



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Swiss Federal Office of Energy SFOE



RÉVISION DE LA LAPEL ET DE LA LOI SUR L'ÉNERGIE LE CADRE LÉGAL ET LES CHANGEMENTS LÉGISLATIFS À VENIR

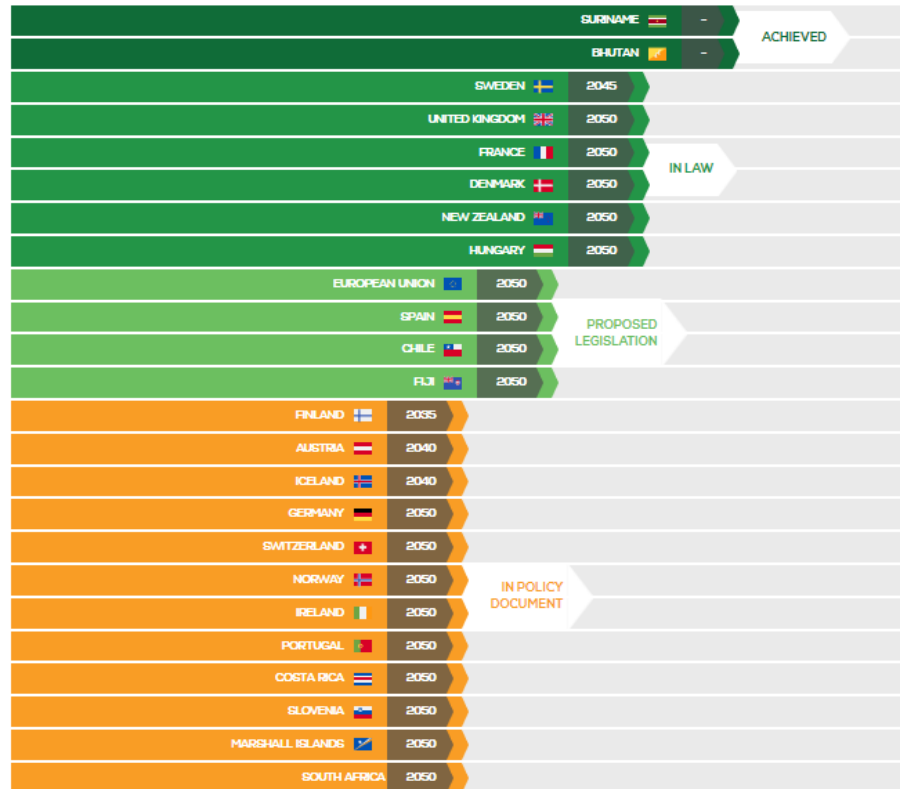


OBJECTIF CLIMAT 2050

DÉCISION DU CONSEIL FÉDÉRAL AOÛT 2019

ENERGY & CLIMATE INTELLIGENCE UNIT
NET ZERO EMISSIONS RACE

2020 SCORECARD



Fin septembre, le Parlement a entériné la nouvelle loi sur le CO2 prévoyant des objectifs et des instruments de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'en 2030.

Parallèlement, la Suisse doit d'ores et déjà commencer les travaux pour se préparer aux évolutions à plus long terme au-delà de 2030.

C'est pourquoi le **Conseil fédéral a décidé le 28 août 2019** que la Suisse devait réduire à zéro ses émissions nettes de gaz à effet de serre d'ici 2050.



OPTIONS TECHNIQUES POUR «NET ZERO 2050»



