

L'énergie nucléaire après 2015

Aube ou crépuscule?

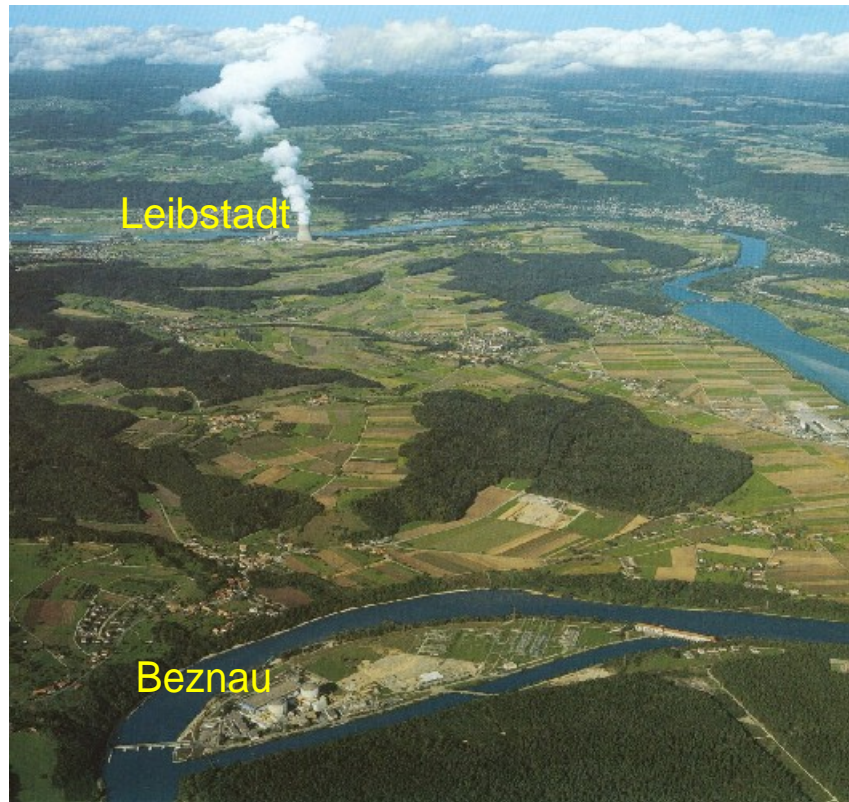


Bruno Pellaud, président

NUKLEARFORUM SCHWEIZ
FORUM NUCLÉAIRE SUISSE



Centrales nucléaires «suisses»



Leibstadt sur le Rhin, en Suisse (1200 MW), la plus grande; en bas, le site nucléaire double de Beznau sur l'Aar (730 MW)



Cattenom sur la Moselle, en France, 4 fois 1200 MW; droits de prélèvements suisses (payés comptant en début de construction) sur la troisième et quatrième unités pour un total de 570 MWe– jusqu'en 2016



et l'enjeu nucléaire

Année Valeurs en térawattheures	2002-2003 (15 mois)	2004
Production	6,981	6,190
- Production hydraulique	3,231	2,339
- Production nucléaire: Leibstadt (a)	0,460	0,431
France (b)	2,379	1,872
- Contrats à long terme	0,911	1,548
Part de production nucléaire (%)	41-54	37-62

(a) - Coût de production de quelque 5 cts/kWh
(b) - Coût de retrait entre 4,4 et 4,5 cts/kWh

