

91.026

**Message
sur la participation financière de la Confédération
à la désaffectation de la centrale nucléaire expérimentale
de Lucens VD**

du 18 mars 1991

Messieurs les Présidents, Mesdames et Messieurs,

Nous vous soumettons le projet d'un arrêté fédéral concernant la participation de la Confédération, d'un montant de 5 millions de francs, à la désaffectation de la centrale nucléaire expérimentale de Lucens VD, et vous proposons de l'adopter.

Nous vous prions d'agréer, Messieurs les Présidents, Mesdames et Messieurs, l'assurance de notre haute considération.

18 mars 1991

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération, Cotti
Le chancelier de la Confédération, Buser

Condensé

A la fin des années cinquante et au début des années soixante, trois groupements économiques (Therm-Atom SA, Suisatom SA et Enusa SA) réunissant les principales industries de notre pays, décidèrent de s'unir pour réaliser un projet d'envergure nationale: la construction d'une centrale nucléaire suisse. Ils créèrent alors la Société nationale pour l'encouragement de la technique atomique industrielle (SNA). Cette société dirigea et finança, avec l'aide financière de la Confédération, la construction de la centrale nucléaire expérimentale de Lucens (CNEL) dans le canton de Vaud. Les premiers essais, fort encourageants, furent brusquement interrompus le 21 janvier 1969 par un grave incident. L'exploitation de la centrale dut être stoppée immédiatement et l'on procéda, entre 1969 et 1972, à la mise en sécurité des installations.

Le 21 septembre 1988, la SNA déposa une requête auprès du Conseil fédéral, lui demandant d'autoriser les travaux et les opérations de désaffectation définitifs en vue du déclassement de la centrale. Le Conseil fédéral y a fait droit le 10 décembre 1990. Cette ultime étape de la centrale nucléaire expérimentale de Lucens s'étendra sur environ 5 ans et nécessitera un investissement de 16 millions de francs. La SNA ne saurait supporter seule le coût de l'opération. C'est pourquoi elle s'est adressée, peu après le dépôt de sa requête, au Conseil fédéral en lui demandant de bien vouloir faire en sorte que la Confédération participe par 5 millions de francs à la couverture des frais de l'opération.

Dès l'origine du projet, la Confédération a régulièrement participé pour moitié au financement de la centrale. Le message ci-après a pour but de présenter les motifs permettant de conclure à la nécessité d'une participation financière limitée de la Confédération à la désaffectation définitive de la centrale nucléaire expérimentale de Lucens.

Message

1 **Partie générale**

11 **Historique**

111 **Projet d'une centrale nucléaire expérimentale**

Après la Seconde Guerre mondiale, les milieux économiques et politiques de notre pays se rendirent compte de l'importance croissante de l'énergie nucléaire pour couvrir les besoins énergétiques de l'industrie et de la population. Simultanément, l'industrie suisse étudia l'opportunité de créer ses propres structures, en particulier dans le domaine important de la construction de réacteurs, afin d'être partie prenante au développement de la technique nucléaire. Trois sociétés furent constituées à cette fin (Therm-Atom SA, Suisatom SA et Enusa SA), qui décidèrent de construire à Lucens VD une centrale nucléaire expérimentale. Celle-ci devait comporter un *réacteur avec tubes de force refroidis au gaz (CO₂) et modérés à l'eau lourde*. Le 18 juillet 1961, Therm-Atom SA, Suisatom SA et Enusa SA s'associèrent pour fonder une société anonyme, la «*Société nationale pour l'encouragement de la technique atomique industrielle*» (SNA).

112 **Autorisations fédérales, construction et mise en service de la centrale**

Le site de Lucens avait été proposé par la Confédération. La construction de la centrale commença le 1^{er} juillet 1962. Le Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie (DFTCE), autorité compétente, délivra une autorisation provisoire d'exploiter allant du 16 décembre 1966 au 31 décembre 1967, prolongée par la suite au 31 décembre 1968. Le 23 décembre 1968, le DFTCE accorda l'autorisation définitive d'exploiter à la société «Energie de l'Ouest-Suisse SA» (EOS). A cette époque, la marche d'essai donnait pleine et entière satisfaction aux initiateurs.

