

Requête

relative à l'octroi d'autorisations de poursuivre les recherches géologiques au Bois de la Glaive (commune d'Ollon VD), à l'Oberbauenstock (commune de Bauen UR), et au Piz Pian Grand (communes de Mesocco et Rossa GR)

du 23 novembre 1988

Vu l'article 10, 2^e alinéa, de l'arrêté fédéral du 6 octobre 1978 concernant la loi sur l'énergie atomique (RS 732.01);

vu l'ordonnance du 24 octobre 1979 sur les mesures prises en prévision de l'aménagement d'un dépôt de déchets radioactifs (ordonnance sur les mesures préparatoires; RS 732.012);

vu les décisions du Conseil fédéral du 30 septembre 1985 relatives aux requêtes en autorisation de procéder à des investigations géologiques au Bois de la Glaive (commune d'Ollon VD), à l'Oberbauenstock (commune de Bauen UR) et au Piz Pian Grand (communes de Mesocco et Rossa GR),

la Société coopérative nationale pour l'entreposage de déchets radioactifs (Cé-dra) a déposé la requête suivante auprès du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie en date du 23 novembre 1988:

Octroyer comme il suit les autorisations partielles relatives aux galeries pilotes et de reconnaissance ainsi qu'aux cavernes d'essais (chiffre 2), remises à plus tard par les décisions du Conseil fédéral:

- a) autorisation d'aménager une galerie de reconnaissance d'env. 1500 m de longueur, dont le portail est situé du côté est de la carrière de «La Maladeyre» à Ollon VD, ainsi que, vraisemblablement, quatre à six galeries pilotes partant de celle-ci et une caverne d'essais, situées sous le Bois de la Glaive, commune d'Ollon, canton de Vaud;
- b) autorisation d'aménager une galerie de reconnaissance d'env. 3700 m de longueur, dont le portail est identique au portail sud de l'ancienne galerie de la bande transporteuse, env. 1 km au Sud de Bauen UR, ainsi que, vraisemblablement, six galeries pilotes partant de celle-ci et une caverne d'essais sous les régions d'Alsen/Hofersmatt, commune de Bauen, canton d'Uri;
- c) autorisation d'aménager une galerie de reconnaissance d'env. 4200 m de longueur, dont le portail est situé vers Curina, à l'ouest du bassin de compensation Spina de l'Officine Idroelettrica di Mesolcina à Mesocco GR, ainsi que, vraisemblablement, quatre galeries pilotes partant de celle-ci et une caverne d'essais sous la région du Piz Pian Grand, communes de Mesocco et de Rossa, canton des Grisons;
- d) autorisation d'exécuter un programme de recherches dans le domaine des sciences de la terre et de la géotechnique dans les ouvrages souterrains cités sous lettres a) à c) et à partir d'eux, ainsi que des forages de reconnaissance, dont le nombre ne peut pas encore être défini, et des mesures géophysiques, hydrogéologiques et géotechniques;
- e) autorisation des travaux préliminaires et subséquents correspondants.

En ce qui concerne les conditions formulées aux chiffres 2.2 et 2.3 dans les décisions du Conseil fédéral relatives à des travaux d'envergure comparable pour

les trois sites et à une requête en vue de mesures préparatoires sur un site supplémentaire, la Cédra sollicite les modifications suivantes:

- f) la réalisation parallèle des travaux sur les trois sites (ch. 2.2), n'est plus exigée; la Cédra est autorisée à entreprendre les travaux prévus en fonction de la situation scientifique et des impératifs techniques et d'organisation;
- g) la requête relative aux mesures préparatoires sur un site supplémentaire au moins, requise par la condition 2.3, est limitée aux seuls travaux relatifs au stockage final des déchets alpha de moyenne activité à vie longue; la poursuite des travaux correspondants dans le cadre des programmes de recherche pour le stockage final des déchets de haute activité est acceptée et les autorisations de sondage en vue du stockage final des déchets de faible et moyenne activités provenant de l'exploitation et du démantèlement des centrales nucléaires ainsi que des activités étrangères à l'énergie nucléaire ne sont plus liées à la présentation d'une requête pour des mesures préparatoires sur au moins un autre site.

