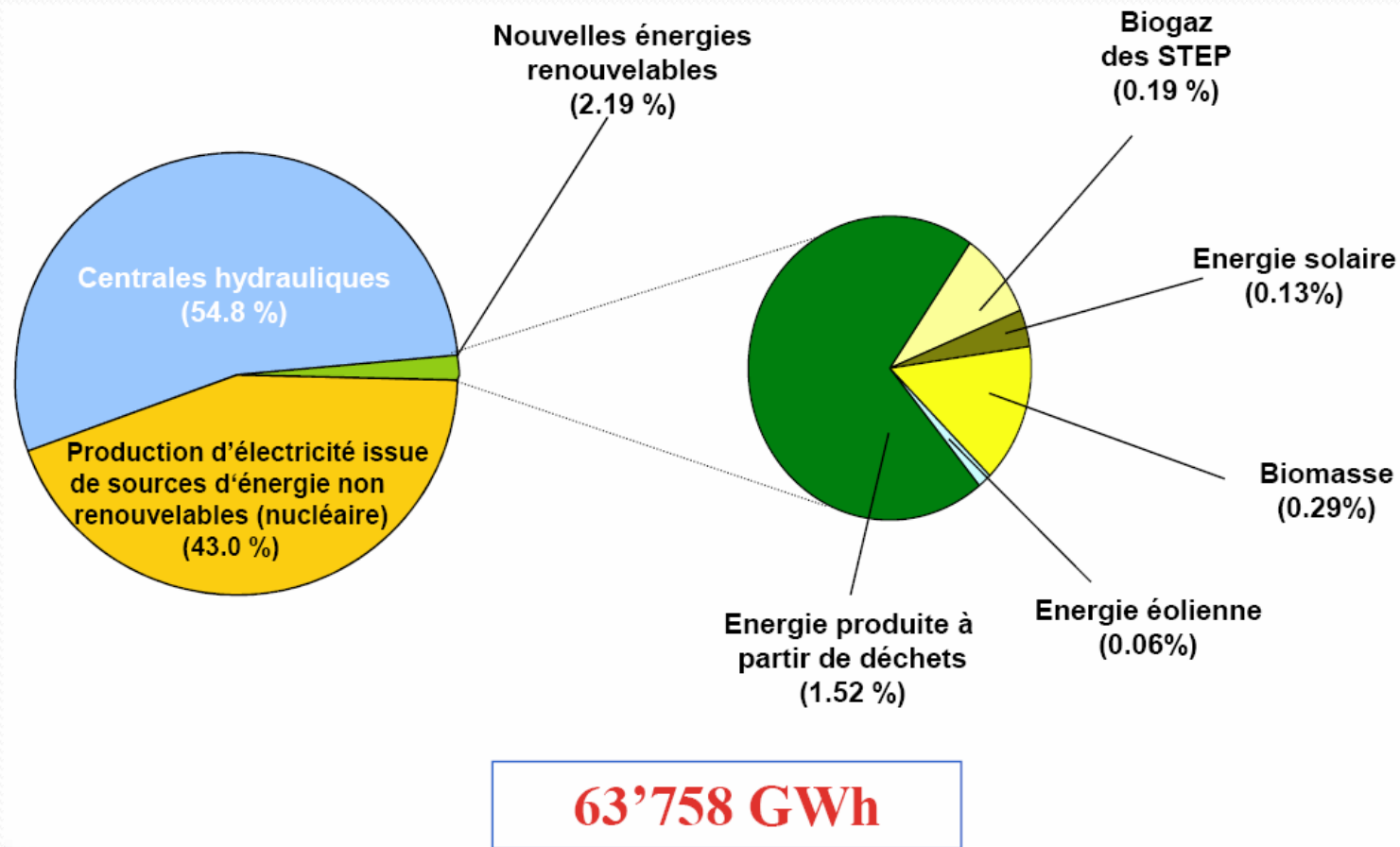


Stratégie énergétique 2050

Concept, état actuel et étapes futures

Jérémie Pralong, Hydrogéologue

Production net d'énergie en Suisse en 2010



Stratégie énergétique 2050 : les grandes lignes



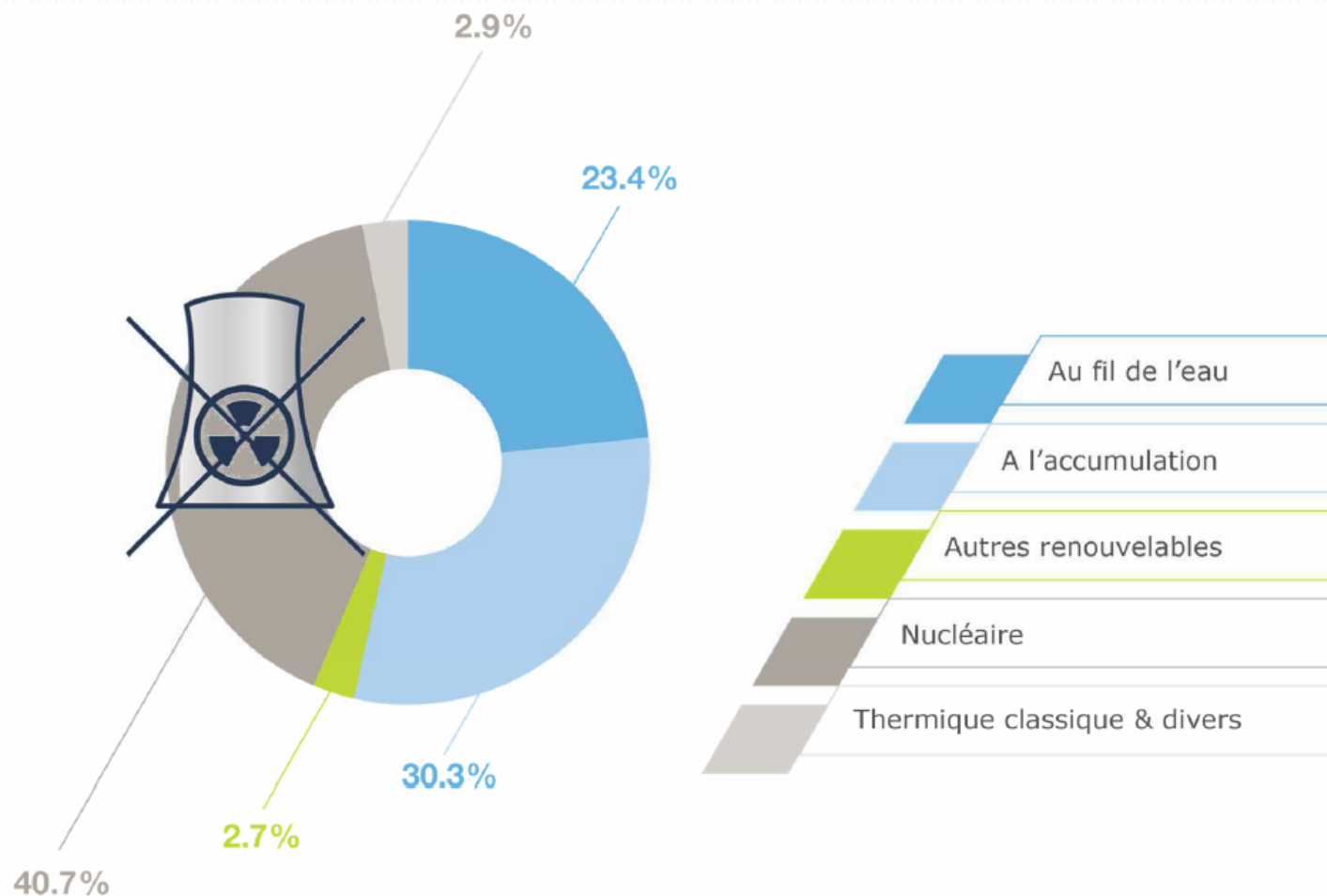
Les défis

- **Croissance démographique** : de l'énergie pour toujours plus de gens
- **Infrastructure** : rénovation des réseaux et centrales existantes
- **Sécurité de l'approvisionnement** : intégrer la Suisse dans la coopération internationale pour assurer l'approvisionnement en électricité, en gaz et en pétrole
- **Prix et marché** : préserver la compétitivité de l'économie suisse sur le plan international
- **Changement climatique** : émissions de CO₂ à diminuer, effets du réchauffement sur l'hydraulique
- **Sortir du nucléaire !!!**

