



2 avril 2008

Plan sectoriel « Dépôts en couches géologiques profondes »

Rapport explicatif

Office fédéral de l'énergie OFEN

Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen · Adresse postale: CH-3003 Berne

Tél. 031 322 56 11, fax 031 323 25 00 · contact@bfe.admin.ch · www.admin.ch/bfe

Sommaire

Résumé	5
1 Les principales modifications	7
1.1 Structure et illustrations.....	7
1.2 Organigramme et cahiers des charges	7
1.3 Critères liés aux aspects techniques de la sécurité et inventaire des déchets.....	8
1.4 Aménagement du territoire et aspects socio-économiques	8
1.5 Détermination des « instances concernées » et participation régionale.....	9
1.6 Avenir de l'énergie nucléaire et capacité de dépôt.....	9
1.7 Procédure du Plan sectoriel et procédure d'autorisation générale	9
1.8 Relation entre le Plan sectoriel et les plans directeurs cantonaux.....	10
1.9 Calendrier	10
1.10 Concept des dépôts.....	10
1.11 Etat des connaissances géologiques.....	11
1.12 Droit de proposition	11
1.13 Indemnités	12
1.14 Possibilités de participation offertes aux Etats voisins et gestion des conflits	12
2 Motivation et déroulement de l'élaboration du Plan sectoriel	13
2.1 Motivation de l'élaboration du Plan sectoriel « Dépôts en couches géologiques profondes ».....	13
2.2 Elaboration du Plan sectoriel « Dépôts en couches géologiques profondes »	13
3 Audition et participation publique	15
3.1 Mise en œuvre des procédures d'audition et de participation publique.....	15
3.2 Avis déposés.....	15
4 Résultats de l'évaluation.....	17
4.1 Remarques générales.....	17
4.2 Information et communication	18
4.3 Questions de principe – questions d'ordre politique et social	18
4.3.1 Démonstration de la faisabilité des dépôts en couches géologiques profondes....	18
4.3.2 Avenir de l'énergie nucléaire et capacités de dépôt	19
4.3.3 Concept de dépôt	20
4.3.4 Solutions internationales	22
4.3.5 Indemnités	23
4.3.6 Etat des connaissances, roches sélectionnées et domaines d'implantation concrets	24
4.3.7 Nombre de sites	25
4.3.8 Protection du sous-sol	26
4.3.9 Indépendance de la recherche.....	27

4.4	Aspects liés à la procédure.....	27
4.4.1	Relation entre Plan sectoriel et autorisation générale.....	27
4.4.2	Relations entre Confédération et Cantons (notamment entre Plan sectoriel et plans directeurs cantonaux).....	28
4.4.3	Calendrier	29
4.4.4	Ressources	31
4.4.5	Participation et codécision.....	32
4.4.5.1	Remarques générales.....	32
4.4.5.2	Droit de veto des Cantons et des Communes d'implantation.....	33
4.4.5.3	Détermination des « instances concernées », définition des régions d'implantation	34
4.4.5.4	Droit de proposition et choix du site	35
4.4.6	Organisation du projet.....	36
4.4.6.1	Remarques générales.....	36
4.4.6.2	Comité consultatif « Gestion des déchets »	38
4.4.6.3	Groupe d'accompagnement (désormais appelé « Comité des Cantons »).....	39
4.4.6.4	Organes de participation régionale	39
4.4.6.5	Experts indépendants.....	40
4.4.6.6	Coûts.....	41
4.5	Critères liés aux aspects techniques de la sécurité.....	42
4.5.1	Remarques relatives aux critères liés aux aspects techniques de la sécurité	42
4.5.2	Comparabilité des sites – intensité des investigations	45
4.5.3	Attribution des déchets.....	45
4.6	Aspects liés à l'aménagement du territoire	46
4.6.1	Pondération et application	46
4.6.2	Transport	49
4.7	Aspects socio-économiques	49
4.8	Etude d'impact sur l'environnement	50
4.9	Gestion des connaissances et contrôle de la qualité.....	50
4.10	Collaboration transfrontières	51
4.10.1	Possibilités de participation offertes aux Etats voisins.....	51
4.10.2	Règlement de désaccords / gestion des conflits	53
	Annexe I : liste des instances ayant pris position	54
	Annexe II : recoupements	60
	Annexe III : liste des abréviations.....	61

Résumé

Objectif du Plan sectoriel « Dépôts en couches géologiques profondes »

Le *Plan sectoriel « Dépôts en couches géologiques profondes »* est un instrument de planification et de coordination de la Confédération, tel qu'il est défini à l'art. 13 de la loi sur l'aménagement du territoire (LAT). Conformément à l'art. 5 de l'ordonnance sur l'énergie nucléaire (OENu), la Confédération fixe, dans un *Plan sectoriel* contraignant pour les Autorités, les objectifs et les conditions du stockage des déchets radioactifs dans des dépôts en couches géologiques profondes.

Le *Plan sectoriel* est subdivisé en deux volets, à savoir la *Conception générale* et la *Mise en œuvre*. La *Conception générale* définit la procédure de sélection des sites pouvant accueillir des dépôts en couches géologiques profondes.

Elaboration de la Conception générale

En mars 2006, les services cantonaux chargés de l'aménagement du territoire ont obtenu un premier projet non exhaustif de la *Conception générale* sur lequel ils ont dû se prononcer. Le deuxième projet révisé et complet a suivi en juin 2006 ; il a servi de base aux discussions menées avec les spécialistes cantonaux et les Autorités allemandes et autrichiennes en juillet et août 2006. Du 22 juin au 31 août 2006, l'OFEN a procédé à une large procédure de consultation auprès des Autorités fédérales, Cantons, Etats voisins, organisations et partis politiques. En juin et en novembre 2006, l'OFEN a par ailleurs organisé des ateliers de travail consultatifs pour les organisations et les partis politiques. La population, quant à elle, a participé à l'élaboration du *Plan sectoriel* par le biais de groupes de réflexion à la composition représentative. Ces discussions, de même que les principales leçons tirées des ateliers et des groupes de réflexion, ont été consignées et publiées dans des rapports. Ces prises de position écrites et ces rapports ont constitué les documents sur la base desquels le projet de *Plan sectoriel* a été modifié pour aboutir à la version du 11 janvier 2007.

Les procédures d'audition et de participation publique prévues dans le cadre de ce projet ont démarré le 15 janvier 2007, immédiatement suivies par des manifestations d'information publiques organisées à Berne, Lausanne et Zurich, de même qu'en Allemagne. D'autre part, les Autorités allemandes et autrichiennes ont informé la population à Berlin et à Vienne en février 2007. Après la conclusion, le 20 avril 2007, des procédures d'audition et de participation publique, les Autorités suisses, autrichiennes et allemandes, les Cantons, les partis politiques et les organisations avaient émis quelque 180 avis (149 provenaient de Suisse, 26 d'Allemagne et 4 d'Autriche). A l'exception de quatre Cantons, tous les gouvernements cantonaux ont fait usage de la possibilité qui leur était offerte de se prononcer. Par ailleurs, quelque 11'300 avis de personnes privées, la plupart sous forme collective, ont été enregistrés.

Au terme de la consultation interne des services fédéraux en octobre 2007, les Cantons ont eu l'occasion de rapporter des contradictions encore existantes avec les plans directeurs cantonaux (art. 20 OAT). 23 Cantons et Demi-cantons se sont exprimés lors de cette dernière procédure d'audition du 8 novembre au 21 décembre 2007. Aucun Canton n'a relevé de contradiction quant aux plans directeurs cantonaux. Mais ils ont en partie attiré l'attention sur le fait que la conception générale ne faisait pas de déclarations pertinentes concernant l'aménagement du territoire ou sur le fait que le plan directeur cantonal ne s'exprimait pas quant à la gestion des déchets radioactifs. Une majorité des Cantons s'est montrée satisfaite pour ce qui ressort de la procédure conduite jusque-là en constatant que nombre de demandes formulées précédemment ont été prises en compte.

Résultats des procédures d'audition et de participation publique menées du 15 janvier au 20 avril 2007

Les instances et les personnes qui se sont prononcées se sont exprimées aussi bien sur des questions de principe d'ordre politique et social que sur le contenu de la procédure de sélection.

Questions de principe d'ordre politique et social

Parmi elles, figurent surtout les avis exprimés sur la démonstration de faisabilité du stockage en couches géologiques profondes, le maintien ou l'abandon de l'exploitation de l'énergie nucléaire, le recentrage ou l'extension des investigations sur les roches sélectionnées et sur les régions d'implantation potentielles, l'exigence d'une solution internationale, ou la question des indemnités financières pour les sites sélectionnés.

Propositions sur le fond et points critiqués

Ces derniers concernent la procédure, ainsi que les possibilités offertes aux Cantons, Communes, Etats voisins, organisations et à la population d'y participer, les critères liés aux aspects techniques de la sécurité, l'évaluation socio-économique et sur le plan de l'aménagement du territoire des régions d'implantation. Autres points soulevés : la relation entre le *Plan sectoriel* et les plans directeurs cantonaux, le rôle des Cantons, l'organisation du projet pour l'application de la procédure de sélection, le calendrier et les ressources personnelles de la Confédération, et notamment de l'OFEN, qui assume la responsabilité générale.

Le chapitre 4 du présent rapport explicatif dresse une liste détaillée des arguments invoqués et il les analyse.

1 Les principales modifications

Une fois la procédure d'audition terminée et l'analyse des interventions achevée, la *Conception générale* a été retravaillée. Les principaux aspects de la version révisée sont présentés ci-dessous.

1.1 Structure et illustrations

Le chapitre 1 *Contexte*, de même que le chapitre 2 *Plan sectoriel « Dépôts en couches géologiques profondes »* ont en partie été restructurés et certains de leurs sous-chapitres consacrés à l'élaboration du *Plan sectoriel* ont été raccourcis. Le chapitre 3 *Procédure et critères pour la sélection des sites d'implantation de dépôts en couches géologiques profondes*, quant à lui, a été subdivisé en quatre parties, à savoir :

- chapitre 3 : La procédure de sélection des sites d'implantation dans les grandes lignes ;
- chapitre 4 : Etape 1 : sélection de domaines d'implantation géologiques destinés à des dépôts de DFMR et de DHR ;
- chapitre 5 : Etape 2 : sélection d'au moins deux sites d'implantation destinés à des dépôts de DFMR et de DHR ;
- chapitre 6 : Etape 3 : sélection du site d'implantation et procédure d'autorisation générale pour les dépôts de DFMR et de DHR.

Différentes illustrations et un tableau ont été supprimés :

- illustration 4 : organigramme de la *Conception générale* ;
- illustration 7 : procédure d'élaboration de la *Conception générale* ;
- illustration 8 : procédure de mise en œuvre de la *Conception générale* ;
- illustration 13 : catégories de déchets et leur possible attribution aux dépôts en couches géologiques profondes ;
- tableau 2 : critères de l'aménagement du territoire pour l'évaluation des sites.

Nouvelles illustrations :

- illustration 4 : présentation schématique d'une région d'implantation ;
- illustrations A 3-1 et A3-2 concernant la méthode comparative appliquée aux sites prévus pour un dépôt en couches géologiques profondes.

D'autres illustrations ont par ailleurs été complétées ou modifiées.

1.2 Organigramme et cahiers des charges

L'organigramme et le cahier des charges, et donc l'organisation du projet ont été retravaillés et complétés. Sur le plan terminologique, la *Conception générale* tient compte du fait que la **Commission de sécurité nucléaire (CSN)** succèdera à la Commission fédérale chargée de la sécurité des installations nucléaires (CSA) dès le 1^{er} janvier 2008. En outre, elle précise que la Division principale de la sécurité des installations nucléaires (DSN) deviendra une instance indépendante dès le 1^{er} janvier 2009 et sera remplacée par l'**Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN)**. Les tâches de ces instances resteront les mêmes.

Le **Comité consultatif « Gestion des déchets »**, quant à lui, est maintenu dans ses fonctions. Il s'agit du seul organe indépendant qui fournisse aux Autorités fédérales une vue globale et nationale dans le cadre du processus de mise en œuvre. Il suit le processus de sélection en vue de détecter les conflits et les risques suffisamment tôt et de proposer des solutions, afin d'éviter tout retard dans la procédure de sélection.

Le groupe d'accompagnement est désormais appelé **Comité des Cantons**. Le Comité est composé de représentants des Cantons d'implantation et des Cantons voisins concernés. Les Etats voisins concernés peuvent y siéger. Le Comité a notamment pour tâche d'assurer la collaboration entre les représentants gouvernementaux des Cantons d'implantation, des Cantons voisins concernés et des Etats voisins concernés ainsi que de soutenir la Confédération dans l'application de la procédure de sélection.

Autre nouveauté introduite par la *Conception générale* : le **Groupe d'experts des Cantons en matière de sécurité**. Il joue un rôle consultatif auprès des Cantons pour l'analyse des documents relatifs à la sécurité technique. Le Groupe d'experts, dont la composition est décidée par les Cantons, renforce leur indépendance.

Comme il avait déjà fait ses preuves lors de l'évaluation de la démonstration de faisabilité des dépôts en couches géologiques profondes, la procédure prévoit la création d'un nouveau **Forum technique sur la sécurité**. Ce dernier sert de plate-forme pour répondre aux questions techniques et scientifiques posées en matière de sécurité et de géologie.

La nouvelle version de la *Conception générale* a défini des cahiers des charges spécifiques aux **Cantons d'implantations**, aux **Communes des régions d'implantation** ainsi qu'à **swisstopo**.

1.3 Critères liés aux aspects techniques de la sécurité et inventaire des déchets

D'importantes précisions concernent les critères liés aux aspects techniques de la sécurité, et donc les Annexes I et III. De nombreux intervenants ont souhaité la définition, dans le cadre de la *Conception générale* déjà, de critères de sécurité technique « concrets » – et donc quantifiables – ainsi que de critères d'exclusion. Néanmoins, ce souhait n'est pas réalisable. Les sites sont en effet sélectionnés suite à une évaluation globale et non pas en fonction de critères individuels. Reste que l'analyse de sécurité et la méthode appliquée pour comparer les sites sont décrites en détail dans la *Conception générale*. D'autre part, celle-ci indique comment les valeurs quantitatives sont définies en cours de procédure.

Il incombe aux responsables de la gestion des déchets d'attribuer les catégories ou types de déchets aux différents dépôts. L'attribution aux dépôts de DFMR (déchets faiblement et moyennement radioactifs) et de DHR (déchets hautement radioactifs) représente la première phase de l'étape 1. Les caractéristiques déterminantes pour l'attribution des déchets sont détaillées dans la *Conception générale*. Se fondant sur l'inventaire défini (DFMR et DHR), les responsables des déchets sont chargés de décrire le concept de sécurité adapté aux deux types de dépôt, d'élaborer les exigences quantitatives et qualitatives, de préciser les exigences posées aux barrières géologiques et de quantifier autant que possible les critères liés aux aspects techniques de sécurité.

1.4 Aménagement du territoire et aspects socio-économiques

Les aspects socio-économiques et l'aménagement du territoire sont traités dans des chapitres différents, respectivement dans des sous-chapitres. La *Conception générale* précise sans équivoque que la protection à long terme de l'être humain et de l'environnement a la priorité absolue dans la sélection des sites prévus pour les dépôts. En conséquence, la sécurité prime la prise en compte de l'aménagement du territoire et des aspects socio-économiques. L'étape 1 prévoit l'établissement d'un inventaire des aspects liés à l'aménagement du territoire, une fois que les responsables de la gestion des déchets ont proposé

des domaines d'implantation géologiques idoines. Durant l'étape 2 est définie, d'entente avec les Cantons d'implantation potentiels, la méthode appliquée pour identifier les indicateurs déterminants en matière d'aménagement du territoire et leur évaluation. L'étape 2 prévoit un état des lieux en termes d'aménagement du territoire, l'évaluation des sites et des études socio-économiques de base. Durant l'étape 3, des analyses économiques approfondies sont réalisées et des mesures et projets visant à mettre en œuvre des stratégies de développement régional sont proposés sous la direction des régions d'implantation.

1.5 Détermination des « instances concernées » et participation régionale

Sont concernées au sens de la *Conception générale* les Communes politiques touchées ou qui pourraient être touchées par l'impact socio-économique, écologique ou lié à l'aménagement du territoire d'un dépôt en couches géologiques profondes. Reste qu'à l'heure actuelle, c'est-à-dire sans que l'on connaisse les domaines d'implantation géologiques proposés à l'étape 1, il n'est pas possible de déterminer quelles Communes sont concernées. Il faut connaître les domaines d'implantation géologiques avant de pouvoir arrêter un périmètre de planification qui tienne compte de l'espace requis par les infrastructures de surface.

D'entente avec les Cantons d'implantation, la Confédération désignera ce que l'on nomme les régions d'implantation en se basant sur ce périmètre de planification. Le terme de « région d'implantation » renvoie à la région composée des Communes d'implantation (Communes dont le territoire souterrain abrite un domaine ou une partie d'un domaine d'implantation géologique) ainsi que des Communes se situant entièrement ou partiellement à l'intérieur du périmètre de planification. La région d'implantation peut par ailleurs, lorsque la situation le justifie, englober d'autres Communes. La délimitation des régions d'implantation constitue un aspect essentiel de la procédure de sélection à l'étape 1 et doit être réalisée avec tout le soin requis. Les structures de participation régionale sont mises en place dès que les régions d'implantation ont été définies.

1.6 Avenir de l'énergie nucléaire et capacité de dépôt

L'avenir de l'énergie nucléaire ne peut pas être décidé dans le cadre de la procédure du *Plan sectoriel*. L'utilisation future de l'énergie nucléaire en Suisse est toutefois possible et le Conseil fédéral considère le remplacement des centrales nucléaires existantes ou la construction de nouvelles centrales comme nécessaire. La construction d'une nouvelle centrale nucléaire suppose une autorisation générale soumise au référendum facultatif. En conséquence, la décision de construire ou non une nouvelle centrale nucléaire appartient aux citoyens suisses. La question de savoir si ou quand d'autres centrales nucléaires seront exploitées en Suisse à l'avenir reste ouverte.

Pour cette raison, la procédure de sélection définie dans la *Conception générale* doit aboutir à la réalisation de dépôts en couches géologiques profondes pour le stockage des déchets provenant des centrales nucléaires existantes ainsi que d'éventuelles nouvelles centrales, de leur désaffectation et de leur démantèlement, ainsi que de la médecine, de l'industrie et de la recherche (y compris de la désaffectation et du démantèlement des installations de recherche). Les capacités maximales du dépôt sont précisées de manière contraignante dans les autorisations générales pour des dépôts en couches géologiques profondes. Celles-ci sont soumises au niveau fédéral au référendum facultatif, tout comme l'autorisation générale pour une nouvelle centrale nucléaire. Pour des raisons de transparence, l'étape 1 doit indiquer si les domaines d'implantation géologiques envisagés offrent des réserves de capacités, et si oui, dans quelle mesure.

1.7 Procédure du *Plan sectoriel* et procédure d'autorisation générale

Il n'existe aucune disposition légale régissant ou excluant la coordination de ces deux procédures. Par souci de rationalisation, il est recommandé de regrouper les procédures autant que possible. Mener les deux procédures en parallèle aurait pour effet que certaines questions doivent être traitées deux fois, prolongeant inutilement les procédures. Voilà pourquoi la *Conception générale* respecte la marche à suivre proposée jusqu'ici.

1.8 Relation entre le *Plan sectoriel* et les plans directeurs cantonaux

La nouvelle version de la *Conception générale* introduit un changement important : en effet, l'approbation, par le Conseil fédéral, des adaptations des plans directeurs cantonaux n'est plus liée à l'approbation des décisions prises dans le cadre du *Plan sectoriel*. Il n'empêche que la procédure de sélection prévoit une étroite coordination des activités de la Confédération et des Cantons en matière d'aménagement du territoire. Les fiches d'objet publiées dans le cadre du *Plan sectoriel* sont le fruit d'une intense collaboration entre Confédération et Cantons, et sont établies en prenant en considération les plans directeurs cantonaux. Comme les étapes 1 et 2 n'exigent pas forcément une adaptation des plans directeurs cantonaux et que, par ailleurs, les compétences au sein des Cantons et, partant, le temps requis pour d'éventuelles adaptations des plans directeurs varient, la procédure de sélection ne doit pas être formellement liée aux plans directeurs cantonaux. Reste que les fiches d'objet ont un impact, en ce sens que les Cantons ne peuvent entreprendre, sans l'approbation de la Confédération, aucunes modifications ultérieures qui soient en contradiction avec le *Plan sectoriel*.

1.9 Calendrier

La procédure de sélection à plusieurs niveaux est approuvée par la majorité des intervenants. Elle prévoit trois étapes pour procéder aux investigations requises, préparer et approuver les demandes d'autorisation, et appliquer les procédures d'audition, de participation publique et de conciliation prévues par la LAT et la LENU à large échelle. C'est la raison pour laquelle la procédure de sélection dure environ 10 ans jusqu'à ce que le Conseil fédéral octroie l'autorisation générale.

La date de la mise en service de dépôts en couches géologiques profondes dépend surtout d'aspects techniques et financiers : un dépôt de DHR devrait être disponible dès 2040 et un dépôt de DFMR dès 2030. La procédure de sélection en trois étapes proposée par la *Conception générale* ne retarde nullement la construction et la mise en service de dépôts en couches géologiques profondes en Suisse.

Les étapes de la procédure définies dans le projet de janvier 2007 se fondent sur des hypothèses optimistes. L'exigence selon laquelle la procédure doit être abrégée et le calendrier resserré nuit à la qualité de la procédure de sélection. Il n'existe donc pas de grande marge de manœuvre pour modifier les grandes dates du calendrier et abréger la durée de la procédure du *Plan sectoriel*.

1.10 Concept des dépôts

Les concepts de gestion des déchets radioactifs ont fait l'objet de discussions dès le début de l'exploitation de l'énergie nucléaire. Sur le plan international, on privilégie aujourd'hui l'option du stockage dans des couches géologiques profondes de la croûte terrestre continentale, notamment pour les DHR. Les arguments de sécurité plaident en faveur d'un stockage en couches géologiques profondes. En effet, il n'est pas certain que la société de demain sera en mesure d'assumer la responsabilité de dépôts en

couches géologiques profondes. Voilà pourquoi, on est à la recherche d'un concept qui ne soit pas lié à l'évolution sociale et qui soit doté d'un système de sécurité passif constitué de barrières multiples.

Un dépôt en couches géologiques profondes scellé offre une bien meilleure protection contre les catastrophes écologiques et les menaces terroristes qu'un dépôt intermédiaire en surface ou un dépôt en couches géologiques profondes non encore scellé. L'actuelle législation sur l'énergie nucléaire et le *Plan sectoriel « Dépôts en couches géologiques profondes »* tiennent compte de ce critère. Or, le fait d'exiger un contrôle permanent de l'ensemble de l'inventaire jusqu'à la disparition de toute radioactivité nuisible est en contradiction avec le concept de sécurité passive prévu par la LENU.

1.11 Etat des connaissances géologiques

La *Conception générale* ne précise aucune exigence géographique ou territoriale en ce qui concerne les couches rocheuses et les domaines d'implantation géologiques. Elle fixe bien plutôt des règles applicables à la procédure de sélection, et donc à la définition des couches rocheuses et des régions d'implantation. La *Conception générale* n'impose volontairement aucune restriction pour les régions et les roches d'accueil. De telles décisions sont réservées à la phase de mise en œuvre. Néanmoins, les connaissances actuelles constituent une base importante et doivent être prises en compte pour la recherche de sites appropriés.

1.12 Droit de proposition

Conformément au principe de causalité, les producteurs de déchets radioactifs doivent gérer les déchets en toute sécurité. En accord avec les exigences de la *Conception générale*, les responsables de la gestion des déchets proposent des domaines d'implantation géologiques idoines pour des dépôts en couches géologiques profondes. Ils réalisent les investigations et les projets de recherche nécessaires, procèdent à leur évaluation et motivent leurs propositions. Leurs activités sont surveillées et examinées par les Autorités fédérales, qui par ailleurs évaluent les propositions des responsables de la gestion des déchets à chaque étape de la procédure de sélection et préparent les décisions du Conseil fédéral.