Exposé des motifs:

1. Dans le cadre de sa mission, à savoir l'étude et la réalisation de dépôts finals pour les déchets radioactifs, la Cédra examine différentes formations rocheuses du point de vue de leur aptitude comme roche d'accueil et de site pour un dépôt final. Il s'agit dans le cas présent d'évaluer des sites possibles pour le stockage final de déchets de faible et moyenne activités. A l'aide d'un large programme d'évaluation, la Cédra a sélectionné trois sites potentiels et soumis au Conseil fédéral, le 22 décembre 1983, les requêtes suivantes sollicitant les autorisations nécessaires pour entreprendre les mesures préparatoires en vue du stockage final de déchets radioactifs:
 - NSG 15 pour le Bois de la Glaive, commune d'Ollon VD,
 - NSG 16 pour l'Oberbauenstock, commune de Bauen UR,
 - NSG 17 pour le Piz Pian Grand, communes de Mesocco et de Rossa GR.
2. Les requêtes se différencient par des détails géologiques et géographiques mais sollicitent pour les trois sites:
 - le percement d'une assez longue galerie de reconnaissance vers la zone de stockage final et de quelques galeries et cavernes d'essais qui s'y rattachent, ainsi que la réalisation d'un programme de recherches dans le domaine des sciences de la terre à partir de ces ouvrages souterrains,
 - la réalisation d'investigations complémentaires à partir de la surface du sol - et là où cela est possible, à partir d'ouvrages souterrains existants - notamment par des forages de reconnaissance et des mesures géophysiques.
3. Par sa décision du 30 septembre 1985, le Conseil fédéral a pris des positions similaires sur le fond au sujet des trois requêtes en autorisant une partie des recherches sollicitées. Les investigations sollicitées ont été autorisées dans la mesure où elles ne nécessitaient par la réalisation de galeries de reconnaissance (phase I). La décision concernant le percement de ces dernières et les investigations faites dans et à partir d'elles (phase II) a été remise à plus tard, lorsque la Cédra aura soumis:
 - une évaluation des résultats des travaux autorisés, des investigations d'intensités comparables devant être menées sur les trois sites,
 - une requête pour les mesures préparatoires sur un autre emplacement au moins, le choix du site devant répondre à diverses conditions restrictives,
 - le plan provisoire du dépôt final à réaliser sur chaque site potentiel.

4. Partant des décisions du Conseil fédéral, la Cédra a élaboré un programme de travail pour chacun des trois sites et préparé les travaux autorisés. Les restrictions imposées aux investigations de la phase I par les décisions du Conseil fédéral ne permettaient pas, a priori, de fournir de *conclusions positives* quant à l'aptitude d'un site que seules les travaux de la phase II sont à même de livrer. Les travaux de la Cédra se sont par conséquent concentrés sur la vérification minutieuse des hypothèses géologiques et hydrogéologiques sur lesquelles se fondait la sélection de chacune des régions de site potentiel pour un dépôt final. Ainsi, si d'importantes hypothèses touchant la sécurité s'étaient révélées inexactes, cela aurait constitué un motif d'abandon du site en question. Il s'agissait donc essentiellement de *rechercher des motifs d'exclusion potentiels*.
5. Les investigations de la phase I ont été réalisées en 1986/87 dans la mesure du possible et leurs résultats analysés en 1988 (voir annexe 1). Les investigations de terrain menées à l'Oberbauenstock et au Piz Pian Grand ont pleinement exploité les possibilités de ce qui était autorisé et techniquement faisable. En raison des oppositions de la commune d'Ollon et d'une partie des propriétaires fonciers concernés, les investigations autorisées par le Conseil fédéral pour le Bois de la Glaive n'ont pas pu être réalisées. Les travaux menés à chef se sont limités à des investigations non soumises à autorisation, à des études de génie civil ainsi qu'à l'élaboration de considérations théoriques relatives à la sûreté. Il a néanmoins été possible de dresser une carte géologique de surface détaillée et de procéder à un premier lever géologique de la galerie de Salin.
6. Sur aucun des trois sites, on n'a trouvé d'indices géologiques, hydrogéologiques ou géotechniques qui y excluraient le stockage final sûr de déchets de faible et moyenne activités. L'absence de motifs d'exclusion se fonde sur de vastes investigations de terrain pour l'Oberbauenstock et le Piz Pian Grand, alors qu'au Bois de la Glaive, les sondages proprement dits n'ont pu être entrepris en raison de l'opposition politique de la commune. Mais ici également, la cartographie géologique détaillée de surface n'a pas fourni le moindre indice de défaut sérieux d'ordre géologique, hydrogéologique ou structurel affectant la sécurité (annexes 2, 3 et 4).