Les bases

- Conformément à la Constitution, **la Confédération définit les conditions-cadres** (art. 89)
- L'approvisionnement énergétique relève des entreprises de la branche énergétique (art. 4, al. 2, LEne)
- Décision du **Conseil fédéral du 25 mai 2011** : sortie progressive du nucléaire
- Le Parlement confirme cette décision
- L'OFEN a pour tâche d'élaborer une nouvelle stratégie énergétique jusqu'à 2050

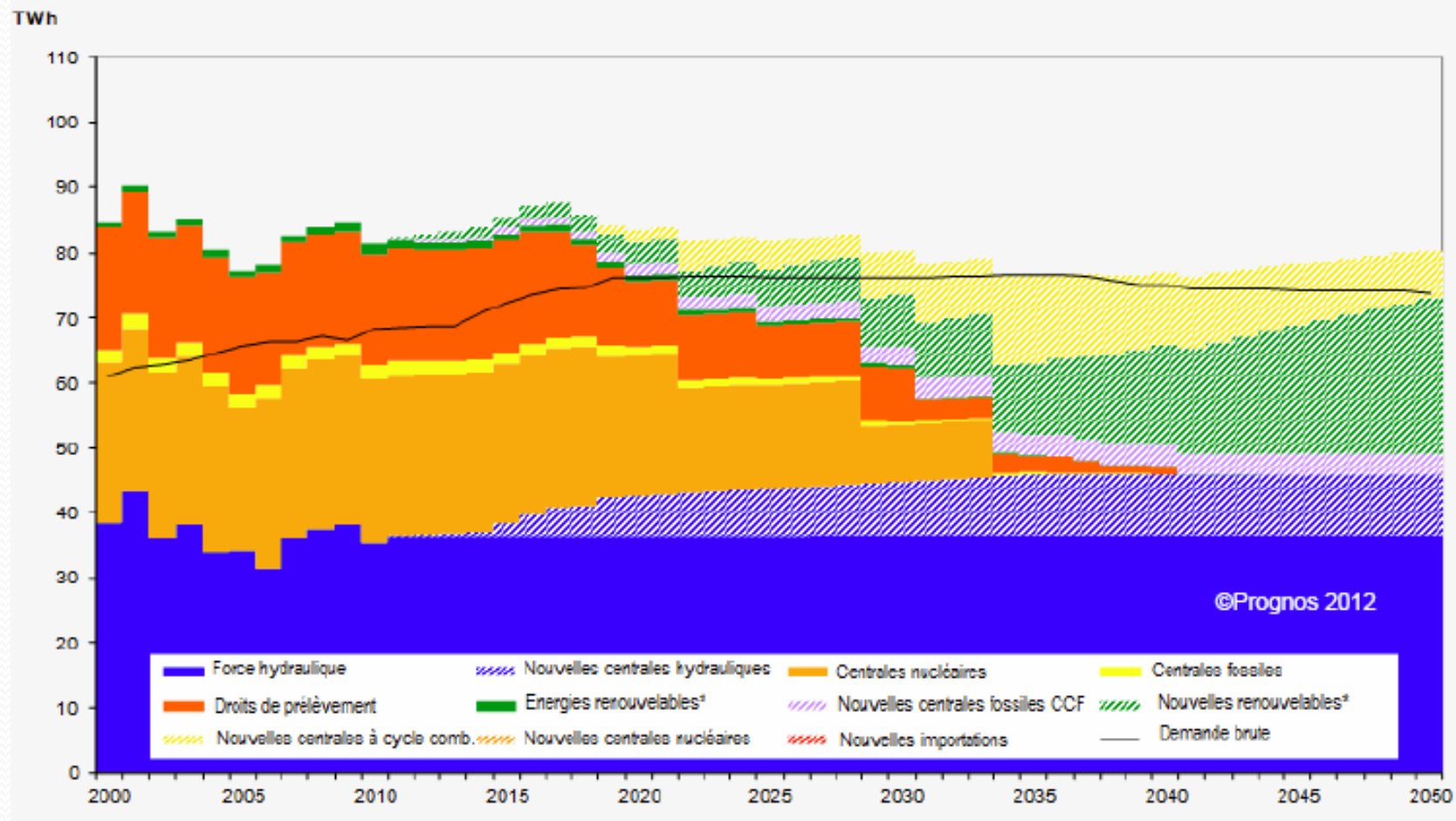
Le mix électrique 2012



Le nouveau mix énergétique prévu du paquet de mesures : défi colossal, qui prend en compte une stabilisation de la demande en électricité !!!



