivent affronter, l'expérience le montre, une résistance croissante de la population. De ce fait, les projets sont remis en question et retardés par des oppositions. En revanche, les solutions câblées sont mieux acceptées par la population. Elles améliorent en outre normalement la qualité du paysage, mais sont plus onéreuses.

Les coûts d'exploitation et de capital d'un réseau sûr, performant et efficace (art. 15, al. 1, LApEI) sont réputés imputables. Selon la loi en vigueur, on décide au cas par cas si une solution câblée répond à un réseau efficace. C'est pourquoi l'imputabilité des coûts comporte des incertitudes, puisqu'elle n'est déterminée qu'a posteriori par le régulateur (ElCom).

L'art. 15c introduit donc le principe selon lequel, dans les réseaux électriques, les lignes dont la tension nominale est inférieure à 220 kV doivent être réalisées par câblage dans la mesure où une telle solution est réalisable techniquement et en exploitation. Le rapport entre les coûts totaux de la solution câblée (coûts de réalisation et d'exploitation) et les coûts totaux d'une solution équivalente de ligne aérienne ne doit alors pas dépasser un facteur déterminé (facteur de surcoût). Pour procéder à cette comparaison, il faut se référer à des variantes câblées et aériennes qui satisfont notamment aux exigences de la protection de l'environnement, de la nature et du paysage.

S'agissant du réseau de courant de traction, les règles de la législation ferroviaire s'appliquent et le facteur de surcoût n'est donc pas retenu. Cette particularité apparaît d'autant plus clairement que l'al. 1 vise explicitement les lignes à 50 Hz. De même, l'art. 15c ne s'applique pas aux lignes dont la tension nominale est de 220 kV ou plus ni aux lignes de raccordement des centrales électriques qui, par définition, ne font pas partie du réseau de distribution.

Les dispositions de l'art. 15c s'appliquent à tous les projets de ligne (réalisation ou modification) soumis à l'obligation d'approbation des plans en vertu de l'art. 16 LIE. Les projets d'extension, d'optimisation et de rénovation de moindre taille dont

les coûts de réalisation sous forme de ligne aérienne seraient inférieurs ne seront pas réalisés par câblage, puisqu'une telle solution entraînerait des coûts autrement plus élevés, qui dépasseraient le facteur de surcoût.

Le facteur de surcoût maximum, fixé à 3,0 à l'*al.* 2, découle d'analyses du rapport entre les coûts respectifs des lignes aériennes et des lignes souterraines.<sup>64</sup> Ce facteur de surcoût englobe en plus d'autres paramètres générateurs de coûts, par exemple les futures augmentations de prix, un probable rallongement des lignes, à en juger par la tendance, en raison de solutions câblées ou majoritairement câblées à proximité des infrastructures existantes, dont l'expérience montre qu'elles tendent à induire des coûts supplémentaires. Le facteur de surcoût maximum de 3,0 constitue un plafond qui offre suffisamment de marge de manœuvre pour que le facteur appliqué en pratique puisse être fixé adéquatement. La fixation du facteur de surcoût concret est déléguée au Conseil fédéral.

Le plafond ainsi fixé prescrit au Conseil fédéral la limite maximale jugée supportable, eu égard à l'ensemble des coûts macroéconomiques et à l'utilité pour le territoire et le paysage. Le Conseil fédéral doit, dans le cadre prescrit et compte tenu de la situation actuelle, fixer un facteur adéquat et l'adapter aux modifications des conditions. A cet effet, il faut tenir compte des critères dont la liste non exhaustive est prévue par la loi. Un critère important est celui du taux croissant de solutions câblées. Un facteur de surcoût plus élevé entraîne une augmentation du recours au câblage. Il convient de considérer cette augmentation pour analyser les effets d'un facteur de surcoût déterminé ou de sa modification. Un autre critère mentionné est celui de l'effet sur la rémunération pour l'utilisation du réseau. Il ne s'agira là que d'une estimation, puisqu'une évaluation complète des effets d'une augmentation du câblage est extrêmement complexe en raison de la multitude et de l'hétérogénéité des gestionnaires de réseau et de leur comptabilité. Mais des analyses basées sur des valeurs moyennes et leurs effets en moyenne nationale suisse fourniront un indicateur suffisamment significatif. Enfin, les coûts d'un câblage, et par conséquent le progrès technologique, sont également cités s'agissant de fixer le facteur de surcoût. Le législateur peut en conséquence réagir aux développements des modes de construction et des coûts qu'ils génèrent.

Les critères mentionnés ci-dessus doivent être régulièrement analysés afin que le facteur de surcoût soit adapté adéquatement. Le facteur de surcoût peut être adapté à la hausse si les coûts de câblage augmentent, alors que le taux de câblage et la rémunération pour l'utilisation du réseau stagnent ou baissent. Il peut être maintenu à son niveau actuel si le taux de câblage augmente et que la rémunération pour l'utilisation du réseau stagne, voire baisse légèrement. Tout au plus faut-il envisager une réduction du facteur de surcoût lorsque la rémunération pour l'utilisation du réseau augmente de manière disproportionnée. Notons que les interactions entre les critères ne sont pas triviales. Mesurer les critères représente également un défi en soi.

<sup>64</sup> Etude menée par Consentec GmbH sur mandat de l'OFEN: «Grundlagen für eine Berechnungsmethode zum Kostenvergleich zwischen Kabeln und Freileitungen sowie zur Festlegung eines Mehrkostenfaktors», 12.4.2013, accessible sous [www.netzentwicklung.ch](http://www.netzentwicklung.ch) > Rapports et études.

Il incombe aussi au Conseil fédéral de définir une méthode de calcul uniforme qui prescrive comment comparer concrètement les coûts de deux variantes en vue de contrôler le respect du facteur de surcoût. Une telle méthode garantit l'application cohérente et non discriminatoire de l'instrument. En particulier, le Conseil fédéral devra déterminer les paramètres suivants:

- les éléments de coûts à considérer et les modalités de leur prise en compte;
- la limite du système autorisant une comparaison pertinente des coûts.

L'al. 3 apporte au Conseil fédéral la possibilité de prévoir, par voie d'ordonnance, des dérogations aux dispositions catégoriques de l'al. 1.

L'al. 3, *let. a.* habilite pourtant le Conseil fédéral à prévoir une solution câblée même si le facteur de coût qu'il aura fixé est dépassé jusqu'à concurrence du double de sa valeur, sous réserve qu'une forte diminution des nuisances puisse ainsi être obtenue pour les alentours immédiats de la région concernée. Cette dérogation est censée couvrir les cas où les coûts supplémentaires d'un câblage qui dépassent le facteur de surcoût génèrent une plus-value évidente et bien plus élevée pour le territoire ou l'environnement. Cette situation peut se présenter par exemple lors de projets à réaliser dans des zones construites, à proximité de la population, ou dans des zones placées sous protection. Il peut ainsi arriver que les coûts d'un câblage à proximité de la population dépassent le facteur de surcoût du fait des conditions qui prévalent dans l'espace de construction, en raison du sous-sol et compte tenu des exigences de sécurité. En pareil cas, il paraît disproportionné de réaliser une ligne aérienne qui porterait atteinte au cadre et à la qualité de vie des habitants, à la vue, à l'utilisation du territoire et à l'attractivité d'un lieu d'habitation. Les solutions de câblage devraient aussi considérablement réduire l'impact sur les zones inscrites dans l'Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (IFP) et autres zones de protection de l'environnement, où il faut prévoir des coûts plus élevés en raison des conditions géologiques et territoriales. Par exemple, les zones recensées dans l'IFP contiennent dans l'ensemble des paysages dignes de protection auxquels une ligne aérienne porte généralement atteinte. Dans de tels cas, une solution câblée permet de réduire grandement l'impact. Mais globalement, l'octroi de telles dérogations suppose que l'on prête attention à ce que les coûts du câblage ne soient pas démesurés. C'est pourquoi les coûts supplémentaires ne sauraient dépasser une limite supérieure maximale dans ces cas de dérogation. On part du principe que ce plafond ménage une marge de manœuvre suffisante pour permettre de couvrir suffisamment les cas de dérogation. Il appartiendra au Conseil fédéral de fixer les critères concrètement au niveau de l'ordonnance en tenant compte des principes précités.

L'al. 3, *let. b.* donne au Conseil fédéral la possibilité de pourvoir à la réalisation d'une ligne aérienne même dans les cas où le facteur de surcoût ne serait pas dépassé, pour autant qu'il en résulte globalement moins d'inconvénients pour le territoire et l'environnement. L'introduction du système du facteur de surcoût intervient dans l'hypothèse que les solutions câblées ont moins de répercussions que les lignes aériennes sur le territoire et l'environnement. Cependant, il faut savoir que les lignes souterraines ne sont pas totalement exemptes de telles répercussions selon les circonstances (importants travaux de construction, tranchées en forêt, etc.). En de tels

cas, il n'est pas justifié de réaliser la variante câblée, moins bonne, au seul motif que le facteur de surcoût doit être respecté. Songeons par exemple aux cas où le regroupement d'une ligne du réseau de distribution avec une ligne aérienne existante du réseau de transport permet de renoncer à la réalisation d'un nouveau tracé (qui impliquerait des travaux de terrassement massifs). On peut aussi imaginer des cas où le câblage permettrait de ménager le territoire, mais où son impact sur l'environnement serait bien plus important que celui d'une ligne aérienne. Il reviendra au Conseil fédéral de fixer les critères concrètement par voie d'ordonnance en tenant compte des principes précités.

Le Conseil fédéral assumera globalement les compétences que lui confère l'al. 3 pour réglementer les dérogations. Il fixera les règles par voie d'ordonnance tant pour les cas où les coûts dépassent le facteur de surcoût que pour ceux où ils lui restent inférieurs.

#### *Art. 15d*

L'al. 1 confère généralement le statut d'intérêt national à l'approvisionnement en énergie électrique. La réglementation explicite de ce principe, qui s'applique en fait déjà en vertu des art. 2 et 89 Cst.<sup>65</sup>, garantit l'égalité de traitement des différents projets lors de leur évaluation face aux intérêts de protection également réglementés explicitement au niveau de la loi (p. ex. protection de l'environnement et protection du paysage).

En vertu de l'al. 2, les installations du réseau de transport sont réputées d'intérêt national de par la loi, puisqu'elles revêtent une importance particulière pour la sécurité de l'approvisionnement. En font notamment partie les lignes exploitées à une tension nominale de 220 kV ou plus. Les lignes de transport des CFF ont d'ores et déjà ce statut. De ce fait, ces installations représentent un intérêt équivalent ou supérieur au sens de l'art. 6, al. 2, LPN<sup>66</sup>. En l'occurrence, les intérêts nationaux concernent avant tout le domaine de l'environnement et le domaine de la culture, comme ceux recensés par l'Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (IFP), l'Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse (ISOS) et l'Inventaire fédéral des voies de communication historiques de la Suisse (IVS).

Eu égard au troisième axe principal présenté dans le rapport du Conseil fédéral «L'avenir des réseaux d'infrastructure nationaux en Suisse»<sup>67</sup>, publié le 17 septembre 2010, le Conseil fédéral peut introduire dans la liste des installations d'importance nationale également des projets qui ont été inscrits dans la liste PCI de l'UE (cf. ch. 4.2.2).

Le premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050<sup>68</sup> attribue un intérêt national aux installations visant à utiliser les énergies renouvelables et aux centrales électriques de pompage-turbinage à partir d'une certaine taille et d'une certaine

<sup>65</sup> RS 101

<sup>66</sup> RS 451

<sup>67</sup> FF 2010 7913

<sup>68</sup> Message relatif au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, FF 2013 6771, ici 6880 ss et 6980.

importance (art. 14, al. 2, LENE<sup>69</sup>). Afin de garantir le transport de l'énergie à partir de telles installations d'intérêt national, l'al. 3 habilite le Conseil fédéral à conférer aux lignes électriques concernées d'une tension nominale de 36 kV ou plus et inférieure à 220 kV (niveau de réseau 3) le même niveau de protection. Le Conseil fédéral reçoit également ce pouvoir pour garantir la sécurité de l'approvisionnement de certaines parties du pays ou d'infrastructures d'intérêt national. Ces dispositions autorisent le Conseil fédéral à dresser par voie d'ordonnance une liste des installations d'intérêt national.

Les installations qui n'existent pas encore peuvent elles aussi être réputées d'intérêt national au sens des al. 2 et 3. Les installations prévues visées à l'al. 2 reçoivent de par la loi le statut d'intérêt national, tandis que l'attribution de l'intérêt national aux installations concernées par l'al. 3 repose sur la planification de réseau établie par les gestionnaires de réseau. On garantit ainsi que le statut d'intérêt national n'est conféré qu'à des installations si le besoin en est établi.

L'al. 4 vise l'autorité chargée de l'approbation des plans. Il établit clairement qu'il n'incombe pas à celle-ci, dans une procédure concrète d'approbation des plans concernant une installation couverte par l'al. 2 ou l'al. 3, d'assumer la décision, de grande portée, consistant à déterminer si le projet susceptible de porter atteinte à un objet protégé d'importance nationale est lui aussi d'importance nationale au sens de l'art. 6, al. 2, LPN<sup>70</sup>. Pour autant qu'il ne s'agisse pas d'un cas de protection absolu prévu par la Constitution (p. ex. les marais et les sites marécageux, art. 78, al. 5, Cst.<sup>71</sup>), l'autorité responsable de l'approbation des plans peut directement procéder à la pesée des intérêts en présence, ce qui contribue à accélérer la procédure. La teneur de ces dispositions est liée à celle de l'art. 14, al. 3, P-LENE<sup>72</sup>, proposé dans le cadre du premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050<sup>73</sup>.

L'attribution du statut d'intérêt national à certaines installations correspond à un instrument qui a fait ses preuves en droit de l'environnement et qui devrait permettre d'accélérer les procédures.

### *IIIa. Procédure de plan sectoriel*

Le déroulement de la procédure de plan sectoriel en deux étapes a déjà été introduit sur la base de la législation actuelle, moyennant une adaptation de l'OPIE<sup>74</sup> au 1<sup>er</sup> décembre 2013. Le projet ancre désormais ces réglementations au niveau de la loi.

<sup>69</sup> RS 730.0

<sup>70</sup> RS 451

<sup>71</sup> RS 101

<sup>72</sup> RS 730.0

<sup>73</sup> Message relatif au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, FF 2013 6771, ici 6880 ss et 6980.

<sup>74</sup> RS 734.25

*Art. 15e*

L'*al. 1* fixe la règle de base concernant l'obligation de présenter le projet dans un plan sectoriel. Cette obligation est actuellement prévue à l'art. 16, al. 5. Elle est déplacée dans le nouvel art. 15e pour des raisons de systématique et figure de ce fait sous le titre de section, nouveau lui aussi, «IIIa. Procédure de plan sectoriel». Ce transfert entraîne une reformulation sans importance quant au fond. A cette occasion, il est précisé que seuls sont soumis à l'obligation de figurer dans le plan sectoriel les projets concernant les lignes d'une tension nominale de 220 kV ou plus (réseau de transport). Il s'agit là d'une pratique incontestée, déjà arrêtée par l'adaptation préalablement mentionnée de l'OPIE<sup>75</sup> au 1<sup>er</sup> décembre 2013.

L'*al. 2* donne expressément le pouvoir au Conseil fédéral de réglementer généralement dans quels cas il est possible de renoncer à une procédure de plan sectoriel, même s'il s'agit de projets concernant des lignes exploitées à une tension nominale de 220 kV ou plus, au motif que les projets visés n'ont qu'une incidence négligeable sur l'aménagement du territoire ou sur l'environnement. Renoncer à un plan sectoriel s'impose en particulier lorsqu'il apparaît que la nouvelle ligne à réaliser ne portera vraisemblablement pas atteinte à des objectifs de protection et qu'elle ne requerra pas de dérogation au sens de l'ORNI<sup>76</sup> pour que l'état conforme au droit soit atteint, ou que les éventuels conflits avec d'autres utilisations et objets de protection, en cas de remplacement, de changement, de transformation ou d'extension d'une ligne existante, pourront vraisemblablement être résolus au cours de la procédure d'adoption des plans et qu'aucune dérogation au sens de l'ORNI ne sera nécessaire pour atteindre l'état conforme au droit.