A l'exception du Bois de la Glaive, où les investigations prévues pour la phase I restent à faire, une amélioration du niveau de connaissance des sites n'est raisonnablement possible que par le percement de galeries de reconnaissance et par des investigations à partir de celles-ci. C'est pour cela que des autorisations sont maintenant sollicitées pour ces travaux.

Il faut clairement relever que la Cédra a la ferme intention de mener à chef, en dépit des oppositions de la commune, les investigations de la phase I qui s'imposent au Bois de la Glaive.
7. Il a été tenu compte des conditions mentionnées au chiffre 3 ci-dessus. Toutes ces conditions n'ont pas pu être satisfaites formellement, pour des raisons en grande partie indépendantes de la Cédra, mais les intentions du Conseil fédéral ont été matériellement suivies. C'est ce qui va être démontré ci-dessous.
8. Le Conseil fédéral explique sa décision de partage des investigations en deux phases par son souhait de disposer de données adéquates avant d'autoriser le percement de galeries de reconnaissance, afin d'être mieux à même de juger dans quelle mesure le tracé prévu pour la galerie et son mode de réalisation pourraient affecter l'aptitude du site à accueillir un éventuel dépôt final. Toutefois, ainsi que mentionné sous chiffre 4, les investigations

autorisées pour la phase I ne peuvent améliorer que de façon limitée les informations nécessaires pour la suite des opérations. Les données géologiques, hydrogéologiques et géotechniques de la *zone de stockage proprement dite* font défaut pour les trois sites; ces données constituent les conditions préalables nécessaires pour un choix optimal du tracé de la galerie mais elles ne peuvent par ailleurs être déterminées dans le détail que par la réalisation d'une telle galerie.

La Cédra a déjà tenu compte de ce dilemme dans ses requêtes de sondage NSG 15 à 17 en se réservant d'adapter différents éléments de son programme de recherches – tel *le tracé* de la galerie – aux conditions rencontrées. Elle voulait par là tenir compte de l'impact des investigations sur la sûreté d'un dépôt final potentiel. La Cédra a en outre prévu deux mesures supplémentaires en complément à sa requête de sondage originelle:

- D'une part le risque résultant d'un choix inopportun du tracé de la galerie doit être atténué par la sélection *dès le départ d'un tracé particulièrement prudent*. On entend par là un tracé plus long, présentant des courbes formant ainsi une sorte de «cul-de-sac hydraulique»: un court-circuit hydraulique vers la biosphère est alors exclu pour pratiquement toutes les situations hydrauliques et hydrogéologiques imaginables dans la zone de stockage final; en effet la direction d'écoulement potentielle des eaux souterraines ira de la sorte toujours de la biosphère vers l'intérieur le long d'un tronçon de galerie suffisamment long.