S'appuyant sur les expertises et l'évaluation de ces activités, le Conseil fédéral peut accepter les propositions des responsables de la gestion des déchets, les rejeter en intégralité ou en partie, ou exiger des investigations supplémentaires. Cela a été le cas, par exemple, en 1988 dans le cadre de la décision relative à la démonstration de faisabilité des dépôts en couches géologiques profondes, lorsque le Conseil fédéral a refusé d'approuver la démonstration du site pour les DHR et exigé une extension des investigations aux roches d'accueil non cristallines (roches sédimentaires). En 2006, lors de l'approbation de la démonstration ultérieure de la faisabilité du stockage géologique de DHR, le Conseil fédéral a refusé de cibler de nouvelles recherches uniquement sur le Weinland zurichois.

Il serait erroné, et contraire à la claire répartition des rôles, que les Autorités élaborent elles-mêmes des propositions qu'elles devraient analyser et évaluer dans la suite de la procédure. Les Cantons, Etats voisins, organisations et autres acteurs ne sont ni légitimés, ni en mesure de proposer eux-mêmes des sites. Cependant, ils peuvent relever des lacunes et émettre des exigences durant les trois étapes de la procédure de sélection. Celles-ci sont alors examinées et prises en compte lors de l'établissement des fiches d'objet.

1.13 Indemnités

Il n'existe aucune base légale pour les indemnités. Des expériences faites en Suisse et à l'étranger permettent de conclure qu'une région d'implantation recevra des indemnités. La partie conceptuelle veille à ce que la fixation des indemnités se déroule de manière transparente en relation avec la procédure relative au plan sectoriel. En conséquence, il ne prévoit pas de régime d'indemnisation.

1.14 Possibilités de participation offertes aux Etats voisins et gestion des conflits

La participation des Etats voisins est décrite dans la *Conception générale* et respecte les exigences légales, ainsi que les accords bilatéraux et multilatéraux. Par ailleurs, les collectivités territoriales concernées des Etats voisins pourront participer à la procédure du *Plan sectoriel* par le biais d'une représentation au sein du Comité des Cantons (*Länder* ou régions concernés) et dans les régions d'implantation (Communes concernées).

En cas de différends, la *Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs* prévoit une procédure de consultation des parties contractantes. Si celle-ci échoue, il est possible de recourir aux procédures de conciliation, de règlement judiciaire et d'arbitrage prévues par le droit international public. En cas de conflit, la Suisse commencera par engager des négociations pour chercher une solution ou un moyen terme acceptable pour les partis en conflit, comme le prévoit la *Convention d'Espoo*.

2 Motivation et déroulement de l'élaboration du *Plan sectoriel*

2.1 Motivation de l'élaboration du *Plan sectoriel* « *Dépôts en couches géologiques profondes* »

La loi sur l'énergie nucléaire (LEnu) prévoit le stockage de tous les déchets radioactifs dans des dépôts en couches géologiques profondes. D'autre part, elle stipule que tous les déchets radioactifs produits en Suisse doivent en principe être gérés en Suisse.

Conformément à l'art. 5 de l'ordonnance sur l'énergie nucléaire (OENU), la Confédération fixe, dans un *Plan sectoriel* contraignant pour les Autorités, les objectifs et les conditions du stockage des déchets radioactifs dans des dépôts en couches géologiques profondes. Prévu par la loi sur l'aménagement du territoire (LAT), le *Plan sectoriel* est un instrument permettant à la Confédération de planifier des infrastructures importantes à l'échelle suisse. Le *Plan sectoriel* « *Dépôts en couches géologiques profondes* » doit créer les conditions nécessaires à la gestion, sur territoire helvétique, des déchets radioactifs produits en Suisse.

La présente *Conception générale* du *Plan sectoriel* « *Dépôts en couches géologiques profondes* » définit la procédure selon laquelle sont sélectionnés les sites aptes à accueillir des dépôts de déchets radioactifs.

2.2 Elaboration du *Plan sectoriel* « *Dépôts en couches géologiques profondes* »

Le premier projet de *Conception générale* du *Plan sectoriel* « *Dépôts en couches géologiques profondes* » a été élaboré par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN). Publié le 15 mars 2006¹, il a servi de base pour la révision de la *Conception générale*, réalisée en étroite collaboration avec les Autorités fédérales, les Cantons, les Etats voisins, les organisations intéressées et les partis politiques de Suisse et de l'étranger.

- Collaboration **au niveau fédéral** : dans un premier temps, la collaboration avec les Autorités fédérales intéressées a eu lieu dans le cadre du Groupe de travail de la Confédération pour la gestion des déchets nucléaires (*Arbeitsgruppe des Bundes für die nukleare Entsorgung, AGNEB*), institué en 1978. Font partie de l'AGNEB : l'Office fédéral de l'énergie (OFEN, instance faîtière), l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), l'Office fédéral de l'aménagement du territoire (ARE), l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), la Division principale de la sécurité des installations nucléaires (DSN), l'Institut Paul Scherrer (PSI), l'ancien Office fédéral des eaux et de la géologie (OFEG)², appelé Office fédéral de topographie (swisstopo) depuis mai 2007. En outre, les services fédéraux ont été informés lors des réunions de la Conférence pour l'organisation du territoire de la Confédération (COT).
- Coopération avec les **Cantons** : le conseiller fédéral Moritz Leuenberger a informé les directrices et directeurs cantonaux de l'énergie sur la procédure applicable en matière de gestion des déchets radioactifs lors de la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (CDEn) en décembre 2004 ; il a insisté notamment sur l'élaboration du *Plan sectoriel* « *Dépôts géologiques en couches profondes* ». En 2005, l'ARE et l'OFEN ont pris contact avec les Directions cantonales de l'aménagement du territoire et avec les Autorités cantonales chargées de l'aménagement du territoire. D'autre part, M. Leuenberger a informé la CDEn une nouvelle fois en avril 2005 sur la procédure de *Plan sectoriel* et sur le *Plan sectoriel* « *Dépôts géologiques en couches profondes* ».

¹ Les versions du plan sectoriel du 15 mars 2006, du 6 juin 2006 et du 11 janvier 2007 peuvent être téléchargées sur le site www.dechetsradioactifs.ch.

² Dissous le 1^{er} janvier 2006.

Les Cantons ont obtenu un premier projet du *Plan sectoriel* au milieu du mois de mars 2006. Fin mars, les responsables cantonaux de l'aménagement du territoire ont été conviés à une manifestation d'information. Le projet a ensuite été remanié sur la base des avis émis par les Cantons.

Par la suite, la deuxième version du 6 juin 2006 a servi de base à des discussions d'experts avec les Cantons sur les « critères liés aux aspects techniques de la sécurité » et les « aspects socio-économiques ».

La réunion de la CDEn a eu lieu fin août 2006 ; elle a précédé l'entretien qu'ont eu les offices fédéraux compétents, à savoir l'OFEN et l'ARE, avec une délégation de la Conférence suisse des aménagistes cantonaux (COSAC). Ce dernier s'est déroulé à la mi-septembre 2006. S'il a porté sur des thèmes liés à la procédure, il y a été surtout question des relations entre le *Plan sectoriel* et les plans directeurs cantonaux. Le même mois, la Conférence suisse des directeurs des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement (DTAP) a abordé la question de la gestion des déchets radioactifs lors d'une réunion.

- Contacts avec les **partis politiques** et les **organisations**, et information du **public** : le conseiller fédéral Moritz Leuenberger a informé le public lors de la conférence de presse du 8 septembre 2005 consacrée à la « Transparence dans la procédure de sélection des sites de dépôts en couches géologiques profondes ». Un atelier de travail consultatif réunissant partis politiques et organisations intéressées a été organisé en juin 2006 dans le cadre de la participation publique à l'élaboration de la *Conception générale*. L'objectif de cet atelier était de réunir des représentants politiques, économiques et sociaux, pour qu'ils débattent des points forts et des lacunes du *Plan sectoriel*, expriment leurs critiques, développent des idées et proposent des solutions communes concrètes pour le projet de *Conception générale*. En juillet et août 2006, l'OFEN a réuni les fameux groupes de réflexion à Rapperswil SG, Berne, Lausanne, Neuchâtel et Olten ; ces groupes, de composition représentative mais aléatoire, ont discuté de la politique énergétique suisse, de la gestion des déchets radioactifs, ainsi que des points forts et des lacunes du *Plan sectoriel*. Ces discussions, de même que les principales leçons tirées des ateliers de travail et des groupes de réflexion ont été consignées dans deux rapports.³ Les prises de position écrites et les rapports ont constitué les documents sur la base desquels le projet de *Plan sectoriel* a été modifié pour aboutir aux versions du 15 mars 2006, puis du 6 juin 2006.
- Contacts avec les **Etats voisins** : suite à la parution de la première version (mars 2006), des premiers contacts ont été noués avec les ambassadeurs des Etats voisins. A la demande des Autorités allemandes et autrichiennes, une délégation helvétique s'est rendue à Constance (DE) et à Bregenz (AT) en août 2006 pour informer la population sur le *Plan sectoriel*. Ont participé pour le compte des Etats visités : des représentants des Autorités fédérales compétentes et concernées, des représentants de *Länder* / associations régionales allemands, respectivement du gouvernement du *Land du Vorarlberg*, membres de la Commission allemande de suivi avec la Suisse (*deutsche Begleitkommission Schweiz, BeKo Schweiz*) et du Groupe allemand d'experts en matière de dépôts suisses en couches géologiques profondes (*deutsche Expertengruppe-Schweizer-Tiefenlager, ESchT*).

³ *Plan sectoriel* «Dépôts en couches géologiques profondes» : atelier de travail consultatif du 16 juin 2006, procès-verbal et *Plan sectoriel* «Dépôts en couches géologiques profondes» : groupes de réflexion, rapport final». Ces rapports peuvent être téléchargés sur le site www.dechetsradioactifs.ch.

3 Audition et participation publique

3.1 Mise en œuvre des procédures d'audition et de participation publique

Les milieux intéressés de Suisse et de l'étranger ont eu l'occasion de se prononcer sur le projet remanié de la *Conception générale* dans le cadre d'une audition formelle qui s'est déroulée du 15 janvier au 20 avril 2007. Au début de la procédure, en janvier 2007, des manifestations d'information publiques ont eu lieu à Berne, Lausanne et Zurich. Le 12 février 2007, le Ministère fédéral allemand de l'environnement, de la protection de la nature et de la sécurité nucléaire (*Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, BMU*) a organisé une nouvelle manifestation d'information à Lottstetten (DE). Par ailleurs, les Autorités autrichiennes et allemandes ont été informées, le 22 février 2007 à Vienne, au Ministère fédéral autrichien des affaires extérieures (*Bundesministerium für auswärtige Angelegenheiten*), et le 28 février 2007 à Berlin, à l'Ambassade de Suisse.

Les Autorités, partis politiques et organisations de Suisse (149), d'Allemagne (26) et d'Autriche (4) ont eu la possibilité de se prononcer jusqu'à la fin de la période d'audition. D'autre part, quelque 11'303 avis de personnes particulières suisses ou allemandes, la plupart sous forme collective, ont été enregistrés. Les 11'144 cartes postales remises au Secrétariat général du DDPS par la Fondation suisse de l'énergie en même temps que la pétition relative au projet de *Plan sectoriel « Dépôts en couches géologiques profondes »*, représentent la majorité de ces avis. Ces derniers ont été enregistrés, évalués, et constituent la base sur laquelle se fonde la présente *Conception générale*.

3.2 Avis déposés

Le regroupement des auteurs des 11'482 avis donne le tableau synoptique suivant :

Suisse	Nombre d'avis émis
- Cantons	25 (3 services spécialisés inclus)
- Services fédéraux	14
- Communes	36
- Organisations de défense d'intérêts	44
- Partis politiques	22
- Groupes spécialisés dans l'aménagement du territoire	8
- Personnes particulières	11'175
Allemagne	
- Etat fédéral ou Länder fédéraux	3
- Districts (associations régionales incluses)	5
- Communes	12
- Organisations de défense d'intérêts	5
- Partis politiques	1
- Personnes particulières	128

Autriche	
- Etat fédéral ou Länder fédéraux	3
- Organisations de défense d'intérêts	1

Certains participants se sont ralliés à l'avis d'une autre Autorité ou organisation (cf. Annexe II). Pour des raisons de lisibilité et de compréhension, seuls les avis des participants ayant eux-mêmes pris position figurent au chapitre 4. D'autre part, certains participants n'ont fait aucune remarque sur la *Conception générale* ou ont délibérément renoncé à se prononcer. Ces interventions ne sont pas explicitement mentionnées dans le chapitre 4. Il en va de même pour les avis de personnes particulières, étant donné que leurs arguments ont déjà été exprimés dans d'autres prises de position. A noter que dans ce contexte, les interventions individuelles – à quelques rares exceptions près – expriment un rejet de la procédure proposée pour la sélection de sites d'implantation, mais aussi de l'exploitation de l'énergie nucléaire, par principe.

4 Résultats de l'évaluation

4.1 Remarques générales

Plusieurs prises de position, notamment cantonales, soulignent la consistance et la plausibilité de la *Conception générale* (Cantons AR, BE, JU, NW et VD, *swisstopo*). Le *BMU* allemand et le *Land de Baden-Württemberg* relèvent que la procédure de sélection n'impose aucune solution et reflète le niveau actuel de la science et de la technique. Les *Districts de Constance*, *Schwarzwald-Baar* et *Waldshut*, le *Regionalverband Hochrhein-Bodensee* et la *Ville de Singen* se rallient à cet avis. Ils saluent le fait qu'avec le *Plan sectoriel*, la Suisse assume ses responsabilités en matière de gestion des déchets radioactifs. De même, les *Communes de Fehraltorf, Gossau, Horgen, Regensdorf, Rorbas* et *Stadel*, ainsi que la *Ville de Winterthur* et l'*Union des Villes suisses* approuvent en principe la procédure proposée. Pour *Regio Rorschach-Bodensee*, les exigences et démarches proposées sont compréhensibles et utiles.

Le *Canton BE* se dit favorable à une mise en œuvre en trois étapes. De même, *VLP-ASPAN, PZO* et *ZPW* confirment que les trois étapes proposées sont judicieuses et adéquates. Le *BMU* allemand et le *Land de Baden-Württemberg, Médecins en faveur de l'environnement* et *CHGEOL* plébiscitent la démarche systématique échelonnée en plusieurs étapes. *Médecins en faveur de l'environnement* et *CHGEOL* saluent tout particulièrement la séparation de la *Conception générale* et de la *Mise en œuvre*, la prise en compte du principe de causalité et la procédure de participation publique. Par ailleurs, la *Conception générale* bénéficie du soutien des instances suivantes : *OFEV, CSA, PSI, SG DDPS* et *USP*. L'*ASST* et *ZPL* quant à eux considèrent que le *Plan sectoriel* franchit un grand pas dans le domaine de la gestion des déchets. Le *PSI* fait remarquer que la flexibilité en matière de stockage des différents types de déchets radioactifs est suffisamment grande.

Différents participants à l'audition, à savoir les *Cantons AG, BE, BS, GR, JU, LU, SO, SZ, ZH*, ainsi que l'*OFC* et le *Conseil des EPF* se réjouissent de la prise en compte de différentes propositions émises lors de la phase de collaboration, comme, par exemple, la coordination avec les plans directeurs cantonaux, le renforcement de la participation régionale et la composition du groupe d'accompagnement des Cantons. Néanmoins, les *Cantons AG* et *SH*, de même que *swisstopo* regrettent que certains aspects et propositions qu'ils considèrent comme essentiels – tels que l'abandon d'une restriction de l'inventaire des déchets, un resserrement des délais du calendrier et l'abandon d'une harmonisation sommaire avec l'aménagement du territoire à l'étape 1 –, n'aient pas encore été suffisamment pris en compte. L'*ASST* souhaite que l'on établisse clairement comment les investigations réalisées à grand frais sur le terrain depuis trois bonnes décennies sont intégrées au processus.

Pour le *Canton FR*, la seule *Conception générale*, c'est-à-dire sans les futures étapes de la mise en œuvre, ne peut pas faire l'objet d'une décision fédérale. Les *Cantons BS* et *GE* quant à eux refusent tout dépôt en couches géologiques profondes ; ils entendent recourir à tous les moyens politiques et juridiques disponibles pour lutter contre la construction d'une installation sur leur territoire cantonal ou à proximité.

D'autre part, *ZPK* et *ZPZ* font remarquer que les instances spécialisées, telles que les associations régionales de spécialistes de l'aménagement du territoire, peinent à accepter des délais de consultation trop courts. Vu l'importance du sujet, ils demandent un délai d'au moins six mois. La *Commune de Rheinau* souhaite une nouvelle consultation des régions concernées dès la publication de la nouvelle version de la *Conception générale*.

Commentaire

Dans l'ensemble, le *Plan sectoriel* « *Dépôts en couches géologiques profondes* » et la procédure de sélection qui y est définie sont jugés favorables. Les participants saluent le fait que la Suisse assume ses

responsabilités en matière de gestion des déchets radioactifs et cherche une solution nationale. Le processus de recentrage en trois étapes et la priorité absolue de la sécurité, inscrits dans la procédure de sélection des sites, sont accueillis très favorablement. Cependant, les critiques selon lesquelles certains souhaits et propositions essentiels n'ont pas été retenus, concernent des questions de principe et de fond qui seront traitées dans la suite du présent rapport.

4.2 Information et communication

Quelques organisations de défense d'intérêts (*AVES, Médecins en faveur de l'environnement, Christen und Energie, FME, ÖBS*) soulignent l'importance de la communication ; certaines plaident en faveur d'un modèle de communication. La *Commune de Rheinau*, l'*Association des présidents de Commune du District d'Andelfingen* et la *Ville de Schaffhouse* se rallient à cette idée : ils demandent l'élaboration d'un modèle de communication transparent, défini dans les grandes lignes dans le *Plan sectoriel*, qui règle la communication et la coordination entre les acteurs concernés. Le *Canton VD* insiste sur la nécessité d'améliorer la communication et l'information de la population et estime n'avoir pas été suffisamment informé sur l'état des connaissances géologiques. Pour la *Commission de gestion des déchets nucléaires - CGD* il serait logique que les résultats de la première démarche (à savoir la répartition des déchets dans les deux types de dépôts pour DHR et DFMR) soient fournis par les responsables de la gestion des déchets, et cela dans un rapport et lors d'une information publique avant le début des phases 2 à 4 de l'étape 1 (actuellement décrites dans l'Annexe I du *Plan sectoriel* et récapitulées dans le tableau A1-14). Les Autorités, les instances spécialisées ainsi que le public pourraient ainsi s'exprimer à l'issue de la proposition soumise, ce qui renforcerait les chances de succès et l'acceptance du processus d'évaluation de l'étape 1.

L'*USP* constate que l'information du public est une obligation incombant à tous les acteurs. L'*Association des présidents de Commune du District d'Andelfingen* suggère l'instauration d'un numéro vert pour la population. D'autre part, l'*ASST* tient à ce que les considérations ayant trait aux aspects techniques de la sécurité soient communiquées à la population de manière compréhensible et vérifiable.

Commentaire

La transparence de la communication joue un rôle primordial dans la procédure du *Plan sectoriel*. Les différents acteurs, de même que la population, doivent en effet avoir accès aux informations importantes. Les Autorités sont encouragées à garantir ce libre accès. L'objectif prioritaire de la communication consiste à rendre toutes les décisions compréhensibles.

Les principes décisifs en matière de communication, à savoir la transparence et la clarté, sont définis dans le *Plan sectoriel*. Conformément à la *Conception générale*, l'OFEN élabore un modèle de communication et coordonne aussi bien l'information aux médias que les travaux de relations publiques.

L'OFEN a lancé un projet de recherche en mai 2007 en vue d'analyser, à l'échelon national et international, la perception et la communication des risques, ainsi que les activités de communication en matière de déchets radioactifs. Les leçons tirées de ce projet devraient mener à la définition de lignes directrices valables pour l'OFEN comme pour les domaines d'implantation.

4.3 Questions de principe – questions d'ordre politique et social

4.3.1 Démonstration de la faisabilité des dépôts en couches géologiques profondes

Bien que la démonstration de faisabilité ne soit pas partie intégrante du *Plan sectoriel « Dépôts en couches géologiques profondes »*, elle a fait l'objet de nombreuses interventions. Les avis exprimés

défendent deux positions opposées. Pour certains intervenants, la démonstration de faisabilité des dépôts en couches géologiques profondes n'est pas établie pour les déchets radioactifs, raison pour laquelle la procédure du *Plan sectoriel* n'est pas indiquée. A l'inverse, d'autres avis confirment explicitement que la démonstration de faisabilité a été établie et que rien ne s'oppose à la construction de nouvelles centrales nucléaires.

KLAR! Schweiz regrette l'absence de débat approfondi sur les objections formulées à l'encontre de la démonstration de faisabilité. De son point de vue, le rapport succinct contenu dans le *Plan sectoriel* est insuffisant. L'organisation *Médecins en faveur de l'environnement* estime que la notion « démonstration de faisabilité » est inopportune, puisque aucun politicien ni scientifique ne pourra jamais être rendu responsable. Comme la démonstration de faisabilité a été approuvée, il est difficilement concevable pour le *Regionalverband Hochrhein-Bodensee* qu'une procédure, présentée dans le *Plan sectoriel* comme n'imposant aucune solution, ne soit effectivement appliquée sans restriction préalable de la sélection des sites.

Commentaire

L'arrêté fédéral du 6 octobre 1978 concernant la loi sur l'énergie atomique a fait de la démonstration de faisabilité une obligation légale : désormais, les producteurs de déchets devaient prouver aux Autorités fédérales que la gestion des déchets radioactifs était en principe réalisable en Suisse. Le Conseil fédéral a approuvé la démonstration de faisabilité d'un dépôt de DFMR en 1988 ; celle-ci se fondait sur le toit de marnes valanginiennes de Drusberg dans l'Oberbauenstock (UR). Le 28 juin 2006, le Conseil fédéral a estimé que la démonstration de faisabilité d'un dépôt de DHR était établie par un projet de dépôt dans le Weinland zurichois. Simultanément, il a rejeté la proposition de la Nagra, qui demandait la concentration des futures recherches uniquement sur la roche d'accueil Argiles à Opalinus et sur le domaine d'implantation potentiel du Weinland zurichois.

Dans le même temps, le Conseil fédéral a souligné que la démonstration de faisabilité n'équivalait nullement à la désignation d'un site. Elle ne correspond, en effet, ni à une autorisation requise par la législation en matière d'énergie nucléaire, ni à la sélection d'un site pouvant abriter un dépôt en couches géologiques profondes. Par ailleurs, elle n'a constitué aucune décision préliminaire pour ce qui est de la roche d'accueil potentielle pour le stockage de déchets radioactifs.

4.3.2 Avenir de l'énergie nucléaire et capacités de dépôt

Les *Cantons FR, GR* et *VS* exigent que la mission constitutionnelle en matière de politique énergétique et la législation applicable soient inscrites au *Plan sectoriel*. Selon eux, la *Conception générale* doit respecter la feuille de route fixée par le Conseil fédéral dans le domaine énergétique. Dans ce contexte, le *Canton GR* rappelle que la sécurité de l'approvisionnement est étroitement liée à la gestion des déchets.

La relation entre la gestion des déchets radioactifs et l'avenir de l'énergie nucléaire est au cœur des débats. Certains participants à l'audition (*Canton VD, Ville de Schaffhouse, Médecins en faveur de l'environnement, PDC, ZPL*) sont d'avis que la gestion durable et sûre des déchets radioactifs en Suisse ne peut plus être dissociée de l'avenir de l'énergie nucléaire. De nombreux avis (*Canton BS, Ville de Berne, Médecins en faveur de l'environnement, KLAR! Schweiz, Pro Natura, FSE, les Verts, les Verts BL, les Verts ZH, PS, PS SH, PS AG, PS UR, PS St. Margrethen, PS Rheintal, PS Andelfingen, Länder du Tirol et du Vorarlberg, Bodensee-Stiftung, BUND Baden-Württemberg e.V., NABU Donau-Bodensee, BUND Südlicher Oberrhein, KLAR! e.V., Vorarlberger Plattform gegen Atomgefahren*) demandant que l'on abandonne l'exploitation de l'énergie nucléaire avant d'aborder la question de la gestion des déchets, sont étroitement liés à cette affirmation. Dans ce contexte, le *PS St. Margrethen* et le *PS Rheintal* demandent que le recours aux sources d'énergie renouvelables soit encouragé de manière conséquente.