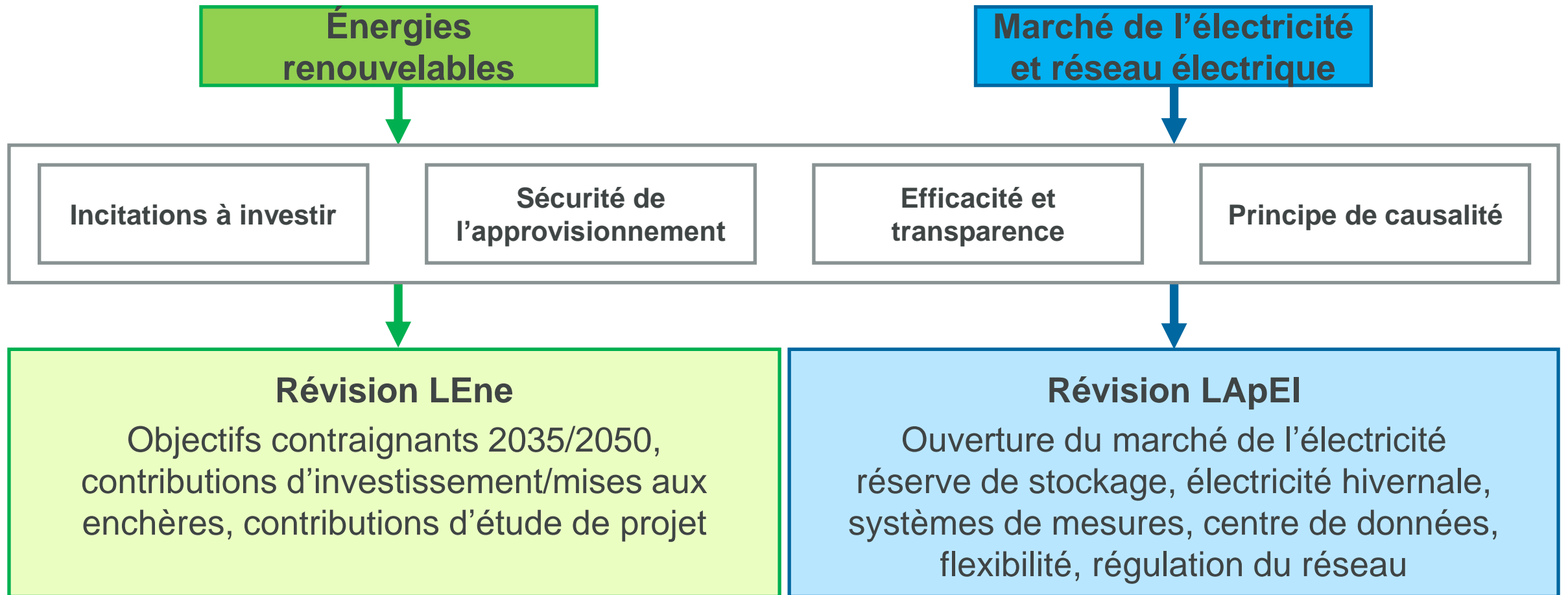
La décarbonation demande:

- L'électrification de tous le système énergétique (aujourd'hui 70% de l'énergie est fossile)
- Potentiel PV en suisse: autour de 50 TWh (étude toit solaire)
- Potentiel éolien considérable en Europe
- Flexibilité dans le système avec des batteries (électromobilité)
- Couplage des secteurs, option hydrogène
- IEA estime que la production électrique globale doit se multiplier par 2.5 pour atteindre les objectif climatiques 2050.



OBJECTIFS ET RELATIONS

MISE EN ŒUVRE DE LA SE2050 ET OBJECTIF CLIMATIQUE ZÉRO ÉMISSION NETTE





RÉVISION DE LA LOI SUR L'ÉNERGIE

Pourquoi?

- Développement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables
- Sécurité de planification pour les investisseurs avec des incitations à l'investissement proches du marché
- Contribution à la réalisation des objectifs climatiques de la Suisse

Le Conseil fédéral a ouvert la procédure de consultation le 3 avril 2020 (jusqu'au 12 juillet 2020).