La composition de l'offre d'électricité peut rester stable, tout en quittant le nucléaire



Stratégie énergétique 2050

- Renforcement de l'efficacité énergétique
- Développement des énergies renouvelables
 - Force hydraulique : +3.2 TWh
 - Nouvelles énergies renouvelables : +24.2 TWh
- Couverture des besoins restants
 - Production d'électricité à partir d'énergies fossiles
 - Importations

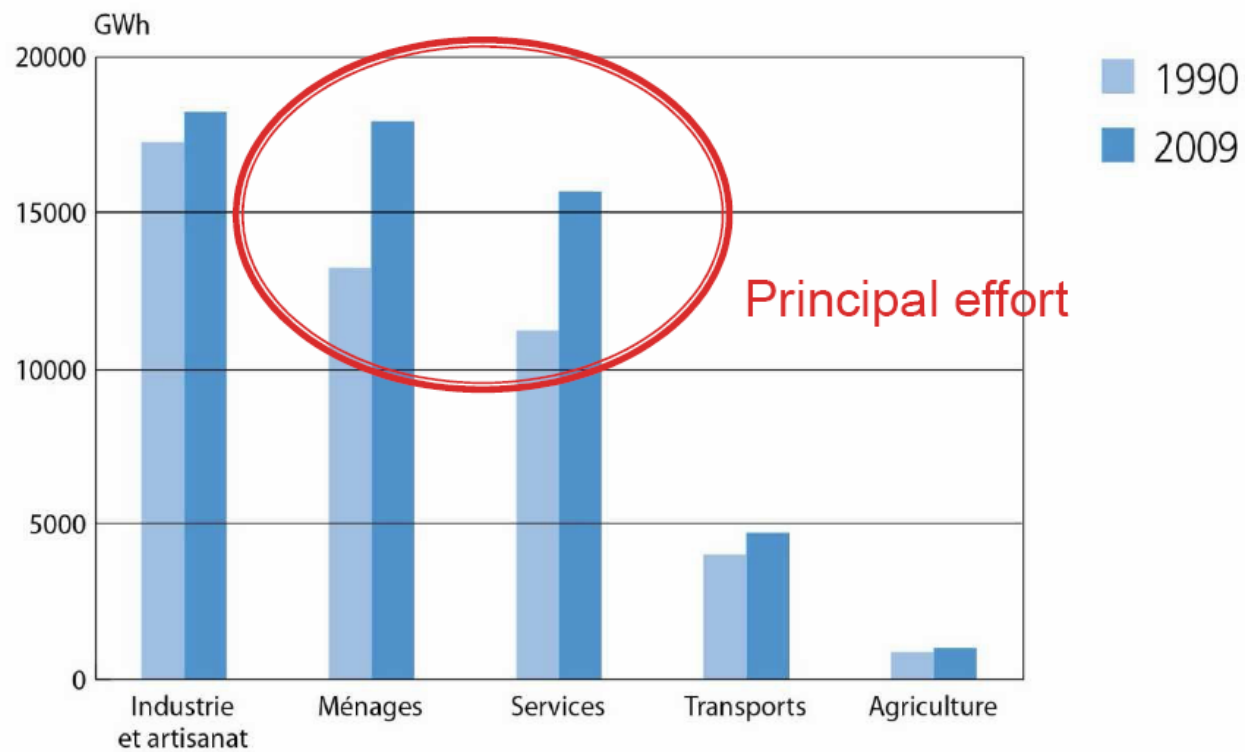
Efficacité énergétique

- Domaines d'application :
 - Bâtiments (isolation, matériaux, immeubles collectifs, rénover l'existant)
 - Industries et services (gros efforts à faire)
 - Mobilité (covoiturage, transports publics)
 - Appareils électriques (économie d'énergie)
 - Entreprises d'approvisionnement électrique (efficacité d'approvisionnement, pertes)