113 **L'incident du 21 janvier 1969**

Le réacteur avait été remis en marche le 21 janvier 1969 après le changement d'un élément combustible. Lors de cette opération, une grave avarie se produisit. Bien que les nombreux dispositifs de sécurité aient stoppé immédiatement l'installation, de faibles quantités de radioactivité parvinrent dans la caverne du réacteur. Ni la population de Lucens et des environs ni le personnel d'exploitation ne furent cependant menacés dans leur santé.

Le 5 février 1969, le chef du DFTCE nommait une «commission d'enquête sur l'incident à la centrale nucléaire expérimentale de Lucens». Celle-ci rendit son rapport final au mois de juin 1979. Ce délai d'attente de dix ans s'explique par l'absence de signes avant-coureurs d'un état anormal du fonctionnement du réacteur. Il devenait très difficile, pour les experts, de déterminer la cause première et de reconstituer le déroulement de l'incident. De plus, les travaux

d'investigation sur place à Lucens, puis ultérieurement dans les laboratoires, furent entravés par une radioactivité élevée et par les mesures de protection qu'elle rendait nécessaires.

Il ressort du rapport final de la commission d'enquête que l'incident a son origine dans l'insuffisance de certains joints d'étanchéité, d'où l'infiltration d'eau dans le circuit primaire. Les gainages de magnésium des segments d'un élément combustible ont été soumis à la corrosion. Les produits de corrosion se sont déposés à l'extrémité inférieure des canaux de refroidissement, dont ils ont obstrué la section de passage. Le refroidissement de l'élément combustible s'est trouvé fortement entravé et celui-ci a surchauffé de manière croissante, à mesure que la puissance du réacteur augmentait. Le gainage se mit à fondre, découvrant le barreau d'uranium qui surchauffa et fondit à son tour. De l'uranium s'enflamma alors, libérant des produits de fission radioactifs qui parvinrent dans le fluide de refroidissement. C'est alors que le système de détection des produits de fission radioactifs commanda l'arrêt d'urgence automatique du réacteur.

114 Travaux consécutifs à l'incident du 21 janvier 1969

Le programme de recherches fut immédiatement arrêté après l'incident. Des mesures de sécurité furent prises pour la désaffectation de l'installation. On procéda à la décontamination sommaire de la caverne du réacteur, pour permettre la réparation du système de déchargement ainsi que la récupération de l'eau lourde. L'année suivante (1970), tous les éléments combustibles furent extraits du réacteur. On entreposa le matériel contaminé et les éléments radioactifs, placés dans des conteneurs, sur le site même de la centrale. A la fin de 1972, les travaux de mise en sécurité définitive de l'installation de Lucens parvinrent à leur terme. Actuellement, la centrale est encore placée sous surveillance constante.

115 Autorisation de désaffectation

En 1987, on a abandonné le projet d'un dépôt intermédiaire de déchets radioactifs sur le site de Lucens. Dans l'intervalle, la SNA a concentré ses efforts sur la mise au point d'un projet de désaffectation définitive. Il s'agissait de résoudre dans la foulée les problèmes de stockage final des déchets radioactifs et d'une éventuelle réaffectation ultérieure des installations décontaminées et des terrains.

Le 21 décembre 1988, la SNA, conformément à l'article 4 de la loi du 23 décembre 1959 sur l'énergie atomique (RS 732.0), a présenté au Conseil fédéral une requête lui demandant d'autoriser les travaux de désaffectation. La requête prévoit le remplissage des cavernes du réacteur et des cavernes du combustible par du béton, l'évacuation des conteneurs dans un dépôt intermédiaire, la mise en œuvre d'un système de drainage et d'évacuation, dans la Broye, des eaux (peut-être légèrement contaminées) filtrant dans les cavernes du réacteur et du combustible. Le Conseil fédéral a autorisé la désaffectation de la centrale nucléaire expérimentale de Lucens par décision du 10 décembre 1990.

