

Bulletin 10

Octobre 2010

Nidwald: pas de sortie
du nucléaire

Page 7

Prolongation limitée
de la durée d'exploitation
des centrales nucléaires
allemandes

Page 8

Les pays émergents
s'intéressent toujours
plus au nucléaire

Pages 12, 15-16



Soutien promis au projet d'une centrale nucléaire lituanienne

Pages 10 + 20

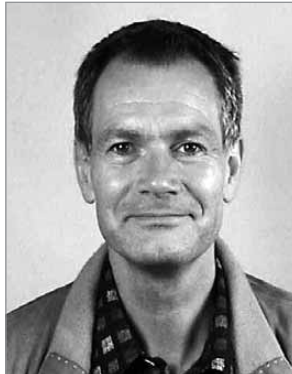
Table des matières

2

Editorial	3	Science et recherche	22-24
		Cern: observation d'un phénomène inattendu	22
		Coup d'envoi du FAIR	23
Forum	4-6	Radioisotopes	24-25
«Comme homme jeune, cette technique me parle clairement»	4	Pays-Bas: réacteur de recherche supplémentaire pour la production d'isotopes	24
Nouvelles	7-27	Economie atomique	25-26
Politique	7-12	Grande-Bretagne: premiers contrats pour Hinkley Point	25
Les électeurs de Nidwald refusent clairement la sortie de l'atome	7	Contrats de conseil pour la centrale nucléaire balte	25
Les Genevois s'ouvrent-t-ils à l'énergie nucléaire?	7	Chine et Russie: contrat pour Tianwan 3 et 4	26
Doris Leuthard passe au DETEC	7	Economie énergétique	26-27
Le Cabinet fédéral allemand se prononce en faveur d'une prolongation de vie limitée dans le temps	8	Les plans de Hong Kong pour la réduction des gaz à effet de serre	26
Soutien allemand à la construction d'une centrale nucléaire en Lituanie	10	Nominations / Nouvelles de l'industrie	27
Allemagne: poursuite de l'exploration du dôme de sel de Gorleben	10	Centrale nucléaire de Gösgen: Herbert Meinecke, futur directeur désigné	27
L'assemblée nationale slovène adopte un projet de loi sur la responsabilité civile en matière nucléaire	11	E-Bulletin	27
Étude sur l'utilisation de l'énergie nucléaire aux Philippines	12	La der économique	28-29
Le Sri Lanka lance une étude de faisabilité pour l'énergie nucléaire	12	Le billet de Hans Peter Arnold	28
		L'électricité reste un bien rare	28
Prises de position/Sondages d'opinion	12-14	Communications des associations	30-31
Jusqu'à 17% d'énergie nucléaire en 2050	12	Communications du Forum nucléaire	30
Italie: potentiel d'économies grâce au nucléaire	13	Chronique des événements nucléaires	32-34
Coopération internationale	14-16	Couac!	35
Etats-Unis: coopération en matière de sécurité avec sept pays	14	Aurores tardives	35
Coopération nucléaire entre le Japon et la Jordanie	15	Conférences	36
Coopération nucléaire entre l'Argentine et la Corée du Sud	15		
Japon: déclarations d'intention nucléaires avec la Malaisie ...	16		
... et avec le Koweït	16		
Retraitement/Gestion des déchets	17-18		
Rapports annuels 2009 du fonds de désaffectation et du fonds de gestion des déchets radioactifs	17		
Finlande: mise à l'étude de trois nouvelles piscines de stockage humide	18		
Réacteurs/Centrales nucléaires	19-22		
Fin de la révision annuelle à Leibstadt	19		
Beznau-2: fin de la révision annuelle avec renouvellement de combustible	19		
Chine: Ling-Ao II 1 en service	19		
Lituanie: appel aux investisseurs pour un projet de centrale nucléaire	20		
Centrale nucléaire balte du district de Kaliningrad: premier coup de pioche	20		
L'Afrique du Sud n'investira plus dans le développement du PBMR	21		

Johannis Nöggerath

Président de la Société suisse des ingénieurs nucléaires (SOSIN)



Elèves d'aujourd'hui, relève de demain

Le dénominateur commun de l'acceptation et de l'avenir de l'énergie nucléaire est la jeunesse. Nous avons besoin de nos jeunes à double titre: en tant que futurs votants et en tant que futurs spécialistes. L'école et la formation jouent ici un rôle central. C'est sur cette toile de fond que la Société suisse des ingénieurs nucléaires (SOSIN) a procédé à un sondage auprès des enseignants et enseignantes de physique dans les gymnases. Nous voulions en effet découvrir dans quelle mesure les thèmes énergétiques et, plus particulièrement, l'énergie nucléaire étaient traités dans le cadre du secondaire II. Quelle est la documentation et quelles sont les références auxquelles recourent les élèves lorsqu'ils écrivent un travail de maturité sur le thème de l'électricité et de l'énergie nucléaire? Existe-t-il des travaux de projet relevant de ce domaine?

Il ressort de l'évaluation des résultats du sondage que lorsque le thème est abordé dans les cours, l'énergie nucléaire et ses aspects écologiques suscitent un vif intérêt dans les classes. Le nombre de travaux de maturité consacrés au domaine de l'électricité et de l'énergie nucléaire reste malgré tout relativement modeste dans le groupe d'élèves considéré. Les résultats du sondage indiquent que bon nombre d'enseignants ne traitent pas le sujet.

La branche devrait viser à faire entrer progressivement le thème de l'électricité et de l'énergie nucléaire dans l'enseignement secondaire des niveaux I et II afin d'éveiller l'enthousiasme d'une partie des adolescents pour une carrière en génie nucléaire. Un autre objectif consisterait à promouvoir une meilleure compréhension des aspects économiques et écologiques liés à l'énergie nucléaire.

Le sondage montre la nécessité d'un dialogue direct avec les enseignants et avec les directions de la formation pour apprendre à connaître leurs demandes et les conditions générales requises pour le traitement du thème qui nous intéresse ici. Il s'agit en particulier d'établir les besoins au niveau des offres et de ceux qui les dispensent, car nos informations à ce sujet sont encore lacunaires. La clarification sérieuse des besoins constitue la base du développement des moyens auxiliaires et des offres potentielles. La rencontre avec les enseignants doit en l'espèce se dérouler sur un pied d'égalité et avec la sensibilité voulue entre spécialistes. Nos constats ainsi que l'établissement des besoins devraient être étendus aux écoles professionnelles, aux hautes écoles spécialisées, aux gymnases qui ne sont pas engagés dans les sciences expérimentales ainsi qu'au niveau secondaire I de l'école obligatoire.

Nos intentions s'inscrivent du reste dans la tendance du jour: conformément à une récente décision du Conseil fédéral, les disciplines STIM (sciences expérimentales, technique, informatique et mathématiques) devront en effet être encouragées à tous les degrés scolaires et niveaux de formation. Tâchons de mettre à profit cette tendance en temps opportun.

A handwritten signature in black ink that reads "Johannis Nöggerath". The signature is written in a cursive, flowing style.

«Comme homme jeune, cette technique me parle clairement»

Le conseiller national Christian Wasserfallen, membre de la Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie (Ceate) du Conseil national et nouvellement appelé au comité du Forum nucléaire suisse, prend position sur les débats actuels relatifs à l'énergie nucléaire et s'exprime sur la perception d'un jeune ingénieur dans la société actuelle.

Forum nucléaire: L'expérience tirée de l'environnement international montre que le renouvellement du parc électronucléaire est difficile si le vent de la gouvernance politique ne souffle pas au portant. Etes-vous satisfait de notre gouvernement de ce point de vue?

Christian Wasserfallen: Le conseiller fédéral Moritz Leuenberger a fièrement mentionné dans son discours d'adieu au Parlement qu'il n'aura pas été contraint d'inaugurer une nouvelle centrale nucléaire au cours de son mandat. Il ne faisait que confirmer que le département manquait de motivation pour reconnaître les chances de l'énergie nucléaire et aborder la question par une attitude résolue.

Qu'attendez-vous de Doris Leuthard, la nouvelle titulaire du Département de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication?

Je compte sur une détente idéologique dans le département. Une telle attitude est deve-

nue très urgente du fait des demandes d'autorisation générale en suspens concernant le renouvellement du parc nucléaire et de la future construction des dépôts en couches géologiques profondes.

Qu'attendez-vous des partis bourgeois? Leur engagement en faveur de l'énergie nucléaire est-il suffisant?

L'engagement est présent, sans conteste. Mais il faut bien se dire que pour beaucoup d'élus des partis bourgeois l'énergie n'est pas un thème de discussion qui incite à se pencher à la fenêtre. Comme homme jeune, cette technique me parle clairement, ceci toujours dans le contexte de la stratégie des quatre piliers du Conseil fédéral: efficacité énergétique, énergies renouvelables, centrales nucléaires et politique extérieure de l'électricité.

En qualité de jeune politicien, vous sentez-vous porté par votre génération sur cette question?

Il est bien évident que les opinions sur le sujet sont loin de l'unanimité dans ma génération. Mais nous avons bien grandi avec les centrales nucléaires et ma génération n'en est pas à toujours citer Tchernobyl dès que nous parlons de nos centrales nucléaires suisses, car il s'agit bien de deux paires de chaussures distinctes. Comme représentant des jeunes générations, je suis heureux de constater que nous produisons notre électricité en Suisse pratiquement sans émissions de CO₂. Nous pratiquons déjà cette politique des quatre piliers, et personne ne le conteste. Pourquoi devrions-nous agir autrement à l'avenir?

Quel est le rôle du secteur économique de l'électricité dans les débats sur le nucléaire? →

Sur la personne

Christian Wasserfallen, né en 1981, est conseiller national élu dans les rangs du PRD bernois et a été appelé au début de l'été à siéger au comité du Forum nucléaire suisse. Christian Wasserfallen a grandi à Berne et a obtenu un diplôme d'ingénieur en mécanique à la Haute école spécialisée bernoise pour la technique et l'informatique de Berthoud. Il est actuellement collaborateur scientifique à l'Institut des systèmes mécatroniques de la Haute école spécialisée bernoise de Berthoud.

Comme dans d'autres secteurs, le rôle primaire de l'économie est de produire des marchandises et des prestations de services et d'en assurer la distribution. Les conditions générales politiques sont en revanche définies par les politiciens. C'est pourquoi nous avons besoin d'une alliance politique large en faveur d'une politique électrique raisonnable, une politique qui s'appuie sur un mix de production aussi large que possible, centrales nucléaires comprises. Nous avons besoin de l'énergie nucléaire aujourd'hui comme demain si nous voulons assurer la sûreté de l'approvisionnement énergétique du pays, et ceci avec le moins d'émissions de CO₂ possible.

Quelles exigences ou quels souhaits émettez-vous à l'adresse du secteur économique de l'électricité?

Nous constatons à l'exemple de la Suède que celui qui veut engranger des succès avec l'énergie nucléaire doit rechercher un dialogue ouvert avec la population. Il n'existe aucune échappatoire. Les peurs que nos adversaires se complaisent à faire naître dans l'esprit des gens peuvent et doivent être réfutées. Le secteur de l'électricité peut le faire au mieux en ouvrant aussi larges que possibles les portes des centrales nucléaires, de l'entre-pôt de stockage intermédiaire et des laboratoires souterrains, comme c'est actuellement le cas. Mais on pourrait faire encore plus, comme rendre les centrales nucléaires attrayantes d'un point de vue touristique, comme en Suède. Car cette technique appartient à la Suisse depuis des décennies; elle constitue un sujet d'intérêt non seulement pour la population d'âge scolaire, mais également pour l'électeur qui désire s'informer.

Mais le camp hostile au nucléaire n'émet aucun signal de détente. Est-il envisageable de faire un pas en leur direction, par exemple sous la forme d'une taxe sur le combustible nucléaire pour le financement des énergies non renouvelables?

Non. Ce n'est aujourd'hui pas à nous de bouger, mais au camp adverse. Nous discutons au Parlement des quatre piliers tandis que la gauche verte fait de l'obstruction pour les



Le conseiller national Christian Wasserfallen:
A l'attitude constructive des défenseurs d'un large mix énergétique englobant l'énergie nucléaire, les adversaires du nucléaire ne savent répondre que par des entraves à la circulation.

Photo: Christian Wasserfallen

grandes centrales. Nous nous engageons lorsqu'il s'agit de la rétribution de l'injection de courant. Nous nous engageons lorsqu'il s'agit d'énergie hydraulique et de protection des cours d'eau. Nous nous engageons lorsqu'il s'agit de négocier un accord sur le commerce de l'électricité avec l'UE. Mais lorsqu'il s'agit de centrales nucléaires, la gauche verte manipule tous les leviers pour ne pas prendre d'engagements dans ce domaine ou pour lever des barrières juridiques. Ce n'est que pure idéologie. Mais je dois bien constater que la gauche verte n'a pas la moindre intention de proposer quelque avancée constructive que ce soit.

Si notre parc nucléaire ne pouvait pas être renouvelé, le DETEC dispose-t-il d'un plan B?

Un tel plan ne pourrait nous être imposé que par les cercles de la gauche verte. Cela signifierait que la puissance électrique nucléaire non construite en Suisse devrait être approvisionnée à l'étranger, à savoir en France ou



«Comme ingénieur, il est souvent difficile de rester calme dans des discussions aussi teintées d'idéologie que celles concernant l'énergie nucléaire.»