En revanche, d'autres participants (*Canton LU, AIHK, Axpo, Christen und Energie, FME, NOK, Swissmechanic, FPE, JR*) refusent d'associer la construction de nouvelles centrales nucléaires au *Plan*

sectoriel: selon eux, la question de l'énergie nucléaire et la procédure du *Plan sectoriel* sont à traiter séparément.

La question des capacités ou de l'extensionnalité d'un dépôt en couches géologiques profondes est associée au débat portant sur la corrélation entre la gestion des déchets radioactifs et la poursuite du recours à l'énergie nucléaire ; elle est donc contestée, elle aussi. Différents participants à l'audition (*Cantons AG, FR, SO et ZG, swisstopo, PSI, SG DFI, Commune de Leuggern*) exigent soit que l'on supprime le chapitre 1.6 *Nouvelles centrales nucléaires* dans le projet du 11 janvier 2007, soit qu'on l'adapte de manière à réserver une marge de manœuvre suffisante pour la prise en charge de déchets supplémentaires. Ils font valoir que la limitation des capacités de dépôt n'est pas judicieuse, puisqu'un dépôt en couches géologiques profondes doit pouvoir abriter également les déchets produits par d'éventuelles futures centrales nucléaires. Le *PSI* relève par ailleurs que les déchets MIR de la Confédération pourraient, à l'avenir aussi, engendrer un volume accru de déchets radioactifs. La *Ville de Zurich*, ainsi que de nombreuses organisations de défense d'intérêts (*AIHK, AEW, AVES, AVES Winterthur, Axpo, Centre Patronal, Christen und Energie, economiesuisse, Forum suisse de l'énergie, Energieforum Nordwestschweiz, EOS, FRE, FME, KKG, KKL, Nagra, NOK, ASST, SOSIN, Swissmechanic, swissnuclear/swisselectric, EGL, Forum nucléaire suisse, USAM, FPE*) et de partis politiques (*PDC, PDC AG, PDC SO, PRD, PRD SO, PRD SH, JR, UDC, UDC SO*) relèvent que la construction de nouvelles centrales nucléaires est nécessaire aux yeux du Conseil fédéral ; c'est la raison pour laquelle les capacités de dépôt doivent être adaptées en fonction des besoins prévisibles et le processus de sélection doit tenir compte de l'extensionnalité des sites.

En revanche, les *Cantons BS, BL, LU et SH*, la *Ville de Berne*, le *gouvernement du Land du Vorarlberg*, le *Land du Tirol* et diverses organisations de protection de l'environnement (*Médecins en faveur de l'environnement, MNA, FSE, Pro Natura, WWF, WWF Unterwalden, Bodensee-Stiftung*) et partis politiques (*les Verts, les Verts BL, les Verts ZH, PS, PS SH, PS UR, PS Andelfingen, SPD Mühlhausen-Ehingen*) estiment que la procédure de sélection doit se fonder sur l'inventaire actuel et prévisible à ce jour des déchets. En cas de nouvelles centrales nucléaires, il conviendrait de trouver un nouveau site ou de mettre en œuvre toute la procédure d'autorisation permettant d'agrandir un dépôt en couches profondes déjà en service en vue de stocker les déchets produits. Pour le *WWF Suisse* et le *WWF Unterwalden*, le volume de stockage d'un dépôt à long terme, à projeter et à construire, en couches géologiques profondes, doit être établi de manière définitive avant de pouvoir lancer une procédure de sélection des sites d'implantation. La *Commune de Rheinau*, quant à elle, exige que le dimensionnement des infrastructures et les capacités requises des dépôts soient précisés dans le *Plan sectoriel*.

ESchT, le Groupe allemand d'experts en matière de dépôts suisses en couches géologiques profondes, constate que les déchets radioactifs provenant de centrales nucléaires dont la construction et la mise en exploitation sont prévues à une date ultérieure ne devraient pas être pris en compte lors de l'identification de sites potentiels. Reste que le rôle des réserves de place dans la capacité d'extension de la roche d'accueil doit être précisé. Le *District de Waldshut* salue le fait que les autorisations générales permettent de fixer des capacités de dépôt maximales.

L'*ASST*, quant à elle, précise que la quantité des déchets radioactifs sur lequel se fondent la recherche et la planification des dépôts en couches géologiques profondes, est contestée sur le plan politique. Du point de vue scientifique pourtant, la qualité du dépôt est plus importante que la quantité prévisible de déchets. Le Ministère fédéral autrichien des affaires européennes et internationales (*Bundesministerium für europäische und internationale Angelegenheiten*) estime que le programme nucléaire suisse dans l'ensemble est relativement modeste, d'où il ressort une quantité de déchets plutôt restreinte. De façon générale, seuls des inventaires plus importants devraient entraîner une limitation relative des quantités de déchets attribuables à chacun des sites d'implantation de dépôts en couches géologiques profondes.

Commentaire

L'avenir de l'énergie nucléaire ne peut pas être décidé dans le cadre de la procédure du *Plan sectoriel*. L'utilisation future de l'énergie nucléaire en Suisse est toutefois possible et le Conseil fédéral considère le remplacement des centrales nucléaires existantes ou la construction de nouvelles centrales comme né-

cessaire. La construction d'une nouvelle centrale nucléaire suppose une autorisation générale soumise au référendum facultatif. En conséquence, la décision de construire ou non une nouvelle centrale nucléaire appartient aux citoyens suisses. La question de savoir si ou quand d'autres centrales nucléaires seront exploitées en Suisse à l'avenir reste ouverte.

Pour cette raison, la procédure de sélection définie dans la *Conception générale* doit aboutir à la réalisation de dépôts en couches géologiques profondes pour le stockage des déchets provenant des centrales nucléaires existantes ainsi que d'éventuelles nouvelles centrales, de leur désaffectation et de leur démantèlement, ainsi que de la médecine, de l'industrie et de la recherche (y compris de la désaffectation et du démantèlement des installations de recherche). Les capacités maximales du dépôt sont précisées de manière contraignante dans les autorisations générales pour des dépôts en couches géologiques profondes. Celles-ci sont soumises au niveau fédéral au référendum facultatif, tout comme l'autorisation générale pour une nouvelle centrale nucléaire. Pour des raisons de transparence, l'étape 1 doit indiquer si les domaines d'implantation géologiques envisagés offrent des réserves de capacités, et si oui, dans quelle mesure.

4.3.3 Concept de dépôt

Le *Centre Patronal* relève que le concept du stockage en couches géologiques profondes semble faire l'unanimité, ce que confirme *ESchT*, le Groupe allemand d'experts en matière de dépôts suisses en couches géologiques profondes : le stockage de déchets radioactifs dans des formations géologiques profondes, tel qu'il est proposé par le *Plan sectoriel « Dépôts en couches géologiques profondes »*, reprend une procédure reconnue sur le plan international. Le *Canton BS*, par contre, est d'avis que les déchets MIR ne doivent pas nécessairement être stockés dans un dépôt en couches géologiques profondes.

Pour plusieurs partis politiques (*Ecologie libérale, les Verts, les Verts BL, les Verts ZH, PS Suisse, PS SH, PS St. Margrethen, PS Rheintal, PS AG, PS Andelfingen*), comme pour *FSE* et *Pro Natura*, la question du stockage des déchets nucléaires en soi reste insoluble. Sans oublier que le concept de dépôt proposé n'est pas encore au point et doit être revu. Ces partis politiques et organisations de protection de l'environnement émettent une exigence primordiale : la récupération des déchets radioactifs doit être garantie. Les *Villes de Winterthur* et de *Schaffhouse* demandent, elles aussi, que le critère de récupérabilité et de contrôle soit inscrit dans la *Conception générale*. Pour la *Ville de Winterthur*, la planification dans les détails de la récupération des conteneurs entreposés devrait être faite déjà lors de l'étape 1 de la procédure, et non pas plus tard, lors de la demande d'autorisation générale. Les *Cantons UR* et *VD* jugent eux aussi qu'il est indispensable de prescrire la récupération des déchets entreposés en cas de nécessité ou lors de l'occurrence de nouvelles connaissances. Le *Canton UR* demande à ce que cette obligation soit définie au minimum pour les 200 prochaines années. *MNA* va encore plus loin et exige qu'une surveillance, sur le long terme, de l'évolution de l'ensemble de l'inventaire soit possible jusqu'à la disparition de toute radioactivité nuisible et qu'elle soit garantie.

La *Commune de Volketswil* fait remarquer que les travaux de réparation nécessaires et la récupération des déchets doivent également être réalisables à très long terme. D'autre part, elle rappelle le risque d'attaques extérieures (terrorisme). Seuls un contrôle et une surveillance rigoureux permettent de parer à ces menaces. *GAK* et *KLAR! Schweiz* déplorent, quant à eux, que les questions de sécurité liées à des attaques malveillantes ou terroristes ne soient pas prises en considération.

Commentaire

Les modèles de gestion des déchets radioactifs ont fait l'objet de discussions dès le début de l'exploitation de l'énergie nucléaire. Sur le plan international, on privilégie l'option du stockage dans des couches géologiques profondes de la croûte terrestre continentale, notamment pour les DHR.

Institué par le DETEC, le Groupe d'experts EKRA (« *Expertengruppe Entsorgungskonzepte für radioaktive Abfälle* ») a conclu en 1999 que seul un stockage en couches géologiques profondes permettait une

gestion des déchets radioactifs répondant aux exigences de la sécurité à long terme (100'000 ans et plus). Se fondant sur ces conclusions, l'EKRA a élaboré le concept du stockage de longue durée, souterrain et contrôlé, qui concilie l'entreposage en couches géologiques profondes avec le principe de surveillance et de récupération, et qui est ancré dans l'actuelle LENU. Ce concept de dépôts repose sur le principe de la garantie de la sécurité permanente de l'être humain et de l'environnement (art. 3, let. c et art. 30 LENU). Le dépôt en couches géologiques profondes ne doit pas imposer d'obligations démesurées aux générations futures.

Le dimensionnement du dépôt en couches géologiques profondes prévu repose sur :

- la sécurité passive (les barrières ouvragées et géologiques naturelles doivent, sans aucune intervention humaine, assurer le confinement ou un relâchement minime des radionucléides sur une période prolongée) et
- la robustesse du concept (l'objectif de protection défini doit être garanti malgré une éventuelle défaillance de l'une ou l'autre des différentes barrières).

Plusieurs arguments de sécurité plaident en faveur d'un entreposage en couches géologiques profondes : grande distance entre déchets et biosphère ; flux des eaux souterraines peu élevés et temps de rétention prolongé à grande profondeur ; capacité de retenue par la géosphère pour les radionucléides relâchés par le dépôt en couches géologiques profondes ; sécurité passive inhérente à un système de dépôt comportant plusieurs barrières ouvragées et géologiques indépendantes les unes des autres.

Comme il n'est pas certain que la société de demain sera en mesure d'assumer la responsabilité de dépôts en couches géologiques profondes, il est adopté un concept qui ne soit pas lié à l'évolution sociale et qui soit alors doté d'un système de sécurité passif constitué de barrières multiples. Un dépôt en couches géologiques profondes scellé offre une bien meilleure protection contre des catastrophes écologiques et contre des menaces terroristes qu'un dépôt intermédiaire en surface ou un dépôt en couches géologiques profondes non encore scellé. Ce facteur est pris en compte dans l'actuelle législation sur l'énergie nucléaire et dans le *Plan sectoriel « Dépôts en couches géologiques profondes »*. Or, le fait d'exiger un contrôle permanent de l'ensemble de l'inventaire jusqu'à la disparition de toute radioactivité nuisible est en contradiction avec le concept de sécurité passive prévu par la LENU.

La décision de sceller définitivement le dépôt en couches géologiques profondes est délibérément confiée aux générations futures. La LENU exige que « la récupération des déchets radioactifs soit raisonnablement possible jusqu'à la fermeture éventuelle du dépôt en profondeur » (art. 37, al. 1, let. b LENU). La surveillance du dépôt, quant à elle, est régie dans la législation applicable (LENU, OENU). Celle-ci prescrit une phase de surveillance et d'observation consécutive au stockage des déchets, mais antérieure au scellement de l'ensemble du dépôt (art. 39 LENU et art. 68 OENU) ; durant cette période, le comportement de l'ensemble du système de barrières est surveillé dans ce que l'on appelle un dépôt pilote (art. 66 OENU). Le mode de construction du dépôt pilote, le stockage des déchets et le comblement doivent être les mêmes que pour le dépôt principal. Les résultats de la surveillance servent soit à évaluer de manière définitive que la sécurité à long terme est garantie, soit à prendre la décision de devoir éventuellement récupérer les déchets stockés dans le dépôt principal. Une fois la phase d'observation terminée, le Conseil fédéral ordonne les travaux de scellement et cela pour autant que la sécurité permanente de l'homme et de l'environnement soit assurée ; après le scellement dans les règles, la Confédération peut ordonner des mesures complémentaires, notamment une période déterminée de surveillance (art. 39 LENU).

4.3.4 Solutions internationales

Le *Canton UR*, certains partis politiques (*PS*, *PS SH*, *UDC SH*) et le *Verein Attraktiver Standort Bözberg-West* proposent d'examiner également l'option de dépôts internationaux. Dans ce contexte, l'organisation *Médecins en faveur de l'environnement* estime que les options européenne et suisse doivent être traitées sur un pied d'égalité. *FSE*, *Pro Natura* et le *PS AG*, par contre, ne souhaitent pas privilégier l'option d'un stockage à l'étranger. Ils exigent par ailleurs que l'OFEN agisse pour faire supprimer l'art. 34, al. 4 LENU qui régit l'exportation de déchets radioactifs aux fins de les stocker.

Commentaire

En vertu de la loi sur la radioprotection (LRaP) et de la LENU, les déchets radioactifs produits en Suisse doivent en principe être gérés en Suisse. Les deux lois fixent les conditions autorisant l'exportation de déchets radioactifs aux fins de les stocker (art. 34, al. 4 LENU et art. 25, al. 3 LRaP). Aux termes de ces dispositions, le stockage de DHR dans un dépôt en couches géologiques profondes à l'étranger reste donc une option. La solution à l'étranger doit remplir une condition essentielle : l'Etat d'accueil doit disposer d'une infrastructure de dépôt adéquate correspondant à l'état actuel de la science et de la technique. Elle exclut donc toute exportation de déchets radioactifs dans des pays qui ne seraient pas en mesure de garantir une gestion répondant aux critères reconnus sur le plan international.

La Suisse est représentée et partie prenante dans différentes instances internationales qui servent de plate-forme pour un échange permanent de connaissances et d'expériences. Ces organes spécialisés examinent régulièrement la possibilité de recourir à des solutions multinationales. Néanmoins, il n'existe pas encore de projet international pour un dépôt en couches géologiques profondes. D'autre part, la plupart des pays disposant d'un modèle de gestion des déchets avancé ont promulgué des lois interdisant l'importation de déchets radioactifs. Les producteurs de déchets ont donc l'obligation de chercher et d'élaborer des solutions dans leur propre pays.

4.3.5 Indemnités

Diverses organisations (*AEW, Axpo, economiesuisse, EOS, KKG, KKL, Nagra, NOK, Swissmechanic, swissnuclear/swisselectric, EGL, Forum nucléaire suisse, USAM, FPE*), ainsi que l'*UDC* et l'*UDC SO* reprochent au *Plan sectoriel* de ne pas distinguer suffisamment les indemnités exigées par la loi des éventuelles prestations facultatives. Ces mêmes intervenants exigent la suppression dans la *Conception générale* des passages indiquant que les responsables de la gestion des déchets peuvent être tenus de prendre des mesures de compensation ou de verser des indemnités en l'absence de toute base légale. Selon eux, la négociation d'éventuelles mesures de compensation ou indemnités relève de la seule compétence des responsables des déchets.

La *Ville de Schaffhouse* et le *PS, PS SH* et *PS AG* refusent que l'on « séduise » les Communes d'implantation potentielles en leur proposant des indemnités ou des avantages fiscaux. Cependant, la *Ville de Schaffhouse* et *ÖBS* demandent que, une fois le site défini, les responsables de la gestion des déchets versent un dédommagement pour tous les futurs inconvénients socio-économiques et écologiques que doit assumer la région d'implantation. Le *Canton SH* souhaite que les indemnités soient calculées pour toute la durée de l'impact négatif d'un dépôt, c'est-à-dire jusqu'à la fin du rayonnement radioactif nuisible des déchets.

En Allemagne, *ESchT* et diverses organisations de protection de l'environnement (*Bodensee-Stiftung, BUND Baden-Württemberg e.V., BUND Südlicher Oberrhein, NABU Donau-Bodensee*) sont favorables à une compensation de l'impact négatif, et demandent que la réglementation et les objectifs en matière de mesures de compensation et d'indemnisation soient définis plus clairement. Ces mesures doivent par ailleurs respecter le principe d'équité et répondre également aux développements ultérieurs (cet argument est soutenu par la *Commune allemande d'Allensbach*). En outre, les participants recommandent l'instauration d'un droit de participation effectif pour les Etats voisins, qui irait au-delà de la simple formulation de recommandations prévue jusqu'ici pour la sélection, la conception et la mise en œuvre concrète de mesures de compensation non prescrites par la loi.

Commentaire

Il n'existe aucune base légale pour les indemnités. Des expériences faites en Suisse et à l'étranger permettent de conclure qu'une région d'implantation recevra des indemnités. La partie conceptuelle veille à ce que la fixation des indemnités se déroule de manière transparente en relation avec la procédure relative au plan sectoriel. En conséquence, il ne prévoit pas de régime d'indemnisation..

4.3.6 Etat des connaissances, roches sélectionnées et domaines d'implantation concrets

Dans l'ensemble, les *Cantons AG, FR et GR* jugent le chapitre 1.5 Etudes réalisées à ce jour et état des connaissances géologiques positif, tandis que le *Canton ZH, la Ville de Winterthour, la Commune de Rheinau, le PS UR, ZPK, ZPZ* et l'*Umweltministerium Baden-Württemberg* se montrent critiques. Ils font valoir qu'après des décennies de recherches, la géologie de la Suisse est bien connue. Il en va de même pour les régions qui peuvent en principe accueillir un dépôt en couches géologiques profondes, raison pour laquelle ils ne comprennent pas pourquoi elles ne sont pas mentionnées dans la *Conception générale*. Ces mêmes intervenants demandent que la prise en compte des connaissances disponibles soit clairement réglée et que la *Conception générale* indique les régions qui, selon les connaissances actuelles, conviennent au stockage durable de déchets radioactifs. L'*ASST* et *SOSIN* exigent également que l'on tienne compte comme il se doit des investigations réalisées jusqu'ici et de leurs résultats. L'*ASST* met en garde contre la réalisation, pour des raisons uniquement politiques, d'études coûteuses qui demandent beaucoup de temps dans des sites potentiels, qui au vu des connaissances scientifiques devraient être exclus. D'autre part, on peut partir du principe que la roche d'accueil pour les dépôts de DHR est établie pour des raisons liées à la technique de la sécurité, ce qui n'est pas le cas pour les dépôts de DFMR ; par conséquent, seul le site doit encore être désigné.

Argumentant que la « Molasse d'eau douce inférieure » ne satisfait pas aux exigences de sécurité, le *Canton FR* demande de l'exclure des roches d'accueil envisageables. Les *Cantons ZH et UR* refusent de concentrer les travaux trop vite sur les « Argiles à Opalinus », et souhaitent que la « Molasse d'eau douce inférieure » surtout soit prise en compte comme une roche d'accueil potentielle à l'étape 1. Le *Canton AG* suggère d'intégrer une analyse complémentaire des roches cristallines à la Conception générale. Pour la Ville de Baden et la *Commune de Riniken*, les études effectuées à ce jour ont démontré que les « Argiles à Opalinus », comme celles que l'on trouve dans le Weinland zurichois, sont les plus indiquées pour abriter un dépôt en couches géologiques profondes. Elles se demandent donc si l'identification de nouveaux sites amènera de nouveaux éléments. Pour sa part, le *Verein Attraktiver Standort Bözberg-West* fait remarquer que si les « Argiles à Opalinus » sont sélectionnées pour abriter un dépôt, la Suisse ne disposera que d'un tiers de l'épaisseur de la couche rocheuse maximale recommandée en Europe, ce qui restreindra la sécurité d'autant.

Certains participants (*Ville de Winterthour, Regionalverband Hochrhein-Bodensee, Commune de Jestetten, Ville de Singen*) demandent que l'aptitude des domaines d'implantation ne soit pas déduite uniquement en fonction des données disponibles. Hormis les analyses et les modèles de calcul découlant des données et des résultats à disposition, il faut examiner d'autres roches d'accueil. En effet, il faut éviter l'élimination de sites potentiels pour lesquels on dispose de moins d'informations que pour des sites déjà explorés en profondeur, comme, par exemple, le Weinland zurichois. Le *Regionalverband Hochrhein-Bodensee* et *SPD-Mühlhausen-Ehingen* mentionnent une étude de l'office fédéral allemand de géologie et des matières premières (Deutsches Bundesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe) : elle a procédé à la comparaison de différentes formations de roches d'accueil (sel gemme, roches argileuses et cristallines), et en a conclu que les propriétés des roches cristallines et des roches tertiaires argileuses étaient moins favorables que celles du sel gemme. En conséquence, le *Regionalverband Hochrhein-Bodensee* exige une évaluation équivalente de toutes les formations géologiques de Suisse qui entrent en ligne de compte pour abriter un dépôt en couches géologiques profondes.

Les *Villes de Schaffhouse et de Zurich* et *ÖBS* constatent que les caractéristiques spécifiques des déchets radioactifs diffèrent et peuvent, selon l'inventaire, varier fortement au sein d'une même catégorie de déchets. Les exigences posées aux roches d'accueil potentielles varient donc aussi. Il est donc important d'assurer à temps une totale transparence sur l'aptitude globale des roches d'accueil envisageables. A cet effet, ils proposent de classer les critères par catégories non seulement pour les sites, mais aussi pour les roches d'accueil. C'est le seul moyen d'éviter que des sites « plus appropriés » pour certaines catégories de déchets ne soient déjà éliminés à ce stade pour des motifs opportunistes. Le *District de Constance* et la *Commune allemande d'Allensbach* recommandent de préciser les questions prédéfinies à l'Annexe I de manière à examiner expressément l'exclusion et l'élimination de roches d'accueil ou de domaines d'implantation.

Plusieurs participants à l'audition (*Cantons AR, BS, GE, NW et VS, Commune de Mesocco, MNA, Pro Bözberg, Verein Attraktiver Standort Bözberg-West*) redoutent la construction d'un dépôt en couches géologiques profondes dans leur région et relèvent les conditions géologiques, la structure d'urbanisation et d'autres aspects propres à l'exclure. De l'avis de l'*UDC SH*, les avantages des « Argiles à Opalinus » par rapport aux autres roches d'accueil sur le plan de la technique de sécurité sont présentés de manière plausible. Il n'empêche qu'il existe au moins trois alternatives à la région du Weinland zurichois, et le Canton de Schaffhouse, en tant qu'espace de vie, d'activités économiques et de loisir, ne doit subir aucun dommage durable.

Si le *Bundesministerium für europäische und internationale Angelegenheiten* autrichien considère qu'un dépôt en couches géologiques profondes dans le Weinland zurichois peut avoir un impact sur le territoire autrichien, le *Land du Tirol* et le gouvernement du *Land du Vorarlberg* estiment que le projet de stockage final de la Suisse n'est pas sans danger pour leur population et pour l'environnement. Il n'existe aucune garantie de sécurité globale pour un dépôt en couches géologiques profondes. Par ailleurs, le *Bundesministerium für europäische und internationale Angelegenheiten* autrichien relève que, même si elles semblent plutôt invraisemblables à la lumière des connaissances actuelles, les répercussions, même ultérieures à la phase d'exploitation, ne doivent pas être exclues (par exemple, contamination de la nappe phréatique au cours du prochain million d'années).