12 Structure de la SNA

Le capital-actions de la SNA est de 3,2 millions de francs. Ses trois principaux actionnaires sont également des sociétés anonymes, à savoir:

- Therm-Atom SA, à Zurich, qui détient 11/32 du capital-actions,
- Suisatom SA, à Zurich, qui détient 11/32 du capital-actions,
- Enusa SA, à Lausanne, qui détient 10/32 du capital-actions.

Ces trois sociétés sont à leur tour des groupements économiques. Therm-Atom SA est une réunion d'industries de Suisse alémanique et romande qui s'intéressaient à la construction de réacteurs nucléaires. Suisatom SA est composé de grandes entreprises électriques ainsi que des CFF. Quant à Enusa SA, elle est composée de sociétés d'études et de sociétés d'électricité, ainsi que de certains cantons et villes de Suisse romande. Sur ses 63 actionnaires, 32 détiennent moins de 0,5 pour cent du capital social et quinze sont des collectivités publiques.

13 Aide financière accordée jusqu'à présent par la Confédération à la SNA

Le 15 mars 1960, l'Assemblée fédérale, sur la base de l'article 24^{quinquies} de la constitution, avait autorisé le Conseil fédéral à accorder 50 millions de francs au total pour la construction et l'exploitation de réacteurs expérimentaux de puissance (FF 1960 I 1250); la participation de la Confédération par rapport aux dépenses totales ne devait toutefois pas excéder 50 pour cent. Les montants octroyés l'étaient à moitié à fonds perdus, et le reste sous forme de prêts remboursables en fonction des gains réalisés par les entreprises intéressées.

Les 18 et 21 juillet 1961, la Confédération et la SNA signaient un contrat prévoyant, entre autre, une participation financière de la Confédération au projet de la SNA dans les limites et aux conditions fixées dans l'arrêté du 15 mars 1960.

Un crédit complémentaire de 12 millions au précédent fut voté par l'Assemblée fédérale le 4 mars 1965 (FF 1965 I 1813). Les fonds supplémentaires étaient de 12 millions de francs. Ensuite, le 21 juin 1966, l'Assemblée fédérale accordait (FF 1966 I 1249) un crédit complémentaire de 11 millions de francs pour l'achèvement de la centrale expérimentale de Lucens et un crédit de 8 millions destiné au financement des études entreprises par la SNA ainsi que des recherches effectuées dans le cadre de projets internationaux connus.

En tout, le Conseil fédéral mit à disposition 81 millions de francs pour le financement de la CNEL.

Depuis 1962, date du début des travaux de construction jusqu'en 1967, date des essais de puissance, le coût de la CNEL avait été de 129,4 millions de francs, dont 64,4 millions à la charge de la Confédération, comme le voulait le contrat passé avec la SNA. De 1968 à nos jours, le coût de l'exploitation ainsi que celui de la mise en sécurité des installations consécutivement à l'incident du 21 janvier 1969 s'est monté à 9,59 millions de francs dont 4,49 millions ont été pris en charge par la Confédération. Au total, la Confédération a engagé 68,89 millions de francs sur les 81 millions accordés par l'Assemblée fédérale.

En 1971, le Conseil fédéral a octroyé un crédit de 2,5 millions de francs pour les travaux nécessaires après l'incident. Or, ce crédit n'a jamais été utilisé parce que la vente d'eau lourde et du matériel encore utilisable a permis à la SNA de financer les opérations requises.

2 Partie spéciale

21 Coût des opérations de désaffectation

Les travaux prévus par la SNA comprennent les ouvrages et installations souterrains, la vente des ouvrages et installations et l'entreposage des conteneurs:

a. Ouvrages et installations souterrains

Il s'agit de la caverne du réacteur, de la caverne des machines et de la galerie d'accès (annexe 1).

La caverne du réacteur sera remplie de béton afin de devenir inaccessible, eu égard à la faible radioactivité résiduelle; du même coup, on assurera ainsi la stabilité définitive des parois, compte tenu de l'augmentation possible de la pression exercée par l'eau circulant dans la roche.