*Art. 15f*

Selon l'*al. 1*, l'OFEN décide si une procédure de plan sectoriel doit être menée. Il applique en l'occurrence, conformément à l'art. 15e P-LIE, les critères dont la réalisation fait renoncer au principe de plan sectoriel obligatoire et que le Conseil fédéral doit arrêter.

L'*al. 2* prévoit que l'OFEN consulte les services compétents de la Confédération et des cantons concernés avant de décider si une procédure de plan sectoriel doit être menée. Cependant, l'OFEN peut généralement convenir avec les autorités concernées (ou seulement avec certains services) qu'il ne sera pas nécessaire de les consulter dans les cas simples. Cette solution correspond aux dispositions de l'art. 19 OAT<sup>77</sup>, selon lesquelles les cantons doivent être entendus dans le cadre d'une procédure de plan sectoriel.

Dans le premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, le libellé de l'*al. 3* se trouve déjà à l'art. 16, al. 5, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> phrases LIE.<sup>78</sup> En raison de l'introduction du nouveau titre de section «IIIa. Procédure de plan sectoriel», cette

<sup>75</sup> RS 734.25

<sup>76</sup> RS 814.710

<sup>77</sup> RS 700.1

<sup>78</sup> Message relatif au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, FF 2013 6771, ici 6930 et 7015.

réglementation est déplacée dans le nouvel art. 15f pour des raisons de systématique juridique. Il s'agit d'une modification purement formelle sans effet matériel.

#### *Art. 15g*

*L'al. 1* désigne l'OFEN comme l'autorité responsable de diriger la procédure de plan sectoriel.

*L'al. 2* oblige l'OFEN à instituer un groupe d'accompagnement pour chaque procédure de plan sectoriel. La procédure de plan sectoriel proprement dite commence par l'institution de ce groupe d'accompagnement spécifique au projet.

Conformément à *l'al. 3*, le Conseil fédéral détermine la composition du groupe d'accompagnement par voie d'ordonnance. Les services et organisations suivants doivent en particulier retenir l'attention: ARE, OFEV, ElCom, ESTI, les cantons concernés, les organisations de protection de l'environnement actives à l'échelle nationale et le requérant.

#### *Art. 15h*

Dans la première phase de la procédure de plan sectorielle proprement dite, le requérant élabore, en coopération avec tous les intéressés, en particulier les cantons concernés, des zones de planification envisageables qui indiquent comment on pourrait intégrer, dans un périmètre étendu, un projet de ligne dans le territoire. A cet effet, le responsable du projet conclut une convention de coordination avec les cantons concernés par le projet d'extension du réseau, conformément aux dispositions en vigueur de l'OPIE<sup>79</sup>. Cette convention définit notamment un agenda, les objectifs de planification, les compétences et la participation des communes. Ainsi, il est possible d'identifier à temps les adaptations du plan directeur cantonal éventuellement nécessaires. Une fois la demande déposée auprès de l'OFEN, le groupe d'accompagnement examine différentes variantes, conformément à *l'al. 1*, puis il recommande une zone de planification qui laisse suffisamment de champ à l'entreprise pour élaborer plusieurs variantes de corridor. Une recommandation unanime de tous les membres du groupe d'accompagnement doit être recherchée, mais elle n'est pas nécessaire à la poursuite de la procédure.

En vertu de *l'al. 2*, sur proposition du DETEC, le Conseil fédéral fixe la zone de planification après avoir consulté le public et lui avoir permis de participer. Dans des cas de moindre importance, le Conseil fédéral peut déléguer cette compétence au DETEC (cf. commentaire de *l'art. 15k P-LIE*).

*L'al. 3* donne au Conseil fédéral la compétence de déterminer dans quels cas il est possible de renoncer à fixer une zone de planification. Il est possible d'y renoncer dans une décision formelle portant sur un plan sectoriel si la marge de manœuvre est considérée insuffisante pour plusieurs zones de planification.

<sup>79</sup> RS 734.25

*Art. 15i*

Après que la zone de planification a été fixée conformément à l'art. 15h P-LIE, l'entreprise soumet à l'OFEN, au sens de l'*al. 1*, les documents relatifs à au moins deux différentes variantes de corridor concrètes dans la zone de planification. Les cantons concernés doivent être impliqués obligatoirement et suffisamment tôt pour l'élaboration des variantes. En sa qualité d'autorité responsable de diriger la procédure, l'OFEN peut fixer les exigences auxquels doivent répondre les documents.

Selon l'*al. 2*, le groupe d'accompagnement recommande à l'OFEN un corridor de planification et une technologie de transport. Cette recommandation doit se fonder sur un examen global. En d'autres termes, il faut procéder à une pesée complète des intérêts, examiner les effets des diverses variantes de corridor et technologies de transport sur l'aménagement du territoire et l'environnement tout en tenant compte des aspects techniques ainsi que des considérations économiques. A cet effet, il faut généralement recourir au modèle d'évaluation pour les lignes de transport. L'OFEN élabore une fiche d'objet et un rapport explicatif pour la fixation de corridor.

En vertu de l'*al. 3*, sur proposition du DETEC, le Conseil fédéral fixe le corridor de planification concret et arrête la technologie de transport à appliquer après avoir consulté le public et lui avoir permis de participer. Dans des cas de moindre importance, le Conseil fédéral peut déléguer cette compétence au DETEC (cf. commentaire de l'art. 15k P-LIE). La procédure de plan sectoriel est ainsi achevée.

L'*al. 4* précise quels aspects doivent être mis en balance lors du choix de la technologie de transport à utiliser dans le cas d'espèce. Les notions d'aménagement du territoire, d'environnement, d'aspects techniques et de rentabilité correspondent au modèle d'évaluation pour les lignes de transport développé dans la pratique. L'ancrage légal des aspects déterminants de la pesée des intérêts vise à renforcer le caractère contraignant de la décision prise quant à la technologie de transport et du choix du corridor, qui lui est étroitement lié. Ainsi, la procédure d'approbation des plans subséquente fera l'économie de questions fondamentales et d'incertitudes, tandis que les chances de voir les décisions prises en matière d'approbation des plans résister ultérieurement à un examen judiciaire sont nettement améliorées. Globalement, la sécurité du droit s'en trouvera accrue et la durée des procédures abrégée.

*Art. 15k*

Dans des cas de moindre importance, le Conseil fédéral peut confier au DETEC les compétences qui lui sont dévolues en vertu de l'art. 15h, al. 2, et de l'art. 15i, al. 3, P-LIE. Il s'agit d'un cas d'application de l'art. 21, al. 4, OAT<sup>80</sup>, lequel prévoit que l'adaptation d'un plan sectoriel existant puisse également être adoptée par le département compétent si elle n'entraîne pas de nouveaux conflits ni n'impacte considérablement l'aménagement du territoire et l'environnement.

<sup>80</sup> RS 700.1

### IIIb. Procédure d'approbation des plans

Art. 16, al. 2, let. a, al. 4, 2e phrase, al. 5 et 7

L'adaptation de l'al. 2, let. a, est d'ordre rédactionnel et sans signification matérielle. Comme l'abréviation désignant l'Inspection fédérale des installations à courant fort (inspection) apparaît déjà à l'art. 3a, al. 1, P-LIE, elle doit suffire à la let. a.

L'al. 4 contient également une adaptation rédactionnelle sans signification matérielle. Comme l'abréviation désignant les exploitants des installations à courant fort et à courant faible (entreprises) apparaît déjà à l'art. 3a, al. 2, P-LIE, elle doit suffire à la deuxième phrase de l'al. 4.

L'al. 5 établit clairement qu'un plan ne peut être approuvé avant que ne soit clôturée la procédure de plan sectoriel visée aux art. 15e à 15k P-LIE, pour autant qu'un tel plan sectoriel doive être exécuté.

Le complément constitué par l'al. 7 crée la base légale formelle permettant d'exempter, au niveau de l'ordonnance, les projets de construction d'importance mineure de l'obligation d'obtenir l'approbation des plans. Il doit être possible de réaliser les projets sans approbation lorsqu'aucun intérêt digne de protection relevant de l'aménagement du territoire, de la protection de l'environnement, de la protection de la nature et du paysage ou de tiers n'est affecté et qu'aucune autorisation ni approbation n'est requise en vertu d'autres dispositions de droit fédéral. Le droit ferroviaire et de la navigation aérienne contient aussi des dispositions prévoyant une dérogation à l'obligation d'obtenir l'approbation des plans pour les projets mineurs (art. 28 de l'ordonnance du 23 novembre 1994 sur l'infrastructure aéronautique<sup>81</sup>; art. 1a de l'ordonnance du 2 février 2000 sur la procédure d'approbation des plans des installations ferroviaires<sup>82</sup>).

L'art. 9a OPIE<sup>83</sup> («Travaux d'entretien des installations») statue d'ores et déjà sur l'exécution sans procédure d'approbation de projets servant à garantir l'exploitation d'une installation conformément à ce qui a été approuvé. Des formulations telles que «le remplacement à l'identique des ...» permettent de distinguer ces projets des *modifications* d'une installation, qui sont fondamentalement soumises à approbation (cf. art. 16, al. 1, LIE). La pratique a de plus en plus mis au jour qu'un remplacement à l'identique est difficile, voire impossible, par exemple parce que les pièces à remplacer d'une installation électrique ne sont plus disponibles en raison des développements techniques. En cas de travaux d'entretien nécessaires, il en résulte des modifications qui, pour être négligeables, n'en requièrent pas moins une approbation des plans conformément au droit en vigueur. A l'avenir, de telles modifications doivent être exemptées de l'obligation d'obtenir une approbation des plans. Que l'on pense, par exemple, au remplacement de chaînes d'isolateurs en porcelaine par leur équivalent en matière synthétique (optimisation par l'utilisation de nouveaux matériaux; des chaînes identiques ne sont plus disponibles), au montage de doubles chaînes d'isolateurs (pour des raisons de sécurité) ou de câbles conducteurs optimisés pour réduire les pertes et le bruit (avec un revêtement spécial et une section

<sup>81</sup> RS 748.131.1

<sup>82</sup> RS 742.142.1

<sup>83</sup> RS 734.25

légèrement supérieure du conducteur, sans augmentation de l'intensité du courant électrique). En outre, la disposition couvre également des projets qui ne représentent pas des travaux d'entretien. Ainsi, on vise aujourd'hui davantage à utiliser les capacités de transport, inexploitées à ce stade, des câbles de garde des lignes à courant fort pour transmettre les données de tiers (services de télécommunication). Selon la jurisprudence du Tribunal fédéral, une telle extension de l'affectation d'une installation à courant fort représente aussi, fondamentalement, une modification soumise à l'approbation des plans (cf. arrêt du Tribunal fédéral 1C\_424/2011 du 24 février 2012). Cependant, cette extension de l'affectation n'entraîne aucun effet relevant qui puisse justifier l'exécution d'une procédure d'approbation des plans. La modification prévue à l'al. 7 permet de déroger à l'obligation d'approbation des plans pour de telles modifications et pour d'autres d'importance également négligeable. Ainsi, les processus seront simplifiés et le coût administratif sera réduit pour les autorités et les gestionnaires de réseau.

#### *Art. 16a<sup>bis</sup>*

L'*art. 16a<sup>bis</sup>* fait actuellement l'objet de débats parlementaires. Il est présenté dans la version du Conseil des Etats du 23 septembre 2015<sup>84</sup>. La disposition est citée en raison d'un lien matériel étroit avec le projet.

#### *Art. 16g*

L'*al. 2* introduit un délai de trois mois pour la remise des expertises par les commissions de protection de la nature, de protection du paysage et de protection des monuments visées à l'*art. 25 LPN*<sup>85</sup>. Cette disposition correspond au nouvel *art. 16, al. 2, LEn*<sup>86</sup>, proposé dans le cadre du premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050 pour les expertises (principalement celles de la CFNP) fournies en lien avec l'autorisation de droit cantonal d'installations destinées à la production d'énergies renouvelables<sup>87</sup>. Actuellement, l'élaboration de ces expertises prend parfois beaucoup de temps, notamment par manque de ressources en personnel. Le délai imparti aux commissions prévues par la LPN doit abrégier la durée des procédures. L'OFEN, qui est chargé de conduire les procédures, ne demandera une expertise aux autorités spécialisées qu'au moment où le dossier lié à la procédure sera complet. Si un examen sur site est nécessaire, on attendra qu'il ait eu lieu pour fixer le délai. Ledit examen devra survenir sous un délai bref, car il ne doit pas repousser sans nécessité le début du délai imparti pour établir l'expertise.

<sup>84</sup> BO 2015 E 1036

<sup>85</sup> RS 451

<sup>86</sup> RS 730.0

<sup>87</sup> Message relatif au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, FF 2013 6771, ici 6882.

*Art. 17a*

Conformément à l'art. 2, al. 4, LOGA<sup>88</sup>, il est légalement possible de confier des activités inscrites dans la procédure d'approbation des plans, qui constituent des tâches de l'administration, à des organisations et des personnes non membres de l'administration fédérale. Les règles de procédure administrative sont applicables selon l'art. 1, al. 2, let. e, de la loi fédérale du 20 décembre 1968 sur la procédure administrative (PA)<sup>89</sup>. Tel est par exemple le cas de la récusation (art. 10 PA).

L'*al. 1* crée la base légale nécessaire et confère à l'OFEN la compétence de mandater de cas en cas des personnes extérieures à l'administration pour qu'elles exécutent des procédures d'approbation de plans. Ces personnes conduisent alors la procédure au nom et sur mandat de l'OFEN. Le recours à des personnes extérieures à l'administration ne doit survenir que dans des cas exceptionnels et rester limité dans le temps, lorsque les ressources en personnel de l'OFEN ne suffisent pas, de manière à ce que la procédure soit réglée dans le délai d'ordre. A cet égard, songeons qu'il faut s'attendre dans un proche avenir à une augmentation marquée des projets de construction correspondants en raison de l'âge parfois élevé des infrastructures de réseau (cf. Rapport sur le réseau stratégique 2025 de Swissgrid<sup>90</sup>).

Cette réglementation s'inspire de l'art. 29 de la loi allemande relative à l'accélération de l'extension du réseau de transport (§ 29 Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz, NABEG)<sup>91</sup>. Cet article § 29 NABEG prévoit, aux fins d'accélérer la procédure, que l'autorité compétente peut mandater un tiers pour qu'il prépare et exécute les étapes de la procédure. Parmi les étapes de procédure concernées par cette délégation, §29 NABEG cite le calendrier indicatif de la procédure, comprenant les délais intermédiaires, les contrôles de délai, la coordination des expertises, le projet du rapport de consultation, la première évaluation des prises de position ainsi que la préparation et la direction des séances de discussion.

Les coûts de délégation à des personnes extérieures à l'administration, qui surviennent dans le cadre des tâches administratives peuvent être imputées à l'entreprise en vertu de l'ordonnance du 22 novembre 2006 sur les émoluments et les taxes de surveillance dans le domaine de l'énergie (Oémol-En)<sup>92</sup>. Dans ce contexte, les principes d'équivalence et de couverture des coûts doivent être pris en compte.

L'*al. 2* prévoit que les personnes extérieures à l'administration peuvent conduire les procédures, qu'elles peuvent procéder aux échanges d'écritures et aux éventuelles négociations (y compris les négociations sur les oppositions) et qu'elles peuvent élaborer un projet de décision à l'attention de l'OFEN. Toutefois, aucune compétence décisionnelle de l'OFEN ne saurait être attribuée aux personnes extérieures à l'administration. L'OFEN conserve ainsi sa liberté de pondérer les intérêts publics et privés autrement que ne le propose le projet de décision. La compétence d'édicter des décisions susceptibles de recours distinct (décisions incidentes qui peuvent

<sup>88</sup> RS 172.010

<sup>89</sup> RS 172.021

<sup>90</sup> Ce rapport est accessible sous <http://grid2025.swissgrid.ch/fr/index.php> > Rapport sur le réseau stratégique 2025.

<sup>91</sup> Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG) du 28 juillet 2011 (BGBl. I, p. 1690).

<sup>92</sup> RS 730.05

causer un préjudice irréparable, cf. art. 46, al. 1, PA<sup>93</sup>) reste impérativement celle de l'OFEN et ne peut être déléguée. Si, dans le cadre d'une procédure, une décision susceptible de recours distinct est édictée à la demande de l'une des parties à la procédure ou qu'une telle décision s'impose pour des raisons inhérentes à l'économie de la procédure, l'OFEN est impérativement compétent.