Mais aussi : économies d'énergies

- Diminution de la consommation : approche qui doit être chère au PSVR.
- Voir la société comme un élément fini : on ne peut pas consommer jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de ressources naturelles disponibles
- Oser parler de décroissance, d'économie d'énergie

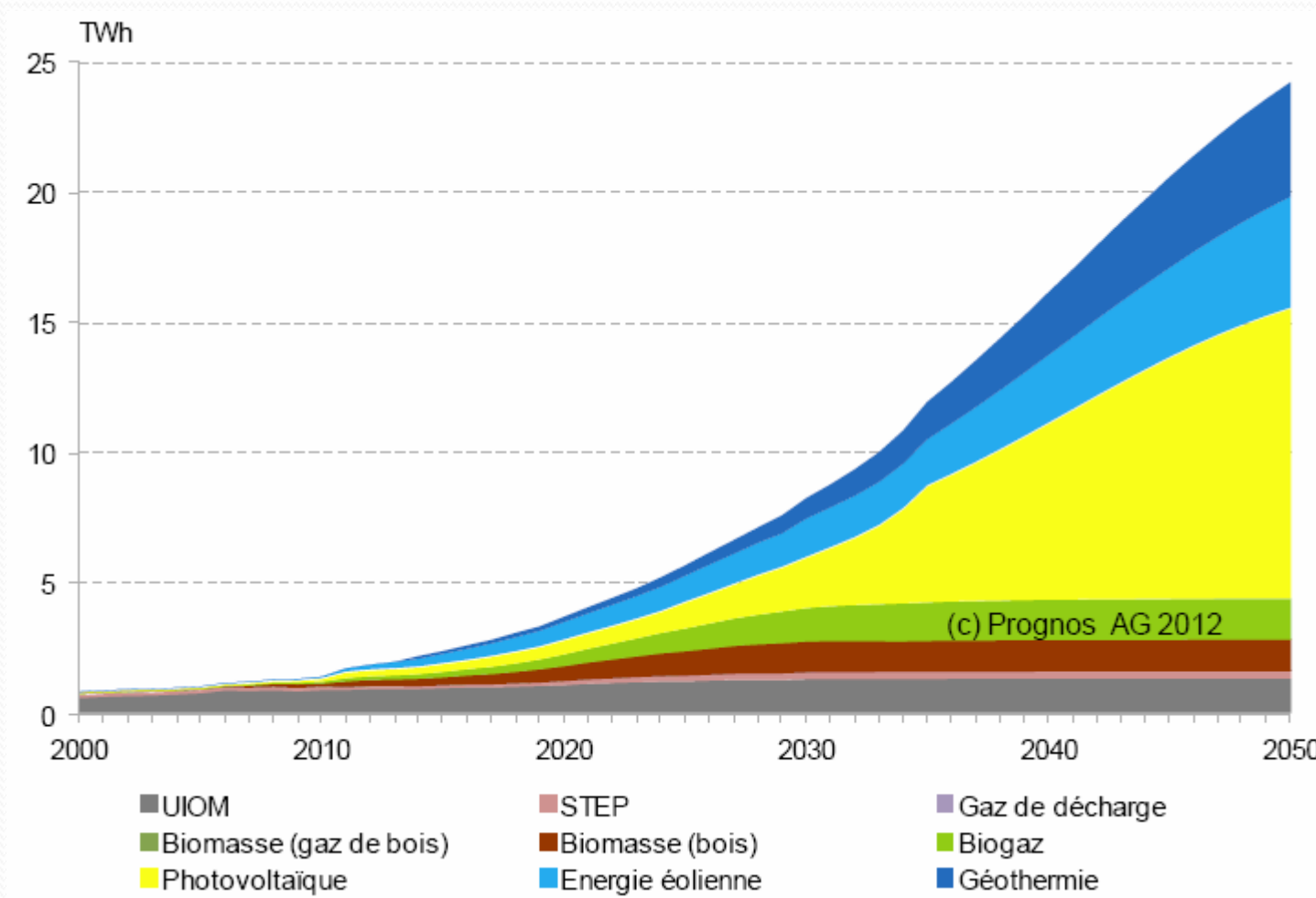
Consommation d'énergie en Suisse



Energies renouvelables

- Géothermie de faible profondeur (production de chaleur)
- Géothermie de moyenne profondeur (production de chaleur pour un village)
- Géothermie profonde (production électricité)
- Eolien (production d'électricité)
- Solaire (production d'électricité et de chaleur)
- Biomasse (production d'électricité et de chaleur)
- Hydraulique (production d'électricité)