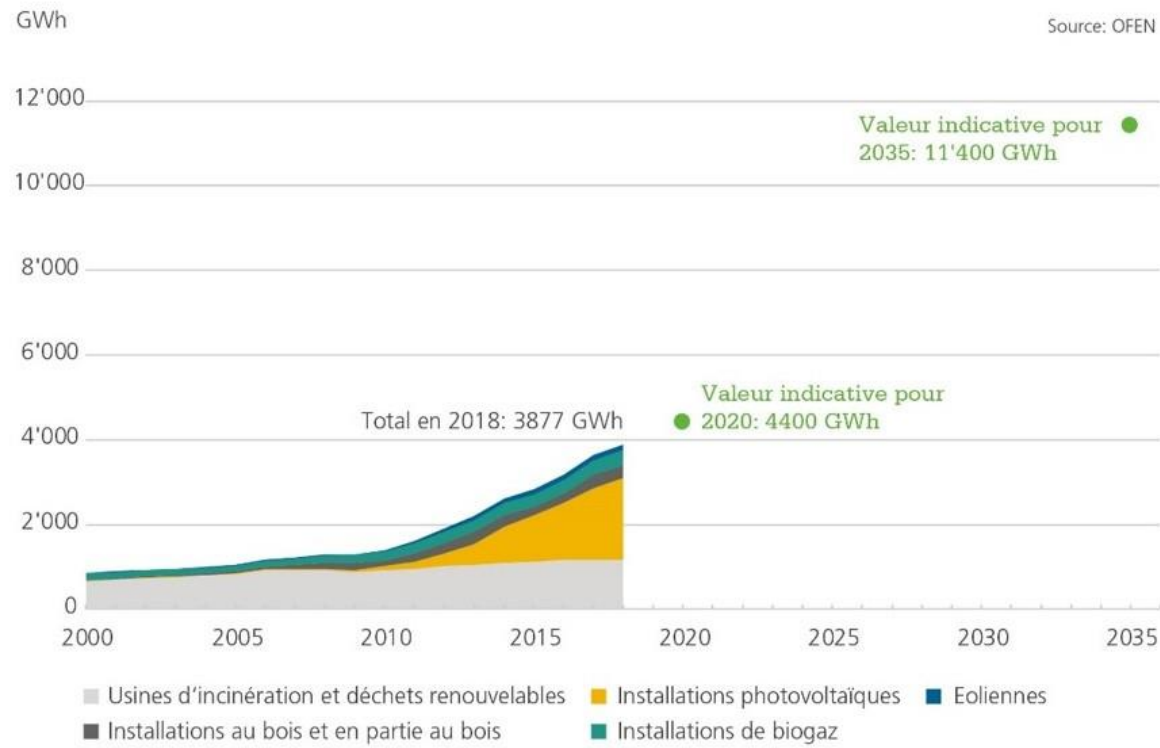
©Shutterstock



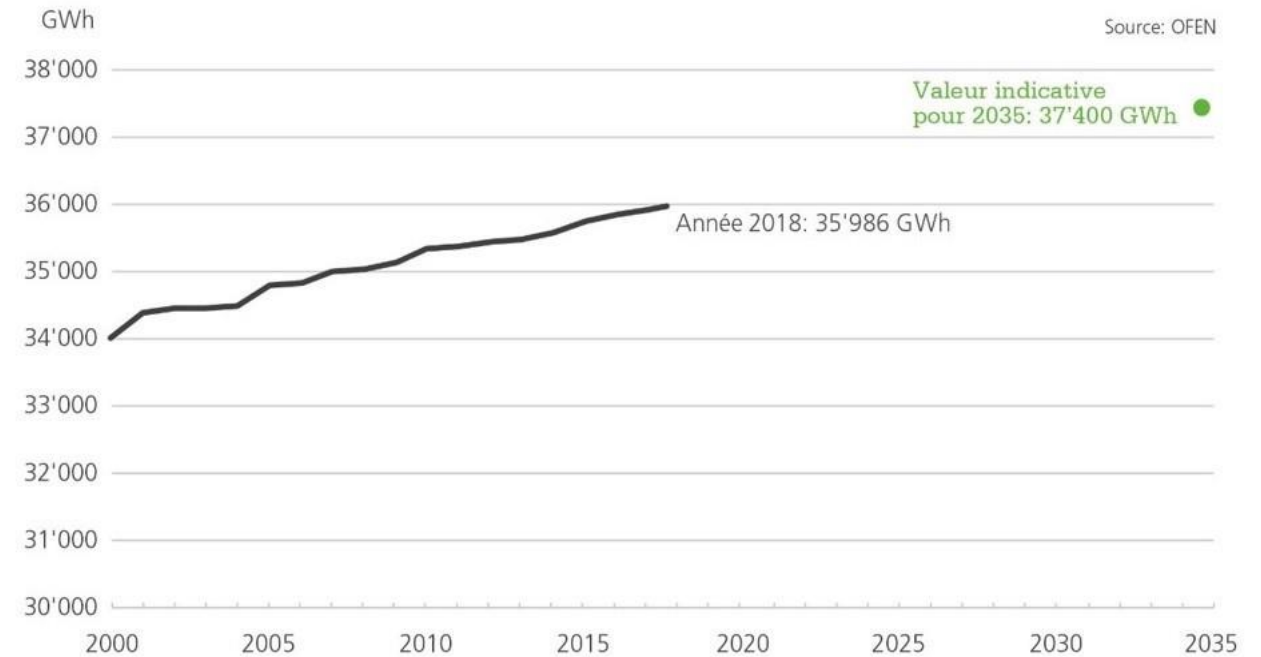
DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

AUTRES EFFORTS NÉCESSAIRES

PRODUCTION ÉLECTRIQUE ISSUE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES
(SANS LA FORCE HYDRAULIQUE)