On a examiné pour les trois sites, à l'aide de considérations élaborées sur la base de modèles hydrogéologiques, si une telle mesure était satisfaisante. Il s'est avéré qu'un tracé de galerie prudent apportait des avantages pour le site de l'Oberbauenstock et a par conséquent été retenu. Malgré ce nouveau tracé prudent, le projet de réalisation originel de NSG 16 a pu être maintenu sans modification aucune en ce qui concerne la zone du portail, les installations de chantier, la décharge etc. Une telle mesure par contre s'avère inutile pour les sites du Bois de la Glaive et du Piz Pian Grand: *l'anhydrite doit en effet être exempte d'eau et étanche* pour que le site puisse être considéré comme apte dans le premier cas; dans le second cas la grande longueur de la galerie de reconnaissance et une répartition différente des pressions hydrauliques rendent une telle mesure inopérante. Les tracés décrits dans NSG 15 et 17 ont par conséquent été maintenus.

- D'autre part la Cédra a ajusté son programme à moyen terme relatif au *concept de stockage final*; les sites du Bois de la Glaive, de l'Oberbauenstock et du Piz Pian Grand ne sont pour le moment considérés qu'en vue du *stockage de déchets de faible et moyenne activité à vie courte*. Les qualités requises de la géosphère sont moindres pour cette catégorie de déchets et un *tracé non optimal* de la galerie de reconnaissance ne compromettrait ainsi pas de façon décisive l'aptitude du site à accueillir un éventuel dépôt final.

Le souhait du Conseil fédéral mentionné au début est par conséquent satisfait.

9. Dans les considérations accompagnant ses décisions, le Conseil fédéral exprime son intention de se prononcer simultanément au sujet de la seconde phase des recherches sur les trois sites et des investigations proposées par la Cédra sur un site alternatif fondamentalement différent (voir chiffre 10 ci-dessous). Les conditions formulées à cet effet ne doivent toutefois pas entraîner de retards significatifs; bien au contraire les chances de succès d'une rapide réalisation d'un dépôt final doivent s'en trouver accrues. Dans

sa lettre du 14 février 1986, le chef du DFTCE précisait l'objectif de ces conditions dans le même sens: «La décision du Conseil fédéral du 30 septembre 1985 qui exigeait un développement des travaux en parallèle sur les trois sites se fondait tant sur des raisons politiques que sur des considérations relatives aux délais. Si un seul site était étudié intensément et que celui-ci devait s'avérer impropre à l'issue de la première phase d'investigations, le passage à un autre site entraînerait un retard considérable qui pourrait être évité dans une large mesure par une approche en parallèle» (traduction Cédra).

L'exigence d'investigations d'intensité comparable pour les trois sites est à considérer dans cette perspective.

10. Les travaux de la phase I ont été menés avec une intensité comparable sur les sites de l'Oberbauenstock et du Piz Pian Grand. Aucun des sondages autorisés pour le Bois de la Glaive n'a pu être réalisé, pour des raisons échappant aux responsabilités de la Cédra, en raison de l'obstruction de la commune. Les investigations ont dû être limitées à des travaux de terrain non soumis à autorisation et à des études; ces travaux ont été réalisés avec une grande minutie et avec une intensité au moins aussi grande que pour les deux autres sites.

Formellement, l'exigence d'investigations d'intensité comparable n'est donc que partiellement satisfaite. L'attente du résultat des longues procédures juridiques engagées pour le Bois de la Glaive, indispensables pour satisfaire à cette condition, entraînerait un retard considérable des travaux relatifs à la gestion des déchets nucléaires exigés par la loi. Ceci n'est pas conforme aux intentions déclarées du Conseil fédéral. La Cédra sollicite par conséquent de lever cette condition sous chiffre 2.2 des décisions du Conseil fédéral. Les investigations menées jusqu'ici n'ayant révélé d'indices de motifs d'exclusion pour aucun des trois sites, cette position se justifie parfaitement.