Le Conseil fédéral peut régler, dans les dispositions d'exécution, les modalités nécessaires de telles attributions de tâches, par exemple les compétences des personnes extérieures à l'administration, les critères de sélection de ces personnes et l'attribution du mandat.

### *IIIc. Zones réservées et alignements*

#### *Art. 18*

L'art. 18 introduit l'instrument de la zone réservée dans la LIE. Cette disposition s'inspire de la réglementation prévue par la loi fédérale du 20 décembre 1957 sur les chemins de fer<sup>94</sup> (art. 18n à 18p LCdF). La définition d'une zone réservée vise à garantir l'espace nécessaire à la planification de nouvelles lignes exploitées à une tension nominale de 220 kV ou plus. Les zones réservées ainsi définies doivent permettre à la société nationale du réseau de transport de garder ouvertes ses options de planification pendant une période déterminée et de les garantir contre les influences perturbatrices sans toutefois devoir exproprier des propriétaires fonciers. Les zones réservées ne doivent comprendre que les surfaces probablement nécessaires.

L'*al. 1* attribue à l'OFEN la compétence décisionnelle de fixer des zones réservées. La procédure suit les règles générales de la procédure administrative. Comme les zones réservées portent atteinte au droit de tiers sur leur propriété foncière, la demande de réserver une telle zone doit notamment démontrer le besoin manifeste et l'absence d'autres possibilités de garantir l'espace voulu.

Selon l'*al. 2*, les cantons et les communes de même que les propriétaires fonciers concernés doivent être consultés avant que la zone ne soit fixée, ce qui correspond aux règles générales de la procédure administrative.

Conformément à l'*al. 3*, les décisions ne doivent pas être notifiées qu'aux parties impliquées, elles doivent aussi faire l'objet d'une publication dans les communes concernées à l'attention des milieux intéressés. Cette diffusion plus large tient compte du fait que les zones réservées restreignent temporairement la liberté de planification des privés, mais aussi des collectivités publiques. Contrairement aux dispositions de l'art. 55 PA<sup>95</sup>, les recours n'entraînent pas d'effet suspensif. S'ils déployaient un tel effet, l'instauration d'une zone réservée pourrait être empêchée pendant longtemps selon les circonstances, ce qui contredirait sa raison d'être, à savoir conserver du terrain libre à titre de précaution.

<sup>93</sup> RS 172.021

<sup>94</sup> RS 742.101

<sup>95</sup> RS 172.021

*Art. 18a*

Conformément à l'al. 1, une zone réservée est valable pendant cinq ans et peut être prolongée au maximum de trois ans. Selon la pratique du Tribunal fédéral, une interdiction de construire de huit ans n'est en règle générale pas assimilée à une mesure d'expropriation.

L'al. 2 dispose qu'une zone réservée est supprimée dès lors que son objectif initial a disparu ou qu'elle ne subsiste que partiellement. Cette démarche tient compte des intérêts des propriétaires fonciers concernés.

Selon l'al. 3, la suppression de zones réservées, à l'instar de leur fixation, doit faire l'objet d'une publication dans les communes concernées.

*Art. 18b*

L'art. 18b introduit dans la LIE l'instrument de l'alignement pour les installations électriques à courant fort. Cette nouveauté s'inspire elle aussi des dispositions de la LCdF<sup>96</sup> (art. 18q à 18t). Concernant cet aspect, il faut toutefois prêter attention aux différences qui distinguent les installations ferroviaires des installations électriques. Par exemple, il n'y a pas lieu de s'orienter selon une extension définitive prévisible, car les lignes électriques (contrairement aux chemins de fer) ne sont pas planifiées et réalisées par étapes.

La fixation d'alignements vise à donner aux entreprises la possibilité de garantir à long terme, grâce aux alignements, les tracés de ligne et ainsi l'exploitation, l'entretien et le renouvellement des lignes existantes. Cette précaution est nécessaire, car les tracés de ligne actuels sont mis toujours plus sous pression en raison de l'évolution de l'urbanisation. D'ores et déjà, le renouvellement d'une ligne existante s'avère souvent très difficile, en particulier du fait des prescriptions sur le rayonnement non ionisant, car les espaces libres impérativement requis ne sont plus à disposition. C'est pourquoi les lignes ne peuvent souvent plus être rééquipées et renouvelées sur le même tracé. Il faut alors, à grands frais, chercher de nouveaux tracés et de nouvelles conduites. Cette opération, de plus en plus difficile, entraîne des coûts et une perte de temps importants.

Les alignements protègent l'espace absolument nécessaire au maintien durable d'une ligne contre les activités de construction de tiers. Ils doivent être adaptés aux exigences particulières d'une ligne concrète et à la réalité locale ou objective du cas d'espèce. C'est pourquoi la loi ne fixe pas de dimensions précises. Les alignements, en tant que mesures de droit public, ne doivent pas être inscrits dans le registre foncier pour entrer en force. Mais ils doivent figurer dans le registre foncier sous forme d'annotation à titre d'information ou, à l'avenir, dans le cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière.

Conformément à l'al. 1, l'autorité chargée de l'approbation des plans est compétente pour fixer les alignements. Elle peut fixer un alignement au moment d'approuver les plans de la ligne protégée par cet alignement. S'agissant de lignes existantes, les entreprises peuvent aussi demander ultérieurement que des alignements soient fixés.

En pareil cas également, la procédure se conforme aux règles générales de la procédure administrative. Des dispositions procédurales particulières ne sont pas nécessaires à cet effet.

En vertu de l'*al. 2*, la décision qui fixe un alignement doit être publiée dans les communes concernées. On tient ainsi compte du fait que les alignements déploient les effets d'une interdiction de construire et qu'ils sont importants, s'agissant de la planification, tant pour les privés que pour les collectivités publiques.

L'*al. 3* précise que les alignements sont liés à l'existence de la ligne à laquelle ils se rapportent. Ils perdent automatiquement leur justification lorsque la ligne est démantelée sans être remplacée. Une décision n'est pas nécessaire pour supprimer les alignements s'ils sont sans objet du fait de la disparition de la ligne à laquelle ils sont rattachés (contrairement aux zones réservées, cf. art. 18a, al. 3, P-LIE). De ce fait, il est possible de demander la radiation de l'inscription correspondante dans le registre foncier sans acte juridique particulier.

En vertu de l'*al. 4*, les entreprises peuvent exiger, au motif de l'enrichissement illégitime, un dédommagement pour des alignements devenus caducs. Le calcul du montant à restituer doit donc tenir compte de la restriction à la propriété causée par l'alignement jusqu'à son extinction. Est tenu à restitution le propriétaire du bien-fonds auquel l'entreprise a versé une indemnité lors de la constitution de l'alignement et qui profite de la disparition de cet alignement.

#### *Art. 18c*

L'*al. 1* présente en détail les effets des zones réservées et des alignements.

En vertu de l'*al. 2*, l'OFEN peut, après consultation de l'entreprise, exceptionnellement donner son accord à des mesures qui vont au-delà de l'entretien ou de la prévention de dangers ou d'effets dommageables. Toutefois, comme ces mesures surviennent en connaissance des effets de la zone réservée fixée, elles doivent être annulées ultérieurement, sans droit à une indemnité pour la plus-value ainsi créée, au cas où la réalisation d'une installation à courant fort l'exige.

L'*al. 3* prévoit des actes préparatoires au sens de l'art. 15 de la loi fédérale du 20 juin 1930 sur l'expropriation (LEx)<sup>97</sup>.

#### *Art. 18d*

Selon l'*al. 1*, les restrictions à la propriété causées par la fixation de zones réservées ou d'alignements et assimilables à une expropriation doivent être complètement indemnisées. Cette disposition émane également de la réglementation de la LCdF<sup>98</sup> (art. 18u LCdF).

En vertu de l'*al. 2*, l'entreprise est tenue de verser l'indemnité, car elle cause la restriction de propriété.

<sup>97</sup> RS 711

<sup>98</sup> RS 742.101

Les *al. 3 et 4* réglementent la procédure visant à faire valoir les droits contestés et le régime de dédommagement.

L'*al. 3* dispose que la revendication du dédommagement doit survenir dans les dix ans suivant l'entrée en vigueur de la restriction de propriété. Il renvoie à la LEx<sup>99</sup> pour les questions de procédures.

L'*al. 4* précise que seule la légitimité des prétentions formées fait l'objet de cette procédure.

#### *Art. 26a*

L'*art. 26a* vise à ce que l'OFEN puisse établir une vue géographique d'ensemble du réseau électrique de la Suisse. Cette mesure doit permettre de mettre à disposition une base de données actuelle uniforme en vue de mettre en œuvre le présent projet de loi (notamment la coordination de la planification du réseau et une coordination territoriale efficace) et la Stratégie énergétique 2050 (notamment le soutien à la délimitation des zones). En outre, une telle vue d'ensemble contribuera à assurer la coordination avec d'autres installations d'infrastructure et à protéger les lignes électriques, particulièrement les lignes souterraines.

Certes, les exploitants sont d'ores et déjà dans l'obligation de dresser des plans d'ensemble de leur réseau (art. 14, al. 1, OPIE<sup>100</sup>) et des plans de l'ouvrage de leurs lignes en câbles (art. 62, al. 3, OLE<sup>101</sup>). Mais ces plans, de forme et de contenu très hétérogènes, ne sont pour nombre d'entre eux pas disponibles sous une forme numérisée dans un système de géoinformation. En outre, ces données ne doivent être transmises qu'à des fins bien définies et à des personnes ou à des autorités précisément déterminées (p. ex. à l'autorité de surveillance pour les activités de surveillance ou à des tiers qui veulent exécuter des travaux de fouille à proximité des lignes). Ce défaut a poussé divers services à saisir des données de manière autonome et à les publier (parfois en se contredisant mutuellement). Ces redondances et contradictions vont à l'encontre de l'art. 8, al. 2, de la loi fédérale du 5 octobre 2007 sur la géoinformation (LGéo)<sup>102</sup>, aux termes duquel les doublons sont à éviter lors de la saisie et de la mise à jour des géodonnées de base. Cet objectif n'est réalisable qu'au moyen d'un ensemble de données uniforme de qualité garantie.

Fondamentalement, le recensement et la publication des géodonnées de base sont réglementées par la LGéo et par l'ordonnance du 21 mai 2008 sur la géoinformation (OGéo)<sup>103</sup>. En vertu de l'art. 8, al. 1, LGéo, la législation désigne l'organisme dont relèvent la saisie, la mise à jour et la gestion des géodonnées. En l'absence d'organisme, ces tâches incombent au service spécialisé de la Confédération dont la compétence s'étend au domaine concerné par ces données. En l'occurrence, le service spécialisé compétent pour le domaine concerné est expressément désigné comme service compétent. L'annexe 1 de l'OGéo (Catalogue des géodonnées de

<sup>99</sup> RS 711

<sup>100</sup> RS 734.25

<sup>101</sup> RS 734.31

<sup>102</sup> RS 510.62

<sup>103</sup> RS 510.620

base relevant du droit fédéral) doit être adaptée en fonction des modifications présentement proposées.

L'*al. 1* oblige les exploitants à documenter leurs installations électriques exploitées à une tension nominale de 36 kV ou plus (niveaux de réseau 1 à 3) sous forme de données spatiales (géodonnées) et de les mettre à la disposition de l'OFEN. Celui-ci définira préalablement la portée de cette documentation, les exigences qui lui sont posées et les modalités de transmission des géodonnées sous forme d'un modèle de données d'échange. Seules seront relevées les données nécessaires à la réalisation de ce but. Les données d'exploitation des installations électriques ne doivent pas être relevées.

En vertu de l'*al. 2*, l'OFEN est chargé de réunir les géodonnées des exploitants pour constituer une vue d'ensemble des niveaux de réseau 1 à 3 du réseau électrique suisse et de la mettre à la disposition du public.

L'*al. 3* permet au Conseil fédéral de soumettre également les installations des niveaux de réseau 4 à 7 à l'obligation d'établir une documentation. L'accès aux géodonnées des niveaux de réseau 4 à 7 n'est pas public. Le Conseil fédéral doit déterminer, au niveau de l'ordonnance, qui peut accéder à ces données. Il doit prévoir un accès en particulier pour les membres des organismes de planification de la Confédération, des cantons et des communes, pour les collaborateurs des entreprises gestionnaires de réseau et pour les personnes aujourd'hui déjà habilitées à faire valoir un droit de regard, par exemple pour des travaux de construction.

#### *Art. 55*

La formulation de la disposition pénale prévue à l'*al. 1, let. a*, ne correspond plus aux exigences actuelles. A l'époque où cette disposition fut élaborée, les installations électriques étaient normalement planifiées, réalisées et exploitées par une seule entreprise. De nos jours, nombre d'acteurs différents participent à la réalisation des installations électriques. Même la mise en œuvre de plans de construction approuvés est répartie entre différents spécialistes. Il n'est donc plus justifié de réprimer «seulement» le début de la réalisation ou de la modification d'une installation électrique en l'absence d'approbation des plans. En outre, on ne saurait vouloir rendre potentiellement punissables toutes les personnes impliquées pour un comportement ou une obligation (d'obtenir l'approbation de plans) qui concerne en principe l'exploitant de l'installation. La disposition pénale doit viser toute activité concernant des installations électriques ou exécutée dans de telles installations sans l'approbation de plans requise.

L'*al. 2* relève le cadre des amendes infligeables en cas de négligence de 10 000 à 50 000 francs, de manière à ce que l'écart entre les amendes infligeables en cas d'acte intentionnel (al. 1) et de négligence ne soit pas trop important. Le rapport ainsi créé entre les amendes en cas d'acte intentionnel et de négligence (2:1) est largement répandu dans le droit pénal accessoire (p. ex. à l'art. 39 de la loi du 16 décembre 2005 sur la surveillance de la révision<sup>104</sup> et à l'art. 52 de la loi du

<sup>104</sup> RS 221.302

30 avril 1997 sur les télécommunications<sup>105</sup>). Ce rapport permet aussi de sanctionner adéquatement les cas de négligence délibérée ou grave en regard des actes intentionnels.

L'*al. 2<sup>bis</sup>* constitue une adaptation à l'art. 7, al. 1, de la loi fédérale du 22 mars 1974 sur le droit pénal administratif (DPA)<sup>106</sup>. Cet article prévoit la condamnation de la personne morale en lieu et place de la personne physique punissable qui a effectivement agi, pour autant que l'amende envisageable ne dépasse pas 5000 francs et que l'identification de la personne physique responsable implique des mesures d'instruction disproportionnées. Le cadre des amendes étant de 100 000 francs, l'amende envisageable excède aujourd'hui généralement le montant de 5000 francs dès qu'il ne s'agit pas d'une bagatelle absolue. C'est pourquoi, s'il n'est pas possible d'identifier la personne physique responsable à un coût proportionné (une situation toujours plus probable et fréquente vu la taille et la complexité organisationnelle croissantes des acteurs du domaine de l'électricité), les infractions ne peuvent plus être adéquatement punies. Il est donc indiqué de relever le cadre des amendes à 20 000 francs pour la condamnation des personnes morales (contre 5000 francs dans le DPA).

#### *Art. 64*

La disposition transitoire garantit que les projets de ligne aérienne avancés ne soient pas soumis rétroactivement aux nouvelles dispositions relatives au facteur de surcoût.

## **2.2 Modifications de la loi sur l'approvisionnement en électricité**

#### *Art. 8, al. 2 et 4*

L'*al. 2* réglemente actuellement l'obligation des gestionnaires de réseau d'établir des plans pluriannuels. Désormais, cette obligation est ancrée à l'art. 9*d*, raison pour laquelle l'*al. 2* doit être supprimé.

La référence actuelle de l'*al. 4* à l'art. 8, al. 2, doit être supprimée, puisque l'*al. 2* est supprimé.