La caverne des machines et la galerie d'accès resteront accessibles. On renforcera le système actuel de drainage des parois pour éviter toute surpression de l'eau extérieure. Le pont roulant restera utilisable. Toutes les eaux d'infiltration seront recueillies et conduites à l'aide d'une canalisation nouvelle jusqu'à la Broye. Un système de drainage permettra d'éviter que les eaux légèrement contaminées ne puissent atteindre la nappe phréatique de la vallée de la Broye.

b. Vente des ouvrages et installations

La SNA a l'intention de vendre l'ensemble du bien-fonds, des ouvrages et des installations. Le Conseil d'Etat du Canton de Vaud l'a informée de son désir de se porter acheteur prochainement. Mais le terrain sur lequel se trouve l'ancienne installation ne pourra être vendu que lorsque le Conseil fédéral, autorité compétente, aura constaté que les travaux de désaffectation ont eu lieu conformément à la décision du 10 décembre 1990 et que l'installation n'est plus soumise à la législation sur l'énergie atomique.

c. Les conteneurs

Sept conteneurs sont actuellement stockés sur le site. L'un est vide et sera envoyé à la ferraille. Les six autres resteront sous surveillance à Lucens en attendant que le dépôt intermédiaire central de Würenlingen soit construit. Avant d'y être passagèrement entreposés, ils seront conditionnés à nouveau et adaptés aux normes de la Société nationale pour l'entreposage des déchets radioactifs (CEDRA).

Selon une estimation effectuée en mars 1990, le coût total des travaux ci-dessus s'élèvera à 16 millions de francs. Ce montant se détaille comme il suit:

	Fr.	Fr.
1. Etudes	1 820 000	
2. Procédures d'obtention des autorisations de construire	450 000	
3. Travaux de désaffectation de la centrale	6 100 000	
4. Travaux confortatifs et aménagement des ouvrages	450 000	
<i>Coût total des études, procédures, travaux .</i>		<i>8 820 000</i>
5. Transport, conditionnement et dépôt des conteneurs	2 140 000	
6. Imprévus	2 040 000	
<i>Coût total sans frais transitoires</i>		<i>13 000 000</i>
7. Frais transitoires jusqu'à dissolution de la SNA	1 300 000	
<i>Coût total avec frais transitoires</i>		<i>14 300 000</i>
8. Renchérissement	1 700 000	
<i>Coût total de l'opération</i>		<i>16 000 000</i>

22 Financement des opérations de désaffectation

Les responsables de la SNA envisagent trois sources de financement:

- a. *Apport des trois actionnaires principaux* (Therm-Atom SA, Suisatom SA et Enusa SA).

Ceux-ci sont eux-mêmes des sociétés anonymes. Par conséquent, ils devront s'adresser à leurs propres actionnaires.

- b. *Vente du bien-fonds sur lequel est érigée la centrale* (annexe 2)

Le bien-fonds comprend une parcelle de forêt, le terrain sur lequel sont construits les bâtiments extérieurs, le terrain sur lequel sera aménagée la conduite d'évacuation des eaux vers la Broye et les ouvrages souterrains. La SNA estime que le prix de vente global atteindra entre 2 et 3 millions de francs. Cette somme couvrira les frais de fonctionnement de la SNA. Le solde éventuel servira à couvrir le coût de la désaffectation proprement dite.

- c. *Participation financière de la Confédération*

La SNA souhaite que cette participation soit de 5 millions de francs. Les crédits votés dans les années 60 ne sont pas utilisables, parce qu'ils n'étaient pas destinés à la désaffectation, mais au développement et à la mise en œuvre d'un réacteur expérimental. Le crédit de 2,5 millions de francs accordé en 1971 par le Conseil fédéral pour financer les opérations de mise en sécurité n'a pas été utilisé à ce moment-là, ni réclamé depuis lors par la SNA; il est aujourd'hui prescrit (voir ch. 13 *in fine*).

Après l'incident de 1969, le Conseil fédéral a accepté, le 28 mai de la même année, une proposition du Département fédéral de l'intérieur tendant à consacrer, aux travaux de mise en sécurité de l'installation et d'étude des causes de l'incident du 21 janvier, les moyens destinés initialement à l'exploitation expérimentale de cette installation durant deux ans. Dans sa proposition, le Département fédéral de l'intérieur (DFI) soulignait d'emblée qu'il faudrait consentir encore des sacrifices supplémentaires, soit pour désaffecter l'installation, soit pour l'affecter à un autre usage. Il précisait qu'à entendre les actionnaires fondateurs du projet, ceux-ci étaient disposés à contribuer comme par le passé aux charges financières que l'entreprise laissait prévoir. En conséquence, le département estimait que la Confédération devait, en sa qualité de partenaire loyal de la SNA depuis la création de cette dernière, lui assurer sa participation dans les limites adoptées précédemment, en lui accordant un montant égal aux engagements de cette société, et cela pour moitié à titre de prêt et pour moitié à fonds perdu.