11. L'exigence de soumettre une requête de sondage pour un autre site (désigné comme *site alternatif* par la suite) est à interpréter à la lumière des considérations relatives aux décisions du Conseil fédéral du 30 septembre 1985, mais plus particulièrement encore de celles accompagnant la décision du Conseil fédéral du 3 juin 1988 au sujet du Projet garantie 1985 ainsi que celles du 31 août 1988 concernant la requête de sondage de la Cédra pour le site du Wellenberg NW: cette exigence ne concerne qu'un dépôt final pour *déchets à teneur alpha de moyenne activité à vie longue*. Le Conseil fédéral exige en effet qu'un dépôt final pour déchets alpha de moyenne activité présente un degré de protection plus élevé qu'un dépôt pour les déchets à vie courte. Afin de ne pas retarder inutilement des travaux relatifs au dépôt final pour déchets de faible et moyenne activité à vie courte, il faut les découpler de ceux concernant les déchets de moyenne activité à vie longue.

La Cédra a tenu compte du souci du Conseil fédéral de considérer d'autres options de sites pour un dépôt final de déchets de moyenne activité à vie longue (DMAL) par une adaptation de son concept de stockage final: des programmes distincts sont maintenant prévus pour les déchets de faible et moyenne activité à vie courte (DFMA) et pour ceux à vie longue (DMAL). Les investigations relatives aux DMAL doivent être principalement poursuivies avec celles concernant les déchets de haute activité (DHA). Dans le cadre de son programme combiné DHA + DMAL, la Cédra, en plus de son programme d'investigations en cours pour le cristallin, a réalisé une étude relative à l'aptitude des roches sédimentaires à accueillir un dépôt final (voir annexe 5). Après discussions avec les autorités de sécurité fédérales ainsi qu'avec d'autres instances concernées, cette étude débouchera sur une

requête en autorisation pour des mesures préparatoires, vraisemblablement après 1989.

Par ailleurs une variante de concept avec dépôts finals DFMA et DMAL séparés mais sur un même site a été élaborée; les DMAL sont placés dans une caverne ou un silo présentant un degré de protection plus élevé, éventuellement situé en profondeur. Ce concept a été décrit dans la requête de sondage NSG 18 pour le site du Wellenberg (commune de Wolfenschiessen NW) soumise au Conseil fédéral le 17 juin 1987.

La condition sous chiffre 2.3 des décisions du Conseil fédéral n'est donc pas formellement satisfaite. Les intentions du Conseil fédéral ont néanmoins été matériellement suivies grâce aux travaux menés entre-temps par la Cédra.

12. Les projets de réalisation provisoires de dépôts, à élaborer sur la base des résultats des travaux de la phase I et d'autres considérations (condition chiffre 2.4), ont été établis. Ils sont présentés dans les rapports techniques NTB 88-17 à 88-19 (annexes 2 à 4). La condition au chiffre 2.4 de la décision du Conseil fédéral est satisfaite.
13. Le découplage dans le temps des travaux sur les différents sites, sollicité pour l'avenir sous f) et g), est souhaitable pour une autre raison encore. Lors des premières phases de sélection de sites aptes à accueillir un dépôt final, lorsque peu d'informations relatives à la sûreté des sites sont encore disponibles, un avancement des travaux *en parallèle* sur une large base est opportun. Une telle démarche, sur un large front au début, permet en effet de sélectionner un nombre suffisant d'options prometteuses afin que, si lors de l'évaluation ultérieure des quelques sites retenus à l'issue d'un choix plus serré, l'un ou plusieurs d'entre eux devait être éliminé pour des raisons de sécurité, on disposerait toujours encore de suffisamment de solutions de rechange (voir chiffre 9 ci-dessus).

Il y a lieu de souligner que les recherches en parallèle n'ont pas pour objet la recherche d'un illusoire «meilleur» site, qui par définition ne saurait exister, car il n'y a pas de procédure systématique pour le trouver. La mission de la Cédra est bien plutôt de trouver un *site adéquat* offrant une marge de sécurité suffisante. Aussi dès que l'aptitude fondamentale de plusieurs sites peut être tenue pour acquise avec une grande probabilité, un *déroulement séquentiel* des travaux s'impose pour assurer la minutie scientifique indispensable et en raison de considérations économiques. On entend par là l'étude détaillée d'un site après l'autre et la réalisation du dépôt final aussitôt que l'aptitude d'un site est prouvée sans l'ombre d'un doute.