Photo: Sandro Fiechter

généralement dans l'UE. Cela pourrait aussi signifier que nous devons construire des centrales à gaz combinées, ce qui irait à l'encontre des objectifs des conditions politiques générales, puisque ces installations sont d'énormes productrices de CO₂. Enfin, et nous voyons bien là la tactique des adversaires du nucléaire, il ne restera plus qu'à dépendre de l'électricité éolienne étrangère. A lire entre les lignes, les adversaires confirment ainsi que si la Suisse devait renoncer à l'énergie nucléaire, elle ne pourrait s'en sortir qu'avec des importations d'électricité. Avec pour corolaire une dépendance encore plus grande de l'étranger et l'extension massive des réseaux de transport et de distribution. J'émet des doutes que la gauche verte accepte une telle extrémité, tout comme elle n'acceptera pas l'extension de nos capacités de production hydrauliques. Compte tenu de ce tissu de contradictions, je ne pense pas que les adversaires du nucléaire

soient en mesure de proposer un plan B tangible; ce dernier, nous devons aussi l'élaborer nous-mêmes.

Les résistances envers l'énergie nucléaire ont en partie leurs racines dans une attitude sceptique générale envers la technique. Comment ressentez-vous cela comme jeune ingénieur en mécanique?

Comme ingénieur, il est souvent difficile de rester calme dans des discussions aussi teintées d'idéologie que celles concernant l'énergie nucléaire. Lorsque l'on entend des propos aussi légers que «Nous sommes en mesure de créer en l'espace d'une nuit les conditions de production de plusieurs centaines de mégawatts», cela atteint vite pour l'ingénieur les limites du supportable. Il se peut que l'ingénieur soit perçu comme un technocrate, mais nous constatons bien aussi dans le domaine des techniques de l'information et de la communication la grande portée innovante des prestations de l'ingénieur ainsi que leur importance dans une société moderne.

Que signifie la construction d'une centrale nucléaire pour le site technologique Suisse?

Il s'agit d'une industrie de grande ampleur et je me fais du souci lorsque je me demande si nous disposerons à l'avenir en Suisse d'un nombre suffisant de spécialistes capables de construire et d'exploiter des centrales nucléaires. A cela viennent s'ajouter la réalisation et l'exploitation de dépôts en couches géologiques profondes, un tout nouveau secteur industriel en quelque sorte. Le déficit en ingénieurs et en spécialistes des sciences de la nature constitue néanmoins une difficulté d'ordre général dans notre société et ne touche pas seulement l'industrie nucléaire. Je suis très heureux de constater par exemple que l'Institut Paul-Scherrer et nos Ecoles polytechniques fédérales valorisent et développent le savoir-faire dans la technique nucléaire et la recherche sur la fusion. J'ai bon espoir que nous serons en mesure de former les spécialistes nécessaires.

L'entretien a été mené par Michael Schorer (P.C.).

Les électeurs de Nidwald refusent clairement la sortie de l'atome

Les électeurs du canton de Nidwald se sont clairement exprimés le 26 septembre 2010 contre la sortie progressive du nucléaire. Avec 64% de bulletins «Non», l'initiative populaire du Parti socialiste suisse a perdu toute chance de concrétisation.

En exprimant un «Non» clair à l'initiative populaire du PS «Pour une sortie progressive de l'énergie nucléaire» (Für einen schrittweisen Ausstieg aus der Atomenergie), les électeurs ont suivi l'avis du Conseil législatif et du Conseil exécutif (Bulletin 7/2010).

L'initiative exigeait en effet que le canton de Nidwald et le producteur et distributeur Elektrizitätswerk Nidwalden (EWN) renoncent à l'électricité nucléaire pour l'approvisionnement du canton. Cela aurait pu être obtenu de manière primaire par un recours dans le domaine de l'électricité à diverses sources d'énergie, notamment aux sources d'énergie dites renouvelables. EWN aurait également dû renoncer à souscrire de nouvelles participations et à bénéficier de tous droits de tirage sur des centrales nucléaires et donc dénoncer les sous-participations actuelles auprès des exploitants Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG et Kernkraftwerk Leibstadt AG. De plus, EWN aurait dû renoncer à tout approvisionnement en énergie électrique issue de centrales nucléaires jusqu'à la fin de l'an 2039. (M.A./P.C. d'après le résultat du vote du canton de Nidwald du 27 septembre 2010, et le message concernant la votation)

Les Genevois s'ouvrent-ils à l'énergie nucléaire?

Lors de sa séance du 30 septembre 2010, l'Assemblée constituante de Genève a tempéré l'article constitutionnel qui exigeait depuis 1986 l'abandon de l'énergie nucléaire par le canton.

C'est par 37 voix contre 33 que l'Assemblée constituante de la République et Canton de Genève – la Constituante – a refusé de conserver tel quel l'article constitutionnel actuel sur l'abandon du nucléaire, lequel exige des autorités cantonales qu'elles s'opposent «par tous les moyens juridiques et politiques à l'installation de centrales nucléaires, de dépôts de déchets radioactifs et d'usines de retraitement sur le territoire et au voisinage du canton». L'Assemblée constituante a en revanche accepté par 37 voix contre 34 la proposition voulant que «l'Etat collabore aux efforts tendant à se passer de l'énergie nucléaire». L'installation de centrales nucléaires, de dépôts de déchets radioactifs et d'usines de retraitement devra par ailleurs être soumise au référendum obligatoire.

Elue en octobre 2008, l'Assemblée constituante doit élaborer dans les quatre ans une proposition pour la nouvelle Constitution du canton. La version actuelle est la plus ancienne de Suisse et remonte à l'année 1847. Les partis bourgeois occupent une légère majorité des 80 sièges que compte l'Assemblée constituante de Genève. (M.A./P.V. d'après l'Assemblée constituante, séance du 30 septembre 2010)

Doris Leuthard passe au DETEC

Après les élections de renouvellement du Conseil fédéral du 22 septembre 2010, le Conseil fédéral dans sa nouvelle composition du 27 septembre a procédé à la réattribution des sept départements et a simultanément désigné les suppléants. Ce faisant, quatre départements changent de titulaire. Le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) est désormais placé sous l'autorité de Doris Leuthard.

Doris Leuthard (PDC), présidente en exercice de la Confédération et cheffe du Département fédéral de l'économie reprend au DETEC les fonctions assurées pendant 15 ans par Moritz Leuenberger (PS). La suppléance du DETEC reste assurée comme auparavant



Réattribution des sept départements du 27 septembre 2010: Doris Leuthard reprend le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC).

Photo: OMC

par Ueli Maurer, chef du Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports.

Selon un communiqué de la Chancellerie fédérale, le Conseil fédéral confirmera formellement cette nouvelle répartition lors de sa réunion du 3 novembre 2010. Sa composition entrera ainsi en vigueur à cette date. (M.A. d'après un communiqué de presse de la Chancellerie fédérale du 27 septembre 2010)

Le Cabinet fédéral allemand se prononce en faveur d'une prolongation de vie limitée dans le temps

Le Cabinet fédéral allemand a approuvé le 28 septembre 2010 le concept énergétique pour un approvisionnement en énergie finançable, fiable et respectueux de l'environnement présenté par Rainer Brüderle, ministre fédéral de l'Economie et de la Technologie, et Norbert Röttgen, ministre fédéral pour l'Environnement, la Protection de la nature et la Sûreté des

réacteurs. Dans ce cadre, la durée de vie des 17 centrales nucléaires en exploitation en Allemagne est prolongée en moyenne de douze ans.

La prolongation de durée de vie limitée dans le temps des 17 centrales nucléaires allemandes apportera selon le concept une contribution essentielle au cours de la période de transition nécessaire à la réalisation des trois objectifs de politique énergétique qui sont la protection du climat, la rentabilité financière et la sûreté des approvisionnements. Cette prolongation facilitera l'accès à l'ère des énergies renouvelables, notamment par des effets d'atténuation du prix de l'électricité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre inhérents à la production d'énergie. Comme déjà annoncé au début du mois de septembre dans le projet de concept énergétique, la durée de vie des centrales nucléaires est prolongée de douze ans en moyenne par une augmentation correspondante des quotas de production d'énergie électrique alloués (Bulletin 9/2010). Pour les centrales nucléaires ayant commencé à produire avant 1980 inclus, la durée de vie est prolongée de huit ans, les plus récentes bénéficiant d'une prolongation de 14 ans. De plus, la réglementation relative aux exigences de sécurité imposées aux centrales nucléaires allemandes sera encore renforcée. Les clauses de ce projet et de quelque 40 autres amendements à la législation actuelle sont actuellement élaborées par le Bundestag. Du point de vue du Cabinet, le Bundestag sera ensuite en mesure de décider de ces mesures en dernier ressort. L'approbation du Bundesrat, la Chambre haute des représentants des Länder, ne serait pas requise.

L'énergie nucléaire, indispensable technique de transition

Rainer Brüderle comme Norbert Röttgen ont insisté lors de la conférence de presse que la prolongation de la durée de vie des centrales nucléaires allemandes n'assurait qu'une fonction de transition sur la voie de l'ère des énergies renouvelables. «L'énergie nucléaire assure une fonction de transition, et non une fonction d'avenir», a souligné Norbert Röttgen. →

La prolongation de la durée de vie permet de faire d'une pierre trois coups, a déclaré Rainer Brüderle: «Les durées de vie allongées contribuent tout d'abord au maintien de prix d'électricité supportables, ensuite à la réalisation plus aisée des objectifs fixés en matière de protection du climat et enfin à l'obtention auprès des exploitants de centrales nucléaires des moyens financiers substantiels.»

Impôt sur le combustible nucléaire et prélèvement sur les bénéfices

Outre l'impôt sur le combustible nucléaire dû jusqu'à la fin 2016 à concurrence de 2,3 milliards d'euros (CHF 3,1 mia.) par an (Bulletin 6/2010), un accord sera également conclu avec les exploitants de centrales nucléaires sur les prélèvements à effectuer sur les bénéfices supplémentaires résultant de la prolongation de la durée de vie des centrales. Les exploitants de centrales devraient ainsi verser à un «fonds pour l'énergie et le climat» une contribution de 300 millions d'euros (CHF 400 mio.) pour chacune des années 2011 et 2012, puis encore 200 millions d'euros chaque année pour les exercices 2013 à 2016. Ces ressources financières doivent essentiellement être utilisées pour le développement d'énergies renouvelables. Les versements effectués par les exploitants de centrales nucléaires à partir de 2017, c'est-à-dire à l'expiration de l'impôt sur l'énergie nucléaire, seront déterminés en fonction des quantités d'énergie électrique supplémentaires produites et dépendront du prix payé par les consommateurs. Les dispositions précises de ces contributions seraient définies contractuellement avec les exploitants de centrales nucléaires.

Des objectifs ambitieux

Le corps même du concept prévoit des objectifs particulièrement ambitieux de développement des énergies renouvelables qui doivent devenir l'un des «piliers porteurs» de l'approvisionnement en énergie de l'Allemagne. Selon l'accord de coalition

- la part des énergies renouvelables dans la consommation brute d'électricité doit atteindre 35% d'ici à 2020 et 80% d'ici à 2050;



Rainer Brüderle, ministre de l'Économie, lors de la conférence de presse sur le concept énergétique: «L'énergie doit rester fiable et disponible à un prix acceptable pour l'économie et le consommateur. La prolongation de la durée de vie des centrales nucléaires allemandes sûres apporte une contribution non négligeable à la réalisation d'un tel objectif.»

Photo: FDP

- la consommation d'énergie primaire doit être réduite de 20% d'ici à 2020 et de 50% d'ici à 2050 (par rapport aux chiffres de 2008);
- les émissions de gaz à effet de serre doivent être réduites de 40% d'ici à 2020 et de 90% d'ici à 2050 (par rapport aux chiffres de 1990).

L'opposition va porter plainte

Jürgen Trittin, président du groupe parlementaire des Verts, et Sigmar Gabriel, président du groupe parlementaire socio-démocrate, vont porter plainte devant la Cour constitutionnelle fédérale pour «contournement du Bundesrat». Les partis des gouvernements de coalition des Länder qui reflètent la composition du gouvernement fédéral (CDU/CSU et FDP) ne disposent actuellement pas de la majorité au Bundesrat. (M.A./P.C. d'après des communiqués de presse et des dossiers de presse, d'après le «Concept d'énergie pour un approvisionnement financier, fiable et respectueux de l'environnement» et des projets de loi du gouvernement fédéral allemand, ainsi que d'après un communiqué de presse de la CDU/CSU du 28 septembre 2010)

Soutien allemand à la construction d'une centrale nucléaire en Lituanie

A l'occasion d'un voyage effectué début septembre 2010 dans les pays baltes, la chancelière allemande Angela Merkel a accepté d'aider la Lituanie à construire une nouvelle centrale nucléaire.

Lors d'une conférence de presse commune qui a eu lieu le 6 septembre 2010 dans la capitale lituanienne de Vilnius, Dalia Grybauskaitė, présidente de la Lituanie, a déclaré qu'elle souhaitait que l'Allemagne veuille sincèrement participer à la construction d'une centrale nucléaire en Lituanie. Ce projet constitue en effet une étape politique importante pour l'indépendance énergétique du pays et de toute la région. La Lituanie attend désormais des investisseurs européens, a précisé Dalia Grybauskaitė. Angela Merkel a confirmé une fois encore le caractère sérieux de son offre: «Nous ferons tout ce qui est en notre pouvoir pour que ce projet voulu par les milieux politiques obtienne aussi un soutien politique de notre part et, par là, un soutien effectif lorsqu'il sera question de se tourner vers les investisseurs.»



La chancelière allemande Angela Merkel a promis à Dalia Grybauskaitė, présidente de la Lituanie, que l'Allemagne aiderait son pays à construire une nouvelle centrale nucléaire.