PRODUCTION
HYDROÉLECTRIQUE





ADAPTATIONS PRÉVUES DANS LA LOI SUR L'ÉNERGIE

ÉLÉMENTS-CLÉS POUR LA CONSULTATION

- Les technologies qui ne seront plus soutenues par la rétribution de l'injection à partir de 2023 recevront (dans un souci de continuité) des **contributions d'investissement**:

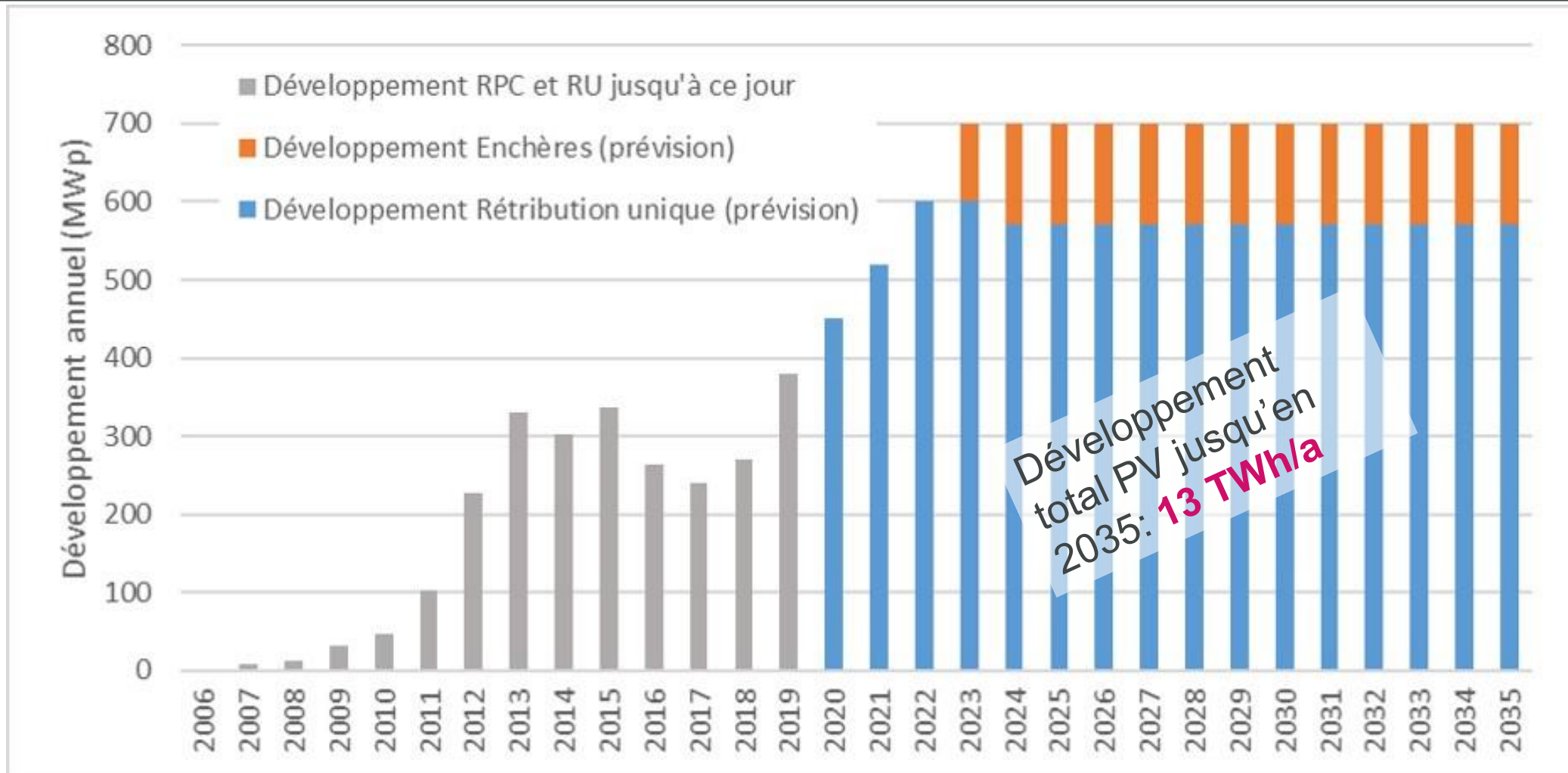


- Installations éoliennes
- Nouvelles petites centrales hydroélectriques (1 à 10 MW)
- Installations industrielles de biogaz
- Installations agricoles de biogaz
- Centrales géothermiques