Commentaire

La *Conception générale* ne précise aucune exigence géographique ni territoriale en ce qui concerne les couches rocheuses et les domaines. Elle fixe bien plutôt des règles applicables à la procédure de sélection, et donc à la définition des couches rocheuses et des domaines d'implantation. La *Conception générale* n'impose délibérément aucune restriction pour les régions et les roches d'accueil. Le choix de formations rocheuses et de domaines d'implantation géologiques fait partie intégrante du processus de sélection, de même que la désignation de sites concrets. Voilà pourquoi la *Conception générale* ne prescrit aucune option en ce qui concerne les roches. Ce genre de décision doit être prise lors de la mise en œuvre de la *Conception générale*.

Les responsables de la gestion des déchets proposent des domaines d'implantation géologiques à l'étape 1. Dès lors, il s'agit d'améliorer progressivement l'état des connaissances en vue de procéder à des analyses préliminaires de sécurité à l'étape 2, et de préparer les documents requis pour la demande d'autorisation générale à l'étape 3. L'évaluation de l'aptitude des formations rocheuses ou régions n'est pas précisée dans la *Conception générale*, mais a lieu au cours des différentes étapes de l'évaluation des sites proposés faite par les Autorités.

4.3.7 Nombre de sites

Les *Cantons BL et SH*, de même que la *Ville de Schaffhouse* exigent la sélection, à l'étape 2, de trois sites pour les DFMR, et de trois autres pour les DHR. Pour *ÖBS*, il faut définir au minimum trois sites appropriés par roche d'accueil (« Molasse d'eau douce inférieure », roches cristallines, « Argiles à Opalinus », etc.), et chercher au moins trois autres sites potentiels avec des données semblables pour chaque catégorie de déchets (DFMR ou DHR). Le *PS Andelfingen* souhaite intégrer à la procédure de sélection (étape 1) au moins six sites pour garantir un choix véritable.

Les exigences provenant d'Allemagne sont de nature plutôt générale : pour les *Districts de Waldshut et de Constance*, comme pour la *Commune d'Allensbach*, il faut proposer un nombre suffisant de sites au sein des domaines d'implantation. Car les analyses de sécurité et les évaluations prévues pourraient mener à l'exclusion de sites proposés. A défaut de propositions en nombre suffisant, les conclusions d'une véritable procédure de sélection seraient en effet fortement restreintes, voire impossibles.

Commentaire

Conformément à la *Conception générale*, les responsables de la gestion des déchets doivent proposer suffisamment de domaines d'implantation géologiques à l'étape 1 pour qu'il soit possible de sélectionner au moins deux sites pour les DHR et deux pour les DFMR durant l'étape 2. Ainsi, deux sites potentiels au moins sont comparés avant de prendre une décision définitive. Cette démarche garantit au moins une option de réserve à l'étape 3, au cas où le site choisi s'avère inapproprié à la suite d'investigations supplémentaires. Les responsables de la gestion des déchets sont libres de proposer plus de deux sites au cours de l'étape 2. Par ailleurs, il est possible de revenir en tout temps à des domaines d'implantation géologiques qui, s'ils ne figuraient pas parmi les favoris à l'étape 2, satisfaisaient néanmoins aux strictes exigences de sécurité et étaient considérés comme équivalents sur le plan de la technique de sécurité.

4.3.8 Protection du sous-sol

Les *Cantons JU, UR et ZH* demandent de compléter la *Conception générale* par des indications sur la possibilité d'étendre la zone de protection ainsi que sur l'impact souterrain et en surface. La présente version ne définit pas clairement à qui appartient le sous-sol ou jusqu'à quelle profondeur un propriétaire foncier peut faire valoir ses droits. Le *Canton JU* sollicite la création d'instruments juridiques et d'aménagement du territoire pour l'exploitation à long terme des dépôts en couches géologiques profondes. Pour ce qui est de l'utilisation durable du sous-sol (notamment la protection du dépôt en couches géologiques profondes), *CHGEOL* recommande également de réglementer le droit de disposition au niveau fédéral.

Les *Villes de Schaffhouse et de Zurich*, ainsi que *ÖBS* proposent de déterminer une zone de sécurité suffisamment vaste autour d'un dépôt, dans laquelle toute intervention humaine (forages de grande profondeur, exploitation de la géothermie, richesses du sous-sol, etc.) seraient interdites ou limitées (exploitation de la nappe phréatique et d'aquifères). Les mesures de protection doivent alors faire l'objet d'un contrôle durable. La surveillance de la zone de protection et le contrôle des mesures doivent être réalisés de façon concertée. Vu la longévité des mesures, ces tâches doivent être confiées aux pouvoirs publics. La Confédération doit donc édicter les réglementations légales nécessaires avant d'octroyer une autorisation générale.

Commentaire

En 1993, le Tribunal fédéral a analysé la question de la propriété du sous-sol dans les détails (119 la 390, 399ss). Selon ces arrêts, les droits du propriétaire foncier ne vont pas au-delà de la profondeur pour laquelle il peut faire valoir un intérêt. Le Canton a le droit de disposer du sous-sol pour lequel le propriétaire ne peut faire valoir d'intérêts, mais uniquement sous réserve de l'art. 49, al. 3 et art. 61 LENU, aux termes desquels des investigations géologiques, la construction et l'exploitation d'une installation nucléaire ne nécessitent pas d'autorisation cantonale.

Par ailleurs, l'art. 40 LENU prévoit la définition d'une zone de protection autour du dépôt prévu. Celle-ci comprend la zone souterraine dans laquelle toute intervention risque de porter atteinte à la sécurité du dépôt en couches géologiques profondes. Toute autre intervention touchant la zone de protection nécessite une autorisation. La zone de protection provisoire est inscrite au registre foncier une fois l'autorisation générale délivrée, la zone de protection définitive est inscrite une fois l'autorisation d'exploiter délivrée. Les Cantons inscrivent la zone de protection dans leurs plans directeurs et dans leurs plans d'affectation. L'art. 40 LENU contient en outre des directives relatives à la conservation d'informations et au marquage durable d'un dépôt (voir à ce sujet le message relatif à la LENU, FF 2001 2532).

4.3.9 Indépendance de la recherche

La *Ville de Winterthour* propose d'ouvrir un débat critique sur les lacunes de la recherche scientifique. En outre, elle suggère de minimiser les incertitudes par des investigations systématiques s'échelonnant sur toute la durée de la procédure.

Pour différentes organisations (*FSE, Pro Natura, WWF, WWF Unterwalden*) et certains partis politiques (*les Verts, les Verts BL, les Verts ZH*), il est toujours urgent de garantir une recherche indépendante dans le domaine du stockage des déchets radioactifs. Ils invitent l'OFEN à trouver des fonds supplémentaires pour la recherche indépendante dans le domaine de la gestion des déchets. Ils demandent en outre que des scientifiques à l'esprit critique fassent partie des différentes instances de surveillance. *GAK* et *KLAR! Schweiz* regrettent également l'absence d'un programme de recherche transparent et accessible au public.

Commentaire

Depuis de nombreuses années, la DSN participe à des projets de recherche sur la gestion et sur le stockage en profondeur. Elle réalise ses propres expériences en collaboration avec les institutions du Domaine des 'EPF dans le laboratoire souterrain du Mont Terri. L'OFEN de son côté a réalisé une étude sur l'« Etat et perspectives de la recherche et du développement en matière de gestion des déchets radioactifs » (septembre 2004) et a institué un groupe de travail (fin 2006) qui a pour mission de proposer un programme de recherche. Ce programme vise notamment à :

- apporter un soutien direct à l'OFEN et à la DSN dans leur rôle d'instances d'autorisation et de surveillance ;
- élargir les bases décisionnelles de l'OFEN et de la DSN ;
- encourager les travaux de recherche indépendants entrepris par les exploitants des centrales nucléaires ;
- soutenir le maintien des connaissances et l'acquisition de nouvelles connaissances dans le domaine de la gestion des déchets radioactifs en Suisse.

La proposition pour le programme de recherche est actuellement en cours d'élaboration. Il devra tenir compte des propositions et des suggestions résultant des procédures d'audition et de participation publique.

4.4 Aspects liés à la procédure

4.4.1 Relation entre *Plan sectoriel* et autorisation générale

De nombreux avis provenant de Suisse et de l'étranger (*Cantons JU et VD, Villes de Berne, Schaffhouse et Zurich, GAK, KLAR! Schweiz, ÖBS, FSE, Pro Natura, WWF, WWF Unterwalden, les Verts, les Verts BL, Bodensee-Stiftung, BUND Baden-Württemberg e.V., BUND Südlicher Oberrhein, NABU Donau-Bodensee*) exigent expressément la séparation des procédures du *Plan sectoriel* et de l'autorisation générale, et critiquent le mélange des deux procédures. Pour le *Canton VD*, regrouper les deux procédures s'avère également délicat : en effet, si l'octroi de l'autorisation générale fait l'objet d'un référendum, il n'est plus possible de désigner un site.

Le *Canton FR* propose d'octroyer l'autorisation générale après la mise en œuvre de la procédure du *Plan sectoriel*, à condition de concevoir un plan indiquant comment procéder en cas de dégagement de radioactivité.

Commentaire

Il n'existe aucune disposition légale régissant ou excluant la coordination de ces deux procédures. Par souci de rationalisation, il est recommandé de regrouper les procédures autant que possible. Si les deux procédures sont menées en parallèle, certaines questions doivent être traitées deux fois, ce qui prolonge inutilement les procédures.

4.4.2 Relations entre Confédération et Cantons (notamment entre *Plan sectoriel* et plans directeurs cantonaux)

Plusieurs *Cantons* (*AG*, *SO* et *ZG*) estiment qu'ils doivent avoir la possibilité d'intervenir et de collaborer avec la Confédération au moment de l'évaluation et de la restriction de la sélection des roches d'accueil et sites potentiels. Pour les *Cantons SO* et *ZG*, si l'on veut gagner la confiance et le soutien des Cantons, il faut qu'ils puissent participer aux processus d'évaluation et de décision effectifs. Les *Cantons AG* et *GR* sont d'avis que les Cantons doivent participer à la surveillance des responsables de la gestion des déchets et à l'évaluation des roches d'accueil ou des domaines d'implantation potentiels. Pour les *Cantons JU* et *ZG*, les Cantons doivent prendre part à l'évaluation des critères liés aux aspects techniques de la sécurité.

Le *Canton AG* regrette que les Cantons soient trop peu intégrés au processus lors des étapes 2 et 3. Il suggère de faire participer les délégués des services cantonaux directement concernés à toutes les étapes et de compléter le cahier des charges dans le *Plan sectoriel*. Les groupes *ZPK* et *ZPZ* sont eux aussi mécontents du rôle que la procédure du *Plan sectoriel* réserve aux Cantons. Selon eux, la procédure de conciliation prévue à l'art. 20 LAT n'offre qu'une possibilité d'intervention très modeste.

En ce qui concerne le rapport entre ce *Plan sectoriel* et les plans directeurs cantonaux, plusieurs *Cantons* (*AG*, *FR*, *GR*, *VS*, *ZG*) insistent sur l'équivalence des deux types de plans. Non seulement les plans directeurs cantonaux se fondent sur un *Plan sectoriel*, mais à l'inverse, un *Plan sectoriel* se devrait également de tenir compte des plans directeurs. *AG*, *SH* et *ZG* proposent de définir le rôle de la procédure de conciliation et les règles du jeu applicables en cas de divergences entre les deux types de plan. La *Ville de Winterthour* rejoint cette proposition : pour garantir la réussite de la sélection des sites, la relation entre les deux types de plans et les modalités de leur coordination doivent être définis de manière encore plus claire dans la *Conception générale* ; car un manque de concordance entre les planifications sectorielles fédérale et cantonale entraîne également des lacunes dans la participation démocratique et la possibilité d'intervention de la population.

FSU et *VLP-ASPAN* se réjouissent de l'importance que revêt la collaboration entre la Confédération et les Cantons. Selon *VLP-ASPAN*, l'aménagement du territoire cantonal (et communal) en vigueur et les planifications qui s'y trouvent sont à respecter autant que possible. Il est donc indispensable de procéder à une analyse matérielle approfondie des plans directeurs cantonaux approuvés par la Confédération, comme de la planification communale qui s'en inspire. D'autre part, *VLP-ASPAN* suggère de mener l'élaboration du *Plan sectoriel* et l'adaptation des plans directeurs cantonaux en parallèle, chaque fois que cela est possible. De son point de vue, l'adaptation du plan directeur cantonal n'est pas nécessaire à l'étape 1, mais est indiquée à l'étape 2, et devient indispensable à l'étape 3.

La *FSU* propose d'offrir aux Cantons la possibilité de provoquer activement la mise en œuvre d'une procédure de conciliation en adaptant leurs plans directeurs. L'*USIC* fait valoir que la procédure de sélection ne peut être appliquée par le biais du seul *Plan sectoriel*. Elle fait remarquer que l'art. 8 LAT n'admet aucune exception : les activités ayant un impact sur l'organisation du territoire, et qui doivent être coordonnées, doivent être harmonisées dans le cadre de l'affectation du territoire cantonal ; d'autre part, les résultats de cette coordination sont à inscrire comme objectifs dans les plans directeurs cantonaux.

Une position que contestent différentes organisations de défense d'intérêts (*AEW*, *AVES*, *Axpo*, *Christen und Energie*, *economiesuisse*, *Forum suisse de l'énergie*, *Energieforum Nordwestschweiz*, *EOS*, *FRE*, *FME*, *KKG*, *KKL*, *Nagra*, *NOK*, *Swissmechanic*, *swissnuclear/swisselectric*, *EGL*, *Forum nucléaire suisse*, *USAM*, *FPE*) et l'*UDC SO* : ces participants constatent, pour leur part, que l'importance du *Plan sectoriel* dépasse

celle des plans directeurs cantonaux. En outre, ces derniers ne doivent pas entraver la réalisation d'un objectif national. Enfin, et de différentes manières, ces organisations recommandent de découpler les décisions du Conseil fédéral ayant trait au *Plan sectoriel* et les adaptations des plans directeurs cantonaux.

Commentaire

Dans ses conceptions et dans ses plans sectoriels, la Confédération montre comment elle entend faire usage de sa liberté d'appréciation en matière d'aménagement, c'est-à-dire quels objectifs elle vise et comment elle entend les faire concorder entre eux et avec ceux de l'organisation du territoire ; elle montre également les priorités, les modalités et les moyens envisagés pour exercer ses activités à incidence spatiale (art. 14 OAT). De leur côté, les Cantons planifient leur territoire de manière à assurer une affectation judicieuse et pragmatique et une urbanisation ordonnée ; ils définissent dans les grandes lignes le développement de leur territoire en termes d'aménagement. Pour ce faire, ils tiennent compte des conceptions et des plans sectoriels de la Confédération et font concorder leur planification avec les plans directeurs des Cantons voisins.

Toutes les Autorités impliquées dans la planification ont le devoir de coopérer. Lorsque des conflits concernant la concordance du plan sectoriel avec les plans directeurs cantonaux ne peuvent pas être résolus, les Cantons concernés, les Cantons voisins et les offices fédéraux peuvent en tout temps demander l'ouverture d'une procédure de conciliation auprès du Département compétent (art. 7, al 2 et 12 LAT, art. 13, al. 1 OAT). Si aucun accord n'intervient, le Département soumet au Conseil fédéral des propositions pour qu'il statue (art. 12, al. 2 LAT).

Comme les Cantons jouent un rôle primordial dans la procédure du *Plan sectoriel*, ils ont participé très tôt à l'élaboration de la *Conception générale*. Le rôle des Cantons d'implantation est essentiel lors de la *Mise en œuvre*, où, comme pour le processus de coordination PSIA, ils participent à l'organisation du projet. Durant l'étape 1, les Cantons d'implantation interviennent en particulier dans la définition des domaines d'implantation qu'il s'agit d'analyser, dans l'identification des indicateurs déterminants en matière d'aménagement du territoire et dans l'élaboration de la méthode d'évaluation de ces derniers appliquée à l'étape 2.

La nouvelle version de la *Conception générale* introduit un changement important : en effet, l'approbation, par le Conseil fédéral, des adaptations des plans directeurs cantonaux n'est plus liée à l'approbation des décisions prises dans le cadre du *Plan sectoriel*. Il n'empêche que la procédure de sélection prévoit une étroite coordination des activités de la Confédération et des Cantons en matière d'aménagement du territoire. Les fiches d'objet publiées dans le cadre du *Plan sectoriel* sont le fruit d'une intense collaboration entre Confédération et Cantons concernés et sont établies en toute connaissance des plans directeurs cantonaux. Comme les étapes 1 et 2 n'exigent pas forcément une adaptation des plans directeurs cantonaux et que, par ailleurs, les compétences au sein des Cantons et, partant, le temps requis pour d'éventuelles adaptations des plans directeurs varient, la procédure de sélection ne doit pas être formellement liée aux plans directeurs cantonaux. Reste que les fiches d'objet ont un impact, en ce sens qu'aucunes modifications ultérieures de leurs plans directeurs, et qui seraient en contradiction avec ce *Plan sectoriel*, ne peuvent être entreprises par les Cantons sans l'approbation de la Confédération.

4.4.3 Calendrier

De nombreux participants à l'audition (*Cantons GR et SH, PSI, Communes de Leuggern et Riniken, AIHK, Forum suisse de l'énergie, Forum vera, PDC, PDC SO*) demandent que la procédure soit accélérée et les délais resserrés. Pour les *Cantons GR et SH*, la décision d'un dépôt en couches géologiques profondes concret doit être prise d'urgence. En l'occurrence, les procédures nécessaires doivent être sensiblement accélérées. Un avis que partagent diverses organisations de défense d'intérêts (*AEW, AVES, AxpO, Christen und Energie, economiesuisse, Energieforum Nordwestschweiz, EOS, FRE, FME, KKG, KKL, Nagra, NOK, Swissmechanic, swissnuclear/swisselectric, EGL, Forum nucléaire suisse, USAM, FPE*), ainsi

que plusieurs partis politiques (*PDC AG, PRD SO, JR, UDC SO*) : ils invitent le Conseil fédéral à prendre une décision pour la *Conception générale* en été 2007 déjà et de terminer l'étape 2 en 2011. *Forum Vera* et le *PRD SH* vont même plus loin en demandant l'adaptation du calendrier pour que la procédure du *Plan sectoriel* soit achevée d'ici la fin de la période législative (2007 à 2011). L'*UDC* plaide elle aussi en faveur d'une accélération de la procédure : le parti souhaite une décision du Conseil fédéral pour la *Conception générale* en été 2007, et une autre sur l'autorisation générale d'ici 2012. Quant au *Forum nucléaire suisse*, il estime que la durée de la participation publique doit être limitée à quatre ans. Tandis que l'*Association des présidents de Commune du District d'Andelfingen* exige une procédure rapide mais équitable, les *Villes de Schaffhouse* et de *Zurich* mettent en garde contre les dangers d'une procédure excessivement longue, qui risque de provoquer tensions et conflits au sein des régions et des Communes. En vue d'une rapide mise en œuvre de la procédure, elles recommandent que soient mis à disposition les structures, instruments et ressources nécessaires, sans pour autant remettre en question la participation des instances et régions concernées. La *Commune de Riniken* et la *Regio Rorschach-Bodensee* sont également favorables à une procédure rapide.

A l'inverse, le *Centre Patronal* juge le calendrier du *Plan sectoriel* « réaliste ». Si *ESchT* trouve ambitieux le calendrier de la mise en service de dépôts en couches géologiques profondes pour les DFMR et les DHR, il ne l'estime pas moins réalisable. Pour le *Bundesministerium für europäische und internationale Angelegenheiten* autrichien, les dates et délais de la procédure sont plutôt justes : *Regionalverband Hochrhein-Bodensee* juge le calendrier prévu trop serré, notamment pour l'analyse des données géo-scientifiques. La *CSA* enfin déconseille vivement de regrouper certaines étapes de la procédure ayant trait aux DHR et se mobilise pour que les procédures de sélection des sites pour des dépôts de DHR et de DFMR soient menées en parallèle. Le *Canton JU* par contre recommande de séparer les deux procédures et souligne la nécessité d'une planification technique.

Commentaire

La date de mise en service des dépôts en couches profondes répond avant tout à des exigences techniques et financières : les éléments combustibles usés doivent refroidir avant de pouvoir prendre place dans un dépôt. Les exploitants ont établi que l'on ne disposerait pas avant 2040 de suffisamment de déchets pour justifier l'exploitation d'un dépôt de DHR. Un entreposage prématuré coûterait beaucoup plus cher (durée d'exploitation prolongée du dépôt, conteneurs plus nombreux parce que la chaleur dégagée ne permettrait de les remplir que partiellement). Quant aux DFMR, ils n'existent à l'heure actuelle qu'en petite quantité, seul le démontage des centrales actuelles en fournira les plus grosses quantités. Il conviendrait donc que la Suisse dispose d'un dépôt en couches géologiques profondes pour les DHR dès 2040 et d'un dépôt de DFMR dès 2030. C'est pourquoi la démarche en trois étapes, telle que décrite dans la *Conception générale*, ne causera aucun retard pour la construction et la mise en service de dépôts en couches géologiques profondes dans notre pays.

De plus, la recherche d'un emplacement au Wellenberg a montré à quel point il était important de disposer d'une procédure de sélection clairement réglementée et d'étudier des sites de rechange. On ne peut construire un dépôt en couches profondes que si le projet bénéficie d'un soutien suffisant. Cela implique une démarche ouverte quant aux résultats, transparente et participative. Les étapes de la procédure telles que les décrit la *Conception générale* du *Plan sectoriel* s'appuient sur des hypothèses optimistes. Pour pouvoir accorder, comme certains l'exigent, l'autorisation générale pour un dépôt en profondeur en 2012 déjà, le Conseil fédéral devrait disposer dès 2010 du dossier complet de la requête au sens de l'art. 23 OENu.

La procédure de sélection en trois étapes n'est guère controversée. Elle prévoit la réalisation d'investigations et la préparation et l'évaluation de documents de requête, de même que l'organisation des procédures de consultation, de participation et de conciliation prescrites par la LAT et la LENu. Le déroulement complet jusqu'à l'octroi de l'autorisation générale par le Conseil fédéral s'étend donc sur un dizaine d'années.

4.4.4 Ressources

Presque tous les participants à l'audition s'accordent à dire que la Confédération a besoin de ressources supplémentaires. De nombreux avis (*Canton JU, PSI, Villes de Schaffhouse et de Zurich, AEW, AVES, Axpo, economiesuisse, Energieforum Nordwestschweiz, EOS, FME, KKG, KKL, Nagra, NOK, swissnuclear/swisselectric, EGL, Forum nucléaire suisse, USAM, FPE, PRD SO, UDC, UDC SO, District de Constance, District de Waldshut*) se rejoignent sur le fond : pour mener à bien la procédure du *Plan sectoriel*, l'OFEN doit disposer de compétences, ainsi que de ressources personnelles et financières suffisantes. *FSE, Pro Natura, WWF* et *WWF Unterwalden* souhaitent eux aussi davantage de moyens qui permettent à l'OFEN d'étoffer son savoir-faire et ses compétences. Selon ces organisations de protection de l'environnement, l'OFEN doit être confirmé dans le rôle de centre de compétences en quel sorte concurrent de la Nagra. Le *Land de Baden-Württemberg* et *ESchT* relèvent à leur tour que, pour pouvoir mettre en œuvre la procédure de manière compétente, adéquate et dans les délais prévus, l'OFEN, l'ARE et les commissions de sécurité impliquées doivent disposer des compétences et des ressources nécessaires.

Dans ce contexte, *MVA* fait remarquer que les instances concernées doivent avoir les moyens financiers (à charge des responsables de la gestion des déchets) leur permettant de soumettre les résultats et leur évaluation à un examen par les experts de leur choix.