Photo: Service de presse et d'information du gouvernement fédéral d'Allemagne/Guido Bergmann

Ignalina 2 (1185 MW, RBMK), l'unique centrale nucléaire de Lituanie, a été arrêtée définitivement le 31 décembre 2009 (Bulletin 1/2010). La Lituanie s'y était engagée en 2004 afin de pouvoir adhérer à l'UE. Dès la fin de 2004, le pays avait mis hors service Ignalina 1 pour le même motif.

Projet de nouvelle construction

Les trois pays baltes – l'Estonie, la Lettonie et la Lituanie – projettent de construire ensemble une nouvelle centrale nucléaire en Lituanie. L'installation sera implantée à un kilomètre à l'est ou à l'ouest d'Ignalina. Visaginas Nuclear Power Plant AB (VAE), la société responsable du projet, avait annoncé mi-août 2010 que les deux sites seraient appropriés compte tenu de leurs propriétés géologiques et hydrologiques. Une expertise de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) est prévue pour la fin de l'année.

Le projet de la Russie de construire dans l'exclave du district de Kaliningrad sa centrale nucléaire balte et de l'équiper de deux réacteurs à eau sous pression du type VVER-1200 se trouve en concurrence directe avec le projet de construction en Lituanie (Bulletin 10/2009 et rubrique «Réacteurs/Centrales nucléaires»). (M.A./P.V. d'après le gouvernement fédéral d'Allemagne, déclarations et communiqué de presse du 6 septembre et un communiqué de presse de VAE du 17 août 2010)

Allemagne: poursuite de l'exploration du dôme de sel de Gorleben

Hans-Heinrich Sander (FDP), ministre de l'Environnement et de la Protection du climat du Land de Basse-Saxe, a annoncé le 21 septembre 2010 au conseil des ministres du Land qu'il avait autorisé les travaux d'exploration souterraine du dôme de sel de Gorleben à des fins d'utilisation pour le stockage de déchets radioactifs exothermiques. →

Le ministère de l'Environnement du Land de Basse-Saxe a approuvé le plan d'exploitation général de l'exploration souterraine du dôme de sel de Gorleben à la demande de l'Office fédéral allemand de sûreté nucléaire (Bfs) jusqu'au 30 septembre 2030 ainsi que le plan d'exploitation principal d'exécution de travaux d'exploration effectifs jusqu'au 30 septembre 2012.

«Les travaux d'exploration devraient reprendre à Gorleben en octobre, afin d'être si possible achevés dans les cinq à sept ans», a déclaré H.-H. Sander. «Il convient toutefois de préciser que cette exploration n'anticipe pas sur les résultats. Une procédure à plusieurs niveaux doit vérifier si Gorleben convient pour le stockage. La Basse-Saxe s'est engagée à faire vérifier par un groupe d'experts internationaux si Gorleben satisfait aux normes internationales les plus récentes.»

Le 15 mars 2010, le ministère fédéral de l'Environnement, de la Protection de la nature et de la Sûreté des réacteurs (BMU) avait fait savoir que le moratoire en vigueur depuis 2000 concernant l'exploration du dôme de sel de Gorleben serait levé (Bulletin 4/2010).

Sander en visite exploratoire en Suisse

H.-H. Sander s'était auparavant informé sur la procédure de plan sectoriel suisse lors d'une visite au laboratoire souterrain du Mont-Terri et du Centre de stockage intermédiaire de Würenlingen (Zwilag) et s'était montré impressionné par l'approche helvétique en ce domaine. La bonne coopération entre tous les acteurs serait exemplaire, selon ses déclarations à la presse. Lors d'une interview avec l'agence de presse DAPD, il a déclaré: «En matière de transparence et de participation de l'opinion publique nous avons beaucoup à apprendre de la Suisse.» (M.A./P.C. d'après un communiqué de presse du ministère de l'Environnement et de la Protection du climat du Land de Basse-Saxe du 21 septembre 2010)

L'assemblée nationale slovène adopte un projet de loi sur la responsabilité civile en matière nucléaire

C'est à l'unanimité que l'assemblée nationale slovène – la première Chambre du Parlement – a adopté fin septembre 2010 le projet de loi sur la responsabilité civile en matière nucléaire.

Le projet de loi fait passer de 170 millions d'euros (CHF 230 mio.) actuellement à 700 millions d'euros (CHF 930 mio.) la couverture qu'un exploitant de centrale nucléaire est tenu de prendre à sa charge après un accident. La participation de l'Etat augmente elle aussi pour passer de 30 millions d'euros (CHF 40 mio.) à 500 millions d'euros (CHF 670 mio.). Ce projet permettra à la Slovénie de répondre aux exigences contenues dans les accords internationaux de l'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN) de l'OCDE ainsi qu'aux recommandations de l'UE.

Selon les indications fournies par l'autorité slovène de surveillance nucléaire (SNSA), la définition des dommages nucléaires a par ailleurs été «sensiblement élargie» dans le projet de loi. En plus de la perte de vies, des dommages personnels, de la privation ou des dégâts à la propriété, le texte inclut aussi les dommages économiques indirects, les coûts de réhabilitation de l'environnement, les pertes de revenus et les coûts des mesures préventives. La SNSA précise en outre que le délai accordé pour faire valoir des indemnités en cas de décès ou de dommages corporels a été prolongé de 10 à 30 ans, à compter de la date de l'accident.

La Slovénie exploite une centrale nucléaire depuis 1981: il s'agit de Krsko, une tranche à eau sous pression de 666 MW. (M.A./P.V. d'après NucNet du 28 septembre 2010)

Etude sur l'utilisation de l'énergie nucléaire aux Philippines

Le gouvernement philippin a exprimé son intention de lancer une étude sur la possibilité d'utiliser l'énergie nucléaire dans le pays et alloue un budget de près de 1,1 million de dollars (CHF 1,07 million) pour la réalisation de ce projet.

José Almendras, ministre philippin de l'Energie, a déclaré que l'étude prévue se situait dans le droit fil de l'accord conclu entre les Philippines et les autres membres de l'Asean, la fédération des Etats du sud-est asiatique, signé en juillet 2010. Les pays de l'Asean ont en effet l'intention de coopérer pour mettre au point une réglementation pour l'utilisation de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques.

Benigno S. Aquino III, nouveau président des Philippines, approuve l'utilisation de l'énergie nucléaire comme source d'énergie (Bulletin 8/2010). En 2008, l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) avait envoyé aux Philippines, sur invitation, une équipe d'experts chargée de visiter la centrale nucléaire encoconnée de Bataan qui n'a jamais été mise en service et d'élaborer des recommandations au gouvernement dans l'optique de la création d'un programme électronucléaire. (M.A./P.C. d'après NucNet du 1^{er} octobre 2010)

Le Sri Lanka lance une étude de faisabilité pour l'énergie nucléaire

Le gouvernement du Sri Lanka a décidé d'étudier la possibilité d'intégrer l'énergie nucléaire dans le mix énergétique et vient de charger l'Atomic Energy Authority du pays d'élaborer une étude préliminaire sur l'utilisation de l'énergie nucléaire.

Dans un discours prononcé lors de la 54^e Conférence générale de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) le 20 septembre 2010 à Vienne, Patali Champika Ranawaka, ministre sri-lankais de l'Energie, a

fait savoir que le gouvernement avait l'intention de lancer un programme d'énergie nucléaire avec l'assistance technique de l'AIEA.

Pour répondre à la demande croissante en énergie, le Sri Lanka a l'intention d'étudier le rôle de l'énergie nucléaire comme option sérieuse de production d'énergie électrique d'ici à 2020, a déclaré M. Ranawaka à la Conférence générale. Un programme de formation de spécialistes de l'énergie nucléaire a déjà été lancé, ceci en collaboration avec les universités techniques du pays.

De même, la loi n° 19 sur les autorités de tutelle de l'énergie nucléaire sera actualisée et étendue afin de satisfaire aux exigences actuelles et futures dans le domaine de la production d'électricité nucléaire, du terrorisme nucléaire, de la protection de l'environnement ainsi que de la sécurité et de la sûreté nucléaire, a poursuivi Ranawaka. Le projet de loi sera soumis à l'AIEA et pourrait être achevé dès cette année. Le Parlement devra ensuite se prononcer. (M.A./P.C. d'après un discours de Patali Champika Ranawaka prononcé à la 54^e Conférence générale de l'AIEA du 20 septembre 2010)

Jusqu'à 17% d'énergie nucléaire en 2050

L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) estime que dans 40 ans, jusqu'à 17% de la production mondiale d'électricité pourrait être issue de l'énergie nucléaire. Ce faisant, elle table sur un bon doublement des besoins en énergie primaire jusqu'en l'an 2050, avec un accroissement de 37% à 55% de la part de l'électricité.

En 2050, l'énergie nucléaire pourrait donc contribuer pour 17% à la production d'électricité mondiale. C'est du moins la conclusion à laquelle l'AIEA parvient dans son rapport «Energy, Electricity and Nuclear Power Estimates for the Period up to 2050» le plus récent. A la fin 2009, la part de l'énergie nucléaire dans la production d'électricité mondiale atteignait tout juste 13,8%. Toujours

selon l'AIEA, près des deux tiers de l'électricité produite étaient issus de centrales thermiques conventionnelles (charbon, gaz, etc.) ainsi que 18% au moins de centrales hydrauliques, les nouvelles sources d'énergie renouvelables n'y contribuant que pour 1,4%.

Selon le rapport, les deux pays ayant fait la plus belle part à l'énergie nucléaire à la fin 2009 étaient la France et la Lituanie, avec tous deux 75% de la production nationale. Mais la seule centrale nucléaire lituanienne a été arrêtée entre-temps. La Suisse avec tout juste 40% d'énergie nucléaire s'est ainsi hissée depuis au septième rang. Malgré le développement foudroyant de l'énergie nucléaire en Chine, ce pays reste bon dernier avec une part du nucléaire atteignant à peine 2%. Mais 25 réacteurs sont actuellement en construction en Chine.

Extrapolation étendue jusqu'en 2050

Pour ses estimations, l'AIEA part du principe qu'en 2050 près de 55% de l'énergie primaire consommée dans le monde entier serviront à la production d'électricité. De nos jours, cette part n'est tout juste que de 37%. L'AIEA compte sur une augmentation des besoins globaux en énergie électrique de 18'558 térawattheures (TWh) en 2009 à 61'500 TWh en 2050. Les besoins totaux en énergie pourraient augmenter de 142'000 TWh aujourd'hui à 300'000 TWh d'ici à 2050.

Ce rapport a été publié en 2010 pour la trentième fois. La nouveauté est que les pronostics sont étendus jusqu'en 2050 et pas seulement limités à 2030 comme auparavant. Ceci est dû au fait qu'actuellement plusieurs Etats ont fait connaître leur intérêt pour l'utilisation de l'énergie nucléaire pour leur approvisionnement en électricité. Compte tenu des incertitudes qui subsistent, l'AIEA a publié pour toutes les informations du rapport une estimation haute et une estimation basse concernant la part de l'énergie nucléaire dans la production mondiale d'électricité. L'estimation basse se situe ainsi à 7,1%, l'estimation haute à 17,0%. (M.Re./P.C. d'après l'AIEA, «Energy, Electricity and Nuclear Power Estimates for the Period up to 2050», Reference Data Series n° 1, septembre 2010)

Italie: potentiel d'économies grâce au nucléaire

Un mix énergétique comprenant l'énergie nucléaire est la variante la «plus favorable» pour l'Italie aux plans économique et écologique. En comparaison d'un mix dépourvu de nucléaire, le pays pourrait économiser 69 milliards d'euros (CHF 90 mia.) entre 2020 et 2030. C'est là la conclusion d'une étude sur l'énergie nucléaire en Italie, menée sous la direction de Fatih Birol, économiste en chef de l'Agence internationale de l'énergie (AIE).

Cette étude «Nuclear power for the economy, environment and development», élaborée par le groupe de consultants European House-Ambrosetti sur mandat d'Enel S.p.A. et d'EDF Energia Italia, a été présentée le 5 septembre 2010 à l'occasion d'un atelier de travail organisé dans la ville italienne de Côme.

Selon les indications contenues dans l'étude, si l'Italie produisait 25% de son électricité dans des centrales nucléaires, elle pourrait faire des économies à concurrence de 57 mil-



Giulio Tremonti: «Le calcul des taux de croissance du PIB dans différents pays illustre clairement la différence entre les Etats qui utilisent le nucléaire et ceux qui ne le font pas ou entre ceux qui produisent de l'énergie et ceux qui l'importent.»

Photo: OCDE

liards d'euros (CHF 74 mia.) pour ses coûts de production et éviter jusqu'à 381 millions de tonnes d'émissions de CO₂.

La réintroduction du nucléaire réduirait et stabiliserait les coûts et les prix de l'énergie et améliorerait de surcroît la chaîne de l'approvisionnement énergétique, ce qui se traduirait par des effets positifs sur le consommateur final. Le recours au nucléaire diminuerait aussi la dépendance de l'Italie par rapport à des sources étrangères et servirait de moteur au développement économique du pays – un avantage qualifié de «non négligeable» dans l'étude. L'Italie importe en effet 14% de sa consommation annuelle d'électricité et figure ainsi parmi les plus gros importateurs énergétiques du monde, est-il précisé dans l'étude. Celle-ci constate par ailleurs que les prix moyens de l'énergie y sont de 25 à 30% supérieurs à ceux des autres pays de l'UE et qu'ils ont tendance à fluctuer fortement.

Lors de l'atelier de Côme, Giulio Tremonti, ministre italien des Finances, a déclaré au Financial Times que l'Italie devait diversifier son économie et améliorer sa compétitivité, mais que l'absence du nucléaire civil minait les efforts du pays.