- Encouragement des grandes installations photovoltaïques par **mise aux enchères** (le montant de la rétribution unique sera déterminé par des enchères; en particulier pour les installations sans consommation propre)
 - Report de la fin de l'encouragement de 2030 à **2035** (sécurité de planification à long terme)
-



DÉVELOPPEMENT PRÉVU DU PHOTOVOLTAÏQUE





APERÇU DES POINTS-CLÉS DE LA RÉVISION LA LAPEL ORIENTATION APRÈS LA CONSULTATION

Se fondant sur les résultats de la consultation, le Conseil fédéral a fixé le 3 avril 2020 les points-clés pour la suite du processus.

Il a confirmé l'orientation globale de la révision en lui apportant quelques compléments:

Marché de l'électricité

- Le marché est ouvert pour tous les clients. Un approvisionnement de base régulé est maintenu pour les petits consommateurs finaux.

Sécurité de l'approvisionnement en électricité

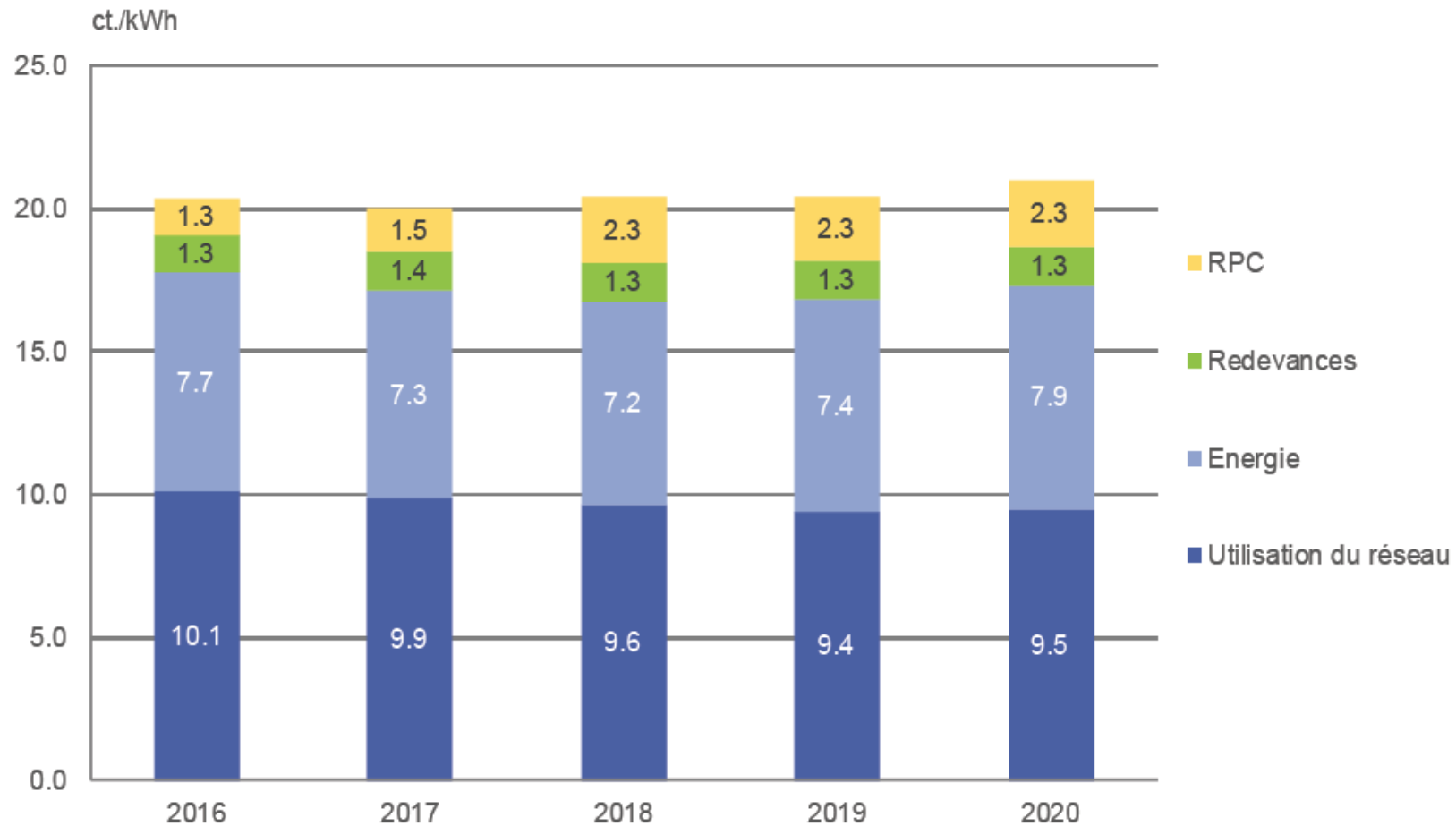
- Réserve d'énergie en gage d'assurance et conduite d'appels d'offres supplémentaires pour la production d'électricité renouvelable durant les mois d'hiver.