### *Section 3 Développement du réseau*

#### *Art. 9a Scénario-cadre*

L'élaboration du scénario-cadre par l'OFEN, réglementée à l'*al. 1*, est exécutée sur la base des données macroéconomiques cadre (p. ex. prévisions démographiques et économiques), en fonction des objectifs de politique énergétique de la Confédération et compte tenu de l'environnement international (p. ex. évolution de la politique énergétique et de l'économie énergétique dans les pays voisins et l'UE, planification

<sup>105</sup> RS 784.10

<sup>106</sup> RS 313.0

de réseau de l'ENTSO-E, prix de l'énergie sur les marchés mondiaux). Les principaux paramètres qui influencent de manière déterminante les flux de charge et la modélisation ultérieure du réseau doivent être intégrés sous une forme agrégée dans le scénario-cadre. Celui-ci esquisse notamment les développements possibles de la puissance installée de l'ensemble des centrales suisses, de la consommation électrique annuelle et de la charge maximale annuelle de la Suisse, de l'évolution des prix du CO<sub>2</sub> et des combustibles.

Conformément à l'*al. 2*, l'élaboration du scénario-cadre tient compte des aspects régionaux. Parmi les autres acteurs concernés auxquels l'OFEN fait appel pour élaborer le scénario-cadre, mentionnons en particulier les exploitants de centrales électriques, les associations des villes et des communes, les CFF, les associations économiques et les associations de protection de l'environnement.

Les trois scénarios à établir selon l'*al. 3* doivent se distinguer assez pour présenter un éventail suffisant des possibles développements d'économie énergétique. Les scénarios peuvent notamment se distinguer par différentes voies de développement des énergies renouvelables au niveau national et sur le plan européen. Dans ce contexte, il faut tenir compte des plans de développement des grandes centrales électriques de même que des objectifs de politique climatique et environnementale des différents pays. Un scénario moyen doit montrer, à titre de référence, dans quelle direction évolueront le plus probablement les paramètres d'économie énergétique à partir de la situation actuelle et des objectifs actuels de politique énergétique. Un scénario, basé sur le scénario de référence et prolongé de dix ans, doit à tout le moins permettre une classification des développements à long terme.

En vertu de l'*al. 4*, il revient au Conseil fédéral d'approuver le scénario-cadre par un arrêté fédéral (non susceptible de recours).

Une référence possible pour définir la périodicité du contrôle et de la mise à jour du scénario-cadre, à fixer par le Conseil fédéral conformément à l'*al. 5*, est notamment fournie par le monitoring proposé par le message relatif au paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050 (évaluation des mesures tous les cinq ans selon l'art. 61, al. 3, LEne). Une périodicité de quatre ans est aussi envisageable pour permettre une coordination simplifiée avec l'environnement international, notamment la planification du réseau de l'ENTSO-E (établissement tous les deux ans d'un plan de développement du réseau à dix ans). La périodicité tient compte des rythmes de planification de la branche usuels à ce jour pour planifier les réseaux, les investissements et les finances. Le besoin d'une certaine sécurité de la planification est ainsi pris en compte. Par ailleurs, les modifications des conditions peuvent de ce fait rapidement influencer le scénario-cadre de manière à ce qu'il constitue toujours une base de planification aussi proche que possible de la réalité.

Au cas où le Conseil fédéral ordonne le contrôle et la mise à jour anticipés du scénario-cadre, une nouvelle période commence de courir à partir du moment de l'exécution anticipée jusqu'au prochain contrôle (ordinaire).

L'*al. 6* et sa mention explicite du caractère contraignant du scénario-cadre pour les autorités clarifient en particulier, dans la perspective de l'art. 21, al. 2, LApEl, que l'ElCom est liée au scénario-cadre dans ses activités et ses évaluations. En d'autres

termes, le scénario-cadre doit être sous-jacent à la planification du réseau et il ne saurait plus être remis en question ultérieurement par les autorités.

*Art. 9b* Principes pour la planification du réseau

L'*al. 1* crée la base permettant de fonder la planification de réseau par les gestionnaires de réseau sur des principes de planification de réseau transparents. Des principes de planification du réseau connus constituent un important élément de compréhension de la planification du réseau. La publication des principes de planification du réseau est judicieuse en particulier pour cette raison. En outre, la transparence des principes de planification du réseau peut faciliter la planification du réseau entre des gestionnaires de réseau voisins de même qu'entre des gestionnaires de réseau situés en amont ou en aval l'un de l'autre.

La conception concrète des principes techniques de planification du réseau pour différents niveaux de réseau peut présenter d'importantes différences dans divers domaines. Cette situation s'explique par le fait que les réseaux de transport et les réseaux de distribution se distinguent l'un de l'autre nettement aussi bien du point de vue structurel que du point de vue de l'exploitation. De même, la conception concrète peut être marquée par les conditions locales d'une zone de desserte. Les principes de planification du réseau contiennent divers éléments.

- Les *conditions-cadre* identifient les éléments moteurs du développement du réseau. En font par exemple partie l'injection verticale et le soutirage vertical au niveau de réseau correspondant et les plans concernant l'extension ou l'arrêt de centrales électriques.
- Le *champ d'analyse* et la *méthodologie d'analyse* permettent d'illustrer les critères d'évaluation pertinents. Ils comprennent les calculs de flux de charge et les analyses de la qualité de la tension dans des conditions d'exploitation sans perturbation et compte tenu d'éventuelles faiblesses du réseau (défaillance d'un élément du réseau). En font aussi partie d'autres fonctionnalités des réseaux, qui sont identifiés dans la Feuille de route suisse pour un réseau intelligent. De ce fait, on peut utiliser par exemple des données obtenues par les systèmes de mesure intelligents pour procéder à de telles analyses. De plus, on prend typiquement en compte les calculs du courant de court-circuit et la disponibilité des installations ou des aspects de la qualité de l'approvisionnement. Déterminer des cas d'utilisation du réseau pertinents est une condition pour évaluer la situation du réseau de manière transparente. Il faut choisir ces cas d'utilisation du réseau de manière à ce que tous les autres cas d'exploitation découlent de leur combinaison et soient ainsi également couverts. Par exemple, dans le réseau de transport, les cas d'utilisation du réseau pertinents pour l'interprétation peuvent se distinguer par des importations ou des exportations importantes ou par un bilan équilibré.
- Les critères d'évaluation techniques pertinents sont présentés, par niveaux de réseau, sous les *critères techniques d'évaluation des réseaux*. Citons comme exemples de critères d'évaluation le critère N-1, les limites de charge thermique, les limites de tension, la qualité de la tension, l'analyse du

courant de court-circuit (valeurs minimales et maximales pour le courant alternatif de court-circuit), les concepts de protection et d'autres aspects.

Les mesures permettant de respecter les critères d'évaluation peuvent comprendre des mesures liées au réseau non modifié et des mesures planifiées avec intervention dans le niveau de réseau existant. S'y ajoutent des mesures intelligentes suffisamment disponibles, dans l'esprit des fonctionnalités de la Feuille de route suisse pour un réseau intelligent. De telles mesures comprennent par exemple une base de données fondée sur les systèmes de mesure intelligents auprès du consommateur final et qui s'améliore progressivement, des éléments de réseau régulateurs de la tension ou des interventions sélectives commandées à distance de l'injection et du soutirage. On peut ainsi flexibiliser les réseaux et améliorer leur orientation, ce qui permet au final de mieux utiliser l'infrastructure disponible. En l'occurrence, les principes de planification du réseau doivent refléter un ordre de priorité économique applicable aux différentes mesures concernant la technique du réseau (principe ORARE, cf. commentaire de l'al. 2).

L'al. 2 ancre le principe dit ORARE (Optimisation du Réseau avant Renforcement avant Extension) dans les principes de planification du réseau. Ce principe comprend l'aspect d'une hiérarchie économique visant à évaluer les différentes mesures de technique du réseau. Selon cette hiérarchie, les mesures relevant de l'optimisation sont normalement moins onéreuses que celles visant un renforcement, lesquelles sont à leur tour plus avantageuses que les mesures d'extension. La distinction entre renforcement et extension tient compte, en outre, du critère de la gestion aussi ménagée que possible du territoire et du sol. C'est pourquoi il est prévu qu'une mesure d'extension ne sera prise que si, aussi loin que s'étende l'horizon de planification, le résultat visé ne pourra être atteint par une optimisation et un renforcement.

La distinction suivante est possible, l'énumération des exemples n'étant pas exhaustive.

- Les *optimisations* comprennent des mesures telles que la suppression congestions dans les sous-stations, la construction de réseaux provisoires, l'augmentation de la tension exploitable (p. ex. de 220 à 380 kV), l'intégration d'un système un monitoring des lignes aériennes (niveau de réseau 1), les exigences posées aux onduleurs en vue d'intégrer les installations de production décentralisées de manière à soutenir le réseau, l'optimisation ou l'adaptation du concept d'exploitation de mise à la terre ou l'optimisation planifiée des points de séparation topologique. La mise en œuvre de mesures intelligentes fait aussi partie de l'optimisation, puisque la seule optimisation des paramètres d'entrée permet de mieux exploiter l'infrastructure ou de recourir au soutirage ou à l'injection, pour autant que des conventions bilatérales ou des dispositions réglementaires le permettent.
- Les *renforcements* comprennent des mesures comme l'extension et l'élargissement des installations de couplage, l'utilisation de supports de lignes libres ou de blocs de tubes libres, l'augmentation de la tension par des mesures de construction (p. ex. de 220 à 380 kV), le remplacement des conducteurs en cas de distances plus élevées par rapport au sol (augmentation des sections, changement de conducteurs en faisceau triple ou quadruple), utilisation de

conducteurs à haute température (HTLS), l'augmentation de la puissance de transformation (remplacement, transformateurs supplémentaires), l'utilisation de transformateurs de distribution réglables et la réalisation d'installations de compensation de puissance réactive.

- On entend par *extension* l'extension des lignes sur un nouveau tracé, la construction de nouveaux transformateurs et de nouvelles installations de couplage ainsi que la réalisation de réseaux overlay ou super-réseau (p. ex. transport en courant continu à haute tension).

Le principe ORARE peut, d'une manière générale, être appliqué à tous les niveaux des réseaux électriques. Il faut noter que l'ordre de priorité des différentes mesures varie selon le niveau de réseau.

Les différentes mesures d'un projet de réseau doivent toujours être considérées dans leur ensemble. Le principe ORARE doit donc être appliqué dans des projets concrets de réseau présentant de nombreuses mesures distinctes de manière à trouver une solution axée sur le long terme et efficace. Les principes de planification du réseau reflétant le principe ORARE ne conduisent pas nécessairement d'abord à une optimisation, suivie par un renforcement, lequel précède une extension. La législation en matière de protection de l'environnement peut notamment limiter l'optimisation et le renforcement du réseau en fixant des valeurs limites, par exemple au rayonnement non ionisant ou au bruit, qui doivent être respectées dans tous les cas.

D'après l'*al. 3*, afin de faciliter la comparaison, l'EiCom peut définir les exigences minimales à respecter par les principes de planification du réseau visés à l'*al. 1* et les données de planification ressortant de l'*al. 2*. L'EiCom peut par ailleurs prévoir des exceptions à l'obligation de publier (p. ex. pour les très petits gestionnaires de réseau de distribution).

#### *Art. 9c* Coordination de la planification du réseau

L'*al. 1* oblige expressément tous les gestionnaires de réseau à se coordonner. Comme cette coordination est particulièrement importante dans les réseaux électriques maillés, il est justifié de prévoir une réglementation plus spécifique que les actuelles dispositions de l'*art. 8*, al. 1, LApEl. Une telle coordination suppose un échange d'informations entre les gestionnaires de réseau, raison pour laquelle une obligation de se renseigner mutuellement est ancrée dans la loi. Cet échange d'informations concerne les projets planifiés de transformation et d'extension des réseaux électriques et les prévisions de production et de consommation.

Selon l'*al. 2*, les gestionnaires de réseau sont responsables d'associer les acteurs importants pour la planification du réseau. Outre les cantons, pour qui les aspects d'aménagement du territoire sont notamment importants, ces acteurs comprennent en particulier les entreprises de la branche électrique, les associations de protection de l'environnement, les CFF et, selon le niveau de réseau, les communes. La société nationale du réseau de transport doit notamment veiller à impliquer adéquatement les exploitants des grandes centrales électriques, de manière à ce que lors de la planification du réseau de transport, soient coordonnés à un stade précoce les aspects d'aménagement du territoire et les besoins des grandes centrales qui injectent du courant directement dans le réseau de transport. Selon les cas, la coordination assu-

rée par la planification du réseau doit tenir compte des possibilités de mutualiser les infrastructures, qui existent éventuellement déjà pour certaines.

L'art. 20, al. 2, let. e, LApEI oblige en outre la société nationale du réseau de transport à coordonner la planification du réseau de transport avec la planification des gestionnaires des réseaux de transport des pays voisins.

#### *Art. 9d* Plans pluriannuels

Aux niveaux de réseau 1 à 3, les gestionnaires de réseau planifient les réseaux exploités à une tension de 36 kV ou plus en recourant à des plans pluriannuels. Cet instrument doit réduire le risque d'investissements inopportuns et contribue de ce fait à l'efficacité des coûts de développement du réseau à long terme. L'utilisation de plans pluriannuels est conçue de manière analogue à ce que prévoient les dispositions de la directive 2009/72/CE, qui oblige les gestionnaires des réseaux de transport à soumettre chaque année à l'autorité de régulation, après avoir consulté tous les représentants d'intérêts concernés, un plan de développement de réseau à dix ans.

En vertu de l'*al. 1*, les gestionnaires de réseau des niveaux de réseau 1 à 3 sont tenus d'établir les plans dits pluriannuels en se fondant sur la base du scénario-cadre et en fonction des besoins supplémentaires voulus par leurs plans de développement. Par «besoins supplémentaires», il faut entendre des projets de rénovation ou de remplacement et des projets régionaux pour le raccordement des installations de production, respectivement des consommateurs finaux, qui ne sont pas compris dans le scénario-cadre. Dans ce contexte, il faut considérer le scénario-cadre comme un tout: tous les scénarios prescrits doivent adéquatement s'intégrer dans les planifications, la priorité allant au scénario de référence.

L'actualisation des plans pluriannuels suit le rythme du contrôle et de la mise à jour du scénario-cadre, de sorte qu'une actualisation périodique est assurée. Il est ainsi possible de garantir une actualité suffisante de la planification, compte tenu des rythmes de planification usuels dans la branche. En cas d'examen et d'actualisation anticipés du scénario-cadre sur l'ordre du Conseil fédéral en raison de développements extraordinaires, en vertu de l'art. 9a, al. 5, P-LApEI, les gestionnaires de réseau procéderont également à une actualisation des plans pluriannuels.

Le plan pluriannuel de la société nationale du réseau de transport doit être soumis à l'examen l'EiCom dans les neuf mois qui suivent l'approbation du dernier scénario-cadre par le Conseil fédéral. Dans ce cadre, la société nationale du réseau de transport est tenue de mettre toutes les informations nécessaires à la disposition de l'EiCom. L'examen du plan pluriannuel de la société nationale du réseau de transport par l'EiCom est réglementé à l'art. 22, al. 2<sup>bis</sup> LApEI. L'examen par l'EiCom du plan pluriannuel de la société nationale du réseau de transport est réglementé à l'art. 22, al. 2<sup>bis</sup>, P-LApEI. Si, dans le cadre de son examen, l'EiCom évalue positivement le besoin fondamental des projets, le risque disparaît pour la société nationale du réseau de transport, dans le cadre de l'actuelle réglementation *ex post*, de voir l'EiCom justifier une baisse tarifaire par l'insuffisance des besoins lors d'un éventuel contrôle des tarifs. Ainsi, les obstacles correspondants à l'investissement peuvent être réduits. Cependant, la société nationale du réseau de transport reste exposée au risque d'investissement, car l'évaluation de l'efficacité dans la réalis-

tion du projet et les coûts effectifs ne peuvent être évalués qu'à posteriori. L'ElCom communique le résultat de son examen par écrit dans les neuf mois à la société nationale du réseau de transport (art. 22, al. 2<sup>bis</sup>, P-LApEl). De plus, l'ElCom peut exiger que le plan pluriannuel soit adapté. L'examen des plans pluriannuels par l'ElCom n'entraîne aucun transfert de responsabilité: la responsabilité de garantir un réseau électrique sûr, performant et efficace demeure celle des gestionnaires de réseau (art. 8, al. 1, LApEl).