On s'en est encore tenu au principe de la participation de la Confédération lorsque de nouveaux travaux de désaffectation ont été mis au programme, pour lesquels le Conseil fédéral a approuvé en 1971 un crédit de 2,5 millions de francs.

Durant les années septante et quatre-vingt, l'installation est restée à peu près inchangée, les trois actionnaires principaux assumant les frais courants d'entretien et de surveillance. En 1987, le projet d'y placer un dépôt intermédiaire pour les déchets radioactifs a été définitivement abandonné. Simultanément, on a repris la planification de l'élimination complète de l'installation. Le calcul des coûts de l'opération a ramené sur le tapis le problème du financement, et en particulier la question d'une nouvelle participation fédérale.

Juridiquement, la Confédération n'est pas tenue de s'engager davantage; le Département fédéral des finances (DFF) l'a fait savoir à la SNA en 1985. Les crédits que le Parlement a votés il y a une vingtaine d'années pour l'installation de Lucens, et qui n'ont pas été entièrement utilisés, sont aujourd'hui prescrits et ne peuvent plus être mis à contribution. Mais tant le Conseil fédéral que le Parlement ont à plusieurs reprises approuvé une participation fédérale à la couverture des coûts du projet. Ainsi, en décidant en 1971 de contribuer au financement des travaux de désaffectation, le Conseil fédéral s'est prononcé en faveur d'un engagement allant au-delà de l'exploitation de la centrale nucléaire expérimentale. Nous ne voyons pas pourquoi la Confédération devrait changer d'attitude, d'autant moins que le montant en question est modeste au regard de ce qui a déjà été fait. Un versement de 5 millions de francs serait la dernière contribution fédérale à cette entreprise.

Les travaux de mise en ordre prévus à Lucens sont du plus haut intérêt pour l'autorité de surveillance. Ils peuvent fournir des enseignements dont l'importance s'accroîtra ces prochaines années. La Confédération a intérêt à développer dans le pays le savoir-faire requis pour la désaffectation d'installations nucléaires et leur élimination. Sa participation financière se justifie donc également dans cette optique.

Autre raison de donner droit à la requête des promoteurs: à côté des sociétés d'électricité, des cantons et des villes de Suisse romande, nombre de petites communes de cette région avaient à l'époque acquis pour quelques centaines de francs d'actions de la SA Enusa. On ne peut guère envisager d'inviter ces communes (dont celle de Lucens elle-même) à participer financièrement aux travaux de désaffectation. Si la Confédération assumait une partie des coûts, le canton de Vaud estime que ce ne serait pas seulement un acte de solidarité sur un projet entrepris en commun; cela permettrait également à Enusa de renoncer à la participation des communes, décision qu'elle pourrait justifier, vis-à-vis des autres actionnaires, par la participation fédérale au déficit.

3 Conséquences

31 Conséquences personnelles et financières pour la Confédération

Les travaux de désaffectation de la centrale nucléaire expérimentale de Lucens n'auront pas d'incidences personnelles pour la Confédération. Conformément aux articles 23 ss de la loi fédérale sur les finances de la Confédération (RS 611.0) et aux articles 25 ss de l'ordonnance du 15 janvier 1986 sur les finances de la Confédération (RS 611.01), nous vous proposons d'octroyer un crédit qui autorise le Conseil fédéral à s'engager pour un projet donné jusqu'à concurrence du plafond voté. L'apport soumis à l'autorisation de l'Assemblée fédérale est de 5 millions de francs. Ce montant est octroyé à fonds perdu.

32 Conséquences personnelles et financières pour les cantons et les communes

Les travaux de désaffectation n'auront pas d'incidences personnelles ou financières ni pour les cantons, en particulier le canton de Vaud, ni pour les communes, en particulier celle de Lucens.