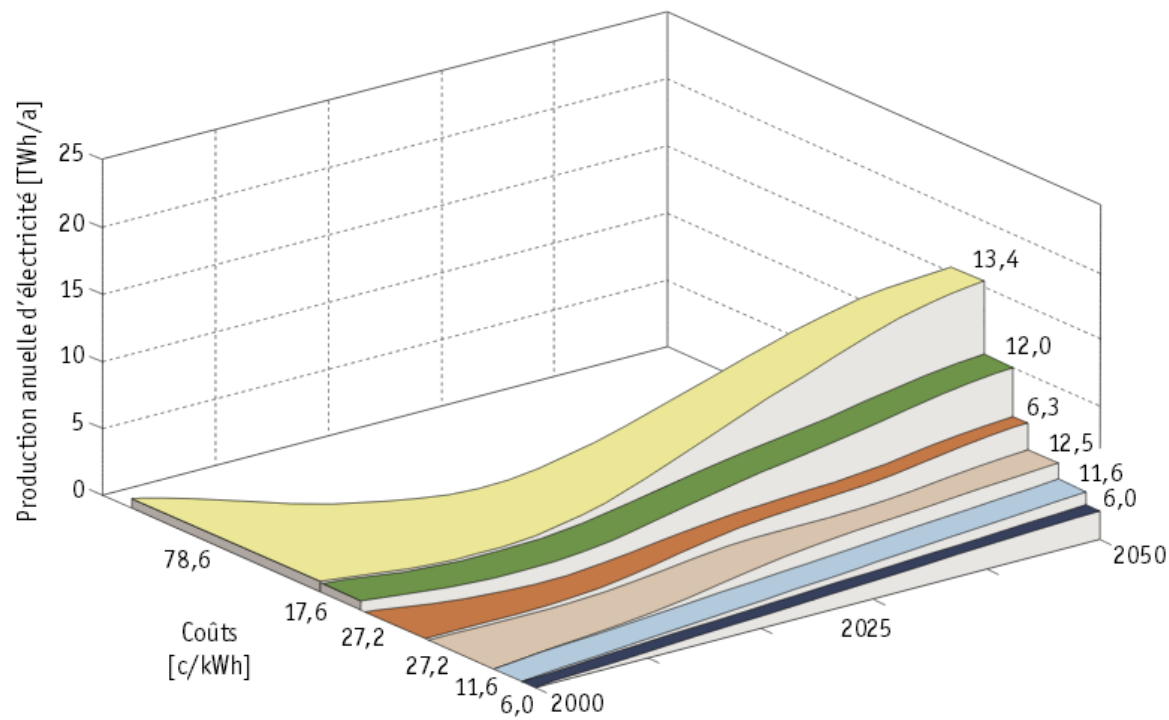
La production d'électricité à partir de nouvelles énergies renouvelables est une stratégie à long terme



Les énergies renouvelables sont donc primordiales pour effectuer la transition avec le nucléaire