L'al. 2, let. a, régleme la teneur minimale des plans pluriannuels en s'inspirant de la directive 2009/72/CE. La description des projets doit contenir leur désignation, le type d'investissement (optimisation, rénovation, extension, construction), l'état des projets et des procédures d'autorisation, la date de mise en exploitation prévue, y compris l'ordre de priorité des projets et une estimation approximative des coûts de projet. Il faut en outre prouver que les projets sont efficaces et appropriés. En principe, les plans pluriannuels ne doivent contenir que des projets nécessaires au respect des directives du scénario-cadre et des exigences légales. La preuve demandée sera axée sur les critères de l'examen des plans pluriannuels applicables à l'avenir par l'ElCom.

De plus, les gestionnaires de réseau doivent établir l'efficacité des projets prévus et celle des éventuelles alternatives. Un projet est réputé techniquement efficace si, grâce à lui:

- le réseau (N-1) est sûr,
- la stabilité du réseau est suffisamment garantie,
- aucune limite de tension n'est dépassée,
- l'intégration dans le réseau des énergies renouvelables est garantie,
- les valeurs limites de court-circuit sont respectées, ou
- les flux de bouclage indésirables peuvent être évités sur le réseau de transport européen.

Un projet est efficace sur le plan économique lorsque le projet permet d'éviter des dépenses disproportionnées pour remédier à des surcharges (ou à d'autres problèmes) à des niveaux de réseau égaux ou inférieurs, ou lorsque le projet entraîne l'augmentation voulue des capacités de transport (transfrontalières).

Les gestionnaires des réseaux doivent également établir que les projets prévus dans les plans pluriannuels sont appropriés compte tenu des autres mesures possibles. Dans le cadre de la régulation ex post actuelle, cela implique que les coûts attendus doivent être comparés aux effets positifs des projets prévus et des alternatives envisageables (analyse du rapport coûts-efficacité), pour autant que les mesures ne soient pas indispensables sur le plan technique.

Afin de vérifier la nécessité des projets, l'ElCom peut fixer en plus des critères simples, par exemple des critères de charge minimale. Dans le cas des projets financièrement très importants au niveau de réseau 1, une analyse du rapport entre les coûts et les avantages est aussi possible, dans la mesure où elle peut être réalisée compte tenu des conditions générales non influençables (notamment les mesures contraignantes relevant du droit de la protection du paysage et de l'environnement

ainsi que du droit de l'aménagement du territoire). Cette analyse porte sur les différentes conséquences en termes financiers et permet une évaluation supplémentaire complète.

Les nouveaux critères («efficaces et appropriés») ne vont pas à l'encontre des critères existants («réseau sûr, performant et efficace») visés à l'art. 8, al. 1, let. a, LApEl. Les nouveaux critères permettent en fait de préciser que les gestionnaires de réseau doivent présenter les effets positifs qu'ils attendent et leur estimation des coûts occasionnés par les mesures qu'ils prévoient ainsi que par les alternatives éventuelles. L'objectif est de présenter de manière transparente comment chaque mesure contribue à garantir, à l'avenir également, un réseau sûr, performant et efficace.

Conformément à l'al. 2, let. b, le plan pluriannuel doit également indiquer les mesures prévues pour les 10 années suivant l'horizon de planification de 10 ans qui est prescrit. Cette perspective à plus long terme doit notamment permettre une meilleure coordination avec l'évolution au niveau européen.

L'al. 3 donne au Conseil fédéral la compétence d'édicter des dispositions d'exécution, afin de fixer d'autres exigences à respecter par les plans pluriannuels.

L'al. 4 prévoit, pour la société nationale du réseau de transport, une obligation de principe de publier ses plans pluriannuels, sous réserve des exceptions mentionnées aux let. a à c.

#### *Art. 9e* Information du public

L'al. 1 définit les tâches d'information et de communication assignées à la Confédération en matière de développement du réseau. Les informations sont mises à disposition par les canaux existants. La plateforme de communication centralisée [www.developpementreseau.ch](http://www.developpementreseau.ch), qui continue d'être développée et exploitée, présente les informations actuelles de manière uniforme et compréhensible. Les informations contiennent entre autres une présentation du processus de développement du réseau, des procédures et délais qui s'y rapportent et des compétences, tâches et instruments (scénario-cadre, plans pluriannuels, etc.). Le site contient en outre des informations relatives aux possibilités de participation aux divers stades de la procédure.

L'al. 2 est consacré aux tâches d'information et de communication des cantons. Dans le cadre de leurs tâches d'aménagement du territoire, les cantons prennent la conduite du processus à l'entrée de la phase «coordination territoriale» du processus de développement du réseau. Songeons par exemple aux projets de ligne qui requièrent la conduite d'une procédure de plan sectoriel et pour lesquels la nécessité d'adapter le plan directeur cantonal est présageable. Il peut être alors judicieux de charger le canton de tâches d'information spécifiques au plan sectoriel dont il s'acquittera dans le cadre de ses activités d'information relatives au plan directeur. Mais des projets non soumis à l'obligation de figurer dans le plan sectoriel peuvent aussi justifier des activités d'information en raison de leur importance: selon l'art. 15d, al. 3, P-LIE, des installations du niveau de réseau 3 peuvent être d'intérêt national, par exemple si elles sont nécessaires à garantir la sécurité d'approvisionnement de certaines parties du pays. En l'occurrence, les activités de participation,

d'information et de communication doivent intervenir au niveau régional et ces mesures varient au gré des régions. Le travail d'information du public par les cantons doit se concentrer sur les projets de ligne controversés des niveaux de réseau 1 à 3. Dans la pratique, les cantons font en règle générale appel aux gestionnaires de réseau pour remplir cette tâche. La Confédération formalise les tâches des cantons en lien avec leur communication régionale dans des conventions de prestations, créant ainsi la base utile à l'indemnisation des coûts correspondants qui incombent aux cantons. Les coûts générés par ces prestations sont financés par les émoluments que la Confédération peut percevoir en vertu de l'art. 3a, al. 2, P-LIE. Les coûts découlant de mesures inhérentes au mandat de base des cantons (p. ex. informations générales en lien avec l'aménagement du territoire) ou qui se rapportent à des projets spécifiques (p. ex. prises de position lors de procédures d'approbation des plans) ne font pas l'objet de telles conventions de prestations.

#### *Art. 15* Coûts de réseau imputables

Conformément à l'*al. 1*, les coûts d'exploitation et de capital d'un réseau sûr, performant et efficace sont réputés imputables. Pour des raisons de systématique, on a transféré de l'al. 1 au nouvel al. 3<sup>bis</sup> les dispositions déjà introduites par le message relatif au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050<sup>107</sup>, selon lesquelles les coûts des systèmes de mesure intelligents prescrits par la loi et installés chez le consommateur final sont imputables. Il ne s'agit pas d'une modification matérielle.

L'*al. 2* précise que les coûts des droits et servitudes nécessaires à l'exploitation du réseau sont assimilés à des coûts d'exploitation.

Dans un esprit de clarification, l'al. 3<sup>bis</sup>, let. a à e, indique explicitement que certains coûts d'exploitation et de capital liés au réseau sont imputables. Il s'agit par exemple des coûts engendrés par l'accomplissement d'obligations légales (let. c) ou par l'organisation de séances d'information dans le contexte de projets de construction de ligne obligatoirement soumis à l'approbation des plans (let. d). Les coûts concernés sont imputables dans la mesure où les prestations qui leur sont sous-jacentes ont été fournies efficacement.

Comme déjà mentionné, les dispositions de la *let. a*, déjà introduites avec le premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, ont été transférées de l'al. 1 à l'al. 3<sup>bis</sup> pour des raisons de systématique.

L'art. 17b P-LApEl, dans la version du Conseil des Etats du 23 septembre 2015<sup>108</sup>, régleme les systèmes de commande et de réglage intelligents installés chez le consommateur final et le producteur, y compris les règles de financement. La règle, reprise pour des raisons de systématique à l'al. 3<sup>bis</sup>, let. b, en relation à l'al. 3<sup>ter</sup>, selon laquelle sont imputables les coûts des systèmes de commande et de réglage intelligents, y compris les coûts incombant au gestionnaire de réseau en raison de

<sup>107</sup> Message relatif au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, FF 2013 6771, ici 6847 s. et 7017.

<sup>108</sup> BO 2015 E 1036 s.

l'utilisation de tels systèmes de tiers (pour autant que le Conseil fédéral le prévoie), correspond à la règle d'imputation des coûts décidée par le Conseil des Etats.

La *let. c* prévoit expressément que sont aussi imputables les coûts des mesures de prévention, de protection, de reconstitution et de remplacement qui ont dû être prises en vertu de la législation sur la protection de l'environnement, de la nature et du paysage. Par analogie avec les dispositions de l'art. 15b, al. 3, P-LIE, la législation en matière d'environnement comprend, outre la LPN<sup>109</sup> et la LPE<sup>110</sup>, notamment la LEaux<sup>111</sup>, la LFo<sup>112</sup> et la LChP<sup>113</sup>. Les atteintes aux paysages et biotopes protégés ou à la forêt doivent être compensées en principe. Ces coûts surviennent dans le cadre de l'exécution des mesures prévues par la loi. Ils sont en principe d'ores et déjà imputables, dans la mesure où ils sont nécessaires à un réseau sûr, performant et efficace au sens de l'al. 1. Les dispositions de la *let. b* précisent que les coûts survenant en sus sont également imputables pour autant qu'ils découlent de l'exécution des obligations légales citées ci-dessus.

La *let. d* prévoit que les coûts des mesures nécessaires d'information spécifiques au projet prises par les gestionnaires de réseau dans le cadre de projets de lignes concrètes ainsi que les émoluments versés par eux en vertu de l'art. 3a, al. 2, P-LIE sont imputables. Dans l'esprit d'un processus de développement de réseau efficace et pour favoriser son acceptation, les gestionnaires de réseau doivent, à un stade aussi précoce que possible, informer le public et les groupes d'intérêts concernés et les impliquer dans la planification de leurs projets de construction. Comme les coûts et émoluments correspondants sont réputés imputables, ils peuvent être comptabilisés à titre de rémunération de l'utilisation du réseau. L'excès d'information et les coûts qui en découleraient seront évités, puisque les mesures d'information se limitent expressément au nécessaire et que, en vertu de l'*al. 3<sup>quater</sup>* (nouveau), le Conseil fédéral fixera une limite supérieure aux coûts. A cet effet, on peut envisager une limitation des coûts d'information liée aux coûts du projet concret (taux en pour-mille ou en pour-cent).

En outre, selon la *let. e*, les coûts de certaines mesures novatrices utiles aux réseaux intelligents seront exceptionnellement imputables. De cette manière, il sera notamment possible à l'avenir de réaliser des projets de réseau novateurs, qui ne présentent pas de critère de distinction particulier, mais qui permettent de réunir d'importantes expériences concernant des mesures visant à éviter ou à diminuer les besoins d'extension du réseau ou à améliorer l'intégration par le réseau des nouvelles énergies renouvelables. De telles expériences font encore largement défaut, car l'incertitude règne quant à savoir dans quelle mesure certaines mesures sont efficaces et si, de ce fait, leurs coûts sont imputables. Cette situation représente un important obstacle à l'introduction de mesures novatrices et incite davantage à choisir des solutions conventionnelles. L'imputabilité des coûts des mesures novatrices à petite échelle, qui sont axées sur les besoins du réseau propre, crée une incitation à réunir des expériences et à développer des solutions novatrices jusqu'à les rendre effi-

<sup>109</sup> RS 451

<sup>110</sup> RS 814.01

<sup>111</sup> RS 814.20

<sup>112</sup> RS 921.0

<sup>113</sup> RS 922.0

cientes. Au nombre des mesures novatrices, citons notamment celles qui aident à réaliser des fonctionnalités de la Feuille de route suisse pour un réseau intelligent. Il s'agit par exemple des mesures qui contribuent à améliorer l'enregistrement et le traitement des informations grâce aux systèmes de mesure intelligents installés chez le consommateur final et qui, de ce fait, permettent une planification ou une exploitation de réseau plus efficace. Par ailleurs, il faut que soient mises en œuvre des mesures qui, par des interventions dans l'exploitation du réseau, réduisent les besoins de son extension, qui favorisent des principes de planification d'un genre inédit (cf. principes de planification du réseau et principe ORARE) ou qui soutiennent le recours, incité par le marché, à la flexibilité. Les mesures novatrices non utiles au réseau et qui ont été développées pour répondre aux besoins du marché de l'énergie ne sont pas imputables et doivent être financées par le marché.

Conformément à l'*al. 3<sup>quater</sup>*, le Conseil fédéral fixera les fonctionnalités que doivent remplir les mesures novatrices et il en limitera les coûts. Il doit être garanti que les ressources à la disposition des gestionnaires de réseau pour de telles mesures ne dépasseront pas un ordre de grandeur d'environ 0,5 % des recettes rémunérant l'utilisation du réseau, c'est-à-dire quelques centaines de milliers de francs. Ainsi, les gestionnaires de réseau auront la possibilité, mais non pas l'obligation, d'imputer à titre de coûts de réseau les coûts des mesures d'innovation engagées dans le réseau.

## *Section 2a*      *Systèmes de mesure et de commande*

### *Art. 17a*          Systèmes de mesure intelligents installés chez le consommateur final

L'*art. 17a* est déjà contenu dans le premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050<sup>114</sup>. Il fait actuellement l'objet des délibérations parlementaires. La version reproduite en l'occurrence est celle du Conseil des Etats du 23 septembre 2015<sup>115</sup>. Cette disposition est intégrée dans le projet parce que l'*art. 15*, al. 3<sup>bis</sup>, let. a, P-LApEl fait référence à l'*art. 17a*. La version française de cet article a été modifiée, le terme «relever» remplaçant «enregistrer». Cette adaptation est purement formelle et ne correspond à aucune modification matérielle.

### *Art. 17b*          Systèmes de commande et de réglage intelligents installés chez les consommateurs finaux et les producteurs

L'*art. 17b* est actuellement l'objet de délibérations du Parlement. Il est reproduit en l'occurrence sans l'al. 4, dans la version du Conseil des Etats du 23 septembre 2015<sup>116</sup>, en raison du renvoi à cet article dans l'*art. 15*, al. 3<sup>bis</sup>, let. b, à l'*art. 17b* et en raison de son lien avec l'*art. 15*, al. 3<sup>ter</sup>, P-LApEl (cf. commentaire des articles pertinents). La version française de cet article a été modifiée, le terme «commander» remplaçant «agir sur». Cette adaptation est purement formelle et ne correspond à aucune modification matérielle.

<sup>114</sup> Message relatif au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, FF 2013 6771, ici 6933 et 7716 et 7017.

<sup>115</sup> BO 2015 E 1036

<sup>116</sup> BO 2015 E 1036 s.

*Art. 17c* Protection des données

L'*art. 17c* fait actuellement l'objet de débats parlementaires. Il est présenté dans la version du Conseil des Etats du 23 septembre 2015<sup>117</sup>. La disposition est citée en raison d'un lien matériel avec les art. 17a et 17b P-LApEl.

*Art. 20* Tâches de la société nationale du réseau de transport

L'*al. 2, let. e*, complète expressément les tâches de la société nationale du réseau de transport en l'obligeant à garantir le raccordement international du réseau de transport de la Suisse. La société nationale du réseau de transport a pour tâche, lors de l'établissement du scénario-cadre sous la responsabilité de l'OFEN, de faire état des conditions-cadre internationales. La planification du réseau et le plan pluriannuel de la société nationale du réseau de transport tiennent compte de la planification coordonnée sur le plan international. La société nationale du réseau de transport a d'ores et déjà, dans le cadre du réseau ENTSO-E, la possibilité de garantir la coordination de la planification du réseau de transport suisse et de s'engager dans l'élaboration des projets d'intérêt commun (PCI) de l'UE. Il n'est pas nécessaire, à cet effet, d'adapter les tâches de la société nationale du réseau de transport.

La coopération transfrontalière est supprimée de l'*al. 2, let. f*, car elle est désormais réglementée à l'*al. 2, let. e*.