Commentaire

Dans la motion 06.3624 du 6 octobre 2006 intitulée *Plan sectoriel pour la gestion des déchets radioactifs. Garantir le déroulement rapide de la procédure*, le Conseil fédéral est chargé de veiller à ce que l'office fédéral compétent dispose de ressources humaines suffisantes pour la coordination et la mise en œuvre de la procédure prévue par le *Plan sectoriel* pour la gestion des déchets radioactifs. La motion a été adoptée par le Conseil des Etats le 7 mars 2007 et transmise au Conseil National le 5 juin 2007. En conséquence, le DETEC envisage de créer des emplois supplémentaires au sein de l'OFEN et d'en répercuter les coûts sur les responsables de la gestion des déchets, cela en application du principe de causalité.

4.4.5 Participation et codécision

4.4.5.1 Remarques générales

Le *Canton GR* souligne l'importance d'une étroite collaboration avec les Cantons, les régions, les Communes et la population concernées, et cela dès le début de la procédure ; en outre, l'opinion publique doit être informée rapidement sur les objectifs et principes visés. Les *Cantons FR* et *LU*, la *Poste* et *VLP-ASPAN*, *Forum Vera* et l'*ASST* saluent l'importance de la participation et de la codécision dans la procédure du *Plan sectoriel*. Pour le *Canton FR*, il ne faut néanmoins pas surestimer cette possibilité participative, et *VLP-ASPAN* met en garde contre des attentes trop élevées : car si les processus de participation améliorent la transparence des processus décisionnels et suscitent la confiance de la population et des Autorités, ils ne font pas que des heureux. Une large participation a le mérite de contribuer à optimiser le choix des sites et à définir des mesures d'accompagnement en faveur des Communes et des régions concernées. *Forum Vera* souhaite que la participation soit légitimée sur le plan démocratique et ne devienne pas un alibi accessible à chacun. Pour l'*ASST*, les intéressés doivent savoir précisément dès le départ quelles sont leurs possibilités d'intervention et où se situent leurs limites afin de ne pas susciter l'impression que la participation permettrait de prendre de décisions.

Les *Communes de Leuggern* et de *Rheinau*, l'*Association des présidents de Commune du District d'Andelfingen* et l'*UDC AG* insistent pour que toutes les régions et toutes les Communes soient en tout temps traitées sur un pied d'égalité, à l'intérieur comme hors des frontières cantonales. Ces participants craignent la naissance de « rivalités » entre les différentes régions.

Quant à la *Ville de Schaffhouse* et la *Commune de Riniken*, elles plaident en faveur d'une participation directe renforcée. Aussi le chapitre 3.7 *Procédure de sélection des sites* (selon la numérotation des versions antérieures de ce *Plan sectoriel*), par exemple, doit-il dresser la liste non seulement des régions, mais aussi des Communes.

La *Ville de Winterthour* et les *Communes de Rheinau* et de *Stadel* regrettent que l'intégration de la société ou les possibilités de participation offertes à la population ne ressortent pas toujours très clairement du *Plan sectoriel*. Elles demandent donc que le *Plan sectoriel* définisse la participation et les possibilités d'influence de la population et des Autorités durant les étapes 1 à 3, cela de manière contraignante, et indique quelles sont les voies de recours. Dans ce contexte, la *Ville de Winterthour* propose une audition des Cantons sur une période de trois mois pour chaque décision importante, en vue d'assurer en tout temps une participation de la population qui réponde aux besoins effectifs.

Pour plusieurs organisations de défense d'intérêts (*AEW*, *Axpo*, *economiesuisse*, *Forum suisse de l'énergie*, *Energieforum Nordwestschweiz*, *EOS*, *KKG*, *KKL*, *Nagra*, *NOK*, *SOSIN*, *swissnuclear / swisselectric*, *EGL*, *Forum nucléaire suisse*, *USAM*, *FPE*) et partis politiques (*PDC AG*, *PDC SO*, *PRD SO*, *JR*, *UDC*), il n'est pas nécessaire d'inscrire dans la *Conception générale* une collaboration et une participation régionale allant au-delà de ce que prévoit la LAT. Selon eux, la collaboration et la participation se limitent aux dispositions de la loi. Le *Forum nucléaire suisse* relève en outre que la *Conception générale*, en concordance avec la nouvelle LENu, doit absolument éviter qu'un seul Canton puisse bloquer la tâche nationale que représente la sélection des sites. Selon l'*UDC*, la responsabilité faïtière de toutes les procédures de participation doit être assumée par les Autorités fédérales, en collaboration avec les Cantons concernés.

L'*Association suisse des Communes*, la *Ville de Berne*, certains partis politiques (*PRD*, *les Verts ZH*, *PS AG*, *PS SH*), ainsi que le groupe *RZU* saluent eux aussi les mesures participatives prévues par la procédure du *Plan sectoriel*. A la différence près, cependant, que les droits de codécision démocratiques doivent être accordés aux Cantons et aux Communes directement concernés, ainsi qu'à leur population, et ne soient pas limités à une participation facultative à des ateliers de travail, à des groupes de réflexion ou à

l'émission d'avis. L'intégration précoce et généralisée des régions (population et organisations) suscite également l'approbation de l'*USP* et du *PDC Suisse*, pour qui elle représente un moyen d'appliquer une procédure équitable, transparente et participative. Le *ZPW* défend une position semblable : les régions et leur population doivent pouvoir participer très tôt à la procédure. Par ailleurs, les délais impartis à cette procédure de participation doivent être fixés avec une marge suffisante et adaptés à la complexité du sujet. Si des oppositions surviennent durant la phase de réalisation du projet, le *PS AG* propose d'appliquer une marche à suivre acceptée par les parties au conflit pour neutraliser la situation. Ce scénario doit être traité dans le *Plan sectoriel*, et les résultats présentés avec transparence.

Commentaire

Les expériences faites en Suisse comme à l'étranger prouvent qu'il est très difficile d'obtenir le soutien de la population pour un dépôt en couches géologiques profondes si elle ne dispose pas de possibilités de participation élargies. Celles-ci permettent d'aborder à temps, voire d'éviter du moins en partie, les éventuelles oppositions ultérieures. En vertu de l'art. 4, al. 2 LAT, les Autorités chargées de l'aménagement du territoire veillent à ce que la population puisse participer de manière adéquate aux tâches de planification. Cette disposition laisse aux Autorités responsables une marge de manœuvre suffisante pour choisir les instruments de participation adéquats. Les possibilités proposées par le *Plan sectoriel*, notamment l'intégration des Cantons et des régions d'implantation, se situent dans le droit fil de la législation en vigueur et sont le résultat d'expériences internationales.

La LENu ne prévoit de moyens décisionnels, au sens d'un droit de veto, ni pour les Cantons ni pour les Communes. Reste que la participation prévue par le *Plan sectoriel* garantit la prise en compte des intérêts cantonaux, régionaux et communaux. Les avis du Comité des Cantons et ceux des régions d'implantation constituent d'importantes bases décisionnelles dans les procédures d'audition et de participation, ainsi que pour la préparation des décisions du Conseil fédéral. Désormais, la version retravaillée de la *Conception générale* prend donc aussi en compte les avis des Communes des régions d'implantation. Celles-ci jouent un rôle prépondérant, notamment dans le cadre de la participation régionale. Leurs tâches sont définies dans un nouveau cahier des charges spécifique aux Communes.

4.4.5.2 Droit de veto des Cantons et des Communes d'implantation

Les organisations de protection de l'environnement (*FSE, Pro Natura, WWF, WWF Unterwalden*), ainsi que certains partis (*les Verts, les Verts BL, PS St. Margrethen, PS Rheintal*) exigent un droit de veto pour les Communes et les Cantons d'implantation. Selon eux, l'OFEN doit faire inscrire ce droit dans la législation. A défaut d'obtenir une décision majoritaire, l'OFEN doit organiser des votations locales et cantonales sur le projet de dépôt. Si celles-ci sont facultatives, leur résultat est contraignant. Le *Canton VD* relève en l'occurrence que la constitution cantonale doit obligatoirement soumettre à référendum les questions liées au stockage des déchets radioactifs. Le *PS AG* émet un avis semblable : vu l'importance du sujet, le référendum obligatoire (à l'échelle nationale) est indiqué. De leur côté, *GAK* et *KLAR! Schweiz* reprochent à la procédure du *Plan sectoriel* d'affaiblir les possibilités de participation des milieux directement concernés. La *Commune de Riniken* pour sa part propose de renoncer au référendum facultatif dans le cadre de l'autorisation générale.

Commentaire

Les modalités de participation prévues par le *Plan sectoriel* assurent la prise en compte des intérêts régionaux et cantonaux. Pourtant, si elles sont très larges, elles n'en demeurent pas moins limitées, puisque la LENu exclut toute autorisation et décision qui soit du ressort cantonal ou communal. La LENu n'accorde notamment pas de droit de veto aux Cantons et considère la gestion des déchets radioactifs comme une tâche d'importance nationale. Il n'est donc pas possible d'instaurer un droit de veto dans le cadre du *Plan sectoriel*.

Par contre, il est précisé dans la LENU que la décision de l'Assemblée fédérale relative à l'octroi d'une autorisation générale pour un dépôt en couches géologiques profondes est soumise au référendum facultatif. Les citoyens suisses ont ainsi le dernier mot.

4.4.5.3 Détermination des « instances concernées », définition des régions d'implantation

Différents avis (*Canton SH, Ville de Winterthur, ÖBS, PS, PS SH, ESchT, Baden-Württemberg*) indiquent que la définition de la notion de « région » est insuffisante à ce jour et doit donc être clarifiée. Le *Canton SH, GAK* et *KLAR! Schweiz* souhaitent que la « région » s'étende sur un rayon de trente kilomètres (au moins). Le *Canton SH* quant à lui est d'avis que les agglomérations, même situées à l'étranger, doivent en faire partie. Le *Canton BS* estime que les Cantons concernés ne sont pas uniquement des Cantons d'implantation potentiels.

La *Ville de Schaffhouse* suggère d'abandonner le concept de « Canton / Commune d'implantation », puisque l'impact d'un dépôt (par exemple, transports, inconvénients socio-économiques) ne s'arrête pas aux frontières nationales, cantonales ou communales. En conséquence, les régions concernées doivent être délimitées suffisamment généreusement. *ESchT* fait valoir un argument semblable : la distance jusqu'aux frontières nationales ne doit pas être un critère lors de la sélection d'un site, puisqu'elle est en contradiction avec le statut prioritaire des critères liés aux aspects techniques de la sécurité. A l'opposé, les *Länder du Tirol et du Vorarlberg* demandent que la proximité des frontières soit prise en compte dans l'évaluation de l'aménagement du territoire, par égard pour les Etats qui renoncent à l'énergie nucléaire.

Pour la *Ville de Winterthur* et *KLAR! e.V.*, il est important que toutes les régions et, selon la *Ville de Winterthur*, surtout aussi les villes situées à proximité, soient prises en compte dans la procédure. Ils invoquent le risque (d'accident) lié aux installations de dépôt et leur exploitation, qui ne peut jamais vraiment être exclu, et les répercussions, parfois à très large échelle, du rayonnement radioactif. Il en va de même pour les collectivités locales et régionales pour lesquelles les transports vers un possible dépôt en profondeur comportent des risques. Le *SPD Mühlhausen-Ehingen* sollicite donc que la Commune de Mühlhausen-Ehingen fasse partie du cercle des milieux directement intéressés et bénéficie des mêmes droits que les Communes suisses au cas où un dépôt en couches géologiques profondes serait construit dans le Weinland zurichois.

Jusqu'ici, *BMU* et *ESchT* ont jugé les critères appliqués pour définir les régions concernées très restrictifs. Pour *ESchT*, le critère « d'instances concernées » doit être défini de manière à prendre en compte la délimitation variable, voire en croissance, des espaces et régions. Il faut éviter que la simplification de la procédure de participation entraîne une délimitation trop étroite de l'unité régionale « concernée » par le biais d'une disposition floue ou restrictive. Il convient, par ailleurs, de vérifier si la notion de « région concernée » est applicable aux Districts allemands : *ESchT* juge essentiel qu'ils prennent part à la participation publique. Le *Land de Baden-Württemberg* demande que les notions « d'instances concernées » et « région concernée » soient précisées et que l'on détermine, d'entente avec la Suisse, avec le *Land de Baden-Württemberg* et avec les collectivités et groupes régionaux proches de la frontière, si les régions de Baden-Württemberg sont concernées ou non.

Les *Districts de Constance, de Waldshut* et de *Schwarzwald-Baar*, les *Regionalverbände Bodensee-Oberschwaben* et *Hochrhein-Bodensee*, de même que les *Communes allemandes d'Allensbach* et de *Jestetten* estiment très important de ne pas recourir à une définition exclusive « d'instances concernées ». Les régions concernées doivent être identifiées tout d'abord en fonction des impacts potentiels sur l'environnement durant les phases de construction, d'enfouissement, d'exploitation et de scellement du dépôt en couches géologiques profondes, de même qu'en fonction des répercussions socio-économiques. Quoi qu'il en soit, le cercle des « instances concernées » doit être délimité à large échelle. Au sein des organisations allemandes de protection de l'environnement aussi (*BUND Südlicher Oberrhein, NABU Donau-Bodensee, BUND Baden-Württemberg e.V.* et *Bodensee-Stiftung*), la notion « d'instances concernées » doit être définie au sens large ; en outre, les collectivités et organisations indépendantes concernées (par exemple, des ONG), doivent pouvoir compter sur une information et une collaboration appropriées.

D'autres avis provenant de l'étranger (*District de Waldshut, Regionalverband Hochrhein-Bodensee, Vorarlberger Plattform gegen Atomgefahren*) indiquent que la définition des « instances concernées », faite selon des critères de délimitation trop strictement axés sur des questions liées à l'aménagement du territoire, pourrait être en conflit avec certaines dispositions du droit international public (Convention d'Espoo, Protocole de Kiev).

Commentaire

Sont concernées au sens de la *Conception générale* les Communes politiques touchées ou qui pourraient être touchées par l'impact socio-économique, écologique ou lié à l'aménagement du territoire, d'un dépôt en couches géologiques profondes. Reste qu'à l'heure actuelle, c'est-à-dire sans que l'on connaisse les domaines d'implantation géologiques proposés à l'étape 1, il n'est pas possible de déterminer de quelles « instances concernées » il s'agit. Il faut connaître les domaines d'implantation géologiques avant de pouvoir arrêter un périmètre de planification qui tienne compte de l'espace requis par les infrastructures de surface.

D'entente avec les Cantons d'implantation, la Confédération désignera ce que l'on nomme les régions d'implantation en se basant sur ce périmètre de planification. Le terme de « région d'implantation » renvoie à la région composée des Communes d'implantation (Communes dont le territoire souterrain abrite un domaine ou une partie d'un domaine d'implantation géologique) ainsi que des Communes se situant entièrement ou partiellement à l'intérieur du périmètre de planification. La région d'implantation peut par ailleurs, lorsque la situation le justifie, englober d'autres Communes. La délimitation des régions d'implantation constitue un aspect essentiel de la procédure de sélection à l'étape 1 et doit être réalisée avec tout le soin requis.

Les Communes des régions d'implantation défendent les intérêts régionaux à partir de l'étape 2. Elles veillent à ce que la procédure du *Plan sectoriel* tienne compte de leurs intérêts, de leurs besoins et valeurs et que la population de la région soit informée.

4.4.5.4 *Droit de proposition et choix du site*

Le *Canton ZH* regrette que la *Conception générale* ne précise pas si ou de quelle manière les services fédéraux compétents examinent les propositions de la Nagra et ont la possibilité de demander l'évaluation de sites supplémentaires éventuels. Le *Canton JU*, la *Ville de Zurich* et *SOSIN* proposent que la Confédération sélectionne les sites en collaboration avec les Cantons. Le *Canton JU*, quant à lui, estime que les procédures et les compétences décisionnelles relatives à la sélection des sites doivent être clarifiées.

De l'avis du *Canton UR*, des *Villes de Schaffhouse* et de *Zurich* et d'*ÖBS*, l'élaboration du *Plan sectoriel* doit être confiée à la Confédération. Ils n'approuvent pas le fait que les sites soient délimités par les responsables de la gestion des déchets et que les Autorités fédérales responsables de la procédure ne puissent qu'examiner et approuver les critères ou le choix des sites. En charge des processus, la Confédération doit assumer également la responsabilité de la sélection des sites. Pour les *Villes de Schaffhouse* et de *Zurich* et pour *ÖBS*, la tâche des responsables de la gestion des déchets doit se limiter à la préparation et à l'évaluation des aspects géologiques et liés aux aspects techniques de la sécurité. De même, l'organisation *Médecins en faveur de l'environnement* recommande de ne pas habiliter les responsables de la gestion des déchets à prendre des décisions importantes, mais uniquement à faire des propositions. La *Ville de Winterthour* critique le fait que les responsables de la gestion des déchets choisissent au moins deux sites d'implantation parmi les domaines d'implantation approuvés. En le mettant ainsi devant le fait accompli, ils anticipent dans la pratique la décision définitive du Conseil fédéral. De même, ils désignent le site définitif pour un dépôt en couches géologiques profondes et préparent une demande d'autorisation générale qui, du point de vue de la *Ville de Winterthour*, supprime pratiquement toute marge de manœuvre décisionnelle pour le choix du site. *swisstopo* propose de réserver la proposition des sites durant l'étape 2 à la seule Confédération.

L'ASST insiste pour que les sites soient sélectionnés par les Autorités sur la base de critères liés aux aspects techniques de la sécurité. De plus, la comparaison des sites précédant la demande d'autorisation générale doit elle aussi être vérifiée par les Autorités fédérales.

Les participants allemands se sont eux aussi prononcés sur le droit de proposition et sur le choix des sites. Le *BMU* estime que le seul droit de proposer des régions d'implantation potentielles confère à la Nagra (responsables de la gestion des déchets) une importante marge de manœuvre décisionnelle, raison pour laquelle le Groupe d'accompagnement doit intervenir dès le début de la procédure. Divers autres participants allemands à l'audition (*District de Constance et de Waldshut, Regionalverband Hochrhein-Bodensee, Commune d'Allensbach, Ville de Singen, Bodensee-Stiftung, BUND Baden-Württemberg, BUND Südlicher Oberrhein e.V., NABU Donau-Bodensee*) souhaitent étendre le droit de proposition : la Confédération helvétique, les Cantons, des commissions d'experts internationaux, l'Autriche, la République fédérale d'Allemagne, le *Land de Baden-Württemberg*, etc. doivent eux aussi avoir la possibilité de proposer des domaines d'implantation potentiels. Pour ce faire, les responsables des déchets doivent mettre à disposition leurs données géologiques. Néanmoins, en application du principe de causalité, ils ne doivent pas être libérés de leur obligation de désigner un nombre suffisant de sites appropriés. Le *District de Schwarzwald-Baar* suggère, dans l'intérêt de la neutralité de la procédure, que les membres du Groupe d'accompagnement aient eux aussi le droit de proposer d'autres régions d'implantation à examiner.

Commentaire

Conformément au principe de causalité, les producteurs de déchets radioactifs doivent gérer les déchets en toute sécurité. En accord avec les exigences de la *Conception générale*, les responsables de la gestion des déchets proposent d'abord des domaines d'implantation géologiques, puis des sites pouvant abriter des dépôts en couches géologiques profondes. Ils réalisent les investigations et les projets de recherche nécessaires, procèdent à leur évaluation et motivent leurs propositions. Leurs activités sont surveillées et examinées par les Autorités fédérales, qui par ailleurs évaluent les propositions des responsables de la gestion des déchets à chaque étape de la procédure de sélection et préparent les décisions du Conseil fédéral. S'appuyant sur les expertises et l'évaluation de ces activités, le Conseil fédéral peut accepter les propositions des responsables de la gestion des déchets, les rejeter en intégralité ou en partie, ou exiger des investigations supplémentaires. Cela a été le cas, par exemple, en 1988 dans le cadre de la décision relative à la démonstration de faisabilité des dépôts en couches géologiques profondes, lorsque le Conseil fédéral a refusé d'approuver la démonstration du site pour les DHR et exigé une extension des investigations aux roches d'accueil non cristallines (roches sédimentaires). En 2006, lors de l'approbation de la démonstration ultérieure de la faisabilité du stockage géologique de DHR, le Conseil fédéral a refusé de cibler de nouvelles recherches uniquement sur le Weinland zurichois.

Il serait erroné et contraire à la claire répartition des rôles que les Autorités élaborent elles-mêmes des propositions qu'elles devraient analyser et évaluer dans la suite de la procédure. Les Cantons, Etats voisins, organisations et autres acteurs ne sont ni légitimés, ni en mesure de proposer eux-mêmes des sites. Cependant, ils peuvent relever des lacunes et émettre des exigences durant les trois étapes de la procédure de sélection. Celles-ci sont alors examinées et prises en compte lors de l'établissement des fiches d'objet.

4.4.6 Organisation du projet

4.4.6.1 Remarques générales

Divers avis (*SG DFI, Communes de Leuggern et de Rheinau, Association des présidents de Commune du District d'Andelfingen, PDC AG, PDC SO, PRD SO, JR*) jugent la structure des processus prévus trop lourde et estiment qu'elle intègre un trop grand nombre d'acteurs. Cette complexité entraîne des retards dans la prise de décisions importantes pour l'avenir énergétique de la Suisse. En conséquence, ces

participants suggèrent que seuls des acteurs existant déjà aux niveaux fédéral, cantonal et communal soient intégrés à la structure du *Plan sectoriel*.

Swisstopo souhaite faire partie de l'organisation du projet (un avis que partage *CHGEOL*) et entend soutenir l'OFEN pour les questions géologiques. Le *Conseil des EPF* regrette que l'on ait renoncé à mentionner explicitement la participation ou le rôle consultatif des EPF au sein de diverses instances.

La *Commission pour la gestion des déchets radioactifs - CGD* déplore le fait de ne pas trouver dans le *Plan sectoriel* un vrai « plan de route » avec des données temporelles et des jalons concrets. On devrait y trouver en particulier des indications précises fixant combien de temps la DSN et la CGD ont à disposition pour les examens des propositions de site.

Le *Canton BS* demande officiellement que la Confédération se retire de la Nagra afin d'éviter des conflits d'intérêts et de sauvegarder sa crédibilité. Il s'oppose, par ailleurs, à la dissolution de la CSA.

Le *Canton SO* suggère de faire figurer le Comité exécutif dans les organigrammes et de définir tant sa composition que ses tâches dans la *Conception générale*.

La *Ville de Winterthour* estime qu'en raison des intérêts qu'elle représente, la Nagra, organe faïtier des responsables de la gestion des déchets dans le cadre de la recherche des sites, ne peut être considérée comme un organe d'experts neutre. D'autre part, elle critique le fait que les collectivités publiques (Cantons et Communes) envisagées à titre de région d'implantation potentielle soient trop peu consultées dans le cadre des évaluations des aspects techniques de la sécurité tout au long du processus. En cas d'incertitudes considérables, elle recommande d'instaurer définitivement la consultation d'un « second avis » dans la structure de la procédure prévue par le *Plan sectoriel*. Les coûts supplémentaires sont à la charge des responsables de la gestion des déchets.

Les Communes de *Leuggern* et de *Rheinau*, l'*Association des présidents de Commune du District d'Andelfingen* et différents partis politiques (*PDC AG, PDC SO, PRD SO, JR*) regrettent l'absence, dans la *Conception générale*, d'un « Comité exécutif politique » chargé de coordonner l'ensemble des travaux. Simultanément, les Communes susmentionnées sont d'avis que cette responsabilité peut être confiée au Groupe d'accompagnement (désormais appelé Comité des Cantons).

La *Ville de Schaffhouse*, la *Commune de Riniken* et *ÖBS* relèvent que les Communes ne figurent pas dans la liste des principaux acteurs dressée dans la *Conception générale*. L'*ÖBS* souhaite en outre une présentation des modalités de la communication et de la coordination entre les Autorités, le Comité consultatif « Gestion des déchets », les responsables de la gestion des déchets, etc.

Quant à *GAK* et *KLAR! Schweiz*, ils mettent en doute l'impartialité de l'OFEN et de la DSN, étant donné que l'OFEN est membre collectif de l'organisation Forum nucléaire suisse. D'un autre côté, l'*UDC SH* salue le niveau des compétences techniques et scientifiques de la Nagra et des Autorités fédérales, qui n'ont rien à craindre d'une comparaison internationale.