4 Programme de la législation

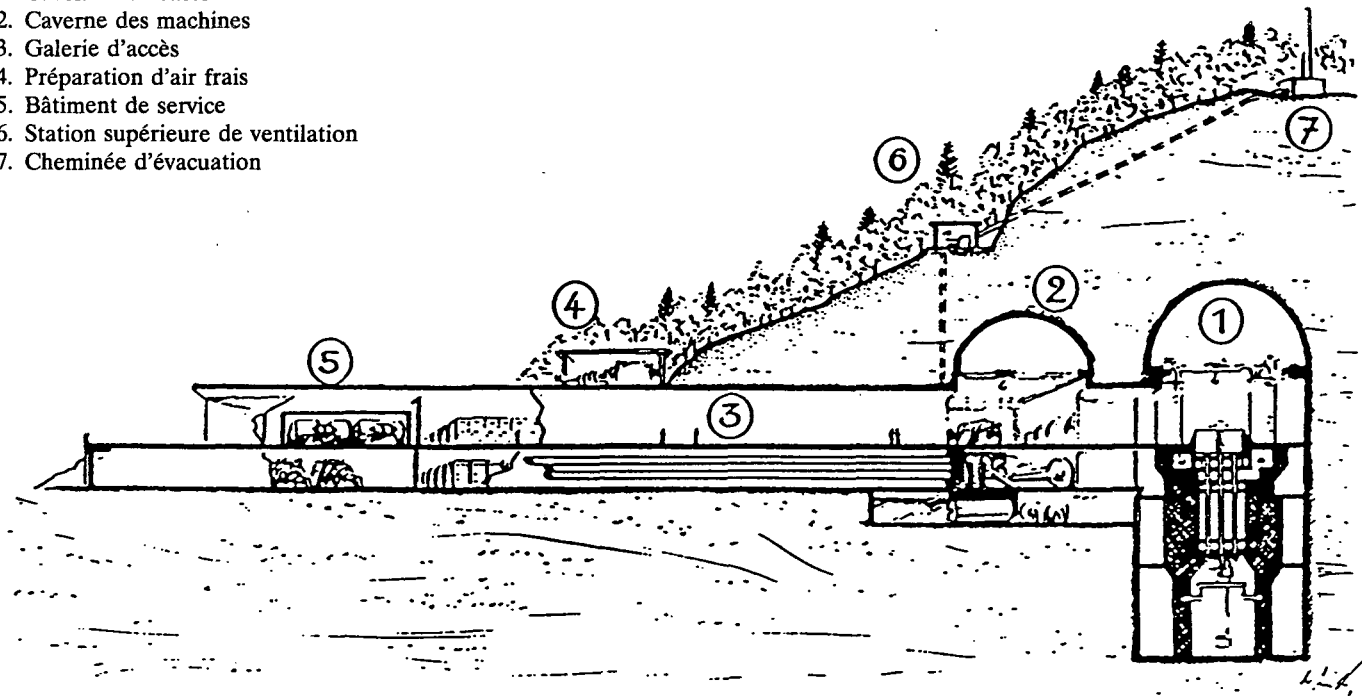
La demande de crédit qui vous est soumise n'a pas été planifiée dans le rapport sur le programme de la législation 1987-1991 (FF 1988 I p. 353 ss).

5 Bases légales

L'article 24^{quinquies} de la constitution est la base constitutionnelle de la loi du 23 décembre 1959 sur l'énergie atomique (RS 732.0). L'article 2 de cette loi autorise la Confédération à accorder des subventions destinées à encourager les recherches, mais il ne constitue pas une base légale suffisante pour lui permettre de financer des travaux de désaffectation. Or une base légale est nécessaire pour l'octroi de contributions fédérales. Comme il s'agit ici d'une contribution unique, il y a lieu de prévoir un arrêté fédéral de portée générale.