Régulation du réseau

- Pour l'essentiel, les mesures visant à améliorer la transparence et l'efficacité restent telles que dans le projet mis en consultation: en particulier la régulation des flexibilités, la régulation Sunshine, ainsi que les principes régissant la rémunération pour l'utilisation du réseau.



ELÉMENTS DE COÛTS POUR MÉNAGES (ELCOM)





ORGANISATION CONCRÈTE OUVERTURE DU MARCHÉ DE L'ÉLECTRICITÉ

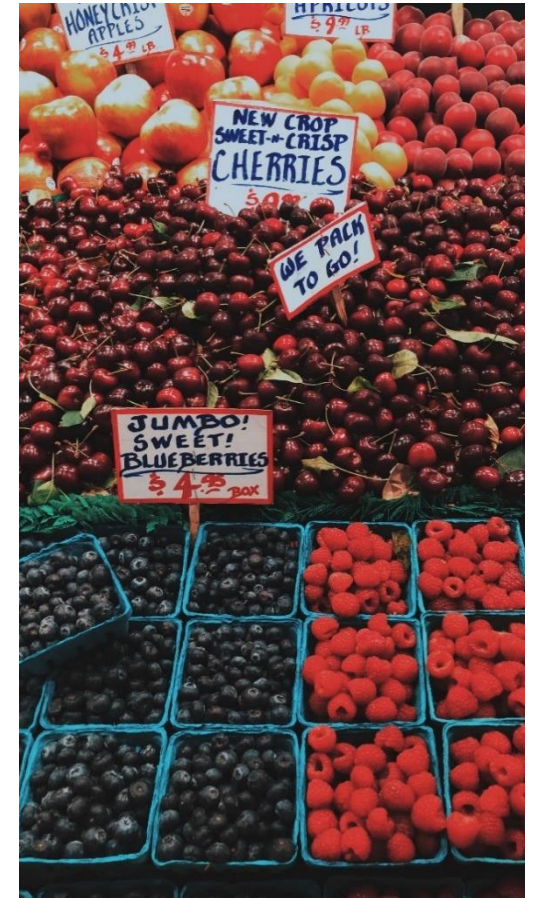
Selon décision du Conseil
fédéral du 3.4.2020

Liberté de choix

- **Tous les consommateurs finaux** doivent pouvoir passer sur le **marché libre**.
- Les petits consommateurs finaux ont le droit de changer pour le **marché libre**, puis de **revenir dans l'approvisionnement de base**.

Approvisionnement de base

- Comme auparavant, un approvisionnement de base est garanti afin de protéger adéquatement les petits consommateurs finaux d'augmentations trop importantes des prix.
- Le **standard**: un produit composé d'**électricité issue d'énergies renouvelables**, à côté duquel d'autres produits peuvent être proposés.
- Les **gestionnaires d'un réseau de distribution locaux** sont **compétents**.
- Les **grands consommateurs** doivent passer sur le marché libre.