Commentaire

Une procédure aussi complexe, sur les plans de la technique et de la politique sociale, que la sélection des sites de dépôts en couches géologiques profondes définie dans la *Conception générale* du *Plan sectoriel*, ne peut pas être mise en œuvre avec les seuls structures et acteurs existants. Si différents participants à l'audition critiquent la complexité de l'organisation du projet, ils exigent simultanément l'instauration de nouvelles instances.

L'essentiel ne réside pas tant dans le nombre de participants que dans une attribution claire des fonctions et des compétences. C'est pourquoi les principales tâches, compétences et responsabilités des acteurs impliqués ont été définies dans des cahiers des charges. La nouvelle version de la *Conception générale* contient désormais également des cahiers des charges pour le Comité consultatif « Gestion des déchets », pour *swisstopo*, pour les Cantons d'implantation, pour le Groupe d'experts des Cantons en

matière de sécurité, pour les Communes des régions d'implantation (au lieu des organes de participation régionale) et pour le Forum technique de la sécurité. Selon une décision du Parlement, la CSA ne sera pas dissoute mais remplacée par la Commission pour la sécurité nucléaire CSN.

La gestion des déchets radioactifs ne provenant pas de la production d'énergie nucléaire incombe à la Confédération. La Nagra (*Société coopérative nationale pour le stockage des déchets radioactifs*), créée en 1972 par les sociétés d'exploitation des installations nucléaires suisses et par la Confédération, a le mandat de gérer les déchets radioactifs. Le DFI représente les intérêts de la Confédération au sein de la Nagra. L'OFEN est l'organe compétent en matière de plan sectoriel et il en assure l'exécution.

L'organisation du projet sur le plan fédéral, ainsi que le « plan de route » pour la mise en œuvre ne font pas partie de la *Conception générale*, raison pour laquelle le Comité exécutif, certains groupes de travail et certaines commissions spécifiques au projet ne figurent pas dans l'organigramme.

4.4.6.2 Comité consultatif « Gestion des déchets »

De nombreuses organisations de défense d'intérêts (*AEW, AVES, Axpo, Christen und Energie, economiesuisse, Energieforum Nordwestschweiz, EOS, FRE, FME, KKG, KKL, Nagra, NOK, Swiss-mechanic, swissnuclear/swisselectric, EGL, Forum nucléaire suisse, USAM, FPE*) et des partis politiques (*PDC AG, PDC SO, PRD SO, JR, UDC, UDC SO*) sont nombreux à réclamer la suppression du Comité consultatif « Gestion des déchets ».

A l'opposé, l'ASST salue le fait que le Comité « Gestion des déchets » reprenne également les fonctions du « Conseil en matière de gestion des déchets » proposé initialement.

La *Ville de Schaffhouse* pose la question de savoir si la composition du Comité consultatif « Gestion des déchets » garantit également la représentation de voix critiques. Elle est rejointe sur ce point par quelques partis (*PS, PS SH, PS AG, PS Andelfingen*) et par l'*ÖBS*, qui exigent la présence d'opposants à l'énergie nucléaire au sein du Comité consultatif « Gestion des déchets ». Le *PS AG* estime par ailleurs nécessaire que le processus soit suivi dans son ensemble par des instances indépendantes des services fédéraux, des Cantons ou des producteurs d'énergie. Le *Canton BS* demande enfin une réglementation selon laquelle les propositions adressées au Conseil fédéral par le DETEC devraient faire état des décisions majoritaires ou minoritaires du Comité consultatif « Gestion des déchets ».

Commentaire

Tel qu'il est défini dans la *Conception générale*, le Comité consultatif « Gestion des déchets » exerce un rôle consultatif auprès du DETEC, dans le cadre de la mise en œuvre du *Plan sectoriel*, et suit la procédure de sélection en vue de détecter les conflits et les risques suffisamment tôt et de proposer des solutions. Il introduit un point de vue indépendant dans la procédure de sélection et encourage le dialogue entre les acteurs. Il ne prend aucune décision formelle mais il peut discuter des avis majoritaires et minoritaires émis dans le cadre de la procédure du plan sectoriel. Cette fonction lui permet en conséquence de créer de la transparence. Ses tâches et ses activités reprennent en majeure partie les recommandations de l'EKRA.

Le Comité consultatif « Gestion des déchets » est le seul organe indépendant qui fournisse un point de vue national et global dans la procédure de sélection. Le Comité des Cantons et les régions d'implantation, quant à eux, défendent les intérêts cantonaux, régionaux et locaux. Comme le Comité consultatif « Gestion des déchets » n'est pas directement impliqué dans le processus, il peut apporter un point de vue extérieur essentiel pour identifier les risques et les blocages du processus. Il peut soutenir et conseiller les responsables du projet sans suivre le cours de la procédure formelle et, par là même, contribuer à gagner du temps. C'est la raison pour laquelle le Comité consultatif « Gestion des déchets » est maintenu dans ses fonctions.

4.4.6.3 Groupe d'accompagnement (désormais appelé « Comité des Cantons »)

Le *Canton BE* rend attentif au fait que l'énumération des tâches du Groupe d'accompagnement ne peut remplacer une évaluation par les Cantons. L'organisation, les tâches et les compétences sont à régler avec les Cantons. Tandis que le *Canton VS* juge la présence d'un seul délégué cantonal au sein du Groupe d'accompagnement insuffisante, le *Canton BS* exige d'en faire partie *a priori*. La *Commune de Dachsen* suggère que des délégués des régions d'implantation potentielles (par exemple, groupes spécialisés dans l'aménagement du territoire) fassent également partie du Groupe d'accompagnement. La *Commune de Regensdorf* est d'avis que le rôle des régions doit être renforcé et que ces dernières doivent être représentées au sein du Groupe d'accompagnement dès l'étape 1.

Le *Land de Baden-Württemberg* et *ESchT* souhaitent que le Groupe d'accompagnement, ou un organe semblable, suive toutes les principales phases de la procédure du *Plan sectoriel*, avec la participation des Etats voisins. Le *District de Schwarzwald-Baar* demande que, dans l'intérêt de l'impartialité de la procédure, le Groupe d'accompagnement soit institué dès le début de l'étape 1, et que l'Allemagne y soit représentée à titre de région potentiellement concernée. Un aspect que la *Ville de Singen* juge elle aussi indispensable. Du côté autrichien (*Länder du Tirol et du Vorarlberg*, *Vorarlberger Plattform gegen Atomgefahren*), les participants demandent que l'Etat et le *Land* puissent tous deux représenter l'Etat voisin au sein du Groupe d'accompagnement. Les organisations allemandes de protection de l'environnement (*Bodensee-Stiftung*, *BUND Baden-Württemberg e.V.*, *BUND Südlicher Oberrhein*, *KLAR! e.V.*, *NABU Donau-Bodensee*) proposent d'intégrer au Groupe d'accompagnement des membres indépendants et critiques envers l'énergie nucléaire.

Le *SG DF* veut renoncer au Groupe d'accompagnement et déléguer ses tâches à l'Administration.

Commentaire

Le Groupe d'accompagnement est désormais appelé « Comité des Cantons ». Ce Comité des Cantons est composé de représentants des Cantons d'implantation et des Cantons voisins concernés. Les Etats voisins concernés peuvent y siéger. Le Comité des Cantons a notamment pour tâche d'assurer la collaboration entre les représentants gouvernementaux des Cantons d'implantation, des Cantons voisins concernés et des Etats voisins concernés ainsi que de soutenir la Confédération dans l'application de la procédure de sélection.

Le Comité des Cantons est constitué à l'étape 1. D'entente avec les Cantons voisins concernés, la Confédération et les Cantons d'implantation doivent s'entendre sur sa composition. Cette phase de la procédure de sélection est déterminante. La composition peut évoluer au cours des étapes suivantes, étant donné que les Cantons peuvent ne plus être directement concernés à la suite du recentrage des recherches.

4.4.6.4 Organes de participation régionale

La *CSA* souligne que le rôle des organes de participation régionale dans l'élaboration des études socio-économiques doit être réglé sans équivoque. Par ailleurs, la participation régionale doit être mise en place dès l'étape 1. De plus, l'intégration des Communes situées à l'intérieur du périmètre de planification est à clarifier. Enfin, la *CSA* recommande de vérifier les notions de « participation » (aux termes de la LAT) et de « codécision », surtout en ce qui concerne les organes de participation. Pour elle, ces derniers ont une fonction participative, et non de codécision. Le *PS AG* le *PS UR* font remarquer que tant la participation que la codécision devraient être traitées dans la procédure du *Plan sectoriel*. *ZPK* et *ZPZ* sont du même avis et déplorent que le *Plan sectoriel* ne précise rien sur la contribution des régions en matière d'aménagement du territoire. Ces groupes spécialisés dans l'aménagement du territoire proposent donc d'accorder aux régions concernées non seulement un droit de participation facultatif, mais aussi un droit d'intervention clairement formulé dans la loi.

Du point de vue du *SG DFI*, il faut prévoir une participation systématique des experts fédéraux aux processus participatifs de l'étape 2, ce qui renforce la légitimité des processus. Le *SG DFI* propose par ailleurs de restreindre les fonctions des organes de participation.

Pour la *Commune de Regensdorf*, les Communes concernées doivent faire partie des organes de participation au moins dès l'étape 2. La *Commune de Riniken* exige, quant à elle, que les organes de participation régionale soient composés au moins pour moitié de représentants des Communes directement concernées.

Quelques partis politiques (*PS*, *PS SH* et *PS Andelfingen*) insistent pour que toutes les parties à la procédure du *Plan sectoriel* aient les mêmes chances de défendre leurs intérêts. Voilà pourquoi la représentation au sein des organes de participation doit être équilibrée (sexe, âge, statut financier et social, etc.). Le *PS Andelfingen* tient beaucoup à ce que les Etats voisins, et surtout la population des régions limitrophes concernées, puissent se prononcer sur les fiches d'objet comme sur la demande d'autorisation générale.

En Allemagne, différentes organisations de protection de l'environnement (*Bodensee-Stiftung*, *BUND Baden-Württemberg e.V.*, *BUND Südlicher Oberrhein*, *NABU Donau-Bodensee*) estiment important d'intégrer les propositions des organes de participation aux processus prévus.

Commentaire

L'OFEN informe les Cantons et les Communes concernés sur l'organisation de la participation régionale, et l'instaure d'entente avec le Canton d'implantation et les Communes d'implantation en question. Elle doit permettre la participation non seulement des parties impliquées aux processus politiques, mais aussi de la population intéressée. La *Conception générale* fixe les tâches, les compétences et les responsabilités des régions d'implantation et de la participation régionale. La recommandation demandant la mise en place de la participation régionale dès l'étape 1 est traduite dans les faits.

L'égalité des chances constitue l'un des objectifs essentiels de la Confédération. Elle vise pour cela la mise en place d'une participation régionale garantissant une représentation équitable en termes de sexe, d'âge, de statut social, etc. Cependant, la procédure concrète et la structure de la participation régionale (nombre de « sièges », par exemple) ne sont pas inscrites dans la *Conception générale*. L'OFEN élabore actuellement les documents de base de la participation régionale, dans lesquels sont arrêtés le mode de travail, les objectifs visés et les autres mesures garantissant une « bonne participation ». Les régions d'implantation devront s'attribuer des structures et des procédures très claires pour pouvoir atteindre les résultats souhaités dans les délais impartis. La participation régionale entend assurer l'intégration des Communes concernées et développer des stratégies de développement régional. Les régions peuvent en profiter, même si elles n'accueillent aucun dépôt en couches géologiques profondes sur leur territoire. Relevons que les régions d'implantation ne peuvent recevoir de nouvelles compétences dépassant celles de la législation en vigueur. Ainsi, par exemple, la LENu exclut tout droit de veto cantonal ou communal.

4.4.6.5 Experts indépendants

Plusieurs *Cantons* (*AG*, *BL*, *GR*, *JU*, *SO*, *ZH*, *ZG*) et *FSU* demandent la création d'une « commission d'experts indépendants » qui conseillerait les Cantons d'implantation potentiels dans toutes les questions relatives à la sécurité dès l'étape 2. Les membres de cette commission ne devraient ni être, ni avoir été, directement en relation avec la Nagra ou avec les instances spécialisées de la Confédération. Ses tâches seraient à décrire dans un cahier des charges figurant à l'Annexe V. L'*ASST* émet un avis semblable : le respect des critères liés aux aspects techniques de la sécurité devrait être vérifié par des experts indépendants. *MNA* exige que les responsables de la gestion des déchets n'aient plus rien à voir avec l'analyse des résultats des investigations et leur interprétation.

Les participants allemands (*ESchT*, *Districts de Waldshut et de Schwarzwald-Baar*, *Regionalverband Hochrhein-Bodensee*, *Commune de Jestetten*) proposent d'étoffer les compétences du Groupe d'accompagnement en faisant appel à des experts indépendants, par exemple, sous la forme d'une « commission d'experts internationale ». Pour *ESchT*, le Groupe d'accompagnement disposerait ainsi des compétences scientifiques spécialisées requises pour apprécier les déclarations et les évaluations de la Nagra. Les *Districts de Waldshut et de Schwarzwald-Baar*, le *Regionalverband Hochrhein-Bodensee* et la *Commune de Jestetten* estiment important que ce groupe d'experts (international) se prononce avant la fin de chaque étape ; cet avis fera partie des documents de l'audition pour l'étape concernée.

BMU, *ESchT* et les *Districts de Constance et de Waldshut* proposent de faire examiner par des experts internationaux (« *peer review*») la définition des critères de sécurité et la détermination des régions d'implantation opérée par la Nagra. De leur côté, les organisations allemandes de protection de l'environnement (*Bodensee-Stiftung*, *BUND Baden-Württemberg e.V.*, *BUND Südlicher Oberrhein*, *KLAR! e.V.*, *NABU Donau-Bodensee*) réclament une vérification des critères d'évaluation par des experts indépendants. Les connaissances spécialisées des Autorités s'occupant de la gestion des déchets doivent être rendues accessibles à tous les pays et régions concernés.

KLAR! e.V. et *SPD-Mühlhausen-Ehingen* demandent que la Nagra soit remplacée par un « groupe d'experts véritablement indépendant ».

Commentaire

L'OFEN assume la responsabilité factuelle de la procédure du *Plan sectoriel*. Il bénéficie du soutien de la DSN, de la CGD et de la CSA, ainsi que d'autres spécialistes fédéraux pour les questions liées aux aspects techniques de la sécurité. Cette structure garantit dès lors une évaluation indépendante et neutre des propositions faites par les responsables de la gestion des déchets. Les connaissances des spécialistes internationaux sont prises en compte aussi bien pour élaborer que pour évaluer des propositions. Si un examen par des experts internationaux (« *peer reviews*») n'est pas à exclure, il ne doit pas pour autant devenir obligatoire.

Comme les Cantons se prononcent sur les propositions et les motivations des responsables des déchets, comme sur les expertises des Autorités, dans le cadre de l'audition et de la procédure d'autorisation générale, ils sont confrontés à des questions touchant aux aspects techniques de la sécurité. La plupart d'entre eux, cependant, ne disposent pas des connaissances nécessaires, d'où l'instauration d'un « Groupe d'experts des Cantons en matière de sécurité ».

Les régions d'implantation, les Communes, les organisations et la population seront aussi confrontées à des questions ayant trait aux aspects techniques de la sécurité. Voilà pourquoi un « Forum technique sur la sécurité » est institué sous la direction de la DSN pour répondre à toutes les questions ayant trait à la sécurité technique.

4.4.6.6 Coûts

La *Ville de Schaffhouse* et *ÖBS* demandent que la totalité des coûts de procédure de la *Conception générale* et de la *Mise en œuvre* (investigations, participation, communication incluses) soit prise en charge par les responsables de la gestion des déchets, en application du principe de causalité. Le *Centre Patronal* et l'*USAM* relèvent que la *Conception générale* ne donne aucune indication sur l'impact financier de la procédure du *Plan sectoriel* (phases de conception et de mise en œuvre).

MNA suggère d'ajouter les coûts de la gestion des déchets, cumulés à ceux du suivi à long terme (surveillance, éventuellement récupération et nouveau stockage en raison de nouvelles découvertes) et ceux d'une assurance responsabilité civile globale (en prévision de dommages potentiels) aux coûts de production de l'électricité d'origine nucléaire.

Commentaire

Le principe du financement du démantèlement des installations nucléaires, comme celui de la gestion des déchets radioactifs et des éléments combustibles irradiés (ECI) est réglé en détail dans la LENU, ainsi que dans d'autres ordonnances et règlements. En créant le *Fonds pour la désaffectation d'installations nucléaires* et le *Fonds de gestion des déchets radioactifs provenant des centrales nucléaires*, la Suisse a donné naissance à deux fonds autonomes financés par les contributions annuelles des exploitants des centrales nucléaires.

Les coûts de la procédure de sélection sont à la charge des responsables de la gestion des déchets en application du principe de causalité. Ces derniers financent directement les investigations requises pour proposer des sites. L'OFEN peut percevoir des émoluments auprès des responsables de la gestion des déchets radioactifs, en vertu de l'ordonnance du 22 novembre 2006 sur les émoluments et les taxes de surveillance de l'Office fédéral de l'énergie, pour tous les autres coûts entraînés par la procédure de sélection, telle qu'elle est décrite dans la *Conception générale*. Ainsi, par exemple, les études analysant l'impact socio-économique, les commissions d'experts et la participation régionale sont-ils financés par le biais d'émoluments.

4.5 Critères liés aux aspects techniques de la sécurité

4.5.1 Remarques relatives aux critères liés aux aspects techniques de la sécurité

Les *Cantons AG, GR, LU, ZG et ZH*, le *PSI* et la *Ville de Constance* confirment explicitement la priorité absolue de la sécurité dans le *Plan sectoriel* (en premier lieu, les « critères liés aux aspects techniques de la sécurité » appliqués pour la sélection des sites). Les groupes zurichoïses spécialisés dans l'aménagement, *PZO* et *ZPW*, insistent, eux aussi, sur l'importance de la sécurité et sur le rôle déterminant des aspects géologiques.

La *CSA*, cependant, regrette que le principe de la « priorité absolue de la sécurité » ne soit pas suffisamment clair, notamment dans la phase de mise en oeuvre. Vu le rôle primordial des analyses de sécurité, elle souhaite que ce principe et son contenu soient définis avec davantage de clarté. La *CSA* demande notamment la définition, au début de chaque étape, d'une méthode concrète appliquée à l'analyse de sécurité. Celle-ci requiert le recours à des experts, en particulier de la DSN, de la CSA, de la CGD et de l'OFEV. De l'avis de la *CSA*, les « critères liés aux aspects techniques de la sécurité » de la *Conception générale* sont actuellement plutôt de simples « aspects », voilà pourquoi ces « aspects » sont-ils à définir clairement et leur application doit-elle être réglementée dans la procédure du *Plan sectoriel*. Elle recommande d'établir clairement comment ces critères évoluent en cours de procédure et lors de quelle phase certains « aspects » sont quantifiés.

Tandis que le *Canton SH* souhaite une pondération des « critères liés aux aspects techniques de la sécurité », le *Canton JU* veut définir, dans l'Annexe I, les catégories de déchets, les critères de sélection et d'exclusion, et, dans l'Annexe III, les méthodes et modèles appliqués à la sélection des roches ou des sites. Les organisations de protection de l'environnement suisses et étrangères (*FSE, Pro Natura, WWF, WWF Unterwalden, Bodensee-Stiftung, BUND Baden-Württemberg e.V., Bund Regionalverband Südlicher Oberrhein, NABU*), ainsi que *les Verts*, les *Verts BL* et le *PS Andelfingen*, de leur côté, déplorent l'absence, dans la *Conception générale*, aussi bien de « critères de sécurité rigoureux » (c'est-à-dire quantifiés), que la description d'une procédure pour les appliquer. En conséquence, ils demandent la définition de « critères de sécurité rigoureux » et de « critères d'exclusion » clairs, ainsi que des exigences minimales posées aux sites potentiels. Le *Bundesministerium für europäische und internationale Angelegenheiten* autrichien recommande la formulation d'un nombre limité d'exigences quantitatives minimales ou de critères d'exclusion, en vue d'améliorer sensiblement la transparence de la procédure. Le *Canton VS* et *CHGEOL* citent des exemples concrets : pour le *Canton VS*, le critère sismique doit être

prioritaire dans la procédure de sélection des sites. *CHGEOL* regrette que la *Conception générale* ne traite pas de l'aspect technique de la sécurité propre au marquage durable d'un dépôt.

Les *Cantons BS, UR* et *ZH* proposent de définir au préalable les critères qualitatifs et quantitatifs sur lesquels se fondent les dispositions des art. 14 et 37 LENU. *ESchT* et le *District de Constance* exigent, quant à eux, la fixation de paramètres pour les considérations génériques de sécurité prévues à l'étape 1 et pour la méthode appliquée à la marche à suivre. *ESchT* estime, par ailleurs, qu'il est nécessaire de tenir compte des déchets chimiques toxiques. De son côté, le *Bundesministerium für europäische und internationale Angelegenheiten* autrichien est d'avis que les critères de sécurité mentionnés dans la *Conception générale* couvrent les domaines requis pour une sélection des sites axée sur la sécurité. Les principes de la Suisse en matière de gestion des déchets radioactifs correspondent aux principes de sécurité reconnus sur le plan international ; en ce qui concerne la sécurité à long terme, l'application de ces principes va même parfois au-delà des exigences. De même, les objectifs de protection de la Suisse concordent avec les objectifs de protection reconnus sur le plan international en matière de gestion des déchets radioactifs. D'autre part, en deçà de ce point commun, la marche à suivre concrète et les exigences posées à la procédure de sélection souffrent d'un manque de clarté. Ce dernier concerne la réalisation d'évaluations et d'analyses de sécurité et la sélection des sites.

Selon le *Canton ZG*, les propriétés des catégories de déchets (composition organique, dégagement de chaleur, etc.) doivent être complétées. En outre, la répartition par thèmes des critères géologiques n'est pas judicieuse ; il vaudrait mieux les réunir. La *Commune de Riniken* considère la marge de manœuvre proposée pour la comparaison des aspects de sécurité technique comme «nettement trop grande» ; celle-ci ouvre une trop grande brèche aux intérêts politiques.

Tant les *Villes de Schaffhouse* et de *Zurich* qu'*ÖBS* indiquent que, même si les influences dues aux dépôts, telles que formation de gaz consécutive à la corrosion ou interactions chimiques avec la roche, sont mentionnées dans la *Conception générale*, elles ne peuvent être distinguées par catégories de déchets. Mais à l'échelon conceptuel précisément, il est important de développer des critères de sécurité clairs pour les différentes catégories de déchets, tout en tenant compte des propriétés du conditionnement des déchets et de leurs possibles interactions avec les différentes roches.

Tandis que *GAK* et *KLAR! Schweiz* constatent l'absence de critères de sécurité compréhensibles dans la *Conception générale*, les *Communes de Leuggern* et de *Rheinau* jugent ces mêmes critères judicieux, compréhensibles, voire pragmatiques. Reste que tant la *Commune de Rheinau* que l'*Association des présidents de Commune du District d'Andelfingen* estiment que, vu la longévité de la procédure, les critères de sécurité doivent être vérifiés en permanence et adaptés en fonction des connaissances actuelles. De l'avis de différentes organisations de protection de l'environnement (*Bodensee-Stiftung*, *BUND Baden-Württemberg e.V.*, *Bund Regionalverband Südlicher Oberrhein*, *NABU*), les critères d'évaluation doivent tenir compte d'une estimation des risques ; il convient à cet effet d'élaborer des scénarios et de mettre au point des dispositifs de mesures.