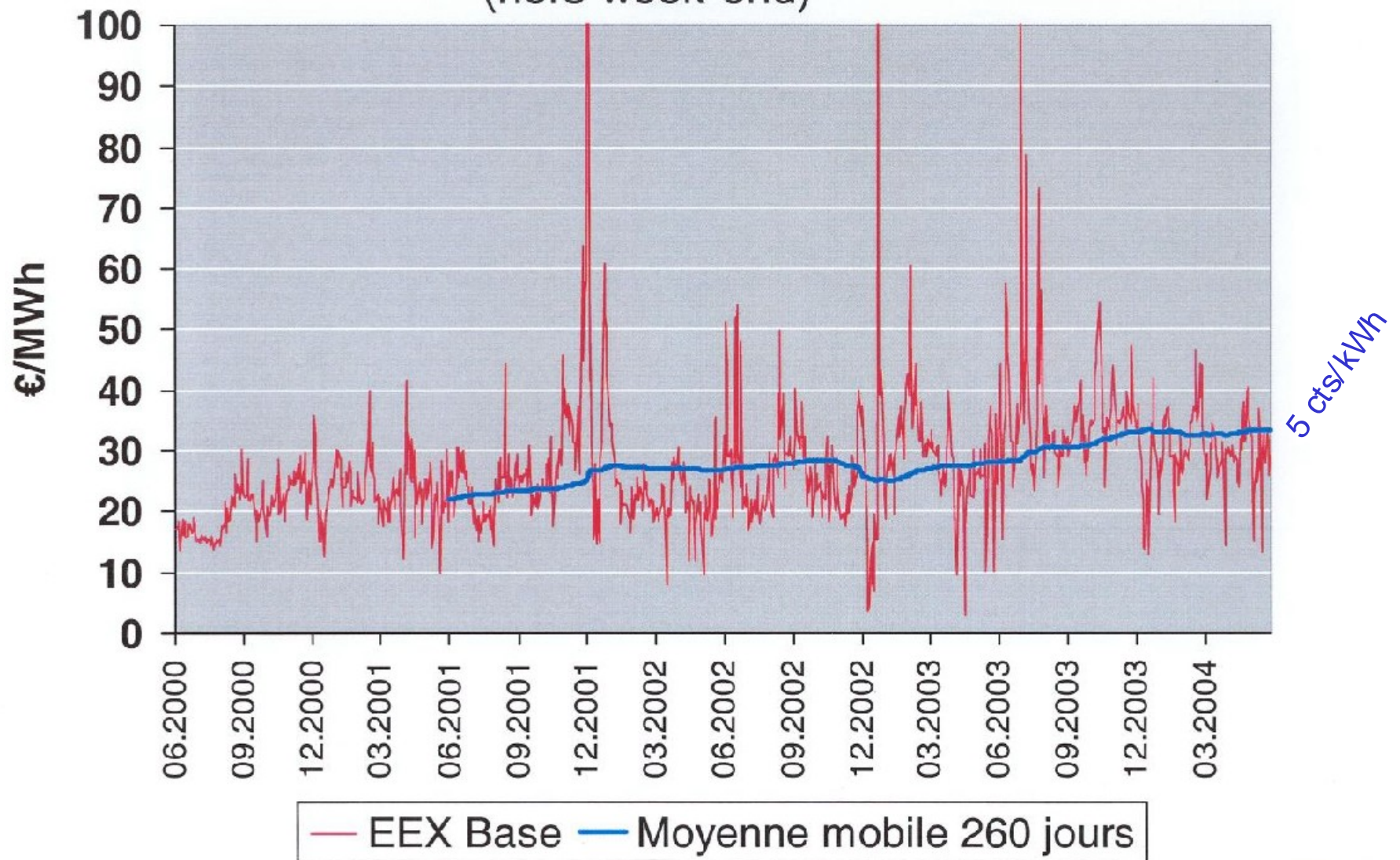
Une question de coûts

L'avenir du nucléaire, c'est d'abord une question d'argent:

1. Prix de l'électricité sur le marché
2. Coût de l'argent (obligations + fonds propres)
3. Durée d'amortissement

Prix journaliers sur EEX

(hors week-end)