Le gouvernement italien avait adopté le 10 février 2010 un décret définissant les critères pour la construction de nouvelles centrales nucléaires en Italie et avait ainsi annulé la décision de sortie du nucléaire prise par l'Italie plus de 20 ans auparavant (Bulletin 3/2010). (M.A./P.V. d'après European House-Ambrosetti S.p.A., «Nuclear power for the economy, environment and development» d'août 2010, le Financial Times, interview vidéo avec Giulio Tremonti du 5 septembre et NucNet du 7 septembre 2010)

Etats-Unis: coopération en matière de sécurité avec sept pays

Gregory B. Jaczko, président de la Commission américaine de réglementation nucléaire NRC, a signé à la fin septembre



Fin septembre 2010, le président de la NRC, Gregory Jaczko, a signé sept conventions de coopération en matière de sûreté nucléaire.

Photo: NRC

2010 des conventions de coopération en matière de sûreté nucléaire avec les représentants de sept pays.

Lors de la 54^e Conférence générale de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), qui s'est tenue à Vienne (Autriche) du 20 au 24 septembre 2010, la NRC a renouvelé quatre conventions d'échange d'informations techniques avec le Japon, la Lituanie, la Slovaquie ainsi que la Corée du Sud et a préparé une nouvelle convention avec la Pologne. De plus, la NRC a prorogé la durée d'une déclaration de coopération dans le domaine de l'importation et de l'exportation de certaines matières radioactives avec le Canada tout en jetant les bases d'une nouvelle déclaration avec l'Australie.

Selon la NRC, de telles conventions sont prorogées en règle générale tous les cinq ans. Elles constituent des obligations d'intérêt commun dans le domaine de la sûreté nucléaire et facilitent la coopération bilatérale ainsi que l'échange d'informations entre la NRC et les autres pays. Avec les conventions qui viennent d'être signées à la Conférence générale de l'AIEA, la NRC est ainsi liée par de tels accords à 41 pays. (M.A./P.C. d'après un communiqué de presse de la NRC du 22 septembre 2010)

Coopération nucléaire entre le Japon et la Jordanie

Le Japon et la Jordanie ont signé le 10 septembre 2010 un accord de coopération pour l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire.

Aux termes de cet accord signé par l'ambassadeur adjoint du Japon en Jordanie, Kiyoshi Asako, et par le chef de la Jordan Atomic Energy Commission (JAEC), Khalid Toukan, les deux pays entendent coopérer au niveau de l'exploration et de l'exploitation de ressources d'uranium, de la construction de centrales nucléaires et de l'évacuation des déchets radioactifs. Le document fait suite à une déclaration d'intention qui avait été signée mi-avril 2009 (Bulletin 5/2009).

La Jordanie espère conclure un accord similaire avec les USA au cours des mois à venir. Jusqu'à présent, le pays a signé plusieurs accords bilatéraux, notamment avec l'Argentine, la Chine, l'UE, la France, la Grande-Bretagne, le Canada, la Russie et la Corée du Sud.

Première centrale nucléaire prévue en 2017

La Jordanie entend mettre en service sa première centrale nucléaire d'ici à 2017. Selon la JAEC, plusieurs sites se prêteraient à la construction d'une nouvelle centrale dans le sud du pays (Bulletin 5/2010). La commission avait annoncé en mai 2010 que trois types de réacteurs entraient en ligne de compte (E-Bulletin du 20 mai 2010): le Candu-6 canadien (700 MW) d'Energie atomique du Canada limitée (EACL), le VVER-1000 russe (AES-92) d'Atomstroyexport et l'Atmea-1 (1000 MW) du Français Areva et du Japonais Mitsubishi Heavy Industries (MHI). (M.A./P.V. d'après Atoms in Japan du Jaif du 13 septembre et NucNet du 10 septembre 2010)

Coopération nucléaire entre l'Argentine et la Corée du Sud

L'Argentine et la Corée du Sud ont signé le 16 septembre 2010 un accord de coopération nucléaire.

Julio de Vido, ministre argentin de la Planification et des Investissements, et Choi Kyung-hwan, ministre sud-coréen de l'Economie, sont les signataires de cette déclaration d'intention. Selon cet accord, Korea Electric Power peut engager des conversations avec Nucleoelectrica Argentina et la Commission nationale de l'énergie atomique (CNEA) ayant pour objet le développement du programme nucléaire argentin. Ce dernier comprend la construction d'une quatrième tranche et la prolongation de la durée de vie de la centrale nucléaire d'Embalse (600 MW, PHWR).

Selon de Vido, «l'Argentine procède à une analyse comparative des fournisseurs de centrales nucléaires englobant les entreprises concurrentes de France, de Russie, de Chine, des Etats-Unis et de Corée du Sud». Pour la CNEA, l'Argentine prendra sa décision en fonction de la technique proposée, de l'expérience en matière de construction de réacteurs, de la sûreté, du transfert de technologie et du financement. →



Le ministre de l'Economie, Choi Kyung-hwan, a exposé les avantages de la technologie nucléaire sud-coréenne lors de la visite de Julio de Vido, ministre argentin de la Planification et des Investissements.

Photo: Ministry of Knowledge Economy

Par cette convention, la Corée du Sud caresse l'espoir de prendre pied en Amérique latine et d'y exporter sa technique de centrales nucléaires.

Accord de coopération avec le Chili

De Vido et Ricardo Raineri, son homologue chilien, ont conclu le 8 septembre 2010 un accord de coopération dans le domaine de l'énergie, énergie nucléaire comprise. La création d'une commission binationale doit permettre entre autres de traiter des thèmes relatifs à la formation du personnel et à la surveillance des installations nucléaires. (M.A. d'après un communiqué de presse de la CNEA du 16 septembre et un communiqué de presse du Ministerio de Planificacion Federal, Inversion Publica y Servicios du 8 septembre 2010)

Japon: déclarations d'intention nucléaires avec la Malaisie ...

La Malaisie souhaite recourir à l'énergie nucléaire et mettre en place un programme nucléaire avec l'aide du Japon. La déclaration d'intention correspondante a été signée le 2 septembre 2010.



Le Japon soutiendra la Malaisie et le Koweït dans l'introduction du nucléaire. Masayuki Naoshima, le ministre japonais de l'Économie, du Commerce et de l'Industrie, a signé des accords correspondants.

Photo: OCDE

La Malaisie souhaiterait mettre en service sa première centrale nucléaire d'ici à 2021. Le Japon l'assistera essentiellement pendant la première phase d'introduction du nucléaire. La déclaration d'intention porte sur la coordination du cadre juridique, la formation de spécialistes, le travail d'information du public, l'approvisionnement en combustible ainsi que sur la gestion des déchets. Le texte a été signé par Masayuki Naoshima, ministre japonais de l'Économie, du Commerce et de l'Industrie, et par Peter Chin Fah Kui, ministre malaisien de l'Énergie, de la Technique environnementale et des Eaux.

Valable pendant trois ans, la déclaration sera ensuite reconduite tous les deux ans jusqu'à sa révocation. (M.A./P.V. d'après Atoms in Japan du Jaif du 13 septembre et un communiqué de presse du Meti du 9 septembre 2010)

... et avec le Koweït

Le Koweït a l'intention de lancer son propre programme nucléaire d'ici à 2021. D'où la signature d'une déclaration d'intention avec le Japon le 8 septembre 2010.

Cette déclaration porte sur la préparation, la planification et l'encouragement du nucléaire au Koweït, sur la formation du personnel, le développement des infrastructures, ainsi que sur le travail d'information du public et la diffusion des informations. D'autres domaines viendront s'y ajouter selon les besoins.

Le texte a été signé par Masayuki Naoshima, ministre japonais de l'Économie, du Commerce et de l'Industrie, et par Ahmad Bishara, secrétaire général du Kuwait National Nuclear Energy Committee.

Le mémorandum restera valable cinq ans à compter de la date de la signature et pourra ensuite être prolongé d'un commun accord. (M.A./P.V. d'après Atoms in Japan du Jaif du 13 septembre et un communiqué de presse du Meti du 9 septembre 2010)

Rapports annuels 2009 du fonds de désaffectation et du fonds de gestion des déchets radioactifs

Le fonds pour la gestion des déchets radioactifs provenant des centrales nucléaires et le fonds pour la désaffectation d'installations nucléaires ont obtenu un résultat réjouissant en 2009. Alimentés par les exploitants des centrales nucléaires suisses, ils présentent tous deux un rendement de plus de 15% pour l'exercice 2009. Ce résultat ressort des rapports annuels approuvés par le Conseil fédéral le 17 septembre 2010.

Conformément à l'ordonnance sur le fonds de désaffectation et sur le fonds de gestion des déchets radioactifs pour les installations nucléaires (OFDG), les deux fonds sont soumis à la surveillance du Conseil fédéral, lequel a approuvé le 17 septembre 2010 les rapports ainsi que les comptes annuels et a donné décharge à la commission compétente.

Fonds pour la désaffectation d'installations nucléaires

Les coûts de désaffectation des cinq centrales nucléaires suisses et du Centre de

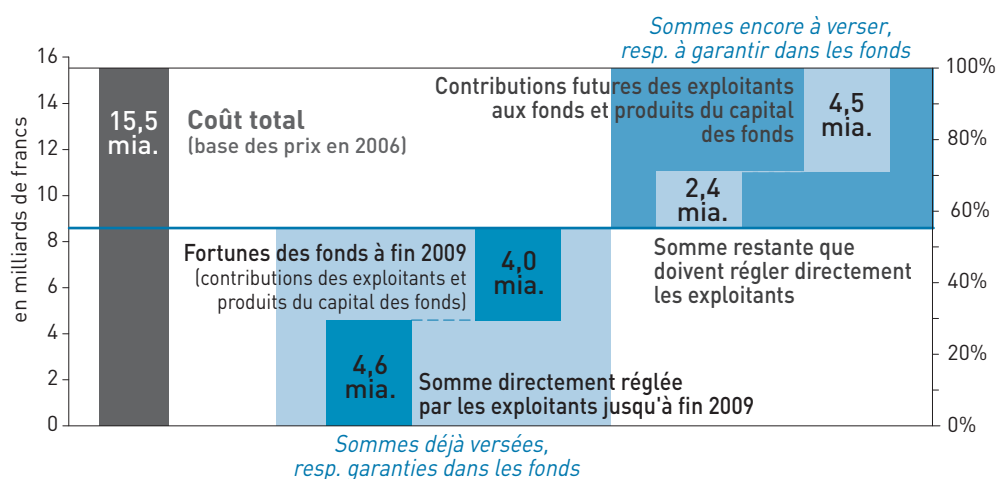
stockage intermédiaire de Würenlingen, y compris le stockage final des déchets radioactifs qui en résulteront, se montent à environ 2,2 milliards de francs (référence: 2006). Ces coûts seront intégralement couverts par le fonds de désaffectation.

Fin 2009, le capital cumulé du fonds totalisait 1271 millions de francs (1069 mio. en 2008). Etant donné le rendement de +15,54% enregistré au cours de l'exercice (-18,96% en 2008), le compte des résultats du fonds affichait un bénéfice d'environ 165 millions de francs en 2009 (contre une perte de près de 250 mio. en 2008).

Fonds pour la gestion des déchets radioactifs provenant des centrales nucléaires

Ce fonds vise à couvrir les coûts de la gestion des résidus d'exploitation et des assemblages combustibles usés après la mise hors service des centrales nucléaires. Les coûts de gestion présumés des déchets se chiffrent à 13,3 milliards de francs environ (référence: 2006). Fin 2009, les responsables de la gestion des déchets avaient déjà payé directement quelque 4,6 milliards de francs (p. ex. pour des travaux de recherche, le retraitement d'assemblages combustibles usés, l'aménagement

Coûts de la désaffectation et de la gestion des déchets radioactifs



Sources: Fonds de désaffectation pour les installations nucléaires et Fonds de gestion pour les centrales nucléaires

© Forum nucléaire suisse

d'un centre de stockage intermédiaire, l'achat de conteneurs de transport et de stockage). Il leur restera à s'acquitter de 2,4 milliards de francs environ jusqu'à la mise hors service des installations. Le fonds doit donc encore couvrir les 6,3 milliards de francs restants.

Fin 2009, le capital cumulé du fonds totalisait 2702 millions de francs (2308 mio. en 2008). Etant donné le rendement de +15,26% enregistré au cours de l'exercice (-21,78% en 2008), le compte des résultats du fonds affichait un bénéfice d'environ 351 millions de francs en 2009 (contre une perte de l'ordre de 649 mio. en 2008).

Politique de placement axée sur le long terme
La politique de placement des deux fonds est axée sur le long terme. Les prélèvements n'auront lieu qu'après la mise hors service des centrales nucléaires actuellement en exploitation. Le montant des coûts de désaffectation et de gestion des déchets ainsi que des contributions à verser aux deux fonds est par ailleurs recalculé et actualisé tous les cinq ans. Si, en raison de l'évolution des marchés financiers, le capital cumulé tombe en-dessous d'une marge de fluctuation définie par la commission, les contributions annuelles seront réévaluées pour la période de taxation en cours.

Les deux rapports annuels sont disponibles à l'adresse www.fonds-desaffectation.ch ou www.fonds-dechets.ch. (M.A./P.V. d'après un communiqué de presse de l'Office fédéral de l'énergie du 17 septembre 2010)

Finlande: mise à l'étude de trois nouvelles piscines de stockage humide

Selon un communiqué de Teollisuuden Voima Oyj (TVO) du 22 septembre 2010, le Consortium TYL KPA va être chargé de la construction de trois nouvelles piscines de stockage d'assemblages combustibles usés sur le site finlandais d'Olkiluoto.



Janne Mokka, vice-président de TVO, s'est montré réjoui que le savoir-faire finlandais puisse être mis à profit aussi bien pour l'étude que pour la réalisation de ce projet d'extension.