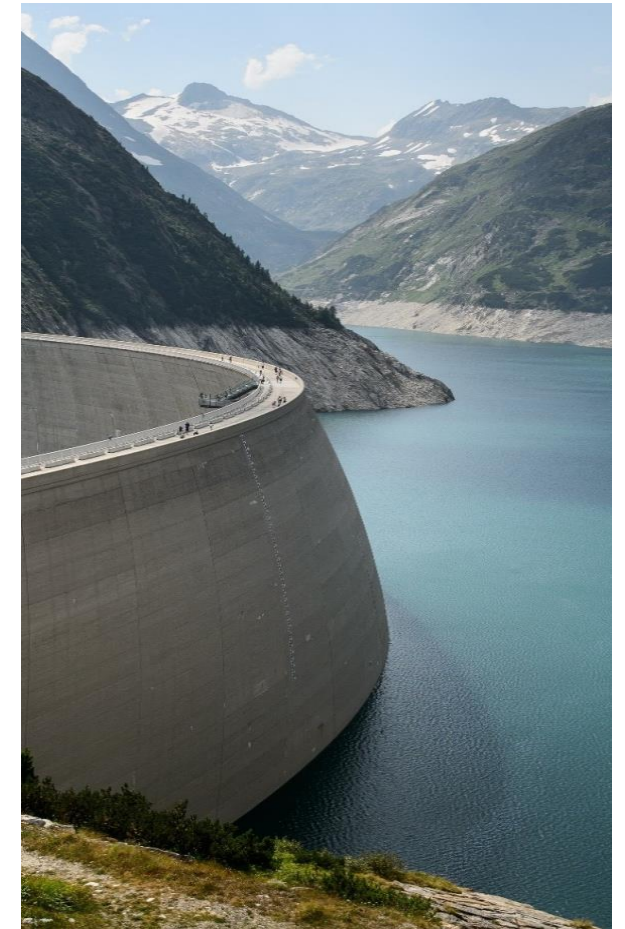




ORGANISATION CONCRÈTE

SÉCURITÉ DE L'APPROVISIONNEMENT EN ÉLECTRICITÉ

- La **capacité des centrales suisses est suffisante** (actuellement environ 20 gigawatts de puissance installée). Même après la mise hors service de ses centrales nucléaires, la Suisse disposera d'une puissance installée (env. 16,5 gigawatts) permettant de couvrir ses besoins (aujourd'hui 11 gigawatts au maximum).
- L'**intégration** physique de la Suisse **dans le réseau européen** est en effet très bonne et devra également être assurée du point de vue de la technique du marché grâce à l'accord sur l'électricité prévu avec l'UE.
- Dans ce contexte, seule l'énergie produite sera négociée et rétribuée sur le marché suisse de l'électricité (**energy only market**), comme jusqu'à présent; il n'y aura pas d'encouragement supplémentaire de l'État pour des investissements dans la puissance/capacité des centrales.
- Une réserve de stockage verra en revanche le jour.





ORGANISATION CONCRÈTE

SÉCURITÉ DE L'APPROVISIONNEMENT EN ÉLECTRICITÉ

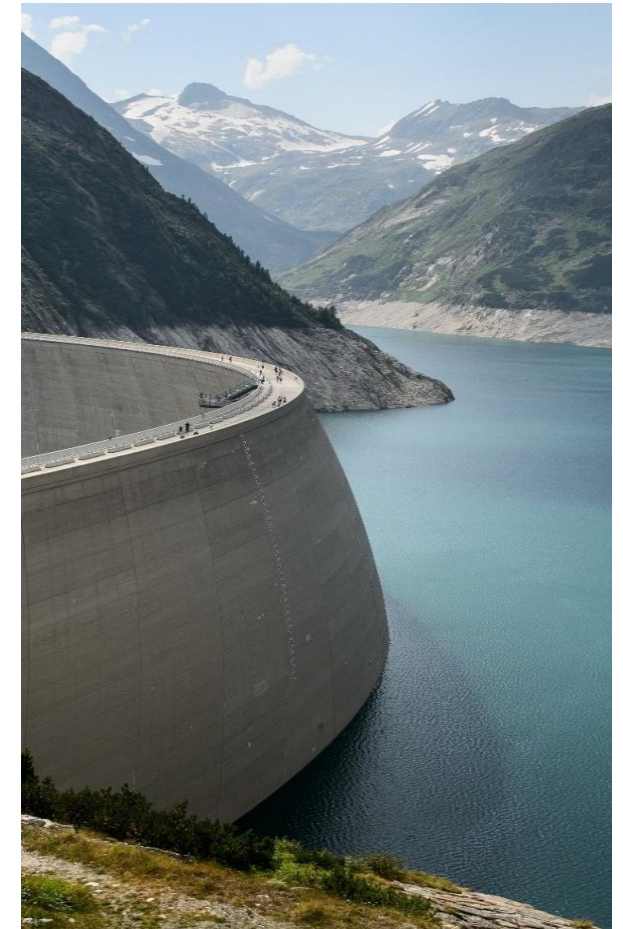
Selon décision du Conseil
fédéral du 3.4.2020

Réserve d'énergie

- Une réserve d'énergie (réserve de stockage) verra le jour en tant qu'assurance destinée à garantir l'approvisionnement à court terme. Désormais avec une participation indépendante de la technologie.
- Le mécanisme, les rôles, les responsabilités et le financement ont été approuvés tels que proposés dans le projet mis en consultation.