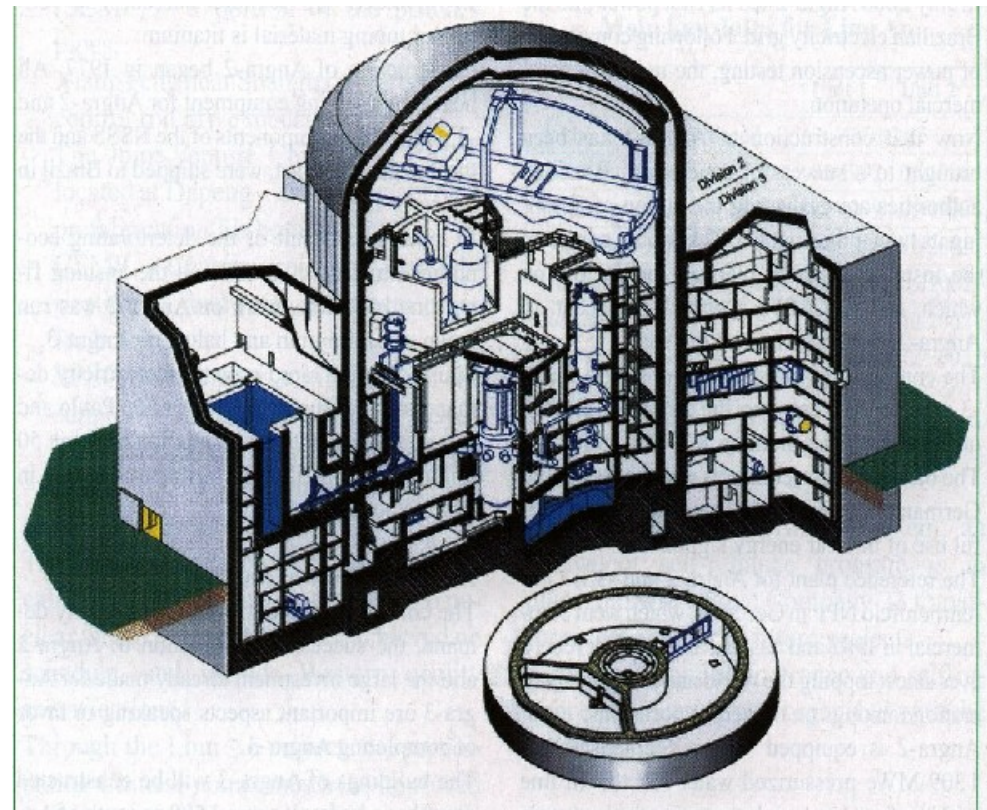


Une surprise dans le nucléaire

- Traditionnellement, seulement 20-30 ans de durée d'amortissement
 - prudence des financiers face aux incertitudes d'une nouvelle technologie chère, sensible aux retards et aux vents politiques, même si la garantie technique était de 40 ans
- **Surprise**: les centrales nucléaires vieillissent bien: 60 ans devient la norme – et ceci en toute conformité avec les règles de sûreté et en restant concurrentielles;
- Les anciennes centrales amorties depuis longtemps sont devenues très profitables pour les exploitants (Beznau produit à 3 cts le kWh!).

European Pressurised Water Reactor (EPR)

- Projet franco-allemand
- Réacteur à eau pressurisée
- Puissance: 1450-1600 MWe
- Exploitation: 60 ans
- Disponibilité: 92%
- Sûreté: bac pour cœur fondu
- Coût: 4,5 milliards de francs
- Coût: 4,5 cts /kWh
- **Finlande**: une commande ferme
- **France**: une commande EDF