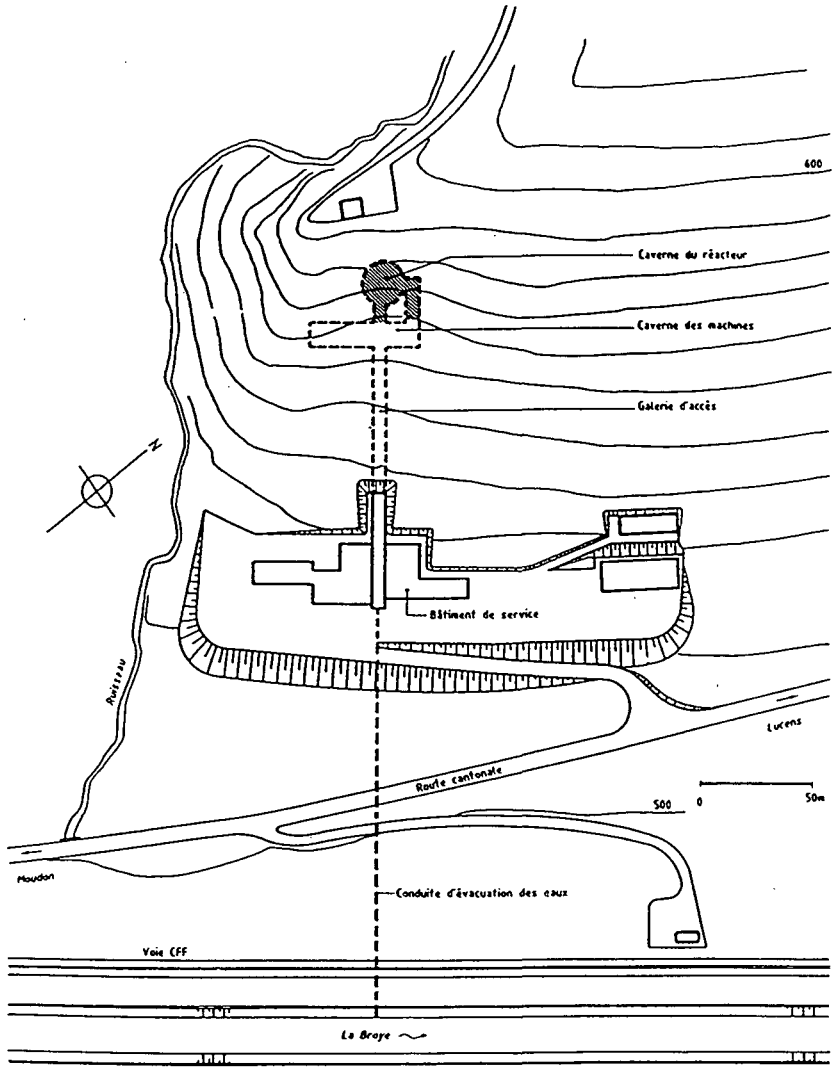
Coupe de la centrale expérimentale de Lucens

1. Caverne du réacteur
2. Caverne des machines
3. Galerie d'accès
4. Préparation d'air frais
5. Bâtiment de service
6. Station supérieure de ventilation
7. Cheminée d'évacuation



Centrale expérimentale de Lucens

Plan de situation



Arrêté fédéral *Projet*
sur la participation financière de la Confédération
à la désaffectation de la centrale nucléaire expérimentale
de Lucens VD

du

L'Assemblée fédérale de la Confédération suisse,
vu l'article 24^{quinquies} de la constitution;
vu le message du Conseil fédéral du 18 mars 1991¹⁾,
arrête:

Article premier

La Confédération verse un montant de 5 millions de francs pour les travaux relatifs à la désaffectation définitive de la centrale nucléaire expérimentale de Lucens.

Art. 2

¹ Le présent arrêté, qui est de portée générale, est sujet au référendum facultatif.

² Le Conseil fédéral fixe la date de l'entrée en vigueur.

34380

¹⁾ FF 1991 II 415

Message sur la participation financière de la Confédération à la désaffectation de la centrale nucléaire expérimentale de Lucens VD du 18 mars 1991

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1991
Année	
Anno	
Band	2
Volume	
Volume	
Heft	19
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	91.026
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	21.05.1991
Date	
Data	
Seite	415-426
Page	
Pagina	
Ref. No	10 106 566

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.