Révision de l'art. 9, LApEI

- D'ici à l'élaboration du message, le DETEC remaniera l'actuel art. 9 en se concentrant sur la situation en matière d'approvisionnement à long terme durant les **mois d'hiver**.
- Lorsqu'une menace se profile: appels d'offres pour des capacités renouvelables.





PERSPECTIVES

- D'ici au deuxième trimestre de l'année 2021, le DETEC élaborera un message intégrant les modifications décidées.



GARANTIES D'ORIGINE (GO) ET LE MARQUAGE

- Les GO et le marquage de l'électricité servent à la transparence vis-à-vis de tous les consommateurs finaux (ménages, services, industries).
- La principale modification avec la stratégie énergétique 2050 porte sur la déclaration obligatoire intégrale. Dorénavant, le marquage de l'électricité doit être effectué au moyen de garanties d'origine pour chaque kilowattheure fourni à des consommateurs finaux.
- Seulement deux autres pays connaissent la déclaration intégrale: A et NL
- Prix actuel pour GO force hydraulique suisse: environ 1 CHF/MWh, coûts de production: 60 CHF/MWh

Marquage de l'électricité de 2005 à 2019, total (Suisse + étranger) et uniquement partie Suisse

	2005		2011		2016		2018		2019	
	Total	Suisse	Total	Suisse	Total	Suisse	Total	Suisse	Total	Suisse
Energies renouvelables	33.8%	32.3%	43.31%	34.14%	61.95%	53.75%	73.80%	57.18%	74.56%	56.72%
Energie hydraulique	33.8%	32.2%	41.07%	32.49%	55.97%	48.09%	65.95%	50.02%	66.13%	48.75%
Autres énergies renouvelables	0.1%	0.1%	0.94%	0.35%	1.38%	1.06%	2.25%	1.56%	2.13%	1.67%
Energie solaire	< 0.1%	0.0%	0.19%	0.13%	0.80%	0.78%	1.21%	1.20%	1.25%	1.23%
Energie éolienne	< 0.1%	0.0%	0.56%	0.04%	0.31%	0.05%	0.44%	0.06%	0.32%	0.05%
Biomasse	< 0.1%	0.0%	0.19%	0.18%	0.27%	0.23%	0.30%	0.30%	0.52%	0.39%
Géothermie	< 0.1%	0.0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.30%	0.00%	0.04%	0.00%
Courant soutenu	0.0%	0.0%	1.30%	1.30%	4.60%	4.60%	5.60%	5.60%	6.30%	6.30%
Energies non renouvelables	43.3%	29.3%	43.36%	31.77%	17.82%	16.18%	19.00%	17.50%	21.13%	19.62%
Energie nucléaire	41.1%	27.3%	41.43%	31.59%	16.97%	15.58%	17.29%	17.26%	19.14%	18.69%
Energies fossiles	2.2%	1.6%	1.93%	0.18%	0.85%	0.60%	1.71%	0.24%	1.99%	0.93%
Pétrole	0.3%	0.2%	0.06%	0.02%	0.00%	0.00%	0.02%	0.02%	0.01%	0.01%
Gaz naturel	1.5%	1.3%	1.76%	0.15%	0.85%	0.60%	0.65%	0.22%	0.76%	0.22%
Charbon	0.1%	0.0%	0.11%	0.01%	0.00%	0.00%	1.04%	0.00%	0.50%	0.00%
Déchets (à partir de 2019)									0.72%	0.70%
Déchets (jusqu'en 2018 inclus)	2.0%	2.0%	1.51%	1.50%	0.84%	0.84%	0.95%	0.95%		
Agents éner. non vérifiables	20.7%		11.82%		19.39%		6.25%		4.31%	
Total	100.00%	63.0%	100.00%	67.41%	100.00%	70.77%	100.00%	75.63%	100.00%	76.34%



DEPUIS 2009: ENÇOURAGEMENT AU MOYEN DE LA RPC ET DES RÉTRIBUTIONS UNIQUES

Système de rétribution de l'injection (RPC):

Technologie	Nombre d'installations	GWh/a	Aide 2019 [millions de francs]
Biomasse	301	1200	173
Photovoltaïque	11 991	600	187
Petite hydraulique	642	1700	185
Énergie éolienne	40	100	21
Total	12 974	3600	566

Rétribution unique pour les installations photovoltaïques:

	Nombre d'installations	GWh/a	Aide 2014-2019 [millions de francs]
PRU	54 144	660	571
GRU	679	180	123
Total	54 823	840	694