Les projets du réseau de transport sont souvent contestés. Simultanément, ils revêtent une grande importance pour garantir la sécurité de l'approvisionnement électrique et une information complète et précoce est importante pour obtenir leur acceptation. C'est pourquoi l'*al. 2, let. g*, oblige la société nationale du réseau de transport à informer le public des raisons et de l'état d'avancement des projets sur la base du plan pluriannuel examiné par l'EiCom et à expliquer l'importance de ces projets pour l'approvisionnement en électricité. Les informations doivent être mises à disposition sous une forme compréhensible pour une large population. En outre, l'*al. 2, let. h*, oblige la société nationale du réseau de transport à communiquer à l'OFEN et aux cantons les renseignements nécessaires à l'exécution des tâches prévues à l'art. 9e P-LApEl et à mettre les documents utiles à disposition.

*Art. 22* Tâches

En vertu de l'*al. 2bis*, l'EiCom est tenue d'examiner dans un délai de neuf mois le plan pluriannuel que lui soumet la société nationale du réseau de transport conformément à l'art. 9d P-LApEl. En examinant les plans pluriannuels, l'EiCom confirme la nécessité fondamentale des projets, avant leur réalisation (cf. commentaire de l'art. 9d P-LApEl).

<sup>117</sup> BO 2015 E 1037

### 3 Conséquences

#### 3.1 Conséquences pour la Confédération

Selon l'état actuel des connaissances, la mise en œuvre du projet requiert les ressources supplémentaires suivantes.

Figure 6

#### Conséquences sur l'état du personnel de la Confédération

|              | Postes dès le 1.1.2019 [%] |     | Tâches   |
|--------------|----------------------------|-----|--|
| <b>OFEN</b>  | <b>350</b>                 | 200 | <b>Conduite des procédures:</b> exécution des procédures et tâches élargies de coordination et de soutien durant les procédures. Préparation des contenus pour la présentation du processus de développement du réseau, des compétences et des possibilités de participation.  |
|              |                            | 100 | Elaboration du <b>scénario-cadre</b> , à laquelle sont associés les acteurs; contrôle et mise à jour périodiques ou anticipées le cas échéant.   |
|              |                            | 50  | <b>Géodonnées</b> sur le réseau électrique suisse: prescription d'un modèle pour les données échangées, relevé des géodonnées, établissement et actualisation d'une vue d'ensemble des réseaux électriques.  |
| <b>ARE</b>   | <b>100</b>                 |     | <b>Coordination territoriale:</b> implication plus forte des cantons et des communes dans le cadre du PSE.   |
| <b>OFEV</b>  | <b>100</b>                 |     | <b>Prises de position</b> pour les autorités en relation avec la planification, la réalisation et la modification d'installations électriques. <b>Contrôle et coordination</b> du réseau électrique en fonction des objectifs de protection prévus par la législation sur la protection de l'environnement.                        |
| <b>BAK</b>   | <b>100</b>                 |     | <b>Prises de position</b> pour les autorités en relation avec la planification, la réalisation et la modification d'installations électriques. <b>Contrôle et coordination</b> du réseau électrique en fonction des objectifs de protection (Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse). |
| <b>EiCom</b> | <b>200</b>                 |     | <b>Examen des plans pluriannuels</b> du réseau de transport (niveau de réseau 1).<br><b>Participation aux procédures de PSE.</b>   |
| <b>Total</b> | <b>850</b>                 |     |  |

Les ressources nécessaires seront partiellement couvertes par des émoluments ou des taxes et compensées autant que possible au sein de l'administration. Pour la Confédération, hormis les besoins de personnel supplémentaires, aucune conséquence financière n'est à signaler.

### **3.2 Conséquences pour les cantons et les communes**

La mise en œuvre du projet n'entraîne aucun transfert des compétences de planification. Dans cette mesure, aucune conséquence n'est à observer pour les cantons et les communes.

Un objectif est d'impliquer les acteurs concernés, à savoir aussi les communes et les cantons, à un stade précoce dans le processus de planification et dans les processus de planification et dans les conditions-cadre d'aménagement du territoire visant à déterminer la zone de planification. Les acteurs impliqués sont soutenus par la Confédération de manière à ce qu'ils puissent assumer leurs responsabilités au mieux dans le contexte des conditions-cadre définies.

La coordination territoriale d'un projet d'extension de réseau avec les autres exigences territoriales est assurée en deux étapes selon les règles de la procédure du plan sectoriel. Dès la première étape, durant laquelle une zone de planification doit être fixée, tous les intéressés – en particulier les cantons concernés – doivent être impliqués. Cette coopération et cette coordination se poursuivent durant la deuxième étape, lors de la fixation d'un corridor de planification. Grâce à cette coopération étroite et précoce entre le requérant et les cantons conformément au plan sectoriel, les cantons arrêtent en temps utile les besoins d'adaptation pour la planification cantonale. Ils peuvent ainsi pourvoir à d'éventuelles modifications parallèlement à la procédure de plan sectoriel. La souveraineté cantonale en matière d'aménagement n'est pas réduite par ces dispositions.

Afin d'améliorer l'acceptation des projets de ligne, les cantons sont tenus de prendre des mesures de participation et d'information. Les mesures significatives assurées par les cantons sont définies et rémunérées par la Confédération dans le cadre de conventions de prestations.

### **3.3 Conséquences économiques**

Le projet améliore les conditions-cadre du développement du réseau en Suisse. Il en découle en particulier une meilleure sécurité d'approvisionnement dans le domaine du réseau de transport, où apparaissent déjà des congestions du réseau révélées par l'augmentation des défaillances N-1<sup>118</sup>. La probabilité de pannes d'électricité de certaine ampleur, qui entraîneraient des coûts macroéconomiques considérables

<sup>118</sup> «Sécurité d'approvisionnement et développement de la concurrence sous la LApEl et l'OAPEl», Rapport de l'OFEN, section Economie énergétique, novembre 2013, ch. 3.2., disponible sous: [www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch) > Documentation > Publications > Base de données Publications générales.

(surtout en raison de pénuries d’approvisionnement et de la stagnation de la production, elle-même causant des difficultés de fourniture), se trouve réduite. De plus, l’acceptation de l’extension du réseau au sein de la société augmente, puisque de meilleures possibilités de câblage sont créées. Le risque d’une défaillance réglementaire, par exemple en raison d’un développement de réseau insuffisamment coordonné, est diminué. Les incertitudes économiques et les coûts macroéconomiques qu’elles induisent, compte tenu des investissements considérables, sont limités. L’accélération visée des procédures d’approbation engendre des potentiels d’efficacité en réduisant la durée des procédures. Globalement, on peut tabler sur une baisse des coûts d’étude de projet.

De surcroît, le raccordement international de la Suisse se trouve amélioré, le transport de la production indigène jusqu’au consommateur final est garanti, la sécurité d’approvisionnement, déjà élevée aujourd’hui, est maintenue et des incitations à l’innovation sont données grâce à l’imputabilité des coûts pour certaines mesures novatrices en faveur des réseaux intelligents.

La définition de conditions-cadre claires pour le câblage des réseaux électriques, qui répond à une préoccupation de la société, et l’implication nécessaire du public dans la planification du réseau engendrent des coûts supplémentaires.

### 3.3.1 Coûts de réseau

S’agissant des coûts de réseau, des clarifications minutieuses dans le cadre de l’élaboration du projet de loi ont été conduites afin de mettre en évidence les effets des différents inducteurs de coûts. A cet égard, l’étude de Consentec donne notamment un aperçu des coûts des projets d’extension et de transformation ainsi que des coûts de la rénovation du réseau de distribution, qui sont à supporter indépendamment du présent projet en raison de l’âge des réseaux existants.<sup>119</sup>

Le développement de la production d’électricité décentralisée, qui connaîtrait une nouvelle progression lors de la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050, entraînerait des coûts supplémentaires d’environ 12,7 milliards de francs pour les réseaux de distribution. Simultanément, les gains d’efficacité réalisés grâce à la Stratégie énergétique 2050 induiraient un recul de la consommation, qui se traduirait par une réduction de la charge dans les réseaux de distribution. La baisse de coûts ainsi obtenue serait d’environ 3,4 milliards de francs d’ici à 2050 par rapport à la situation en l’absence de la Stratégie énergétique 2050.<sup>120</sup> L’introduction des systèmes de mesure intelligents coûtera en outre quelque 1,3 milliard de francs jusqu’en 2050<sup>121</sup>.

<sup>119</sup> Etude de Consentec S.A.R.L. sur mandat de l’OFEN: «Entwicklung der Netzkosten in der Schweiz vor dem Hintergrund des derzeitigen Bedarfs, der ES 2050 und der Strategie Stromnetze», 30 septembre 2015 (ci-après: étude de Consentec), ch. 3.2.2. Les chiffres suivants se rapportent en principe au scénario de la demande «PCF» et à la variante d’offre C+D+E. Les montants mentionnés ne sont pas actualisés.

<sup>120</sup> Le taux d’intérêts applicable pour calculer les coûts du capital selon l’art. 13, al. 3, let. b, OApEI est de 4,7 % pour tous les moyens d’exploitation, y compris les systèmes de mesure intelligents (coût moyen pondéré du capital, CMPC).

<sup>121</sup> Etude de Consentec, ch. 3.2.2.

Le présent projet introduit le facteur de surcoût et l'imputabilité des coûts de certaines mesures novatrices. Le kilométrage total des lignes à enfouir et les coûts nécessaires à cet effet dépendent dans une mesure déterminante du facteur de surcoût à appliquer. Ce facteur sera fixé par le Conseil fédéral et pourra, selon la loi, atteindre 3,0 au maximum. Notons à ce sujet que le niveau de réseau 7 est d'ores et déjà presque totalement câblé. L'enfouissement d'une large part des niveaux de réseau 3 et 5 (en supposant un facteur de surcoût de 3,0) entraînera des coûts pour environ 7,2 milliards de francs d'ici à 2050<sup>122</sup>. A titre d'illustration, en fixant une limite inférieure (facteur de surcoût supposé de 1,5), qui implique un câblage moins important, les coûts supplémentaires d'ici à 2050 seraient d'environ 5,0 milliards de francs<sup>123</sup>. Les coûts supplémentaires liés à l'imputabilité des mesures novatrices dépendent du montant maximal autorisé pour de telles dépenses. Cette nouvelle réglementation met l'accent sur des projets de taille relativement petite et simples à mettre en œuvre. En envisageant, à titre d'exemple, un taux maximum de 0,5 % des coûts de réseau en Suisse, on obtient sur le long terme (compte tenu des coûts d'exploitation du réseau) un montant maximum d'environ 12 millions de francs par an, qui correspondent à des coûts d'environ 0,4 milliard de francs d'ici à 2050<sup>124</sup>.

Au total, les coûts supplémentaires engendrés par le développement de la production décentralisée et le présent projet de loi s'élèvent à environ 18 milliards de francs d'ici à 2050. Ces coûts varient selon le scénario de développement des énergies renouvelables et selon le niveau du facteur de surcoût. Il est possible de les réduire en pilotant intelligemment, par exemple, l'injection, le recours au stockage décentralisé ou la production décentralisée.

Les coûts du développement des réseaux sont financés par les gestionnaires de réseau. Ceux-ci peuvent répercuter les coûts d'exploitation et de capital sur les consommateurs finaux, en facturant la rémunération de l'utilisation du réseau (tarifs d'utilisation du réseau), pour autant que ces coûts soient imputables en vertu de la LApEl. Globalement, aucun financement par l'Etat n'est prévu dans le domaine du réseau. L'ElCom contrôle d'office les rémunérations d'utilisation du réseau et peut décider des réductions ou interdire des relèvements tarifaires<sup>125</sup>.

#### *Effets économiques supplémentaires sur l'utilité et les coûts*

L'amélioration de la sécurité de planification bénéficie à l'utilité macroéconomique. Le risque de planifications erronées, qui induisent des coûts macroéconomiques impossibles à réduire rétroactivement (coûts dits irrécupérables), s'en trouve réduit, puisque la possibilité d'éviter les surcapacités s'améliore avec leur prévisibilité. Pour les responsables de projet également, les coûts d'étude de projet probables devraient diminuer. En outre, l'extension du réseau et la diminution des congestions qu'il induira permettront de réduire les coûts des mesures préventives ou opération-

<sup>122</sup> Etude de Consentec, ch. 3.2.1 et ch. 3.2.2.

<sup>123</sup> Etude Consentec, ch. 3.2.2 et ch. A.6.

<sup>124</sup> Etude Consentec, ch. 3.2.2.

<sup>125</sup> Le taux d'intérêts applicable pour calculer les coûts du capital selon l'art. 13, al. 3, let. b, OApEl est de 4,7 % pour tous les moyens d'exploitation, y compris les systèmes de mesure intelligents (coût moyen pondéré du capital, CMPC).

nelles destinées à éliminer les congestions aux niveaux national ou international (coûts de redistribution ou «redispatching costs»).

### **3.3.2 Conséquences sur la croissance, l'emploi et la prospérité**

Bien que les effets qui résultent directement du présent projet soient d'importance pour chacune des entreprises concernées, leur impact économique probable sur la croissance du PIB annuel et sur l'emploi peut être qualifié de négligeable. Comme indiqué ci-dessus, le principal inducteur de coûts est l'extension du réseau câblé en fonction du facteur de surcoût. Simultanément, les investissements qui résulteront de cette extension auront aussi un certain effet positif sur l'emploi.

Il n'est pas possible de chiffrer ex ante les effets du projet sur la prospérité, raison pour laquelle ils sont décrits qualitativement. Fondamentalement, les mesures prévues garantissent surtout la sécurité à long terme de l'approvisionnement et du système en Suisse. Cette remarque s'applique en particulier au niveau du réseau de transport. Compte tenu des coûts potentiellement élevés causés par les pannes d'électricité, il s'agit là d'un gain économique important.

Le facteur de surcoût représente une solution de réglementation uniforme du câblage dans les réseaux de distribution. A ce titre, il améliore les possibilités économiques d'un enfouissement des lignes et accroît la longueur du réseau câblé. Le câblage augmente l'acceptation de la société envers le développement du réseau surtout en améliorant la qualité du paysage. Si l'acceptation au sein de la société n'est pas améliorée, le développement nécessaire du réseau ne sera pas réalisé conformément aux besoins et en temps utile. Il en résulterait des conséquences macroéconomiques, telles qu'une sécurité d'approvisionnement réduite. Une meilleure acceptation de la société favorise également l'extension du réseau requis par l'intégration des nouvelles énergies renouvelables. Les oppositions évitées grâce aux solutions câblées signifient une réduction du coût des projets et des procédures d'approbation.

Les effets sur le commerce dus à l'amélioration du raccordement international ne sont eux aussi pas quantifiables, sous l'angle de la prospérité, de manière fiable. Ils dépendent surtout de l'évolution du marché en Suisse et dans l'UE, autrement dit de l'évolution des potentiels transfrontaliers de l'offre et de la demande par rapport aux capacités frontalières disponibles. Relevons que la Suisse connaît actuellement un excédent de 442 millions de francs dans sa balance commerciale des échanges d'électricité avec l'extérieur, et qu'elle profite donc de ces échanges<sup>126</sup>. Ce commerce est principalement assuré par les 75 entreprises électriques, la présence étrangère sur le marché suisse étant limitée à cette date.

<sup>126</sup> Cf. communiqué de presse de l'OFEN du 16.04.2015 sur la consommation électrique et les importants indices d'économie énergétique en 2014, accessible sous [www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch) > Documentation > Informations aux médias > Communiqués de presse.

### 3.3.3 Conséquences pour certaines branches et certains groupes sociaux

#### *Economie/industrie*

Les mesures introduites par le présent projet de loi réduisent la probabilité que des structures de réseau non nécessaires ne soient développées. Une réduction indirecte des coûts est donc obtenue, mais elle ne saurait être chiffrée ex ante. Cet effet devrait tendre à se faire sentir similairement dans toutes les branches. Une garantie de la stabilité du système a également des retombées positives.