Photo: TVO

Le Consortium TYL KPA est constitué par les entreprises Skanska Talonrakennus Oy et Hartela Oy. Le marché d'un montant de 30 millions d'euros (CHF 40 mio.) concerne la réalisation de trois piscines de stockage humide.

Le projet d'extension d'un volume de 19'000 m³ a été étudié par Pöyry Civil Oy. Il doit être prêt en 2013 afin de doubler les capacités d'entreposage d'assemblages combustibles usés sur le site l'Olkiluoto. Selon TVO, l'une des trois piscines est destinée à recevoir les assemblages combustibles retirés des deux tranches à eau bouillante Olkiluoto 1 et 2, tandis que les deux autres sont réservées au bloc EPR Olkiluoto 3 qui doit commencer la production commerciale d'électricité en 2013 (E-Bulletin du 10 juin 2010). (M.A./P.C. d'après un communiqué de presse de TVO du 22 septembre 2010)

Fin de la révision annuelle à Leibstadt

Comme prévu, la centrale nucléaire de Leibstadt a recommencé à produire du courant le 16 septembre 2010 au terme d'un arrêt de 47 jours destiné au renouvellement d'assemblages combustibles et à des travaux de maintenance.

La révision annuelle de cette année a duré du 31 juillet au 16 septembre 2010. 126 des 648 assemblages combustibles ont été remplacés pour le nouveau cycle d'exploitation. Pendant les sept semaines de mise à l'arrêt de l'installation, de nombreux travaux de contrôle et de maintenance ont été entrepris sur différents composants et systèmes. Le remplacement d'importants composants lourds (transformateur unipolaire, deux préchauffeurs basse pression et trois turbines basse pression) améliorera sensiblement le taux d'efficacité de l'installation, précise l'exploitant dans un communiqué de presse.

Pendant la révision, l'effectif de près de 500 collaborateurs de la centrale a été renforcé par quelque 1500 spécialistes issus d'une bonne centaine de sociétés suisses et étrangères. Un incident s'est produit le 31 août 2010 lors des travaux de révision, lorsque la main d'un plongeur a été exposée à une dose de rayonnement excessive (Bulletin 9/2010). La centrale précise que d'après les résultats des examens médicaux effectués entre-temps, la santé du collaborateur concerné ne devrait pas être altérée.

L'inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN) ayant donné son feu vert pour la remise en service de l'installation, celle-ci a été recouplée au réseau le 16 septembre à 12 h 41. (M.B./P.V. d'après un communiqué de presse de la centrale de Leibstadt du 17 septembre 2010)

Beznau-2: fin de la révision annuelle avec renouvellement de combustible

L'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN) ayant donné son feu vert, la tranche 2 de Beznau a recommencé à produire du courant le 23 septembre 2010 au terme d'un arrêt de près d'un mois. En plus du renouvellement du combustible, la révision de cette année englobait aussi des travaux supplémentaires effectués sur des dispositifs de la cuve du réacteur.

Au cours de la révision de cette année qui a débuté le 17 août 2010, 20 des 121 éléments combustibles que compte le cœur du réacteur ont été remplacés. D'importants composants et systèmes ont par ailleurs été contrôlés. L'arrêt de cette année a duré un peu plus longtemps que d'ordinaire en raison du remplacement préventif de plaques de cloisonnement du cœur du réacteur, comme cela avait déjà été fait dans la tranche 1. (M.A./P.V. d'après un communiqué de presse d'Axpo du 23 septembre 2010)

Chine: Ling-Ao II 1 en service

A l'occasion d'une cérémonie solennelle, la première tranche de la centrale nucléaire Ling-Ao II (également dénommée Lingao 3) a commencé son exploitation commerciale le 20 septembre 2010, selon la China Guangdong Nuclear Power Company (CGNPC).

Cette tranche à eau sous pression de type chinois CPR-1000 avait produit de l'électricité pour la première fois deux mois plus tôt et constitue la première installation de ce type en service. La CGNPC s'attend à ce que la seconde tranche de la centrale Ling-Ao II soit mise en service en juin 2011. (M.A./P.C. d'après un communiqué de presse de la CGNPC du 20 septembre et un communiqué de presse d'Alstom du 27 septembre 2010)

Lituanie: appel aux investisseurs pour un projet de centrale nucléaire

La Lituanie a lancé le 10 septembre 2010 un appel formel aux investisseurs potentiels, leur demandant de déposer des offres de financement contraignantes pour la construction de la centrale nucléaire de Visaginas.

En février 2010, le gouvernement avait retenu cinq entreprises en deuxième sélection pour des investissements et une prise en charge de la construction de la centrale projetée de Visaginas. La liste des sociétés en lice n'a pas été publiée. L'Espagnol Iberdrola SA avait fait savoir en mai qu'il avait été retenu en présélection.

Les entreprises choisies ont jusqu'à novembre 2010 pour déposer des offres contraignantes. Le gagnant sera désigné à la fin de l'année selon les indications d'Arvydas Sekmokas, ministre lituanien de l'Energie.



Arvydas Sekmokas, ministre de l'Energie, espère pouvoir entamer, d'ici la fin de l'année, des négociations avec un partenaire d'investissement stratégique pour la nouvelle centrale nucléaire de Visaginas.

Photo: Valstietis

Soutien politique assuré

Günther Oettinger, commissaire européen à l'Energie, a réaffirmé le 7 septembre 2010 le soutien politique qui serait accordé au projet. Il a souligné à l'issue de sa rencontre avec Arvydas Sekmokas que le projet Visaginas revêtait une importance régionale pour l'Europe tout entière. Sekmokas a rappelé au début de la semaine à Bruxelles que l'arrêt de l'unique centrale nucléaire lituanienne avait entraîné une hausse de 30% des tarifs de l'électricité. «C'est là un fait inédit en Europe, et la Lituanie ne saurait mettre ainsi le consommateur sous pression», a-t-il déclaré tout en soulignant que la Lituanie devrait conserver l'énergie nucléaire pour produire la charge de base. Afin de pouvoir adhérer à l'UE, la Lituanie s'était engagée en 2004 à mettre hors service son unique centrale nucléaire, celle d'Ignalina (Bulletin 1/2010). La chancelière allemande Angela Merkel avait promis début septembre le soutien de son gouvernement pour la réalisation de la nouvelle centrale (cf. rubrique «Politique»).

La construction de Visaginas est l'un des projets énergétiques stratégiques de la Lituanie; elle permettra au pays non seulement de redevenir indépendant pour son approvisionnement énergétique mais encore de mettre en œuvre la stratégie énergétique de l'UE. (M. A./P.V. d'après un communiqué de presse du ministère lituanien de l'Energie du 10 septembre 2010)

Centrale nucléaire balte du district de Kaliningrad: premier coup de pioche

L'exploitant russe de centrales nucléaires Rosenergoatom, qui appartient au groupe étatique Rosatom, a lancé les préparatifs de sa centrale nucléaire balte.

La Russie a officiellement lancé les travaux préparatifs de deux réacteurs à eau sous pression du type VVER-1200 (puissance totale brute de 2300 MW) dans l'exclave du

district de Kaliningrad (Königsberg), situé sur la Baltique et séparé de la Russie par la Pologne et la Lituanie. La tranche 1 sera couplée au réseau en 2016, la tranche 2, deux ans plus tard. C'est sur mandat du groupe Rosenergoatom OJSC que le consortium de construction pétersbourgeois Titan-2 Holding viabilise depuis juin 2010 le site d'implantation, à 13 km au sud-ouest de la ville frontière de Neman (Ragnit). C'est le 15 juin que Rosenergoatom avait confié à Titan-2 cette tranche de travaux d'une valeur de 6 milliards de roubles (EUR 195 mio.).

Le Premier ministre Vladimir Poutine avait signé le 20 février 2010 l'autorisation de site pour le projet, et Rosenergoatom avait fêté la pose de la première pierre cinq jours plus tard. Une fois achevée, la centrale nucléaire balte produira bien plus d'électricité que le district de Kaliningrad ne pourra en consommer. Rosenenergoatom escompte ainsi avoir des chances d'exporter dans la région et cherche des partenaires pour l'exploitation de la centrale. L'Italien Enel S.p.A. figure parmi les candidats potentiels (Bulletin 5/2010). Le projet russe vient concurrencer celui de la Lituanie à Visaginas (cf. article précédent et la rubrique «Politique»). Des milieux du parlement lituanien ont du reste déposé un recours contre le projet des Russes auprès du Conseil de l'Europe. (P.B./P.V. d'après des communiqués de presse de Rosenergoatom du 24 février et du 17 juin et des communiqués de presse de Titan-2 Holding du 15 juin et du 30 août 2010)

L'Afrique du Sud n'investira plus dans le développement du PBMR

Le gouvernement sud-africain a décidé de ne plus investir dans le réacteur modulaire à galets (PBMR). Barbara Hogan, ministre des Entreprises publiques, en a fait l'annonce officielle le 16 septembre 2010.

Au terme de délibérations, d'une analyse et d'une vérification approfondies, le gouvernement a pris la décision de ne pas soutenir

plus longtemps le projet PBMR, a déclaré Barbara Hogan devant l'Assemblée nationale. «C'est pourquoi les effectifs de la PBMR Ltd. subiront une coupe drastique pour être ramenés à une poignée de personnes chargées essentiellement de préserver la propriété intellectuelle, les savoirs spécialisés ainsi que les valeurs patrimoniales.»

Selon B. Hogan, divers motifs ont amené cette décision:

- La PBMR Ltd. n'a pas réussi à intéresser des investisseurs tiers à long terme ni en nombre suffisant ni dans les délais convenus (Bulletin 3/2010).
- Les nouveaux investissements escomptés dépassent largement les 30 milliards de rands (ZAR; CHF 4,2 mia.).
- Le lancement de la construction de la première installation d'essai a été reporté sans arrêt.
- La possibilité de collaborer au programme de recherche américain Next Generation Nuclear Plant (NGNP) a été anéantie en mai 2010, lorsque les partenaires japonais de la PBMR Ltd. – les Mitsubishi Heavy Industries Ltd. (MHI) – se sont retirés du programme (E-Bulletin du 22 septembre 2009 et Bulletin 3/2010).
- Si l'Afrique du Sud devait construire de nouvelles centrales nucléaires dans un proche avenir, des réacteurs des générations II et III seraient pris en considération et non pas la technologie PBMR qui est encore en plein développement.
- La gravité de la crise financière a forcé le gouvernement à revoir sa politique des dépenses et à fixer de nouvelles priorités.

Investissements de 13 milliards de francs

B. Hogan précise qu'au cours des dix dernières années, un montant total de 9,244 milliards de rands (CHF 13 mia.) a été investi dans le projet PBMR, dont quelque 80% par le gouvernement. L'électricien sud-africain Eskom a pris en charge à peine 9%, contre 5% pour chacune des sociétés Westinghouse et Industrial Development Corporation et 1% pour Exelon. →

Maintien de la formation nucléaire

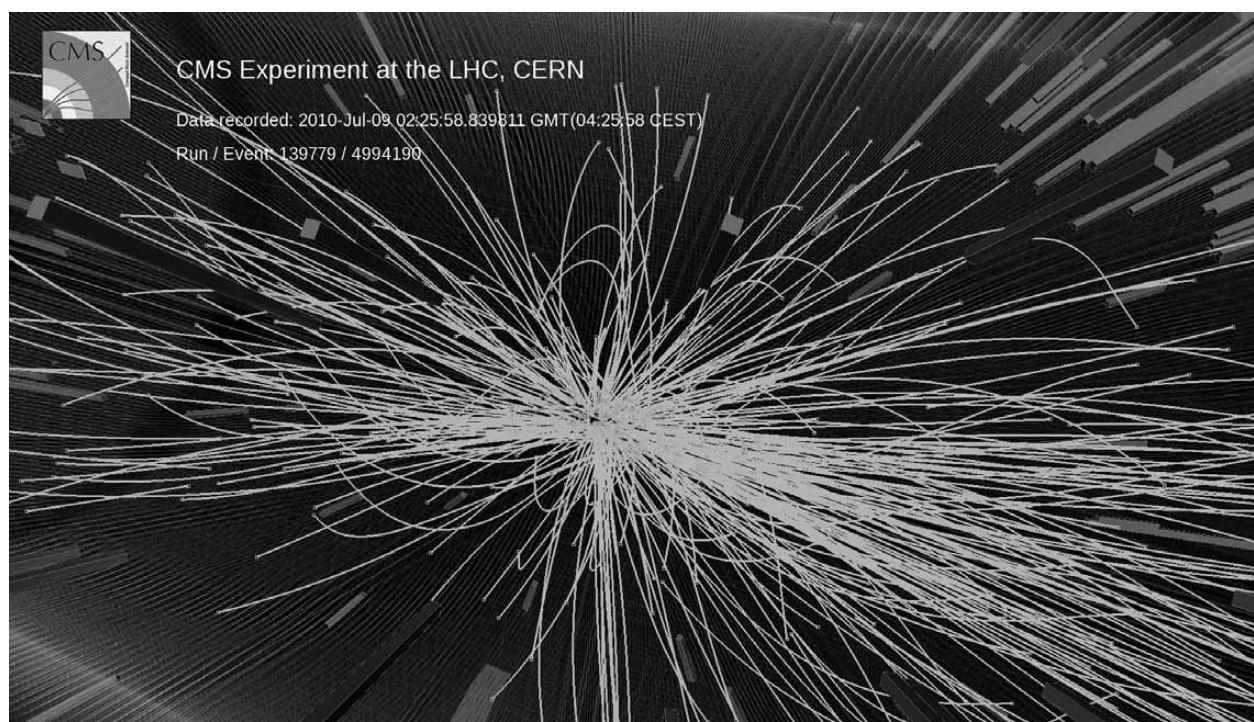
La formation universitaire en génie nucléaire sera maintenue et continuera d'être encouragée, a déclaré B. Hogan. Le Fuel Development Laboratory et la Helium Test Facility ont cependant été mis en rade. La ministre a ajouté que la Heat Transfer Test Facility de l'Université du Nord-ouest le serait elle aussi, sauf si l'université entendait poursuivre son utilisation.