Commentaire

En guise d'introduction, il faut noter que les critères liés aux aspects techniques de la sécurité s'accroissent progressivement jusqu'à atteindre, à l'étape 3, un niveau permettant de préparer et de soumettre une demande d'autorisation générale telle qu'elle est exigée par la LENU. Les trois étapes de la procédure prévoient la vérification, sur le plan de la sécurité technique, des documents présentés. Toutes les incertitudes doivent être mentionnées et les responsables de la gestion des déchets doivent démontrer comment elles sont prises en compte pour la suite de la procédure. Une fois l'autorisation générale accordée, les connaissances sont encore renforcées (par exemple, par la construction de galeries, de laboratoires d'essai et, ultérieurement, par la construction et l'exploitation d'un dépôt pilote).

Critères :

Les exigences en matière de sécurité des dépôts en couches géologiques profondes destinés à l'entreposage des déchets radioactifs sont détaillées et quantifiées dans la directive R-21 de la DSN. Elles

découlent de la législation en matière de radioprotection (LRaP et ORaP) et des recommandations internationales (ICRP, AIEA). En comparaison internationale, la limite de la dose individuelle annuelle, fixée en Suisse à 0,1 mSV, est basse.

La procédure de sélection des sites prévue par le *Plan sectoriel* établit une sélection progressive, et par étapes, des domaines potentiels à l'aide de critères de sécurité clairement définis, ainsi que l'approfondissement progressif, de l'étape 1 à l'étape 3, des considérations de sécurité. Treize critères distincts, concernant la capacité de confinement de la roche, la stabilité à long terme, l'effet de barrière, la fiabilité des données géologiques et les propriétés technologiques, ont été identifiés comme les principaux facteurs d'influence déterminants pour l'évaluation d'un site. Les critères ou les aspects qui sont à évaluer par rapport aux exigences de sécurité sont, en règle générale, dépendants les uns des autres. Ce n'est que dans le cas de valeurs extrêmement défavorables qu'un seul critère distinct peut décider si un site d'implantation est apte ou non à accueillir un dépôt. Les sites d'implantation sont conservés ou rejetés sur la base de l'ensemble de l'évaluation et non pas sur un critère particulier. En conséquence, il n'est pas possible de quantifier les critères un à un dans la *Conception générale*, comme le demandent de nombreux participants à l'audition.

Analyses de sécurité :

Par rapport au projet de *Conception générale* du 11 janvier 2007, le thème des analyses de sécurité traité à l'Annexe III a été retravaillé et la procédure appliquée pour comparer les sites proposés a été précisée. La *considération générique de sécurité*, exigée au début de l'étape 1, a pour but de déduire les critères et objectifs quantitatifs auxquels doit répondre la barrière géologique, en tenant compte de l'inventaire défini de déchets. L'*analyse préliminaire de sécurité*, prévue à l'étape 2, comprend une analyse quantitative de la capacité de confinement et de rétention de la roche d'accueil, de même que du comportement du système dans son ensemble, et permet une comparaison des différents sites, axée sur la sécurité. Des règles ou une procédure standardisée ont été fixées pour cette comparaison : il n'est pas possible de proposer, à titre de résultat intermédiaire, un site jugé nettement moins adapté que d'autres, à la suite d'une analyse préliminaire de sécurité, et compte tenu des autres aspects liés à la technique de sécurité (la sécurité est une priorité absolue). L'*analyse de sécurité*, prévue à l'étape 3, réalisée en prévision de la procédure de demande d'autorisation générale, est plus détaillée et plus globale, puisqu'elle doit satisfaire aux exigences de la LENu et de l'OENu. Elle se fonde sur des données recueillies sur place et vise à démontrer que la sécurité à long terme du dépôt en couches géologiques profondes prévu répond bien aux exigences définies par la législation sur l'énergie nucléaire.

Marquage du dépôt :

L'art. 40 LENu énumère les mesures à prendre pour assurer la protection d'un dépôt en couches géologiques profondes. La LENu prévoit la définition d'une zone de protection autour du dépôt, sa mention dans le registre foncier et son inscription aux plans directeurs et d'affectation cantonaux. Le Conseil fédéral doit veiller à ce que les informations relatives au dépôt et à la zone de protection soient conservées. Aux termes de l'OENu, le propriétaire d'un dépôt en couches géologiques profondes a l'obligation d'établir un dossier adéquat et doit le remettre au DETEC (art. 71 OENu). Ce dossier doit faire apparaître la situation et l'étendue des constructions souterraines, l'inventaire des déchets radioactifs stockés (répartis par genre et par quantité dans chaque local de stockage), la conception des barrières techniques de sécurité, y compris le scellement des accès, ainsi que les éléments fondamentaux et les résultats de l'analyse définitive de la sécurité à long terme.

En guise de mesure à long terme, l'art. 40, al. 7 LENu prescrit le marquage durable du dépôt en couches géologiques profondes. Les données scientifiques et techniques requises doivent être réunies dans le cadre de la mise en œuvre du *Plan sectoriel*. Les questions relatives à l'archivage des informations et au marquage durables de dépôts en couches géologiques profondes sont également discutées à l'échelle internationale.

4.5.2 Comparabilité des sites – intensité des investigations

Pour le *Canton JU*, comme pour le *Land de Baden-Württemberg*, il est nécessaire de mettre à niveau les connaissances sur les sites pour les comparer sur la base de critères liés aux aspects techniques de la sécurité. Les données spécifiques aux sites doivent être indiquées clairement pour disposer d'une base comparative équivalente. *GAK* et *KLAR! Schweiz* regrettent également l'absence, dans la *Conception générale*, de garanties assurant la réalisation d'études scientifiques équivalentes dans les sites potentiels. De son côté, la *Ville de Berne* demande que les investigations géologiques soient réalisées dans les différents sites avec des méthodes et un degré de détail équivalents.

Pour la *CGD*, la comparabilité des sites du point de vue de la technique de la sécurité dépend de plusieurs critères : les doses individuelles maximales, la fiabilité et l'incertitude des données, la robustesse du système et des informations provenant d'autres indicateurs de sécurité (par exemple, flux de traceurs naturels).

La *Ville de Winterthour*, les *Verts*, les *Verts BL* et le *PS UR*, soutenus par plusieurs organisations de protection de l'environnement de Suisse et de l'étranger (*FSE*, *Pro Natura*, *WWF*, *WWF Unterwalden*, *Bodensee-Stiftung*, *BUND Baden-Württemberg e.V.*, *Bund Regionalverband Südlicher Oberrhein*, *KLAR! e.V.*, *NABU*), demandent que l'on procède à des analyses géophysiques et à des mesures sismiques 3D absolument identiques (y compris les forages). Pour sa part, la *Commune de Riniken* exige que les recherches géologiques nécessaires sur le site sélectionné après l'octroi de l'autorisation générale soient réalisées déjà plus tôt et dans tous les sites se trouvant dans la sélection restreinte.

Commentaire

Contrairement à la proposition des participants susmentionnés, l'équivalence des recherches effectuées sur les sites ne dépend pas de l'importance des travaux, mais de la qualité requise des données. A chaque étape et pour chaque site, il convient d'établir, d'une part, si les critères de sécurité technique sont remplis, et, d'autre part, si les données présentées par les responsables de la gestion des déchets satisfont au degré d'approfondissement requis par l'évaluation. Les Autorités fédérales rejetteraient toutes conclusions sur les domaines d'implantation géologiques qui ne seraient pas suffisamment motivées. La quantité et le type de données ne dépendent pas seulement des conditions géologiques et de la complexité du lieu, mais aussi de la précision avec laquelle ces données sont recueillies. La même procédure (comme, par exemple, un levé sismique 3D) appliquée dans deux domaines différents ne parviendra jamais au même niveau de qualité des données. En conséquence, les données doivent toujours être analysées en fonction du site concerné. Néanmoins, les considérations et les analyses de sécurité prévues par le *Plan sectoriel* permettent de procéder à une évaluation comparative.

La *Conception générale* est adaptée comme suit : les incertitudes liées aux données à l'étape 2 doivent être prises en compte lors d'une procédure comparative standardisée. Ainsi, seuls les sites qui satisferont aux critères de sécurité technique ne pourront être comparés les uns aux autres.

4.5.3 Attribution des déchets

Le *Canton LU* suggère de spécifier l'attribution des types de déchets à un site plus tôt dans l'évaluation des sites. Pour le *Canton UR*, si la répartition des déchets radioactifs en trois catégories est compréhensible, elle n'est pas ciblée et peut induire en erreur pour ce qui concerne la sélection des sites et la communication. Enfin, le *Canton UR* propose de ne pas compliquer la recherche d'un dépôt de DFMR en y ajoutant l'option selon laquelle les déchets alphatoxiques doivent également être pris en compte.

La *Ville de Berne*, imitée par différentes organisations de protection de l'environnement de Suisse et de l'étranger (*FSE*, *Pro Natura*, *WWF*, *WWF Unterwalden*, *Bodensee-Stiftung*, *BUND Baden-Württemberg e.V.*, *Bund Regionalverband Südlicher Oberrhein*, *KLAR! e.V.*, *NABU*), ainsi que par *EschT*, demandent que l'OFEN communique clairement combien de dépôts sont planifiés, et quels types de déchets ils

doivent contenir. L'Office doit préciser dans quels sites et dans quels dépôts en couches géologiques profondes il prévoit de stocker les différents types de déchets. De plus, la répartition par catégories de déchets doit se faire dès l'étape 1. Le *PS Suisse*, le *PS SH* et le *PS Andelfingen* se rallient à cet avis : la répartition des déchets entre les deux types de dépôt doit être clarifiée dès le début de la sélection des Communes d'implantation potentielles, et pas seulement « dans les grandes lignes ». *MNA* exige même une description exacte des déchets à stocker (inventaire avec indication des quantités), ainsi que des mesures de protection qu'ils requièrent dès la phase conceptuelle. Cette description doit permettre de formuler des critères d'exclusion compréhensibles. *GAK* et *KLAR! Schweiz* critiquent l'absence d'une réglementation claire régissant la répartition des différentes catégories de déchets entre les dépôts en couches géologiques profondes. Le *Bundesministerium für europäische und internationale Angelegenheiten* autrichien pose également la question de savoir si le *Plan sectoriel* ne devrait pas indiquer plus en détail comment répartir les DAT et les DFMR, le cas échéant. Il déplore par ailleurs que le *Plan sectoriel* ne précise pas si l'on recherche un ou deux dépôts en couches géologiques profondes, ni comment procéder à la répartition des déchets ; cependant, il mise tout de même sur un concept à deux dépôts (DHR/DFMR), sans motiver son choix plus avant.

Le *District de Constance* demande aux Autorités fédérales suisses de spécifier les critères et les paramètres d'évaluation appliqués à l'inventaire des déchets d'un dépôt de DFMR et de DHR, de même que l'échelle d'évaluation et de pondération indépendamment de la procédure de sélection, voire même avant, si possible. En guise d'alternative, il propose de définir l'attribution de l'inventaire et les quantités de déchets, y compris les réserves de place nécessaires, en début de procédure à l'étape 1.

Le *Canton FR*, de son côté, recommande de privilégier l'option d'un seul dépôt pour tous les types de déchets dans des « Argiles à Opalinus ». La *Commune de Mesocco* est, elle aussi, d'avis que le stockage commun des DFMR et des DHR représente la meilleure solution, du point de vue économique également.

Sortir du nucléaire relève que les chiffres indiqués dans le *Plan sectoriel* au sujet des volumes de déchets à entreposer ne correspondent pas aux indications de la Nagra.

Commentaire

L'attribution des catégories ou types de déchets aux différents dépôts incombe aux responsables de la gestion des déchets. L'attribution des déchets aux dépôts de DFMR et de DHR a lieu, comme différentes parties l'ont exigé, lors de la première phase de l'étape 1. Les propriétés déterminantes des déchets pour l'attribution sont énumérées dans l'Annexe I. En font notamment partie : l'inventaire et la période radioactive des nucléides, le volume des déchets, les propriétés du matériel, la production de chaleur, la teneur en composants pouvant produire du gaz et la teneur en complexants. Les responsables de la gestion des déchets doivent décrire le concept de sécurité adapté à l'inventaire prévu des déchets sur la base de considérations génériques de sécurité pour les deux types de dépôts, spécifier les exigences qualitatives et quantitatives, préciser les exigences posées aux barrières géologiques et quantifier, autant que possible, les critères liés aux aspects techniques de sécurité. Les Autorités chargées de la sécurité procèdent à un examen des aspects liés à la technique de sécurité à chacune des trois étapes. Conformément à l'art. 14, al. 2, let. b LENU, les catégories de matières entreposées et la capacité maximale du dépôt sont définies de manière contraignante dans l'autorisation générale.

4.6 Aspects liés à l'aménagement du territoire

4.6.1 Pondération et application

Les *Villes de Schaffhouse* et de *Zurich* signalent une lacune de la *Conception générale* qu'elles estiment considérable : les critères économiques et liés à l'aménagement du territoire ont pour seul objectif « d'optimiser » l'intégration des bâtiments de surface dans la planification du territoire. De leur point de

vue, le transport des déchets et le processus d'entreposage en soi ne sont pas suffisamment pris en compte pour ce qui concerne les aspects économiques, écologiques et déterminants en cas de défaillance. La *Ville de Zurich* mentionne en outre la nécessité d'instaurer une zone de protection pour assurer la sécurité à long terme.

Les *Cantons FR, JU* et *UR* souhaitent que les critères sociaux, économiques et liés à l'aménagement du territoire soient déjà définis dans la *Conception générale*. Ils déplorent que l'intégration concrète, dans la procédure de sélection des sites, des aspects et des principes de l'aménagement du territoire soit restée floue jusqu'ici, et exigent des règles claires.

Les groupes spécialisés dans l'aménagement *PZO* et *ZPW* souhaitent que l'*Annexe II : aménagement du territoire : aspects et indicateurs* soit élaborée et évaluée d'entente avec les Cantons et soit définie en même temps que la *Conception générale*. Dans ce contexte, la signification des différents aspects, critères et indicateurs lors des différentes étapes doit être précisée à temps. Par ailleurs, il convient de préciser s'il s'agit de critères d'exclusion ou de critères d'évaluation.

ZPW, de son côté, exige par ailleurs que la Confédération détermine, avant le début de la procédure, comment pondérer et évaluer les intérêts entre les critères relevant de la sécurité ou de la faisabilité technique et les aspects liés à l'aménagement du territoire. Les organisations de défense d'intérêts (*AEW, Axpo, economiesuisse, EOS, Forum vera, GAK, Gösigen, KKL, Nagra, NOK, swissnuclear/swisselectric, EGL, Forum nucléaire suisse, USAM, FPE*) et les partis politiques (*PDC AG, PDC SO, PRD SO, PRD SH, les Verts ZH, JR*) émettent un avis semblable : tant la méthode appliquée pour évaluer les aspects liés à l'aménagement du territoire, lors des différentes étapes, que la procédure permettant de les désigner et de les appliquer doivent être définies clairement avant le début des travaux. La *Nagra* et *FPE* veulent que la méthode et les critères soient identiques pour tous les Cantons et soient définis avec la collaboration des Cantons d'implantation concernés.

Pour ce qui est du rôle des acteurs dans le processus décisionnel en matière d'aménagement du territoire, la *Ville de Winterthur* estime que les villes de plus grande importance, qui en raison de leur fonction centralisatrice exercent une influence déterminante sur l'évolution de la société, doivent avoir plus de poids.

Les *Cantons AG, BS* et *ZG*, l'*UDC Suisse*, de même que différentes organisations suisses de défense d'intérêts (*Axpo, KKL, Nagra, NOK, SOSIN, swissnuclear/swisselectric, EGL, Forum nucléaire suisse, FPE*) soulignent que, si les phases de la procédure sont respectés, seuls les critères de sécurité et de faisabilité technique doivent être appliqués à l'étape 1. A ce stade, une analyse des conflits, sous la forme d'une évaluation sommaire des aspects liés à l'aménagement du territoire, n'est pas encore indiquée. La *Commune de Riniken* émet un avis semblable : le rôle des aspects socio-économiques et liés à l'aménagement du territoire dans la sélection des sites doit rester marginal. Une affirmation que les *Cantons BE, FR, VS* et *ZH* relativisent : selon eux, il est nécessaire de procéder à une évaluation correcte des aspects liés à l'aménagement du territoire à l'étape 1, comme prévu. Dans un premier temps, il s'agit de fixer les thèmes qui sont à évaluer dans le cadre de la sélection des régions d'implantation potentiels. Pour cela, le cahier des charges de l'ARE doit être complété. Pour le *Canton FR*, l'harmonisation sommaire des aspects liés à l'aménagement du territoire à l'étape 1 incombe à la Confédération, et non aux Cantons. Le *Canton BE*, par contre, insiste pour que les Cantons participent à l'évaluation de la conformité avec l'aménagement du territoire à toutes les étapes. Le *Canton TG* note que l'évaluation sommaire des aspects liés à l'aménagement du territoire réalisée à l'étape 1 a un caractère exclusif : elle permet en effet, aux étapes suivantes, de n'examiner que des domaines d'implantation qui, pour des raisons socio-économiques ou liées à l'aménagement du territoire, ne sont pas forcément à exclure.

Le *SG DFI* demande la prise en compte des besoins de la protection du patrimoine culturel et du paysage. Il constate, par ailleurs, que la protection de la santé des employés travaillant dans les dépôts et des personnes habitant à proximité n'est mentionnée nulle part dans la *Conception générale*. Et comme la santé est l'un des points essentiels de la sélection des sites aux yeux du *SG DFI*, il recommande de combler cette lacune en collaboration avec les Autorités fédérales compétentes. *ESchT* souhaite compléter la formulation des objectifs de la procédure du *Plan sectoriel* en ajoutant que la qualité de vie des habitants d'une région d'implantation ne doit pas être entravée.

Le *Bundesministerium für europäische und internationale Angelegenheiten* autrichien estime que la *Conception générale* tient compte des aspects liés à l'aménagement du territoire, ainsi que des aspects socio-économiques et sociaux déterminants. Pour *VLP-ASPAN*, les critères d'aménagement du territoire énumérés à l'Annexe II de la *Conception générale* semblent raisonnables. L'*Office fédéral de l'agriculture (OFAG)* est également satisfait : les critères et indicateurs mentionnés pour l'aménagement du territoire tiennent bien compte des intérêts de l'agriculture. Pour ce qui est des indicateurs, il recommande de faire la distinction entre surfaces à utilisation permanente et surface à utilisation temporaire.

Le *Canton SH*, l'*OFAG*, plusieurs Communes ou Villes (*Communes de Gossau, de Leuggern et de Rheinau, Association des présidents de Commune du District d'Andelfingen, Villes d'Adliswil, de Schaffhouse, de Winterthour et de Zurich*), ainsi que les groupes spécialisés dans l'aménagement du territoire *PZO* et *ZPW* veulent que les critères appliqués aux aspects sociaux, économiques et d'aménagement du territoire soient précisés. Le *Canton JU*, quant à lui, souhaite un développement systématique de l'Annexe II de la *Conception générale*. Pour *ÖBS* et la *Ville de Zurich*, les aspects liés à l'aménagement du territoire semblent trop peu concrets et trop peu « quantifiés ». Ils souhaitent des informations complémentaires, par exemple, sur le nombre de personnes concernées, la densité de l'habitat, etc. Plusieurs participants à l'audition (*Cantons FR, JU, SH, UR, VD, VS et ZG, SG DFI, Ville de Winterthour, Communes de Gossau et de Mesocco, Médecins en faveur de l'environnement, ÖBS, USP, UDC SH, PZO, RZU, ZPW*) proposent l'apport de modifications ou de compléments spécifiques. Leurs propositions concernent, par exemple, la structure d'urbanisation, son interprétation, la densité de la population, des aspects ayant trait au tourisme, les chemins réservés aux piétons, les réseaux de transport, les zones de protection, les espaces de détente, les avalanches, les sols et pentes instables, les séismes, les objets protégés, la tolérance locale, l'émission d'odeurs, les surfaces d'assolement.

Commentaire

Les prises de position montrent que les avis sont partagés sur les aspects et les indicateurs de l'aménagement du territoire, comme sur leur pondération, et sont parfois aussi influencés par le contexte régional.

En raison des très longues durées à considérer lors de la gestion des déchets radioactifs, les aspects liés à l'aménagement du territoire n'ont pas la même signification que les critères liés aux aspects techniques de la sécurité. Sans compter qu'il est difficile, voire impossible, d'arrêter des indicateurs quantitatifs objectifs à l'avance et de définir des valeurs limite. La densité de la population, par exemple, est un indicateur quantitatif insuffisant. En effet, un stade d'urbanisation (par exemple, une zone inhabitée) peut fortement varier sur une période comparativement courte. De même, le tracé des frontières cantonales et communales peut être totalement différent après cent ans. Comme les aspects liés à l'aménagement du territoire peuvent varier selon les régions, il est difficile, voire impossible de fixer définitivement les aspects et indicateurs de l'aménagement de territoire, ainsi que leur pondération, dans la *Conception générale*.

La première phase de l'étape 1 de la procédure de sélection des sites propose des domaines géologiques appropriés. Suit alors, toujours à l'étape 1, un inventaire des aspects relevant de l'aménagement du territoire. En outre, d'entente avec les Cantons d'implantation, la Confédération établit la méthode appliquée pour définir les indicateurs déterminants et leur évaluation lors de l'étape 2. En font partie également des indicateurs ayant trait à la protection du patrimoine culturel et du paysage.

Les questions relatives à la sécurité du travail sont liées à la construction et à l'exploitation de dépôts en couches géologiques profondes. Si le *Plan sectoriel* règle la recherche de sites, il ne précise pourtant rien pour la construction et l'exploitation d'un dépôt en couches géologiques profondes. Les aspects concernés seront traités dans le cadre de la procédure d'autorisation ultérieure.

4.6.2 Transport

Tandis que le *Canton GR* et les *Communes de Gossau, de Mesocco et de Riniken* souhaitent que les critères d'évaluation « voies de transport » et « infrastructure de desserte » soient précisés de manière à spécifier que le transport des matériaux à stocker doit absolument emprunter le réseau ferroviaire, la *Ville de Berne* déplore en principe l'absence d'un concept réglant le transport des déchets radioactifs entre le dépôt intermédiaire et les dépôts en couches profondes. Pour la *Commune de Mesocco*, les voies de transport constituent également un facteur de sécurité auquel la *Conception générale* accorde trop peu d'importance.

Les organisations allemandes de protection de l'environnement (*Bodensee-Stiftung, BUND Baden-Württemberg e.V., NABU Donau-Bodensee, BUND Südlicher Oberrhein*) réclament la prise en compte des éventuelles répercussions des transports et des accidents possibles lors des futures évaluations de l'impact socio-économique dans les régions concernées et les régions limitrophes. La *Vorarlberger Plattform gegen Atomgefahren* craint le risque d'accidents lors du transport et de l'entreposage de déchets radioactifs et redoute des attaques terroristes.

Commentaire

Le premier inventaire des infrastructures a déjà été dressé à l'étape 1 ; il concerne le réseau routier autant que le réseau ferroviaire servant aux transports nécessités par un dépôt en couches géologiques profondes. Les projets de dépôts sont concrétisés à l'étape 2 et les possibilités de desserte vérifiées dans les détails. Le transport des déchets radioactifs empruntera vraisemblablement le réseau ferroviaire ; le cas échéant, il faudra mettre en place l'infrastructure requise. Pour ce qui est de la sécurité, toutes les infrastructures, par exemple, les stations de transfert, devront répondre aux exigences de la loi en la matière. La question de la sécurité se pose également dans le domaine des transports, notamment pour le dimensionnement des conteneurs utilisés. Les transports de déchets radioactifs sont régis par la loi et nécessitent une autorisation.

Les questions afférentes aux voies d'accès et aux routes de transport envisageables font partie des considérations relatives à l'aménagement du territoire et sont clarifiées dans le cadre de la procédure de sélection, notamment aux étapes 2 et 3.

4.7 Aspects socio-économiques

Le *Canton SH* demande la réalisation, dès l'étape 1, d'études socio-économiques et leur intégration au processus décisionnel de la sélection des sites. En outre, il sollicite la prise en compte de ses propositions visant une spécification plus poussée des aspects socio-économiques. Le *Canton ZH* reproche au *Plan sectoriel* de ne pas préciser quels sont les domaines spécifiques retenus pour évaluer l'impact socio-économique.