Actuellement, la rémunération de l'utilisation du réseau coûte 5,8 ct./kWh à un client commercial moyen au niveau de réseau 5 pour lequel on suppose une consommation annuelle de 500 000 kWh. Les coûts de réseau annuels sont de 29 000 francs. Les mesures d'efficacité permettent de tabler sur une baisse de la consommation à environ 386 888 kWh par an d'ici à 2050. La mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050 et du présent projet de loi induirait une augmentation de la rémunération de l'utilisation du réseau. Une part importante de cette augmentation est due au recul de la consommation, car les coûts de réseau croissants seront répartis sur une consommation plus faible. La rémunération de l'utilisation du réseau devrait être de l'ordre de quelque 7,6 ct./kWh en 2050. Ce montant comprend l'augmentation maximale possible de la rémunération de l'utilisation du réseau, d'environ 0,6 ct./kWh, en raison de la progression du câblage permise par le facteur de surcoût d'ici à 2050 (facteur de surcoût de 3,0). Au total, les coûts de réseau annuels pour un client commercial moyen augmenteraient à environ 29 254 francs d'ici à 2050 en raison de la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050 et du présent projet de loi, ce qui correspond à environ 254 francs de coûts supplémentaires par an comparativement au montant actuel<sup>127</sup>. Les branches à forte consommation d'électricité seront particulièrement touchées par cette augmentation relative des coûts. Il s'agit surtout des producteurs d'acier, de papier et de ciment. Si des entreprises de branches fortes consommatrices d'électricité présentaient un recul de la consommation plus faible que supposé ci-dessus, elles pourraient éventuellement devoir supporter des coûts de réseau plus élevés.

#### *Ménages*

Les conséquences du projet sur les ménages sont en principe analogues à celles sur l'économie et l'industrie. A titre d'illustration, pour un ménage moyen au niveau de réseau 7, dont on suppose que sa consommation annuelle est de 4500 kWh, on admet actuellement que la rémunération de l'utilisation du réseau sera de 10,2 ct./kWh et les coûts de réseau annuels, de 459 francs. La consommation d'un tel client doit reculer d'ici à 2050 à environ 3650 kWh par an grâce à des mesures d'efficacité. La mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050 et du présent projet de loi induirait une augmentation de la rémunération de l'utilisation du réseau. Une part importante de cette augmentation est due au recul de la consommation, car les coûts de réseau croissants seront répartis sur une consommation plus faible. La rémunération de l'utilisation du réseau devrait être de l'ordre de quelque 13,2 ct./kWh en 2050. Ce montant comprend l'augmentation maximale possible de

<sup>127</sup> Etude Consentec, ch. 5.2.

la rémunération de l'utilisation du réseau, d'environ 0,79 ct./kWh, en raison de la progression du câblage permise par le facteur de surcoût d'ici à 2050 (facteur de surcoût de 3,0). Au total, les coûts de réseau annuels pour un ménage moyen augmenteraient à environ 482 francs d'ici à 2050 en raison de la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050 et du présent projet de loi, ce qui correspond à environ 23 francs de coûts supplémentaires par an comparativement au montant actuel<sup>128</sup>.

### 3.4 Conséquences environnementales

L'un des objectifs du projet est que les lignes des réseaux de distribution soient autant que possible enfouies à l'avenir. Mais cette solution du câblage ne doit être retenue que si le rapport entre les coûts totaux de la réalisation et de l'exploitation de la variante câblée et les coûts totaux d'une variante de ligne aérienne techniquement équivalente ne dépasse pas un facteur déterminé (facteur de surcoût). La réglementation du facteur de surcoût au sens de l'art. 15c P-LIE doit s'appliquer tant aux nouveaux tracés qu'aux tracés actuels des réseaux de distribution (cf. commentaire de l'art. 15c P-LIE). De telles mesures peuvent apporter des avantages substantiels pour l'environnement et le paysage.

L'optimisation, la transformation et l'extension des réseaux électriques sont nécessaires pour garantir la sécurité de l'approvisionnement. Il faut, pour limiter autant que possible les atteintes aux objets placés sous protection, réaliser des études de variantes détaillées au niveau du PSE. Désormais, l'évaluation des variantes de corridor pour le niveau de réseau 1 doit comprendre une pesée complète des intérêts en présence, laquelle tiendra notamment compte des effets sur le territoire et l'environnement.

De plus, outre les coûts d'exploitation et les coûts de capital d'un réseau sûr, performant et efficace, seront aussi pris en compte les coûts des mesures environnementales (mesure de remplacement ou de reconstitution) liées à la réalisation des projets de réseau et qui, de ce fait, sont réputés imputables au sens de l'art. 15, al. 3<sup>bis</sup> P-LApEl (cf. commentaire de l'art. 15, al. 3<sup>bis</sup>, P-LApEl).

Des mesures de remplacement au sens de la législation sur la protection de l'environnement peuvent devenir nécessaires dans le cadre de l'extension du réseau à très haute tension. Ces mesures servent à protéger l'environnement et le paysage. Outre les mesures de remplacement de ce type, d'autres mesures dans le réseau électrique actuel peuvent contribuer à une extension du réseau en temps utile et conforme aux besoins si elles permettent d'obtenir une réduction supplémentaire de l'impact sur le territoire et l'environnement. Par exemple, des lignes existantes de niveaux de tension inférieurs peuvent être réunies à de nouvelles lignes du niveau de très haute tension ou elles peuvent être enfouies, voire démantelées. Les coûts supplémentaires causés par de telles mesures de remplacement sont imputables dans le projet de ligne du niveau de très haute tension (cf. commentaire des art. 15b et 15i, al. 4, P-LIE).

Désormais, la procédure de désignation des installations d'intérêt national est reprise de la législation en matière d'environnement. Ainsi, le Conseil fédéral pourra arrêter

<sup>128</sup> Etude Consentec, ch. 5.2.

quels projets d'extension de réseau sont d'intérêt national, de manière à garantir l'égalité de traitement avec divers autres intérêts de protection d'importance nationale. Par conséquent, l'intérêt d'utilisation d'un projet d'extension est placé sur un pied d'égalité avec les autres intérêts de protection d'intérêt national, notamment dans les domaines de l'environnement et de la culture, comme par exemple ceux recensés par l'IFP. Dans un cas de réalisation concret, il est donc possible de comparer l'intérêt d'utilisation de l'approvisionnement en énergie avec les intérêts de protection concernés, afin de procéder à une pesée de ces intérêts.

#### **4 Relation avec le programme de la législature et avec les stratégies nationales du Conseil fédéral**

##### **4.1 Relation avec le programme de la législature**

Le projet est annoncé dans le message du 27 janvier 2016 sur le programme de la législature 2015 à 2019<sup>129</sup>.

La stratégie Réseaux électriques fait partie de la Stratégie énergétique 2050, mais elle est traitée dans un projet distinct du premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050. Simultanément à sa décision du 14 juin 2013 concernant le concept détaillé relatif à la stratégie Réseaux électriques, le Conseil fédéral a donné mandat pour que soit élaboré un projet destiné à la consultation. Le présent projet répond à ce mandat.

##### **4.2 Relation avec les stratégies nationales du Conseil fédéral**

###### **4.2.1 Stratégie énergétique 2050**

Les réseaux électriques, qui relient la production à la consommation, constituent un élément clé en vue de mettre en œuvre la Stratégie énergétique 2050. Le présent projet crée les conditions du développement nécessaire des réseaux. La stratégie Réseaux électriques est traitée dans un projet séparé parce que la complexité du thème exige des travaux préparatoires supplémentaires et que cette stratégie est également nécessaire indépendamment de la Stratégie énergétique 2050. Certaines mesures visant à optimiser la procédure d'autorisation ont déjà été présentées dans le cadre du premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050<sup>130</sup> (accélération des procédures par l'introduction de délais d'ordre pour les procédures de plan sectoriel et d'approbation des plans ainsi que raccourcissement des procédures de recours).

<sup>129</sup> FF 2016 981, ici 1093

<sup>130</sup> Message relatif au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, FF 2013 6771, ici 6848 s.

## 4.2.2 **Stratégie en matière d'infrastructure et Stratégie nationale pour la protection des infrastructures critiques**

Selon le rapport du Conseil fédéral «L'avenir des réseaux d'infrastructure nationaux en Suisse», la stratégie du Conseil fédéral en matière d'infrastructure comprend les objectifs du développement durable sous les angles économique, écologique et social. A cet effet, elle définit cinq axes:

1. garantir la capacité des réseaux d'infrastructure nationaux;
2. protéger l'homme, l'environnement et les infrastructures;
3. optimiser des conditions cadres favorables pour les secteurs d'infrastructure;
4. améliorer la rentabilité des réseaux d'infrastructure publics;
5. assurer le financement à long terme des réseaux d'infrastructure publics.

Le présent projet reprend les axes suivants, qui ont été prescrits par le rapport du Conseil fédéral en matière d'infrastructure pour le domaine des réseaux électriques.

- Certaines parties des axes 2 et 3 du rapport du Conseil fédéral sur les infrastructures sont reprises dans le but d'établir une planification des réseaux coordonnées à l'échelle nationale et de coordonner les divers acteurs impliqués (p. ex. la société nationale du réseau de transport, les gestionnaires des réseaux de distribution, les cantons, les CFF et les producteurs (cf. commentaire des art. 9d et 22, al. 2<sup>bis</sup>, LApEl).
- L'axe 2 du rapport sur les infrastructures est repris par une vue géographique d'ensemble du réseau électrique (cf. ch. 2.2, commentaire de l'art. 26a P-LIE) et par l'introduction d'importants instruments visant à améliorer la coordination territoriale, par exemple les zones réservées et les alignements destinés à réserver des espaces ou des tracés (cf. ch. 2.1, commentaire des art. 18 à 18d P-LIE).
- Selon l'axe 3 du rapport sur les infrastructures, le Conseil fédéral peut intégrer dans la liste des installations d'intérêt national également des projets issus de la liste des PCI (cf. commentaire de l'art. 15d P-LIE).
- Certaines parties des axes 2 et 4 du rapport sur les infrastructures sont reprises, puisque l'évaluation des variantes de corridor pour le niveau de réseau 1 implique une pesée complète des intérêts qui tient compte des effets sur l'être humain, le territoire et l'environnement, des aspects techniques et de considérations macroéconomiques et d'exploitation.
- Désormais, outre les coûts d'exploitation et de capital d'un réseau sûr, performant et efficace, d'autres coûts visés à l'art. 15 P-LApEl seront imputables. Par exemple, il sera possible à l'avenir d'imputer également les coûts liés aux mesures environnementales prévues par la loi. Des parties de l'axe 2 et de l'axe 5 du rapport du Conseil fédéral sur les infrastructures sont ainsi reprises (cf. commentaire de l'art. 15, al. 3<sup>bis</sup>, P-LApEl).

La Stratégie nationale pour la protection des infrastructures critiques<sup>131</sup> exige par ailleurs que la résistance (résilience) des infrastructures critiques, dont font notamment partie celles de l’approvisionnement en électricité, soit renforcée. A cet effet, il faut notamment prendre des mesures permettant d’empêcher des pannes graves d’électricité. Le présent projet contribue à réduire la probabilité que surviennent de graves pannes d’électricité. Il fournit ainsi un apport important pour améliorer la résilience de l’approvisionnement en électricité.

### 4.2.3 Stratégie de développement durable

La Suisse a élevé le développement durable au rang d’objectif d’Etat à long terme. Le développement durable est ancré à plus d’un titre dans la Constitution<sup>132</sup>, notamment en introduction dans son art. 2 consacré au but de la Confédération. Pour remplir le mandat constitutionnel, le Conseil fédéral formule régulièrement ses intentions depuis 1997 dans la Stratégie pour le développement durable<sup>133</sup>. Cette stratégie constitue un cadre de référence pour la comprendre la conception du développement durable et sa mise en œuvre dans les divers domaines politiques de la Confédération et pour la coopération avec les cantons, les régions, les villes et les communes.

La Stratégie pour le développement durable 2012–2015 comprend notamment un plan d’action qui prévoit diverses mesures. Dans le domaine de l’énergie, ce plan d’action 2012–2015 prévoit de réduire la consommation et de promouvoir les énergies renouvelables<sup>134</sup>. L’actuelle Stratégie pour le développement durable 2016–2019 présente la contribution de la Suisse à la réalisation du Programme de développement durable à l’horizon 2030 des Nations unies. Elle définit un cadre d’objectifs thématiques constitué d’une vision à long terme et d’objectifs concrets de la Confédération à atteindre avant 2030. Dans le domaine de l’énergie et du climat, le plan d’action 2016–2019 prévoit d’abaisser la consommation énergétique moyenne et la consommation électrique moyenne par personne tout en augmentant la production indigène d’électricité issue d’énergies renouvelables<sup>135</sup>.

La Stratégie énergétique 2050 est une mesure du plan d’action de la Stratégie pour le développement durable 2012–2015. Le premier paquet de mesures contribue à mettre celle-ci en œuvre<sup>136</sup>.

Le présent projet constitue quant à lui un élément important en vue de cette mise en œuvre du premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050. Elle soutient la capacité économique de la Suisse en garantissant, grâce à des conditions-cadre

<sup>131</sup> Stratégie nationale pour la protection des infrastructures critiques, FF 2012 7173.

<sup>132</sup> RS 101

<sup>133</sup> Stratégie pour le développement durable, accessible sous: [www.are.admin.ch](http://www.are.admin.ch) > Développement durable > Politique et stratégie > Stratégie pour le développement durable.

<sup>134</sup> Stratégie pour le développement durable 2012–2015, accessible sous [www.are.admin.ch](http://www.are.admin.ch) > Actualités > Publications > Développement durable.

<sup>135</sup> Stratégie pour le développement durable 2016–2019, accessible sous [www.are.admin.ch](http://www.are.admin.ch) > Développement durable > Actualités > Publications > Développement durable.

<sup>136</sup> Message relatif au premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, FF 2013 6771, ici 6957.

appropriées, qu'un réseau électrique adéquat, épine dorsale de l'approvisionnement en électricité, soit à disposition au bon moment. L'amélioration de la coordination et de la planification par l'application du principe ORARE assure le développement durable des réseaux électriques, puisque ce principe garantit aussi une utilisation aussi ménagée que possible du territoire et du sol. En outre, l'efficacité des procédures de coordination territoriale, qui comprennent la pesée des intérêts, et les instruments destinés à réserver l'espace nécessaire à l'infrastructure de réseau requise contribuent au développement durable de la Suisse.

#### 4.2.4 **Projet de territoire Suisse**

Le Projet de territoire Suisse est un concept de la Confédération, des cantons, des villes et des communes dont le but est d'obtenir une représentation commune du développement territorial de la Suisse<sup>137</sup>. Ce concept n'est pas contraignant juridiquement, mais il entend aider les autorités à tous les niveaux en leur offrant un instrument d'orientation lorsqu'elles planifient des projets d'urbanisation ou des infrastructures de transport et d'énergie, lorsqu'elles modifient le paysage ou qu'elles exercent d'autres activités qui ont une incidence territoriale. L'idée directrice du Projet de territoire Suisse est de préserver et de renforcer la diversité territoriale, la solidarité des régions et la compétitivité de la Suisse. Cinq objectifs se trouvent ainsi reliés: promouvoir la qualité de l'habitat et la diversité régionale, garantir les ressources naturelles, piloter la mobilité, renforcer la compétitivité et vivre la solidarité.

Le présent projet reprend d'importants objectifs des stratégies du Projet de territoire Suisse: fondamentalement, il crée les conditions-cadre du développement en temps utile des réseaux électriques, ce qui représente une condition de base pour garantir un approvisionnement énergétique efficace à l'avenir. La coordination territoriale des projets d'extension de réseau et des autres exigences posées au territoire est cruciale: d'importants instruments visant à améliorer la coordination territoriale doivent être introduits, en particulier la réalisation d'une vue géographique d'ensemble du réseau électrique (cf. ch. 2.1, commentaire de l'art. 26a P-LIE), la possibilité de prendre des mesures de remplacement indépendamment du niveau de tension (cf. ch. 2.1, commentaire des art. 15b et 15i, al. 4, P-LIE) ou encore les zones réservées et les alignements dans le but de réserver des espaces ou des tracés (cf. ch. 2.1, commentaire des art. 18 à 18d P-LIE). De plus, grâce à l'introduction d'un facteur de surcoût, dont découle un nombre accru de lignes enfouies aux niveaux de réseau 3 à 7, les intérêts de la protection du paysage seront mieux pris en compte (cf. ch. 2.1, commentaire de l'art. 15c P-LIE).

<sup>137</sup> Version de 2012, accessible sous [www.are.admin.ch](http://www.are.admin.ch) > Développement et aménagement du territoire > Stratégie et planification > Projet de territoire Suisse.