B. Hogan a souligné que la technologie PBMR n'était aucunement remise en question. «Aussi bien les USA que la Chine sont engagés dans la poursuite de son développement.» Elle a par ailleurs rappelé que l'Afrique du Sud avait ici fait œuvre de pionnier et que sa contribution avait été reconnue. C'est là une prestation remarquable pour un pays en développement, dont il a droit d'être fier, a-t-elle conclu. (M.A./P.V. d'après un communiqué de presse du ministère des Entreprises publiques du 16 septembre 2010)

Cern: observation d'un phénomène inattendu

Des chercheurs de l'Organisation européenne pour la recherche nucléaire (CERN) à Genève pensent avoir découvert les indices d'un phénomène nouveau dans le détecteur de particules CMS lors de collisions protons contre protons. Les chercheurs espèrent pouvoir expliquer ces observations lors de prochaines expérimentations.

Au cours de l'expérience CMS dans le grand collisionneur de hadrons (LHC), des scientifiques ont découvert que lors de collisions entre protons d'une énergie barycentrique de 7 téra-électronvolts (TeV) – 3,5 TeV par faisceau – on assistait à une production inattendue de nombreuses particules. Les chercheurs parlent de plus de cent particules, soit cinq fois plus qu'attendu. Les collisions dites de «haute multiplicité» n'avaient pour l'ins-



Exemple de collision entre protons sous une énergie de 7 TeV au cours de laquelle plus de 100 particules chargées ont été émises.

Photo: CERN/Collaboration CMS

tant pu être observées que lors de la collision d'ions lourds tels que noyaux d'atomes d'or ou de cuivre.

L'explication fait encore défaut

Selon le Professeur Günther Dissertori, professeur à l'EPF de Zurich et coordinateur scientifique adjoint de l'expérience CMS, les scientifiques ne sont pas encore en mesure de déterminer clairement le processus physique à l'origine de l'observation. Il a donc été fait appel à des physiciens spécialistes des particules pour tenter d'expliquer le phénomène. Günther Dissertori précise qu'il est prévu d'effectuer à la fin de l'année sur le LHC des collisions d'ions lourds (ions Pb contre ions Pb) qui pourraient aider à expliquer ce phénomène physique. Les chercheurs espèrent acquérir d'autres informations sur les collisions protons contre protons dans le LHC à l'énergie maximale de 14 TeV prévue pour 2013.

Le détecteur CMS est l'un des quatre grands détecteurs principaux équipant le LHC. La construction de détecteur dit «Compact Muon Solenoid» d'une masse de 14'000 t a duré 16 ans. La collaboration scientifique autour du CMS concerne plus de 3100 scientifiques et ingénieurs issus de 169 institutions et laboratoires de recherche de 39 pays du monde entier.

Pour plus d'informations sur ce phénomène observé lors de collisions protons contre protons, consulter le site Internet de l'expérience CMS. (M.B./P.C. d'après un communiqué de presse du Cern du 21 septembre 2010, ainsi que d'après ETH-Life du 23 septembre 2010)

<http://cms.cern.ch>

Coup d'envoi du FAIR

Le GSI de Darmstadt (Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung) pourra construire un nouvel accélérateur de particules à partir de l'hiver 2011/12. Les ministres des Sciences et secrétaires d'Etat de neuf pays d'Asie et d'Europe de l'Est et de l'Ouest ont signé le 4 octobre 2010 l'accord international relatif à la construction du Centre d'accélérateurs FAIR.

FAIR – Facility for Antiproton and Ion Research – est un nouveau centre européen de création et d'exploitation d'accélérateurs multiples d'ions lourds et d'antiprotons. Il sera construit sur la base d'une coopération internationale de pays et de chercheurs.

L'accord a été signé, pour la partie allemande, par Helge Braun, secrétaire d'Etat parlementaire du ministère fédéral de l'Enseignement et de la Recherche (BMBF) et par Peter Ammon, secrétaire d'Etat des Affaires étrangères, ainsi que par les ministres des Sciences et secrétaires d'Etat de la Finlande, de la France, de l'Inde, de la Pologne, de la Roumanie, de la Russie, de la Suède et de la Slovaquie.

Coûts: un milliard d'euros

Trois quarts du montant de 1 milliard d'euros (CHF 1,3 mia.) que coûteront l'aménagement et la mise en service de l'installation seront pris en charge par l'Allemagne, dont 90 millions d'euros (CHF 120 mio.) par la Hesse – le Land d'implantation. La Russie versera 178 millions d'euros (CHF 240 mio.) en qualité de principal partenaire international. Le GSI précise qu'en dehors des signataires actuels, la Chine, la Grande-Bretagne, l'Arabie saoudite et l'Espagne souhaitent également s'associer au projet FAIR.

La signature de l'accord a été suivie par la création de la société FAIR, dont les Etats signataires seront les sociétaires. La société aura pour mandat de construire et d'exploiter le nouveau centre. Le chantier devrait,



Un nouvel accélérateur de particules pourra être construit en Allemagne: les représentants des Etats signataires au château de Biebrich à Wiesbaden.

Photo: G. Otto, GSI

selon le GSI, démarrer pendant l'hiver 2011/2012. L'installation produira dès 2017 des faisceaux d'antiprotons et d'ions d'une «intensité et d'une qualité jusqu'ici inégalées». Une fois achevé, FAIR comprendra huit anneaux d'une circonférence pouvant atteindre 1,1 km, deux accélérateurs linéaires et environ 3,5 km de guides de faisceaux. Les accélérateurs déjà en place au GSI feront office de préaccélérateurs. Le Centre de recherche nucléaire de Jülich se chargera de la construction d'un anneau – l'anneau de stockage HESR – destiné aux recherches sur les antiprotons de haute énergie, précise le GSI. (M.A./P.V. d'après des communiqués de presse du GSI et du BMBF du 4 octobre 2010)

www.fair-center.de

Pays-Bas: réacteur de recherche supplémentaire pour la production d'isotopes

Le réacteur de recherche du Reactor Instituut Delft (RID) de l'Université technique néerlandaise de Delft (TU Delft) est en

cours de rééquipement pour pouvoir produire du molybdène 99 (Mo-99) en cas de difficultés d'approvisionnement.

Dès le début de l'année, l'UT de Delft avait annoncé que son réacteur de recherche pouvait être utilisé pour la fabrication de Mo-99 en cas de besoin et remplacer ainsi le réacteur à haut flux (HFR) de l'European Union Joint Research Centre (JRC) de la localité néerlandaise de Petten si ce dernier venait à connaître des défaillances. Le ministère néerlandais de la santé, du bien-être public et des sports a accepté l'offre et invité l'université à adapter son réacteur en vue de la production de Mo-99. Dès que les normes de sécurité seront satisfaites et validées, le réacteur sera en mesure de produire du molybdène à la demande annonce dès à présent l'UT de Delft.

Amélioration de la sûreté d'approvisionnement

Près de 95% de la production mondiale de technétium 99 m, radio-isotope à usage médical dérivé du Mo-99, est assurée par cinq réacteurs de recherche seulement: le BR2 en Belgique, le HFR aux Pays-Bas, l'Osiris en France, le NRU au Canada, et le Safari en Afrique du Sud. Des arrêts prolongés pour

maintenance et des interruptions de production non programmées ont entraîné ces dernières années une très forte diminution de la production de Mo-99 (Bulletin 9/2010). Selon l'UT de Delft, son réacteur serait en mesure d'assurer l'approvisionnement hebdomadaire des Pays-Bas en Mo-99. Toutefois il n'y aura pas d'obligation que les isotopes produits aux Pays-Bas soient exclusivement utilisés dans le pays. (M.A./P.C. d'après un communiqué de presse de l'UT de Delft du 22 septembre 2010)

Grande-Bretagne: premiers contrats pour Hinkley Point

EDF Energy plc a attribué le 13 septembre 2010 des mandats à concurrence de 50 millions de livres britanniques (GBP; CHF 78 mio.) pour le projet de construction de la tranche nucléaire de Hinkley Point C.

Hinkley Point C est le premier des quatre réacteurs européens à eau sous pression (EPR) qu'EDF a l'intention de construire en Grande-Bretagne. Le site se trouve dans le Somerset, dans le sud-ouest de l'Angleterre.

EDF Energy a confié en tout quelque 130 mandats à des entreprises britanniques ou à des consortiums avec participation britannique pour un montant de 50 millions de livres (CHF 78 mio.). L'entreprise a annoncé que 150 gros mandats suivraient encore, mandats dans lesquels la chaîne de fournisseurs britanniques est appelée à jouer un rôle clé. EDF Energy a notamment conclu un accord pour la préparation du site avec la Kier BAM – une coentreprise du Kier Group plc et du Royal BAM Group Nuttall NV. Les travaux comprennent la mise en place des clôtures, le débroussaillage du terrain, l'amélioration de l'accès au site et la pose de conduites d'approvisionnement.

La Mace Ltd. s'est elle aussi vu attribuer un mandat. L'entreprise sera chargée de logistique de construction. Une coentreprise du Lloyds Register britannique et du groupe français Apave procédera par ailleurs à des services d'inspection indépendants. (M.A./P.V. d'après un communiqué de presse d'EDF Energy du 13 septembre 2010)

Contrats de conseil pour la centrale nucléaire balte

Le 22 septembre 2010, l'organisme russe Inter RAO UES a fait savoir qu'il avait désigné WorleyParsons Energy Services Europe Ltd. et Norton Rose LLP comme conseillers pour le projet de centrale nucléaire du district de Kaliningrad.

Toujours selon Inter RAO UEA, les deux entreprises de conseil ont été sélectionnées dans le cadre d'un appel d'offres international. L'entreprise d'ingénierie WorleyParsons et le bureau d'avocats Norton Rose vont respectivement agir comme conseillers techniques et juridiques et élaborer une étude de faisabilité présentable aux banques pour le projet «Centrale nucléaire balte», afin d'attirer des investisseurs étrangers.

En octobre 2009, le Premier ministre Vladimir Poutine avait en effet approuvé la construction de deux réacteurs nucléaires à eau sous pression du type VVER-1200 dans le district de Kaliningrad. Selon Rosenergoatom, l'exploitant de centrales nucléaires, les travaux préparatoires en vue de la construction de cette centrale nucléaire balte auraient déjà commencé (rubrique «Réacteurs, centrales nucléaires»). La mise en service de la première tranche est prévue en 2016. Le bloc 2 devrait suivre deux ans plus tard. (M.A./P.C. d'après un communiqué de presse d'Inter RAO UES du 22 septembre 2010)

Chine et Russie: contrat pour Tianwan 3 et 4

Lors d'une visite d'Etat de trois jours fin septembre 2010 en Chine, Dimitri Medvedev, président de la Russie, et Hu Jintao, chef d'Etat et du Parti de Chine, ont validé plus d'une douzaine d'accords et signé une déclaration d'intention commune sur un «approfondissement étendu» de la coopération dans le domaine stratégique.

L'une de ces conventions permet la collaboration entre les organismes russes Atomstroyexport et Rosatom d'une part et la Jiangsu Nuclear Power Corporation (JNPC) d'autre part. L'objectif est la mise au point de la conception technique de la deuxième phase du projet de centrale nucléaire de Tianwan dans la province du Kiang-Sou sur la mer Jaune, à près de 400 km au nord de Shanghai. Les deux tranches Tianwan 1 et 2 du type russe VVER-1000 sont déjà en service depuis 2007 sur ce site (Bulletins 6 et 9/2007). La deuxième phase d'équipement

du site de Tianwan prévoit également la réalisation des tranches 3 et 4 avec ce même type de réacteur. JNPC fournira les éléments non nucléaires de la centrale. Le marché a été signé le 27 septembre 2010 entre Dan Belenki, président d'Atomstroïexport, et Jiang Goyuan, CEO de JNPC.

Le 23 mars 2010, Atomstroyexport et la JNPC avaient déjà signé un accord-cadre pour la réalisation de la deuxième phase de Tianwan. (M.A./P.C. d'après un communiqué de presse d'Atomstroyexport du 27 septembre 2010)

Les plans de Hong Kong pour la réduction des gaz à effet de serre

Hong Kong désire réduire ses émissions de gaz à effet de serre. Comme les deux tiers des émissions de gaz à effet de serre sont imputables à la production d'énergie électrique, le gouvernement de cette région administrative spéciale de Chine a décidé la recomposition de son mix électrique et analyse l'option d'importer plus d'électricité d'origine nucléaire du continent. C'est ce qui ressort d'un rapport de l'Environmental Protection Department Hongkong (EPD).