Les conditions pour un déroulement séquentiel existent aujourd'hui en Suisse. Une raison essentielle de cette situation réside dans l'adaptation du concept de stockage final (limitation aux déchets de faible et moyenne activités à vie courte DFMA, voir chiffre 11 ci-dessus), les exigences posées aux sites discutés ici étant aujourd'hui moins restrictives qu'à l'époque de la soumission des requêtes de sondage NSG 15 à 17. Sous réserve de véritables surprises géologiques, chacun des trois sites envisagés devrait être apte au stockage final des DFMA. Ceci est également le cas pour le quatrième site, le Wellenberg NW, sélectionné ultérieurement. En outre, les études et investigations de la phase I, en partie très poussées, qui n'ont révélé de motifs d'exclusion pour aucun des trois sites, confirment en principe leur aptitude fondamentale à accueillir un dépôt final.

La Cédra prévoit donc de faire un usage séquentiel des autorisations sollicitées pour le percement de galeries. Lors de la définition de l'ordre dans lequel les sites devront être étudiés – leur aptitude *du point de vue de la*

sécurité constituant toujours une condition sine qua non – il y aura lieu de prendre en compte divers autres aspects tels l'aménagement du territoire, l'accès, les transports, le coût des investigations et de réalisation du dépôt, etc. On peut être assuré que la Cédra se tiendra strictement aux principes énoncés ici, puisqu'elle convient systématiquement le programme de ses travaux avec les autorités de sécurité fédérales et les commissions de surveillance des sites concernés.

Nous vous prions, Monsieur le Conseiller fédéral, de donner suite à la requête formulée en début de ce courrier et d'octroyer les autorisations nécessaires pour les travaux de la phase II.

Veillez croire, Monsieur le Conseiller fédéral, à l'expression de notre très haute considération.

Société coopérative nationale
pour l'entreposage de déchets radioactifs Cédra:
H. Issler E. Kowalski

Conformément à la loi du 20 décembre 1968 sur la procédure administrative (RS 172.021), la requête est déposée pour consultation, avec les annexes, pendant 60 jours à compter de la présente publication, dans les chancelleries des cantons de Vaud, d'Uri et des Grisons, aux Greffes municipaux des Communes d'Ollon VD, de Bauen UR, de Mesocco GR et de Rossa GR ainsi que – sur rendez-vous – à l'Office fédéral de l'énergie à Berne (tél. 031/61 56 45).

Le 30 septembre 1985, le Conseil fédéral a ajourné les décisions relatives aux requêtes pour la construction de galeries de sondage au Bois de la Glaive, à l'Oberbauenstock et au Piz Pian Grand. Les procédures reprennent avec la présente requête. Ne peuvent donc s'opposer à l'octroi d'autorisations pour la construction de galeries de sondage que les personnes qui avaient, en 1984/85 déjà, fait valoir des objections à l'octroi de l'autorisation de procéder à des recherches géologiques, ou leurs successeurs. Ces personnes sont invitées à faire valoir leurs objections éventuelles dans les 60 jours à compter de la présente publication, en les envoyant à l'Office fédéral de l'énergie, 3003 Berne.

Les objections faites en 84/85 sont restées en suspens dans la mesure où elles visaient les autorisations de construire des galeries de sondage sur les trois emplacements. Le Conseil fédéral se prononcera à leur sujet en même temps qu'il statuera sur la présente requête de la Cédra.

7 mars 1989

Département fédéral des transports,
des communications et de l'énergie

Publications des départements et des offices de la Confédération

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1989
Année	
Anno	
Band	1
Volume	
Volume	
Heft	09
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	---
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	07.03.1989
Date	
Data	
Seite	598-611
Page	
Pagina	
Ref. No	10 105 710

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.