## 4.2.5 Conception «Paysage suisse»

La Conception «Paysage suisse»<sup>138</sup>, approuvée par le Conseil fédéral en date du 19 décembre 1997, constitue de ce fait une base contraignante pour la protection de la nature et du paysage dans le cadre des tâches de la Confédération. Cette conception formule une politique cohérente en fixant des objectifs généraux. Les principaux objectifs sont les suivants: valoriser l'élément eau dans le paysage, créer de l'espace en faveur d'une dynamique naturelle, préserver et interconnecter les biotopes et concentrer les infrastructures dans l'espace. En outre, les paysages utilisés intensivement, en particulier le territoire urbanisé, doivent être valorisés écologiquement et conçus de manière attrayante.

La Conception «Paysage suisse» identifie une nécessité d'intervenir dans le domaine énergétique dans la mesure où les installations de transport d'énergie doivent être mieux regroupées, plus souvent câblées et coordonnées en temps utile avec les intérêts de la protection de la nature, des paysages et du paysage<sup>139</sup>.

La Conception «Paysage suisse» prévoit explicitement que soit élaborée une «Conception des lignes de transport d'énergie», selon laquelle la planification des lignes de transport doit être orientée tout en veillant à une intégration optimale dans le paysage<sup>140</sup>. Cette disposition a été remplie par la création du PSE. Le présent projet tient compte de cet aspect dans le cadre de la réorganisation de la procédure de coordination territoriale. Au niveau fédéral, l'inscription dans le PSE permet de réserver les zones de planification voulues pour les futurs projets de construction de ligne.

La Conception «Paysage suisse» est en outre prise en compte par les nouvelles dispositions des art. 15*b* et 15*i*, al. 4, P-LIE. Selon cette nouvelle réglementation, tant l'option d'une ligne aérienne que celle d'une ligne souterraine doivent être envisagées à l'avenir pour toute construction de ligne d'une tension nominale de 220 kV ou plus (réseau de transport). La loi fixe les aspects à soupeser au moment de décider quelle technologie de transport appliquer dans le cas d'espèce, cette évaluation s'appuyant sur le modèle d'évaluation pour les lignes de transport. De plus, la réglementation prévoit que les mesures de remplacement à ordonner en vertu de la législation environnementale et conformément aux objectifs de la politique d'organisation du territoire visant la réalisation de nouvelles lignes doivent être prises autant que possible dans la même zone de planification. Lors de la mutualisation d'infrastructures et en cas de démantèlement, il convient de veiller à la proportionnalité des dépenses. Si de telles mesures apportent des avantages substantiels, en particulier dans le domaine de l'environnement et du paysage, d'importantes dépenses ou certains inconvénients dans l'exploitation d'une nouvelle ligne peuvent apparaître proportionnés dans le cas d'espèce et après avoir pesé tous les intérêts. Dans de tels cas, les coûts supplémentaires sont imputables à titre de coûts de réseau (cf. ch. 2.1, commentaire des art. 15*b* et 15*i*, al. 4, P-LIE).

<sup>138</sup> Conception «Paysage suisse» du 19 décembre 1997, partie I Conception et partie II Rapport, accessible sous [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Thèmes A-Z > Paysage > Publications et études.

<sup>139</sup> Conception «Paysage suisse», partie II Rapport, Introduction, ch. 2.

<sup>140</sup> Conception «Paysage suisse», partie II Rapport, Objectifs et mesures, ch. 2.

En outre, selon l'art. 15c P-LIE, les lignes des niveaux de réseau 3 à 7 devront être enfouies à l'avenir, pour autant que cette solution soit réalisable des points de vue technique et de l'exploitation et que les coûts engendrés ne soient pas disproportionnés. La proportionnalité des coûts est réputée respectée si le rapport entre les coûts totaux générés par la solution câblée (réalisation et exploitation) et les coûts totaux d'une solution équivalente avec une ligne aérienne n'excède pas un facteur déterminé (facteur de surcoût). Cette réglementation doit contribuer, entre autres, à préserver le paysage à long terme (cf. ch. 2.1, commentaire de l'art. 15c P-LIE).

## 5 Aspects juridiques

### 5.1 Constitutionnalité

Conformément à l'art. 89, al. 1, Cst.<sup>141</sup>, la Confédération et les cantons s'emploient, dans les limites de leurs compétences respectives, à promouvoir un approvisionnement énergétique suffisant, diversifié, sûr, économiquement optimal et respectueux de l'environnement. La sécurité de l'approvisionnement, en particulier, doit donc être garantie.

Le présent projet repose sur la réglementation spécifique des compétences prévue à l'art. 91, al. 1, Cst., qui attribue à la Confédération la compétence de légiférer sur le transport et la fourniture de l'électricité. La Confédération dispose, dans ces secteurs, de compétences législatives complètes qui lui permettent par exemple d'édicter des règlements envers les entreprises de la branche électrique, de prévoir des principes et des mesures visant la sécurité de l'approvisionnement, tels que l'obligation de raccordement et de fourniture, et de réglementer la relation entre le fournisseur d'électricité et son client (droits et obligations des parties)<sup>142</sup>. Tous ces aspects peuvent être classés dans les deux secteurs du transport et de la fourniture d'électricité. Cependant, les droits constitutionnels doivent être préservés: dans le présent contexte, cette remarque vaut surtout pour la garantie de la propriété et la liberté économique. Ces droits n'excluent pas des restrictions, mais ils les subordonnent à la condition d'être fondées dans la loi, de répondre à un intérêt public et de respecter le principe de proportionnalité. En outre, toutes les mesures doivent préserver l'égalité de droit<sup>143</sup>.

Le présent projet ne contient aucune mesure opposée à la concurrence ou qui affecterait l'égalité de droit. La disposition de l'art. 15b, al. 2, P-LIE est la seule susceptible d'exercer une influence sur les droits constitutionnels. Elle réglemente les mesures de remplacement rendues nécessaires, en particulier en vertu de la législation environnementale et des objectifs de l'organisation du territoire, par la réalisation de lignes. Elle permet d'ordonner des mesures aux niveaux de réseau situés en aval du réseau à très haute tension, ce qui peut notamment signifier un empiètement

<sup>141</sup> RS 101

<sup>142</sup> René Schaffhauser dans: Ehrenzeller et. al., Commentaire saint-gallois de la Constitution fédérale, ch. 3 ad art. 91. S'agissant du but de l'art. 91 Cst., cf. Message relatif à une nouvelle constitution fédérale du 20 novembre 1996, FF 1997 I 1 ss, ici 272 s.

<sup>143</sup> Riccardo Jagmetti, dans: Schweizerisches Bundesverwaltungsrecht, Band VII Energie-recht, §6, N 6111, Bâle 2005.

partiel sur la garantie de la propriété (garantie des droits acquis) des propriétaires de ces niveaux de réseau<sup>144</sup>. Mais les conditions de telles interventions sont réunies: elles reposent sur une base légale (art. 15*b*, al. 2, P-LIE) et sont en particulier fondées dans l'intérêt public que représentent la protection des paysages et l'organisation du territoire. Le respect du principe de proportionnalité est garanti par le fait qu'en cas d'application, une pesée d'intérêts complète doit être effectuée dans le cadre d'un examen global. En cas d'obligation de mutualisation, il faudra donc soupeser l'intérêt public à remplir cette obligation (utilisation mesurée du sol, approvisionnement économique en énergie, etc.) et l'intérêt privé du gestionnaire de réseau concerné à conserver le statu quo.

Dans l'exercice de sa compétence visée à l'art. 91 Cst., la Confédération doit tenir compte des domaines réglementaires pour lesquels les cantons sont eux aussi compétents. Il s'agit en particulier de l'aménagement du territoire et de la protection de l'environnement. Les dispositions prévues par les nouveaux art. 15*e* à 15*k* et 18 à 18*d* P-LIE, qui concernent l'aménagement du territoire, sont compatibles avec la réglementation des compétences de l'art. 75 Cst. (Aménagement du territoire), à l'instar de la LCdF<sup>145</sup> et de la loi fédérale du 21 décembre 1948 sur l'aviation<sup>146</sup>. En vertu de la compétence législative fondamentale qui lui est donnée par cette disposition constitutionnelle, la Confédération est habilitée à édicter des directives contraignantes montrant aux cantons selon quelles modalités ils doivent s'acquitter des tâches d'aménagement du territoire en termes d'objectifs, d'instruments, de mesures et de procédures. D'un autre côté, la Confédération peut fort bien, en fonction des tâches sectorielles qui lui sont attribuées (p. ex. transports ou énergie), arrêter des plans sectoriels et alimenter de leurs contenus les plans d'aménagement des cantons<sup>147</sup>.

L'art. 15*d* P-LIE prévoit désormais une pondération de l'intérêt national attaché à l'approvisionnement en énergie électrique et de l'intérêt national inhérent aux installations du niveau de réseau I. Il faut considérer ces principes dans le cadre d'une pesée des intérêts. De ce fait, ils ne constituent pas une contradiction avec le mandat de protection de la Confédération, défini à l'art. 78, al. 2, Cst. (Protection de la nature et du paysage). En effet, le libellé de la Constitution est clair: le mandat de protection doit toujours être concrétisé en rapport aux circonstances et dans le cadre d'une pesée des intérêts<sup>148</sup>.

<sup>144</sup> En revanche, la garantie de valeur d'actif n'est pas concernée, puisque l'art. 15*b*, al. 3, stipule une indemnisation complète.

<sup>145</sup> RS 742.101

<sup>146</sup> RS 748.0

<sup>147</sup> Martin Lendi, dans: Ehrenzeller et al., Commentaire saint-gallois de la Constitution fédérale de la Suisse, ch. 24 ad art. 75.

<sup>148</sup> Cf. FF 2013 6771, ici 6961.

## 5.2 **Compatibilité avec les obligations internationales**

Dans le domaine du droit de l'énergie et du commerce d'agents énergétiques, la Suisse est liée par divers traités et conventions bilatéraux et multilatéraux. Le Traité sur la Charte de l'énergie<sup>149</sup>, entré en vigueur en 1998, présente un lien avec le présent projet. Ce traité oblige les parties contractantes, sous le titre «Transit», à prendre les mesures nécessaires pour faciliter le transit des matières et produits énergétiques en conformité avec le principe de libre transit et sans distinction quant à l'origine, à la destination ou à la propriété de ces matières et produits énergétiques, ni discrimination quant à une formation des prix faite sur la base de telles distinctions, de même que sans imposer de retards et de restrictions déraisonnables ou de taxes (art. 7, al. 1). En outre, les parties contractantes encouragent les autorités compétentes à coopérer à la modernisation des équipements de transport d'énergie et au développement et au fonctionnement des équipements de transport d'énergie desservant la zone de plus d'une partie contractante. De plus, l'interconnexion des équipements de transport d'énergie doit être facilitée (art. 7, al. 2). Le présent projet est axé sur la réalisation et le respect de cette obligation internationale.

La Suisse négocie depuis 2007 avec l'UE sur un accord bilatéral dans le domaine de l'électricité. Il s'agit avant tout de l'harmonisation des conditions-cadre des échanges transfrontaliers d'électricité. Cependant, dans la perspective de la conclusion d'un accord sur l'électricité, il faut éviter des conflits avec la législation de l'UE. Le présent projet, qui a été contrôlé sous l'angle de sa compatibilité avec le droit de l'UE, ne contredit matériellement pas un accord sur l'électricité avec l'UE, dans la mesure où il est possible d'en juger actuellement (cf. ch. 1.4).

## 5.3 **Forme de l'acte à adopter**

Le projet contient d'importantes dispositions législatives qui, en vertu de l'art. 164, al. 1, Cst., doivent être édictées sous la forme d'une loi fédérale. Les modifications de la loi sur les installations électriques et de la loi sur l'approvisionnement en électricité surviendront donc dans le cadre de la procédure législative normale.

Les nouvelles dispositions ont été reprises dans la LAPeI ou la LIE, selon leur but et leur objet, en respectant l'unité de matière. Comme la révision concerne ces deux actes législatifs à un même degré et que leurs dispositions dépendent pour une part les unes des autres, les modifications ont été ancrées dans un acte modificateur unique sous le titre de «loi fédérale sur la transformation et l'extension des réseaux électriques».

<sup>149</sup> RS 0.730.0

## 5.4 Délégation de compétences législatives

A l'instar des lois existantes, la LIE modifiée et la LApEI modifiée contiennent diverses normes de délégation qui permettent, en vertu de l'art. 182 Cst., d'édicter des dispositions sous la forme d'ordonnance. Les pouvoirs de légiférer nouvellement introduits se limitent à un objet de réglementation déterminé et sont suffisamment concrétisés selon les contenus, le but et l'ampleur. Dans la LIE, les délégations concernent l'édiction de dispositions sur la perception d'émoluments (art. 3a P-LIE), de détail et de procédure lors de la mise en œuvre de mesures de remplacement s'étendant à plusieurs niveaux de tension (art. 15b, al. 3, P-LIE), la détermination du facteur de surcoût et d'une méthode uniforme de calcul permettant de comparer les coûts (art. 15c, al. 2, P-LIE), la possibilité de prévoir d'autres cas nécessitant un enfouissement (art. 15c, al. 3, let. a, P-LIE) ou permettant, à titre exceptionnel, de renoncer à l'enfouissement (art. 15c, al. 3, let. b, P-LIE), la désignation des installations électriques d'intérêt national (art. 15d, al. 3, P-LIE), les dérogations à l'obligation de fixer le projet dans un plan sectoriel (art. 15e, al. 2 P-LIE), l'introduction de délais pour la procédure de plan sectoriel (art. 15f, al. 3, P-LIE), la désignation des services et organisations représentés au sein du groupe d'accompagnement de la procédure de plan sectoriel, la détermination des dérogations à l'obligation d'obtenir l'approbation des plans pour des projets de construction de moindre importance (art. 16, al. 7, P-LIE), l'introduction de délais pour la procédure d'autorisation (art. 16a<sup>bis</sup>, al. 3, P-LIE) et l'extension à d'autres installations électriques de l'obligation de documentation sous forme de géodonnées et la réglementation des droits d'accès y relatifs (art. 26a, al. 3, P-LIE). S'agissant de la LApEI, les délégations concernent la détermination de la périodicité des vérifications et mises à jour du scénario-cadre (art. 9a, al. 5, P-LApEI), la détermination des coûts imputables pour les systèmes de commande et de réglage intelligents (art. 15, al. 3<sup>er</sup>, P-LApEI) et la détermination des informations supplémentaires que doit contenir le plan pluriannuel (art. 9d, al. 3, P-LIE), la détermination de limites supérieures pour les coûts des mesures d'information incombant aux gestionnaires de réseau et pour les coûts des mesures novatrices destinées aux réseaux intelligents (art. 15, al. 3<sup>quater</sup>, P-LApEI) de même que la fixation des fonctionnalités que doivent comporter les mesures novatrices destinées aux réseaux intelligents (art. 15, al. 3<sup>quater</sup>, P-LApEI).

## 5.5 Conformité à la législation sur la protection des données

Dans son activité, l'OFEN tient compte des droits de la personnalité garantis par la Constitution, qui sont concrétisés dans la loi fédérale du 19 juin 1992 sur la protection des données (LPD)<sup>150</sup>. Selon l'art. 17 LPD, le traitement de données personnelles sensibles et de profils de la personnalité requiert une réglementation expresse d'une loi au sens formel. Le droit de l'OFEN de traiter des données personnelles, y compris des données sensibles concernant des poursuites ou des sanctions pénales

<sup>150</sup> RS 235.1

dans les domaines expressément cités, et de les conserver sous forme électronique est établi à l'art. 22 LEn<sup>151</sup>.

L'art. 26a P-LIE ancre l'obligation des exploitants de documenter leurs installations sous forme de géodonnées et de les mettre à la disposition de l'OFEN. Celui-ci en établit une vue d'ensemble qu'il met partiellement à la disposition du public. Les données dont il s'agit ne sont pas des données sensibles au sens de l'art. 3, let. c, LPD. Les résultats des analyses sont publiés par l'OFEN, mais sous une forme ne permettant pas, selon le cours ordinaire des choses, d'identifier les personnes morales concernées. Les données peuvent également être utilisées à des fins d'évaluation statistique dans la mesure où les conditions définies à l'art. 22, al. 1, LPD sont remplies.

<sup>151</sup> RS 730.0