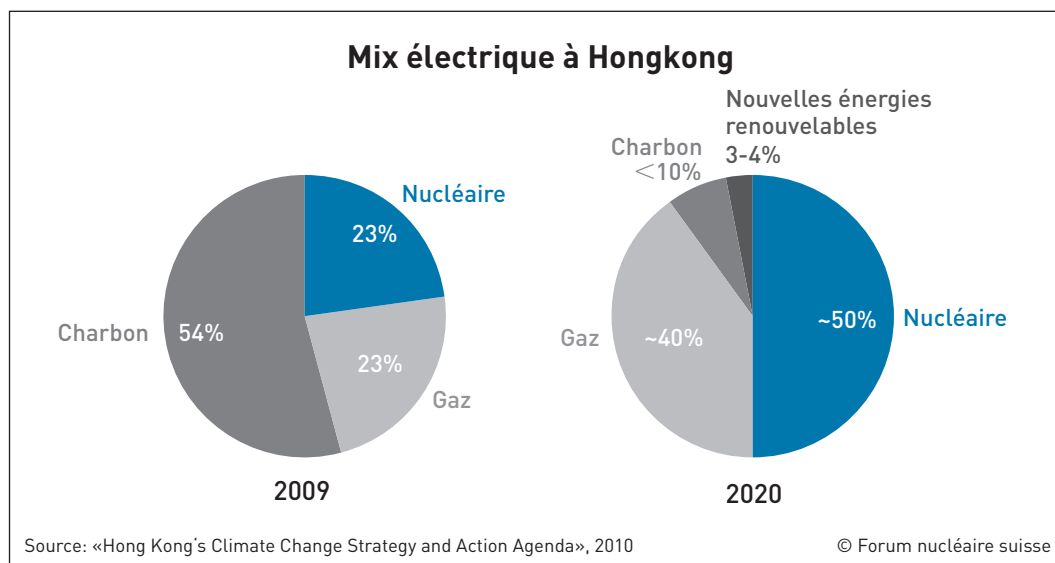
Avec ce papier stratégique destiné à l'opinion publique, le gouvernement de la région administrative spéciale de Hong Kong fait connaître son intention de réduire de manière significative la part du charbon qui prédomine actuellement dans la production d'électricité. Cette part doit ainsi être ramenée à moins de 10% en dix ans. L'an dernier, 54% de l'énergie consommée à Hong Kong ont été produits dans des centrales thermiques au charbon, les centrales à gaz et nucléaires contribuant pour 23% chacune au bilan, l'énergie électrique d'origine nucléaire étant importée du continent.

Toujours d'après le papier stratégique, Hong Kong désire s'approvisionner en électricité «de manière fiable et relativement bon marché» sur le continent depuis la mise en



Dimitri Medvedev, président de la Russie, et Hu Jintao, chef d'Etat et du Parti de Chine, ont signé une déclaration d'intention commune sur un «approfondissement étendu» de la coopération dans le domaine stratégique. Elle permet en outre une coopération plus étroite dans le domaine du nucléaire.

Photo: Bureau d'information



service des deux tranches à eau sous pression de 944 MW chacune du site de Daya Bay (également appelé Guangdong). Le distributeur d'énergie électrique China Light and Power (CLP) détient en effet 25% des parts de cette centrale nucléaire. Les deux tranches produisent en moyenne près de 14 milliards de kWh, dont 70% sont consommés à Hong Kong par l'intermédiaire de la CLP. (M.B. d'après le rapport «Hong Kong's Climate Change Strategy and Action Agenda» de l'EPD de septembre 2010)

Centrale nucléaire de Gösgen: Herbert Meinecke, futur directeur désigné

Le conseil d'administration de Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG (KKG) a élu le 1er septembre 2010 Herbert Meinecke comme directeur désigné de la centrale nucléaire.

Herbert Meinecke occupera le 1er mars 2011 le poste de directeur adjoint de la centrale nucléaire de Gösgen. Dans cette fonction, différentes tâches particulières lui seront confiées pendant au moins un an avant qu'il ne prenne la direction effective de la centrale.

H. Meinecke est ingénieur diplômé en électrotechnique et jouit d'une longue expérience de direction et de gestion de projets dans la branche de l'énergie. Il dirige depuis 2002 la division Electrotechnique de la centrale nucléaire de Beznau, après avoir occupé différentes fonctions de direction chez ABB à Hanau et à Zurich.

Guido Meier, le directeur actuel qui dirige la centrale nucléaire de Gösgen depuis mai 2007, fera valoir ses droits à la retraite à la mi-2012 à l'occasion de la passation des fonctions de directeur. Daniel Rebsamen qui dirige la division Technique mécanique de la centrale nucléaire de Gösgen conserve ses fonctions de directeur adjoint. (M.A./P.C. d'après un communiqué de presse de la KKG du 23 septembre 2010)

www.ebulletin.ch

D'autres articles paraissent exclusivement dans le E-Bulletin sous www.forumnucleaire.ch ou www.ebulletin.ch. Le E-Bulletin propose des nouvelles actualisées sur l'énergie nucléaire en Suisse et dans le monde. Les archives vous permettront de trouver tous les articles parus dans le Bulletin depuis janvier 1999: les recherches sont faciles et des liens renvoient à des thèmes apparentés.

L'électricité reste un bien rare

Il n'y a pas que les marchés émergents qui suscitent l'accroissement de la demande en électricité (nucléaire). Les pronostics les plus récents issus des techniques de l'information renvoient également à des besoins accrus dans les états industriels traditionnels. Et ce ne sont pas les équipements électroniques moins gourmands en énergie qui infléchiront cette tendance.



L'opinion selon laquelle la demande en électricité pourrait être atténuée, voire réduite par une meilleure efficacité énergétique, revient sans cesse sur le tapis. Citons à ce sujet deux thèses que nul analyste ne conteste:

Cette tendance dans les techniques de l'information (TI) peut être constatée de manière impressionnante. La 50^e IFA de Berlin, le plus grand salon d'électronique grand public, vient précisément de mettre en évidence le caractère massif de l'évolution en ce domaine. Le marché des équipements électroniques grand public va connaître cette année une croissance de 5%. Les ventes d'équipements pourraient même atteindre une augmentation de 10%.

1. La demande globale en électricité connaîtra dans les décennies prochaines une croissance significative, ne serait-ce que du fait des besoins immenses des marchés émergents. Actuellement, les 30 pays de l'OCDE consomment une bonne moitié de la consommation d'énergie primaire globale actuelle. Mais les pays émergents rattrapent leur retard sous l'effet de l'augmentation de la prospérité et de la production accrue de l'industrie. Depuis 2003, les marchés émergents contribuent pour plus de la moitié à la croissance de la valeur ajoutée globale.
2. Même dans les pays industriels traditionnels, il est improbable que nous assistions à une stabilisation, voire à une réduction de la demande d'énergie électrique. Il suffit de constater les ventes toujours plus importantes d'appareils électroniques. De plus, le mix énergétique subit un déplacement l'éloignant des sources d'énergie fossile et le rapprochant de l'électricité. En d'autres mots: les gains d'efficacité énergétique ne pourront jamais compenser l'accroissement de la consommation inhérente aux nouvelles applications.

Les experts en TI ont accordé une grande attention à l'étude «Visual Networking Index» de Cisco. Les pronostics sont proprement stupéfiants: l'équipementier leader des réseaux Internet part du principe que l'échange de données va connaître une croissance annuelle de 35% d'ici à 2014. Sur le réseau mobile, cette croissance est même de 110% par an. La surface des écrans installés (moniteurs PC, écrans plats TV, smartphones) augmente globalement de 10% par an. Il est inutile de préciser que la production et la mise en œuvre de tous ces produits du domaine de l'électronique grand public vont consommer de plus en plus d'énergie.

Les facteurs responsables de ce «toujours en ligne» sont identifiables: pénétration croissante des réseaux bande large à haut débit, diffusion fulgurante d'écrans numériques, meilleure résolution des écrans, large diffusion d'équipements pouvant être mis en réseau, augmentation des performances et des vitesses de traitement d'ordinateurs portables, de notebooks et de netbooks. La vidéo par Internet et la télévision par Internet (à l'exemple de Swisscom TV) représenteront en 2014 avec 56% le domaine d'application le plus important dans le trafic Internet global. →



Malgré l'amélioration de l'efficacité énergétique, la demande globale en électricité ne va cesser d'augmenter.

Photo: Hans Peter Arnold

Il n'y a pas que les TI qui ont soif d'énergie électrique. L'avenir sera de plus en plus marqué par les systèmes de contrôle-commande électroniques, dits digital signage. Dans le domaine de l'architecture, les façades extérieures lumineuses deviendront un instrument d'expression artistique de plus en plus important.

L'efficacité énergétique peut beaucoup, mais ne pourra jamais tout. La recherche et le développement ne contribuent qu'à ralentir la

consommation d'électricité par rapport à l'accroissement des ventes d'équipements. L'objectif le plus réaliste concernant la demande en électricité (nucléaire) reste la croissance atténuée.

Découvrez le rapport détaillé y compris des informations supplémentaires sur www.forumnucleaire.ch ou www.ebulletin.ch.

Communications des associations

Succès des rencontres organisées par le Forum

En septembre 2010, le Forum nucléaire suisse a organisé deux rencontres du Forum. Le Docteur Christian von Briel a présenté l'utilisation des rayonnements ionisants dans le traitement des cancers et Martin Taylor la «Technology Roadmap Nuclear Energy» (feuille de route des techniques d'énergie nucléaire) de l'Agence internationale pour l'énergie (AIE).

Il ne s'était pas écoulé une année après la découverte des rayons X par Wilhelm Conrad Röntgen que leur importance était déjà reconnue pour le traitement de tumeurs et de certaines altérations de la peau. C'est en 1896 que le premier patient a été traité à Vienne avec des rayons ionisants. Depuis, la radiothérapie s'est imposée aux côtés de la chirurgie et de la chimiothérapie comme l'un des trois vecteurs essentiels du traitement de tumeurs. A côté des accélérateurs linéaires «conventionnels» utilisés entre-

temps depuis plus de cinquante ans partout dans le monde et dont le développement s'est poursuivi sans répit, il existe aussi, aujourd'hui, des équipements hypermodernes tout récents. Le Docteur Christian von Briel, directeur de Radiothérapie Hirslanden, a donné le 8 septembre 2010 un aperçu des possibilités de traitement de tumeurs les plus modernes et les plus innovantes par rayons ionisants.

Jusqu'en l'an 2050, près d'un tiers des besoins croissants d'électricité pourraient être couverts par l'énergie nucléaire. Mais il faudrait pour cela plus que tripler les capacités des centrales nucléaires. En association avec l'extension des énergies renouvelables et de l'augmentation de l'efficacité énergétique, il serait possible de réduire ainsi considérablement les émissions de CO₂. Ceci constitue la conclusion centrale d'une étude technologique de l'Agence internationale pour l'énergie (AIE) et de l'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN) de l'OCDE que l'analyste de l'AEN et co-auteur Martin Taylor a présentée le 23 septembre 2010. (M.A./P.C.)



Selon un scénario expliqué à Berne par Martin Taylor et tiré de la «Technology Roadmap Nuclear Energy», les émissions de CO₂ pourraient être divisées par deux d'ici à 2050 en comparaison de leur niveau de 2005. L'énergie nucléaire se voit attribuer un rôle important dans ce scénario.

Photo: Forum nucléaire suisse

Cours d'approfondissement du Forum nucléaire suisse

«Gestion de grands projets de centrales nucléaires: modernisation et constructions neuves»

16/17 novembre 2010, Haute école technique du Nord-Ouest de la Suisse FHNW, Campus de Brugg-Windisch

Le renouvellement du parc de centrales nucléaires constitue un projet du siècle et place les exploitants et les constructeurs de centrales face à des défis extrêmement importants. Aussi bien les grands projets dans le cadre du rééquipement de centrales existantes que la construction des nouvelles centrales nucléaires présentent une très haute complexité technique. Il s'y ajoute que les constructions neuves doivent être réalisées sans entraver les structures et les processus existants et que chaque phase de réalisation doit satisfaire à des exigences sévères de la part des autorités de surveillance. Les projets de ce type constituent aussi un défi lancé aux exploitants et aux responsables de projet, dans la mesure où ils ne peuvent s'appuyer aujourd'hui que sur une expérience très limitée. Il convient d'y ajouter les exigences du multiculturalisme et les aspects socioéconomiques et de politique sociétale qui y sont liés. Tout ceci rend la gestion de tels grands projets particulièrement exigeante.

Le cours d'approfondissement de cette année sera donc axé sur l'expérience acquise en Suisse et à l'étranger en matière de gestion de tels grands projets et sur son caractère pertinent pour le renouvellement envisagé du parc des centrales nucléaires suisses.

Ce cours s'adresse aux

- collaborateurs et cadres de centrales nucléaires et autres installations nucléaires,
- constructeurs de systèmes et d'équipements techniques,
- prestataires de services dans le domaine nucléaire,
- collaborateurs des organismes de recherche et de développement du secteur,
- représentants des autorités de surveillance.

Le programme détaillé du cours avec le formulaire d'inscription est disponible en ligne sur notre site www.forumnucleaire.ch. (R.B./P.C.)

Annnonce de nuclea'10

nuclea'10, le congrès industriel du Forum nucléaire suisse, aura lieu le 11 novembre 2010 au centre de congrès Trafo de Baden.

Déjà organisé deux fois, «nuclea» s'est établi comme le point de rencontre de l'industrie nucléaire. Simultanément, ce congrès industriel sert de plate-forme de contact et d'échanges entre le secteur du nucléaire et les milieux intéressés par l'énergie nucléaire. nuclea'10 s'adresse à des analystes, stratèges, planificateurs, responsables de la communication dans l'industrie, à l'artisanat et au secteur des services, de même qu'aux milieux politiques de la Confédération, des cantons et des villes.

Le programme détaillé avec le formulaire d'inscription est disponible en ligne sur notre site www.nuclea.ch. (R.B./P.C.)