Finlande - Olkiluoto 3 – Centrale EPR le 5 mai 2005

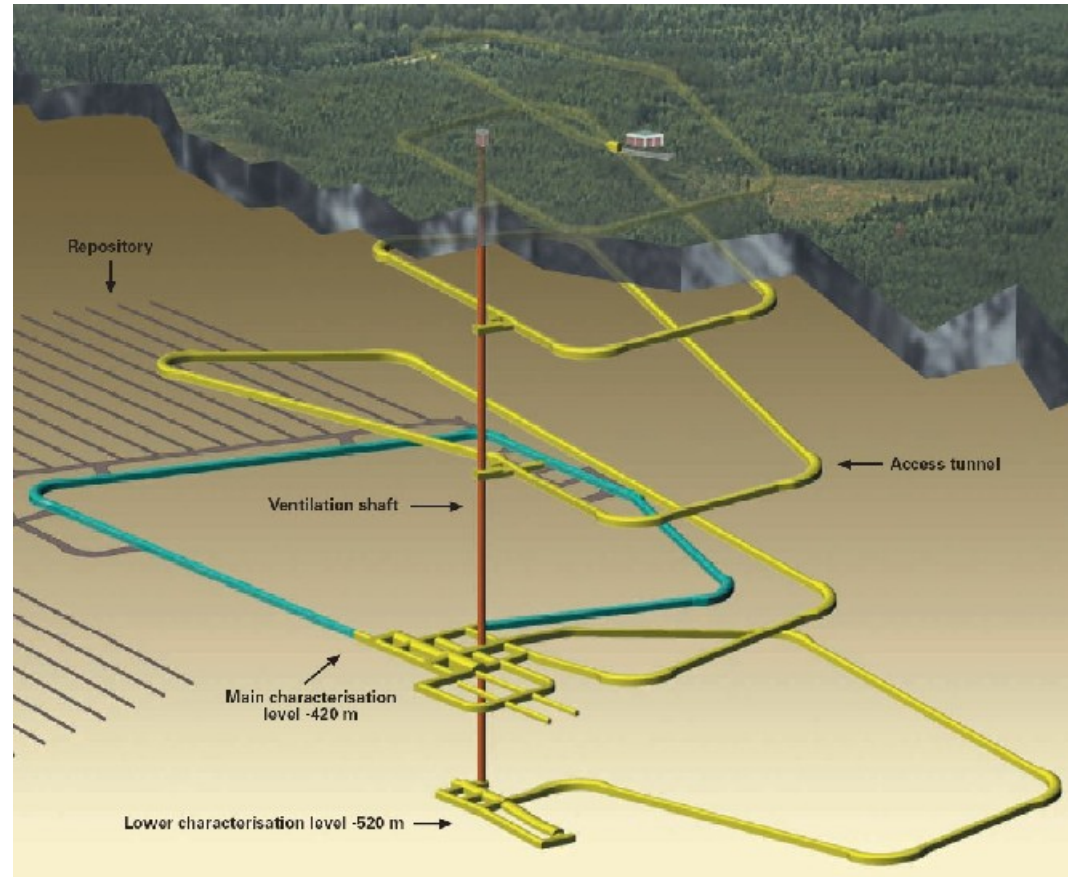


Finlande - Olkiluoto 3 – Centrale EPR en 2009



Dépôt définitif de la Finlande

1. En 2001, le Parlement a approuvé à 159 voix contre 3 le projet de stockage définitif.
2. Dépôt près des trois centrales du site de Olkiluoto.
3. Le combustible nucléaire est contenu dans des cylindres de cuivre enfouis à 500 mètres de profondeur dans la roche.



Chaque kWh nucléaire comprend 0,25 cts pour le fonds financier de gestion déchets. En Suisse: 1,2 cts - en Suède 0,15 et aux USA 0,12.

HYDRAULIQUE NUCLÉAIRE

ÉLECTRICITÉ GARANTIE.

- En Suisse, **hydraulique** et **nucléaire** seront épargnés par la taxation sur les émissions de CO₂ - comme les autres énergies renouvelables.
- Le **gaz naturel** producteur de CO₂ pourrait cependant jouer un rôle comme énergie de pointe en supplément de l'hydraulique.
- Le nucléaire assurera l'énergie en ruban, avec une contribution des **énergies renouvelables** et de la **co-génération**.
- Objectif: Production d'électricité diversifiée. Donc, en tout cas pas de forcing vers le «**tout nucléaire**» et pas de place pour les doux rêves du «**tout renouvelable**»...

Dossier nucléaire suisse: d'ici à 2015 et au-delà...

1. Trois centrales de 50 ans d'âge en 2020,...ou de 60 ans en 2030;
2. Pour le moment rien ne se passe. Plus tard, planification d'une centrale «suisse» à Gösgen, ou Beznau ou Leibstadt, ...ou alors en Alsace! Octroi d'un permis de construction vers 2015?
3. Selon le programme de l'Office fédéral de l'énergie – dorénavant compétent pour le choix de site – octroi vers 2015 d'un permis de construction pour un dépôt en profondeur des déchets nucléaires.
4. Les deux projets seront soumis au référendum facultatif. Le peuple aura le dernier mot!

Dossier nucléaire suisse: d'ici à 2015 et au-delà...

1. Trois centrales de 50 ans d'âge en 2020,...ou de 60 ans en 2030;
2. Pour le moment rien ne se passe. Plus tard, planification d'une centrale «suisse» à Gösgen, ou Beznau ou Leibstadt, ...ou alors en Alsace! Octroi d'un permis de construction vers 2015?
3. Selon le programme de l'Office fédéral de l'énergie – dorénavant compétent pour le choix de site – octroi vers 2015 d'un permis de construction pour un dépôt en profondeur des déchets nucléaires.
4. Les deux projets seront soumis au référendum facultatif. Le peuple aura le dernier mot!