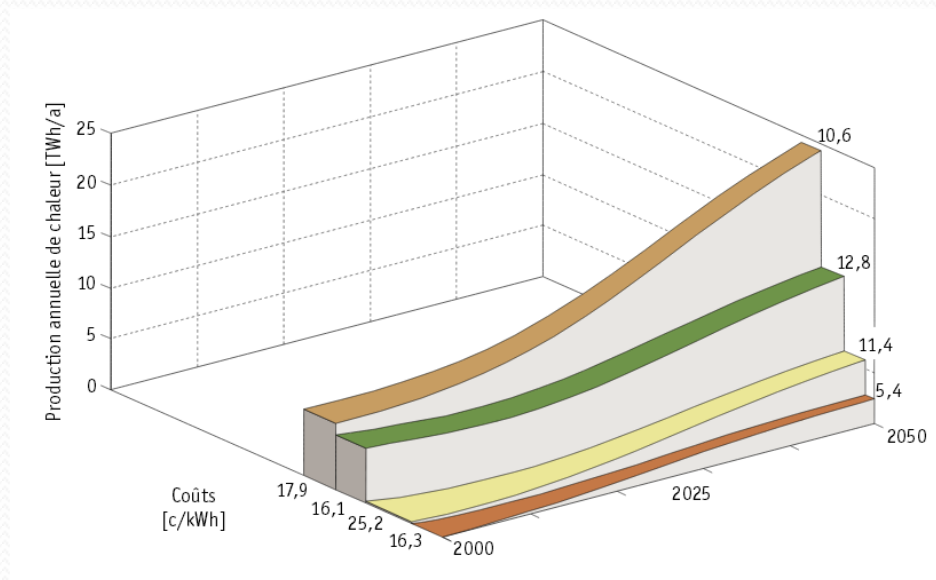
- Le soutien financier doit être optimisé : à l'échelle communale tout comme à l'échelle cantonale
- Il faudra délimiter dans l'aménagement du territoire des périmètres, d'intérêt national, accordé aux énergies renouvelables
- Il faut se battre pour chaque projet allant dans le sens des énergies renouvelables
- Il faut combattre l'obscurantisme des partis de droite, qui s'opposent systématiquement aux projets «écologiques»

Efficacité des ER pour l'électricité



- Photovoltaïque
- Biomasse
- Géothermie
- Energie éolienne
- Petite hydraulique
- Grande hydraulique (expansion)

Efficacité des ER pour la chaleur



- Pompes à chaleur
- Biomasse
- Energie solaire thermique
- Géothermie

Prévisions 2050 pour les ER

		Nombre d'installations mises en place		No. max. d'inst. à mettre en place par an	Invest. nets annuels max. [millions de Fr]
		2003	2050		
Pompes à chaleur		80 000	320 000 ¹⁾	15 000	65
Energie solaire thermique		40 000	310 000 ¹⁾	15 000	50
Géothermie profonde		–	20	1-2	20
Biomasse	Chaleur	50 000	110 000 ¹⁾	8000	60
	Electricité	600	2300	100	25
	Gaz	70	830	65	18
	Carburant	1	50	3	30
Photovoltaïque 2000 MW		1600	80 000	3500	100
Photovoltaïque 6000 MW		1600	240 000	16 000	450
Energie éolienne		6	650	70	60
Petite hydraulique		1000	2000	20	5

Étapes complémentaires

- Aujourd'hui : premier paquet de mesures :
 - Efficacité
 - Accent sur énergies renouvelables
 - Énergies fossiles / Importations
- Dès 2020 : Taxe sur l'énergie, programmes d'encouragement diminuant progressivement (passage d'un système d'encouragement à un système incitatif)
- Plus tard : Réforme fiscale écologique

Pour le Valais : risques de la politique 2050

- Concurrence entre les énergie renouvelables et l'hydrauliques : barrages pas rentables, depuis 2008, baisse des prix de près de 50%
- L'hydraulique est de toute façon menacée par le réchauffement climatique
- Certaines entreprises ont pris des risques en misant sur le pompage-turbinage, à eux de l'assumer ...
- Il faut avancer et trouver d'autres solutions
- Le retour des concessions n'est donc pas forcément une mine d'or dans la politique énergétique de la confédération
- Nationalisation de l'eau permettrait une gestion globale de toutes les énergies renouvelables et la prise de risque pour l'Etat du Valais serait moindre : solution ?

Rôle central des collectivités

- Donner l'exemple pour l'économie d'énergie et le développement d'énergie verte à la population
- Se montrer visionnaire et oser promouvoir des projets «écologiques» (écoquartiers)
- Inciter les citoyens à économiser et à développer les énergies vertes
- Responsabiliser la population à l'héritage qu'ils donneront à leur petits enfants
- Garder un œil attentif sur l'évolution du marché électrique en particulier pour l'hydroélectricité

Merci pour votre attention