Chronique des événements nucléaires

Chronique des événements nucléaires en Suisse du 1^{er} juillet au 30 septembre 2010

- (5576) 15 juin 2010 (additif):** le Parlement de la ville de Saint-Gall approuve la contre-proposition du Conseil municipal relative à l'initiative «Stadt ohne Atomstrom» [Une ville sans courant nucléaire], déposée par le PS. Cette contre-proposition prévoit une réduction progressive des achats de courant nucléaire et vise un abandon définitif de cette énergie à l'horizon 2050 au plus tard.
- (5577) 17 juin 2010 (additif):** l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) publie son rapport «Radioactivité de l'environnement et doses de rayonnements en Suisse 2009». Selon le rapport, la dose de rayonnements annuelle totale reçue en moyenne par la population suisse a avoisiné les 5,5 mSv l'année dernière. La réévaluation de la dose d'exposition au radon et son doublement pour les locaux d'habitation et de travail la porte désormais à environ deux tiers de la dose totale d'irradiation, alors que les émissions provenant des centrales nucléaires constituent moins de 1%.
- (5578) 22 juin 2010 (additif):** l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) publie la statistique globale de l'énergie 2009. La consommation globale d'énergie en Suisse a baissé de 2,5% en 2009 par rapport à l'année précédente. Des températures plus élevées et une conjoncture économique moins favorable y sont notamment pour beaucoup.
- (5579) 1^{er} juillet 2010:** Guido Meier, chef de la centrale nucléaire de Gösgen, reprend la présidence du Groupement des chefs des centrales nucléaires suisses (GSKL).
- (5580) 5 au 8 juillet 2010:** la Centrale nationale d'alarme (CENAL), rattachée à l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP), procède à sa campagne annuelle de vols de mesure de la radioactivité. Cette année, conformément à la rotation bisannuelle, les périmètres des centrales nucléaires de Leibstadt et de Beznau sont survolés. Des mesures sont par ailleurs effectuées dans les cantons des Grisons, du Tessin, de Fribourg, de Thurgovie et de Zurich.
- (5581) 8/9 juillet 2010:** le Forum nucléaire suisse organise son voyage de presse annuel en Suisse. Des journalistes suisses et allemands visitent la centrale nucléaire de Gösgen, le Centre de stockage intermédiaire de Würenlingen (Zwilag) et le laboratoire souterrain du Mont Terri.
- (5582) 19 juillet 2010:** l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN) ayant donné le feu vert, la tranche de Beznau 1 recommence à produire de l'électricité après un arrêt planifié de près de deux mois. Divers composants du circuit nucléaire ont été contrôlés et près d'un tiers des éléments combustibles ont été remplacés par des assemblages neufs.
- (5583) 28 juillet 2010:** l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) lance un projet de recherche avec l'objectif de connaître les positions et les opinions actuelles sur la gestion des déchets en Suisse. Les résultats doivent permettre à l'OFEN de répondre de manière optimale aux informations demandées par la population concernée dans la procédure du Plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes».
- (5584) 31 juillet 2010:** la centrale nucléaire de Leibstadt est arrêtée pour la révision annuelle, conformément au calendrier prévu. L'interruption de la production durera environ sept semaines et permettra le renouvellement d'assemblages combustibles ainsi que des travaux de maintenance.
- (5585) 14 août 2010:** la centrale nucléaire de Mühleberg est, comme prévu, déconnectée du réseau pour la révision annuelle et le remplacement d'éléments combustibles. La révision durera quatre semaines. →

- (5586) 17 août 2010:** la tranche de Beznau 2 est arrêtée pour la révision annuelle avec renouvellement du combustible.
- (5587) 24 août 2010:** dans le cadre d'une inauguration festive, l'Institut Paul-Scherrer (PSI) à Villigen met en service le premier palier de SwissFEL, le laser à rayons X à électrons libres suisse. L'installation produit son premier faisceau d'électrons en présence du conseiller fédéral Didier Burkhalter et d'autres invités du monde de la recherche, de la politique et des associations.
- (5588) 31 août 2010:** un incident classé niveau 2 sur l'échelle Ines d'évaluation internationale des incidents nucléaires (Ines) se produit lors de travaux de maintenance dans le cadre de la révision principale annuelle de la centrale nucléaire de Leibstadt (KKL). La valeur limite de dose annuelle est dépassée pour la main d'un collaborateur.
- (5589) 1^{er} septembre 2010:** le conseil d'administration de la Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG (KKG) élit Herbert Meinecke comme directeur désigné de la centrale nucléaire. Il occupera le 1^{er} mars 2011 le poste de directeur adjoint de la centrale nucléaire de Gösgen. Dans cette fonction, différentes tâches particulières lui seront confiées pendant au moins un an avant qu'il ne prenne la direction effective de la centrale.
- (5590) 3 septembre 2010:** lors de la Journée de l'économie qui s'est tenue à Bâle, Gerold Bühler, président d'économie-suisse, annonce dans son allocution que le remplacement de nos centrales nucléaires vieillissantes relève d'une nécessité absolue.
- (5591) 5-7 septembre 2010:** le Forum nucléaire suisse organise à nouveau un voyage d'information pour des journalistes à Olkiluoto (Finlande). Le thème du voyage porte sur la construction de nouvelles centrales nucléaires et sur l'évacuation des déchets radioactifs. Trois visites figurent au programme: le chantier du premier réacteur européen à eau sous pression du type EPR dans le monde, le dépôt de stockage intermédiaire pour assemblages combustibles usés et le dépôt de stockage profond pour déchets de faible et de moyenne activité exploité depuis 1992.
- (5592) 8 septembre 2010:** lors d'une rencontre du Forum nucléaire suisse, le Docteur Christian von Briel présente des options modernes et innovatrices de l'utilisation des rayonnements ionisants dans le traitement des cancers.
- (5593) 9 septembre 2010:** la BKW FMB Energie SA (FMB) redémarre la centrale nucléaire de Mühleberg au terme de la révision annuelle et des contrôles de l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN). La révision, qui a duré quatre semaines, s'est déroulée comme prévu (voir chronique no 5585)
- (5594) 16 septembre 2010:** comme prévu, la centrale nucléaire de Leibstadt recommence à produire du courant au terme d'un arrêt de 47 jours destiné au renouvellement d'assemblages combustibles et à des travaux de maintenance (voir chronique no 5584).
- (5595) 17 septembre 2010:** le Conseil fédéral approuve les rapports annuels 2009 du fonds de désaffectation et du fonds de gestion des déchets radioactifs. Alimentés par les exploitants des centrales nucléaires suisses, ils présentent tous deux un rendement de plus de 15% pour l'exercice 2009.
- (5596) 23 septembre 2010:** la tranche 2 de Beznau recommence à produire du courant après un arrêt de près d'un mois pour le renouvellement du combustible (voir chronique no 5586).
- (5597) 23 septembre 2010:** à l'occasion de la troisième rencontre du Forum nucléaire suisse, Martin Taylor, analyste de l'AEN et co-auteur, présente les scénarios de la «Technology Roadmap Nuclear Energy» élaboré par l'Agence internationale de l'énergie (AIE) et l'Agence pour l'énergie nucléaire (AEN) de l'OCDE. →

(5598) 26 septembre 2010: les électeurs du canton de Nidwald se sont clairement exprimés contre la sortie progressive du nucléaire. Avec 64% de bulletins «Non», l'initiative populaire du Parti socialiste suisse a perdu toute chance de concrétisation.

(5599) 27 septembre 2010: après les élections de renouvellement du 22 septembre 2010, le Conseil fédéral procède dans sa nouvelle composition à la réattribution des sept départements et a simultanément désigné les suppléants. Ce faisant, quatre départements changent de titulaire. Le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) est désormais placé sous

l'autorité de Doris Leuthard. La suppléance du DETEC reste assurée comme auparavant par Ueli Maurer, chef du Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports.

(5600) 30 septembre 2010: l'Assemblée constituante de Genève remplace par une formulation plus modérée l'article constitutionnel qui exigeait depuis 1986 l'abandon de l'énergie nucléaire par le canton. Le nouvel article exige que «l'Etat collabore aux efforts tendant à se passer de l'énergie nucléaire». L'installation de centrales nucléaires, de dépôts de déchets radioactifs et d'usines de retraitement devra par ailleurs être soumise au référendum obligatoire. (M.Re./P.V.)

Publications Recueils de cours



Envoyer à:

Forum nucléaire suisse
Konsumstrasse 20
Case postale 1021
3000 Berne 14

Fax: +41 (0) 31 560 36 59

info@forumnucleaire.ch
www.forumnucleaire.ch

Commande en ligne

Vous trouverez toutes les publications disponibles du Forum nucléaire suisse sous www.forumnucleaire.ch → «Dossiers»

Quantité / Titre	Prix (CHF)
— Materialprüfung mechanischer Komponenten in Kernkraftwerken Cours d'approfondissement 2009	1 Ex. 150.–
— Kernbrennstoffe – Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit Cours d'approfondissement 2008	1 Ex. 150.–
— Management radioaktiver Rückstände Cours d'approfondissement 2007	1 Ex. 150.–
— Integrierte Managementsysteme in Kernkraftwerken Cours d'approfondissement 2006	1 Ex. 150.–
— Nachhaltige Energieversorgung mit Kernenergie Cours d'approfondissement 2005	1 Ex. 150.–

TVA comprise. Les frais de port sont facturés pour des commandes importantes, notamment de l'étranger.

Société _____
 Adresse _____

 Date _____ Signature _____

Aurores tardives

Christian Levrat, président du Parti socialiste suisse et conseiller national, est intarissable depuis l'annonce de la nouvelle répartition des départements au sein du Conseil fédéral. L'une des choses qu'il a dites nous autorise à penser que le camarade Levrat s'était réveillé un peu trop tard. Voici, en effet, ce qu'il a déclaré lors d'une interview donnée à la «Basler Zeitung» (voir photo) le 2 septembre 2010, concernant la prochaine prise en charge, par Doris Leuthard, du DETEC: «...si elle veut construire une nouvelle centrale nucléaire, nous lancerons en quelques jours un référendum ou une initiative». Primo, le Conseil fédéral a exprimé, voici trois ans déjà, sa volonté unanime de construire de nouvelles centrales nucléaires, cela indépendamment de l'opinion personnelle de Madame la conseillère fédérale D. Leuthard. Deuxio, le PS devra se lever vraiment très tôt s'il souhaite être le premier à lancer un référendum contre une demande d'autorisation générale pour la construction d'une centrale nucléaire.



Photo: Basler Zeitung

Même un périodique, dont la couleur rouge n'est pas le seul apanage de sa couverture, a ouvert les yeux en remarquant que l'industrie nucléaire défendait activement ses intérêts. Thomas Angeli, rédacteur du magazine «Beobachter», a notamment démasqué les agissements du Forum nucléaire. C'est sous le titre de «PR-Offensive – Die Atomlobby macht Dampf» (Offense RP – le lobby nucléaire met la pression) qu'il annonce dans le numéro 20/10 du périodique que le Forum nucléaire «organise des congrès comme «nuclea10» à Baden (thème: «Conditions générales d'une renaissance nucléaire») ainsi que des voyages de presse. «Début septembre», précise Angeli, «sur invitation du Forum, un groupe de 14 journalistes a visité pendant quatre jours le chantier de la centrale nucléaire finlandaise d'Olkiluoto 3. «La Liberté» titrait peu après «Le nucléaire finnois comme modèle?». Mis à part le fait que la visite du chantier d'Olkiluoto n'a duré qu'un seul jour, tout le reste est exact et nous remercions Monsieur Angeli d'avoir si aimablement honoré notre travail. (M.Re./P.V.)

Impressum

Rédaction:

Marie-France Aepli Elsenbeer (M.A., rédactrice en chef);
Philippe Callé (P.C.); Christine Perrin (C.P.); Paule Valiquier (P.V.); Translingua AG (tr); Roland Bilang (R.B.); Max Brugger (M.B.); Peter Bucher (P.B.); Matthias Rey (M.Re.); Michael Schorer (M.S.); Daniela Stebler (D.S.); Stephanie Rohrer (S.R.)

Editeurs:

Corina Eichenberger, présidente
Roland Bilang, secrétaire général
Forum nucléaire suisse
Konsumstrasse 20, case postale 1021, CH-3000 Berne 14
Tél.: +41 31 560 36 50, fax: +41 560 36 59
info@nuklearforum.ch
www.forumnucleaire.ch ou www.ebulletin.ch

Le «Bulletin Forum nucléaire suisse» est l'organe officiel du Forum nucléaire suisse et de la Société suisse des ingénieurs nucléaires (SOSIN).
Il paraît 12 fois par an.

Copyright 2010 by Forum nucléaire suisse ISSN 1662-1131 –
Titre clé: Bulletin (Forum nucléaire suisse) – Titre abrégé selon la norme ISO 4 – Bulletin (Forum nucl. suisse).

La reproduction des articles est libre sous réserve d'indication de la source.
Prière d'envoyer un justificatif.

© Photo de couverture: Litauische Regierung

Conférences

36

nuclea'10

11 novembre 2010

Lieu: Centre de congrès Trafo, Baden

www.nuclea.ch

«Gestion de grands projets de centrales nucléaires: modernisation et constructions neuves»

Cours d'approfondissement du Forum nucléaire suisse

16/17 novembre 2010

Lieu: Haute école technique du Nord-Ouest de la Suisse FHNW, Campus de Brugg-Windisch

www.forumnucleaire.ch

Apéritif de la SOSIN

11 janvier 2011

Lieu: Grand Casino, Baden

www.kernfachleute.ch

5th Annual Central and Eastern European Power

27/28 janvier 2011

Lieu: Hôtel Hilton Prague, Prague, République tchèque

www.events.platts.com

PIME 2011 – Conference on Public Information Materials Exchange

13–16 février 2011

Lieu: Hôtel Thon Brussels City Centre, Bruxelles, Belgique

www.euronuclear.org

Apéritif de la SOSIN

1^{er} mars 2011

Lieu: Buffet de la Gare, Olten

www.kernfachleute.ch

RRFM 2011 – Research Reactor Fuel Management

20–24 mars 2011

Lieu: Rome, Italie

www.euronuclear.org