La *Commune de Rheinau* souhaite déterminer l'impact socio-économique présumé pour tous les sites appropriés. Qui plus est, les critères socio-économiques et liés à l'aménagement du territoire, de même que les échelles de valeurs sont à établir avec l'aide de représentants des régions des sites de stockage potentiels habilités à participer au processus décisionnel, puis à inscrire au *Plan sectoriel*.

Les *Communes de Gossau et de Mesocco, l'Association des présidents de Commune du District d'Andelfingen* et la *Ville de Winterthour* tiennent à ce que les coûts et les prestations communautaires déjà assumés par une région soient pris en considération dans la procédure du *Plan sectoriel*. En outre, la *Ville de Winterthour* exige l'inclusion, dans les réflexions socio-économiques, en sus des facteurs déjà cités dans le projet de *Conception générale*, des scénarios possibles d'un accident d'exploitation et des éventuelles conséquences durables qui en résulteraient.

Lorsque le projet de *Plan sectoriel* concerne des régions transfrontières, *ESchT* insiste pour que les milieux intéressés allemands puissent participer à la définition de priorités pour les aspects d'aménagement du territoire, socio-économiques et écologiques à l'étape 1, de même qu'à la définition des exigences minimales.

Commentaire

Comme l'indique le *Plan sectoriel*, la sécurité est une priorité absolue dans la sélection des sites. Elle prime ainsi l'aménagement du territoire et les considérations d'ordre socio-économique. En conséquence, les domaines d'implantation géologiques proposés à l'étape 1 satisfont tous aux critères techniques de la sécurité. Simultanément, on procède à un état des lieux pour l'aménagement du territoire.

Afin d'être en mesure d'identifier et d'évaluer l'impact socio-économique d'un dépôt en couches géologiques profondes dans son intégralité, les régions d'implantation élaborent à l'étape 2 une stratégie, des mesures et des projets de développement régional à long terme ou développent plus avant les stratégies, mesures et projets existants. L'option d'un dépôt géologique en couches profondes incluse dans ce scénario est examinée et évaluée. Les conséquences de la planification, de la préparation, de la construction, de l'exploitation et de la fermeture d'un dépôt géologique en couches profondes sur la région d'implantation sont analysées. La stratégie de développement régional repose sur les études socio-économiques de base réalisées sur mandat de l'OFEN en collaboration avec les régions d'implantation.

Les conséquences économiques pour le site d'implantation sélectionné font l'objet d'une analyse approfondie à l'étape 3. Ainsi, par exemple, un sondage est réalisé parmi la population, et la base de données, d'information et de décision est améliorée au point de permettre le lancement d'une veille environnementale et économique en vue de la réalisation d'un projet.

4.8 Etude d'impact sur l'environnement

Les *Cantons BE* et *SO* demandent la réalisation, dès l'étape 2, et en prévision de la première étape de l'EIE (à l'étape 3 ou durant la procédure d'autorisation générale), d'une enquête préliminaire à l'étude d'impact sur l'environnement (EIE), ainsi que l'établissement d'un cahier des charges au sens de l'art. 8 de l'ordonnance relative à l'étude d'impact sur l'environnement (OEIE).

Commentaire

La nouvelle version de la *Conception générale* tient compte de cette requête. Elle a en outre été complétée dans le sens qu'une enquête préliminaire à l'EIE est effectuée à l'étape 2 et qu'un cahier des charges est établi au sens de l'art. 8 OEIE en prévision de la première étape de l'EIE (à l'étape 3 ou durant la procédure d'autorisation générale).

4.9 Gestion des connaissances et contrôle de la qualité

Pour les *Cantons JU* et *NE*, le contrôle de la qualité doit être confié à une instance indépendante (par exemple, à la CSA), et les cahiers des charges doivent être adaptés ou précisés en fonction.

La *Ville de Winterthour* et le *Bundesministerium für europäische und internationale Angelegenheiten* autrichien évoquent quelques incertitudes dans la procédure de sélection. Le *Bundesministerium für europäische und internationale Angelegenheiten* autrichien souhaite que ces incertitudes soient mises à jour et prises en considération. Leur origine doit être identifiée et la manière de les gérer doit être spécifiée à la fin de chaque étape, comme le prévoit le cahier des charges des responsables de la gestion

des déchets. Il souligne, par ailleurs, que les incertitudes peuvent induire en erreur : les phases de la sélection peuvent ainsi aboutir à des régions ou sites d'implantation qui, en raison d'informations lacunaires, ne satisfont pas ou pas entièrement aux exigences formulées au préalable. Ce thème, de même que la possibilité de revoir une décision, si nécessaire, sont abordés dans le *Plan sectoriel*. La *Ville de Winterthur* exige que les phases du processus, dans lesquelles les incertitudes sont à identifier et à présenter de manière transparente, soient clairement structurées dans le *Plan sectoriel*, avec indication des acteurs concernés. Elle évoque les incertitudes relatives aux aspects de sécurité (y compris les réactions chimiques auxquelles on doit s'attendre), ainsi que celles qui concernent l'aménagement du territoire, l'environnement et l'impact socio-économique.

Commentaire

Une procédure progressive permet, d'une part, d'étoffer successivement les connaissances, et, d'autre part, de repérer les incertitudes en vue de les atténuer pour la suite de la procédure. La gestion des connaissances et le contrôle de la qualité sont donc deux éléments importants de la procédure de sélection. En font partie, notamment, une documentation complète sur la procédure de sélection, de même que la gestion des incertitudes. En effet, certaines incertitudes peuvent survenir en cours de procédure de sélection ; il s'agit alors d'en réduire le nombre par le biais d'investigations et de travaux de recherche supplémentaires entrepris au cours des étapes ultérieures et de la procédure d'autorisation (autorisation générale, autorisations de construire et d'exploitation). A la fin de chaque étape, les responsables de la gestion des déchets doivent avoir identifié les incertitudes et doivent démontrer de quelle manière elles sont prises en compte pour la suite de la procédure.

La procédure de sélection peut, dans certaines situations, aboutir à la sélection de sites d'implantation qui, en raison des nouveaux résultats, ne répondent plus ou plus entièrement aux exigences formulées au préalable. Dans ce cas, les décisions antérieures sont vérifiées et revues, si nécessaire. Aussi bien pendant le déroulement des étapes que dans les intervalles entre elles, il est possible de revenir à des domaines d'implantation géologiques ou à des sites d'implantation qui auraient été éliminés lors d'un processus sélectif antérieur.

La gestion des données concernant les documents déterminants pour la prise de décision, ainsi que le contrôle global de la qualité relèvent tous deux des compétences de l'OFEN.

4.10 Collaboration transfrontières

4.10.1 Possibilités de participation offertes aux Etats voisins

L'organisation *Médecins en faveur de l'environnement* constate avec satisfaction que le cercle des parties ayant le droit d'intervenir a été élargi et que les Etats voisins ainsi que les régions concernées sont énumérés dans le *Plan sectoriel*.

L'ASST fait remarquer que la *Convention commune* du 5 septembre 1997 *sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs* (ou « Waste Convention ») de l'AIEA n'exige pas d'intégrer les Etats voisins. *AVES Winterthur* est également d'avis que la procédure du *Plan sectoriel* doit à l'avenir s'en tenir à seulement informer les Etats voisins. En conséquence, les passages accordant aux Etats en question le droit de participer à la procédure d'audition et de se prononcer sont à supprimer.

Le *Bundesministerium für europäische und internationale Angelegenheiten* autrichien, par contre, estime que si les répercussions sont considérables pour les Etats voisins, il est nécessaire d'offrir aux Autorités et à l'opinion publique une possibilité de participation transfrontières. Il se réfère à la *Convention* de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe *sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontières* (*Convention d'Espoo*) de 1991 et souligne que, si la

convention donne aux Etats la possibilité d'influer sur la procédure, il ne s'agit pas à proprement parler d'un droit. Ce droit existe néanmoins dans le cadre de la première EIE, lorsqu'il faut craindre un impact considérable sur l'environnement. Le *District de Waldshut*, *Regionalverband Hochrhein-Bodensee*, *Bodensee-Stiftung* et *Vorarlberger Plattform gegen Atomgefahren* plaident également en faveur d'une participation des Etats voisins à la procédure du *Plan sectoriel*, conformément à la *Convention d'Espoo* et au *Protocole sur l'évaluation environnementale stratégique* joint à la *Convention d'Espoo (Protocole de Kiev)* ; dès lors, la définition « d'instances concernées » doit être élargie. *ESchT* précise que la Suisse n'a pas ratifié le *Protocole de Kiev*, bien que la législation suisse en matière d'aménagement du territoire et, partant, le *Plan sectoriel « Dépôts en couches géologiques profondes »* satisfassent amplement aux objectifs et exigences d'une EIE stratégique. De plus, *ESchT* est d'avis que l'art. 18 OAT répond aux exigences de l'art. 10 du *Protocole de Kiev* relatives à l'information et à la consultation d'une partie contractante vraisemblablement touchée par les répercussions s'étendant au-delà des frontières nationales.

Pour *BMU* et *ESchT*, non seulement les Communes allemandes concernées, mais aussi les Districts doivent faire partie des organes de participation régionale. Ces derniers doivent par ailleurs être en mesure de faire établir leurs propres expertises, afin de pouvoir discuter sur un pied d'égalité avec la Nagra et avec les Autorités suisses compétentes. Si le *Regionalverband Hochrhein-Bodensee* pose une exigence quasi-identique, il ne met pas l'accent sur les organes de participation régionale : les régions, Districts et Communes concernés doivent avoir les ressources financières requises pour acquérir les compétences spécialisées nécessaires, en vue de discuter de l'évaluation des sites par les responsables de la gestion des déchets.

En outre, *BMU* et *ESchT* sont d'avis que le déroulement des échanges transfrontières entre spécialistes et intervenants doit être précisé.

Le *Land de Baden-Württemberg*, *ESchT* et la *Commune allemande d'Allensbach* regrettent l'absence, dans la dernière version de la *Conception générale*, d'une définition claire du rôle, de la composition et des règles du Groupe d'accompagnement (désormais appelé Comité des Cantons), respectivement des organes de participation régionaux. Les possibilités de participation des Etats voisins dans ces instances doivent elles aussi être définies, tout en s'assurant que les collectivités territoriales communales allemandes et les intervenants soient pris en compte de manière équitable. Les *Districts de Constance*, de *Waldshut* et de *Schwarzwald-Baar*, de même que le *Regionalverband Hochrhein-Bodensee* et la *Commune de Jestetten* veulent que le *Plan sectoriel* décrive concrètement la composition (et le mode de travail) du Groupe d'accompagnement et que les Etats voisins y soient intégrés.

Le *Land de Baden-Württemberg*, la *Ville de Singen*, les *Districts de Constance*, de *Schwarzwald-Baar* et de *Waldshut*, ainsi que le *Regionalverband Hochrhein-Bodensee* plaident en faveur d'un traitement égalitaire de la population et des collectivités territoriales allemandes et helvétiques. Les *Länder du Tirol* et du *Vorarlberg*, soutenus par *Vorarlberger Plattform gegen Atomgefahren*, déplorent que les Autorités et la population ne jouissent pas toujours de droits absolument égaux (par exemple, en ce qui concerne la possibilité de contester l'autorisation générale ou la réalisation d'une EIE transfrontières).

Bien que la participation des Etats voisins soit prévue à chacune des trois étapes, le *Regionalverband Bodensee-Oberschwaben* juge que sa description n'est pas assez concrète. Différentes organisations allemandes (*Bodensee-Stiftung*, *BUND Baden-Württemberg e.V.*, *BUND Südlicher Oberrhein*, *NABU Donau-Bodensee*) exigent une réglementation juridiquement contraignante (par exemple, dans le cadre d'un traité d'Etat) qui constituerait la base légale de la collaboration des parties intéressées allemandes. Pour *KLAR! e.V.*, les Etats voisins doivent pouvoir recourir à la conciliation.

Commentaire

La participation des Etats voisins est définie dans les dispositions légales ainsi que dans les accords bilatéraux ou multilatéraux ; elle est décrite dans l'*Annexe VI : possibilités de participation offertes aux Etats voisins*.

L'art. 18 OAT prescrit que les Autorités concernées de la Confédération, des Cantons et des régions limitrophes des pays voisins doivent collaborer aussitôt que possible afin d'identifier à temps les conflits qui pourraient naître au cours du processus de planification et de les régler d'un commun accord. Cet objectif recouvre celui de la *Convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière (Convention d'Espoo)*, selon lequel les Etats d'origine s'efforcent, à un degré raisonnable, d'appliquer les principes de l'EIE transfrontière (information et consultation de la partie concernée) également aux projets d'aménagement du territoire (art. 2, al. 7 *Convention d'Espoo*).

L'art. 13 de la *Convention commune du 5 septembre 1997 sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs* prescrit la définition et l'application de procédures de consultation et d'information avec les parties contractantes sises dans le voisinage d'une installation projetée. L'*Accord du 10 août 1982 entre le Gouvernement de la Confédération suisse et le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne sur l'information mutuelle lors de la construction et de l'exploitation d'installations nucléaires proches de la frontière* prévoit lui aussi l'échange d'informations, tout comme l'*Accord du 19 mars 1999 entre le Conseil fédéral suisse et le Gouvernement de la République d'Autriche sur l'échange rapide d'informations dans le domaine de la sécurité nucléaire et de la radioprotection* (« *Accord sur l'information nucléaire* » Suisse - Autriche) et l'*Accord du 30 novembre 1989 entre le Conseil fédéral suisse et le Gouvernement de la République française sur les échanges d'informations en cas d'incident ou d'accident pouvant avoir des conséquences radiologiques (avec échange de lettres)* traitant de la création d'une *Commission franco-suisse de sûreté nucléaire et de radioprotection*. L'art. 44 LENU stipule que les Etats voisins situés à proximité immédiate du site d'implantation prévu sont associés à la préparation de la décision d'octroyer l'autorisation générale.

La LENU, la LAT, ainsi que les accords bilatéraux et multilatéraux en vigueur dans le domaine nucléaire constituent une base légale suffisante pour répondre aux besoins d'information et de consultation des Etats voisins dans le cadre des procédures du *Plan sectoriel* et de la demande d'autorisation générale.

Au surplus, les collectivités territoriales concernées des Etats voisins peuvent participer à la procédure du *Plan sectoriel* par le biais d'une représentation au sein du Comité des Cantons (*Länder* ou régions concernés) et dans les régions d'implantation (Communes concernées).

4.10.2 Règlement de désaccords / gestion des conflits

De nombreux participants d'Allemagne se prononcent sur la gestion des conflits (transfrontières) ou sur le règlement de désaccords. Le *Land de Baden-Württemberg* insiste sur l'importance d'une gestion des conflits en cas de divergences transfrontalières. Pour ce faire, il convient d'instaurer les conditions et les instruments requis et de les décrire avec précision dans le *Plan sectoriel*. Les *Districts de Constance*, de *Schwarzwald-Baar* et de *Waldshut*, les *Regionalverbände Bodensee-Oberschwaben* et *Hochrhein-Bodensee*, ainsi que la *Commune d'Allensbach* émettent un avis semblable : ils souhaitent la création d'un accord régissant la manière de gérer les conflits. Cet accord doit décrire les mécanismes permettant de résoudre les conflits transfrontaliers et spécifier des mesures de compensation et d'indemnisation, de même que le droit de codécision. Les organisations allemandes de protection de l'environnement (*Bodensee-Stiftung*, *BUND Baden-Württemberg e.V.*, *BUND Südlicher Oberrhein*, *KLAR! e.V.*, *NABU Donau-Bodensee*), de leur côté, souhaitent l'introduction d'un dispositif de gestion des conflits qui fixe les mêmes règles pour tous, indépendamment des frontières politiques ou de la structure organisationnelle des opposants.

Commentaire

En cas de désaccords entre les parties contractantes, l'art. 38 de la *Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs* prévoit une procédure de consultation entre elles. Si celle-ci échoue, il est possible de recourir aux procédures de conciliation, de règlement judiciaire et d'arbitrage prévues par le droit international public. En cas de conflit, la Suisse commencera par engager des négociations pour chercher une solution ou un moyen acceptable pour les parties en conflit, comme le prévoit la *Convention d'Espoo*.

Annexe I : liste des instances ayant pris position

	Abréviation
Suisse	11'324
Cantons	22 + 3
Canton d'Argovie	AG
Canton d'Appenzell Rhodes-Extérieures	AR
Canton de Bâle-Campagne	BL
Canton de Bâle-Ville	BS
Canton de Berne	BE
Canton de Fribourg	FR
Canton de Genève	GE
Canton des Grisons	GR
Canton des Grisons (<i>Amt für Raumentwicklung</i>)	GR
Canton des Grisons (<i>Amt für Natur und Umwelt</i>)	GR
Canton du Jura	JU
Canton de Lucerne	LU
Canton de Neuchâtel	NE
Canton de Nidwald	NW
Canton de St-Gall	SG
Canton Schaffhouse	SH
Canton de Soleure	SO
Canton de Soleure (<i>Volkswirtschaftsdepartement</i>)	SO
Canton de Schwyz	SZ
Canton de Thurgovie	TG
Canton d'Uri	UR
Canton de Vaud	VD
Canton du Valais	VS
Canton de Zoug	ZG
Canton de Zurich	ZH
Services fédéraux	14
Commission fédérale de la sécurité des installations nucléaires	CSA
Commission pour la gestion des déchets radioactifs	CGD
Conseil des Ecoles polytechniques fédérales	Conseil des EPF
Institut Paul Scherrer	PSI
La Poste Suisse, Immobilier	Poste

Office fédéral de l'agriculture	OFAG
Office fédéral de l'aviation civile	OFAC
Office fédéral de la culture	OFC
Office fédéral de l'environnement	OFEV
Office fédéral de topographie	swisstopo
Office fédéral des routes	OFROU
Office fédéral du logement	OFL
Secrétariat général du Département de la défense, de la protection de la population et des sports	SG DDPS
Secrétariat général du Département fédéral de l'intérieur	SG DFI
Communes	36
Association des Communes suisses	-
Association des présidents de Commune du Canton de Zurich	-
Association des présidents de Commune du District Andelfingen	-
Commune d'Affoltern am Albis	-
Commune de Böttstein	-
Commune de Dachsen	-
Commune de Dorf	-
Commune de Dürnten	-
Commune d'Egg	-
Commune de Fehraltorf	-
Commune de Feuerthalen	-
Commune de Gossau	-
Commune de Hedingen	-
Commune de Horgen	-
Commune de Küsnacht ZH	-
Commune de Leuggern	-
Commune de Marthalen	-
Commune de Maschwanden	-
Commune de Mesocco	-
Commune de Regensdorf	-
Commune de Rheinau	-
Commune de Richterswil ZH	-
Commune de Riniken	-
Commune de Rorbas	-
Commune de Stadel	-
Commune de Turbenthal	-

Commune de Volketswil	-
Commune de Wallisellen	-
Commune de Kilchberg	-
Union des Villes suisses (annexe : prises de position des Villes de Berne et de Zurich)	-
Ville d'Adliswil	-
Ville de Baden	-
Ville de Schaffhouse	-
Ville de Wädenswil	-
Ville de Winterthur	-
Ville de Zurich	-
Organisations de défense d'intérêts	44
<i>Aargauische Industrie- und Handelskammer</i>	<i>AIHK</i>
Académie suisse des sciences techniques	ASST
<i>AEW Energie AG</i>	<i>AEW</i>
<i>Aktion für vernünftige Energiepolitik Schweiz</i>	<i>AVES</i>
<i>Aktion für vernünftige Energiepolitik Schweiz Winterthur</i>	<i>AVES Winterthur</i>
Association suisse pour l'aménagement national	VLP-ASPAN
Axpo Holding AG	Axpo
Centre patronal	-
Centrale nucléaire de Gösgen-Däniken	KKG
Centrale nucléaire de Leibstadt SA	KKL
Christen und Energie	-
economiesuisse	-
<i>Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg AG</i>	<i>EGL</i>
<i>Energieforum Nordwestschweiz</i>	-
Energie Ouest Suisse	EOS
Fédération romande pour l'énergie	FRE
Fédération suisse des représentations du personnel de l'économie électrique	FPE
Fédération suisse des urbanistes	FSU
Fondation suisse de l'énergie	FSE
Forum médecine et énergie	FME
Forum nucléaire suisse	-
Forum suisse de l'énergie	-
Forum Vera	-
<i>Gewaltfreie Aktion Kaiseraugst</i>	<i>GAK</i>
<i>KLAR! Schweiz</i>	-

<i>Komitee für die Mitsprache des Nidwaldner Volks bei Atomanlagen</i>	MNA
Médecins en faveur de l'environnement	-
<i>Nordostschweizerische Kraftwerke AG</i>	NOK
Organizzazione regionale del Moesano	ORMO
<i>Pro Bözberg</i>	-
<i>Pro Natura</i>	-
<i>Regio Rorschach-Bodensee</i>	-
Société coopérative nationale pour le stockage des déchets radioactifs	Nagra
Société géologique suisse	CHGEOL
Société suisse des ingénieurs nucléaires	SOSIN
Sortir du nucléaire	-
Swissmechanic	-
swissnuclear/swisselectric	-
Union suisse des arts et métiers	USAM
Union suisse des ingénieurs-conseils	USIC
Union suisse des paysans	USP
<i>Verein Attraktiver Standort Bözberg-West</i>	-
World Wildlife Fund Suisse	WWF
World Wildlife Fund Unterwalden	WWF Unterwalden
Partis politiques	22
Ecologie libérale	-
Jeunes radicaux Suisses	JR
Les Verts, Parti écologiste Suisse	Les Verts
Les Verts de Bâle-Campagne	Les Verts BL
Les Verts du Canton de Zurich	Les Verts ZH
<i>Ökoliberale Bewegung Schaffhausen</i>	ÖBS
Parti démocrate-chrétien Suisse	PDC
Parti démocrate-chrétien du Canton d'Argovie	PDC AG
Parti démocrate-chrétien du Canton de Soleure	PDC SO
Parti radical-démocratique Suisse	PRD
Parti radical-démocratique du Canton de Soleure	PRD SO
Parti radical-démocratique du Canton de Schaffhouse	PRD SH
Parti socialiste Suisse	PS
Parti socialiste du Canton d'Argovie	PS AG
Parti socialiste du Canton de Schaffhouse	PS SH
Parti socialiste du Canton d'Uri	PS UR

Parti socialiste du District Andelfingen	PS Andelfingen
Parti socialiste Rheintal	PS Rheintal
Parti socialiste St. Margrethen	PS St. Margrethen
Union démocratique du centre Suisse	UDC
Union démocratique du centre du Canton de Schaffhouse	UDC SH
Union démocratique du centre du Canton de Soleure	UDC SO
Groupes spécialisés dans l'aménagement du territoire	8
<i>Planungsgruppe Zürcher Oberland</i>	<i>PZO</i>
<i>Regionalplanung Zürich und Umgebung</i>	<i>RZU</i>
<i>Zürcher Planungsgruppe Glattal</i>	<i>ZPG</i>
<i>Zürcher Planungsgruppe Knonaueramt</i>	<i>ZPK</i>
<i>Zürcher Planungsgruppe Limmattal</i>	<i>ZPL</i>
<i>Zürcher Planungsgruppe Weinland</i>	<i>ZPW</i>
<i>Zürcher Planungsgruppe Zimmerberg</i>	<i>ZPZ</i>
<i>Zweckverband Zürcher Planungsgruppe Pfannenstil</i>	<i>ZPP</i>
Personnes particulières	11'175

Allemagne	154
Etat ou Land fédéral	3
<i>Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit</i>	<i>BMU</i>
<i>Expertengruppe-Schweizer-Tiefenlager</i>	<i>ESchT</i>
<i>Umweltministerium Baden-Württemberg (Beilage : Stellungnahme des Regierungspräsidiums Freiburg ; Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau)</i>	<i>Land de Baden-Württemberg</i>
Districts et organisations régionales	5
Association régionale Bodensee-Oberschwaben	-
Association régionale Hochrhein-Bodensee	-
District de Constance	-
District de Waldshut	-
District de Schwarzwald-Baar	-
Communes	12
Commune d'Allensbach am Bodensee	-
Commune de Gottmadingen	-
Commune de Jestetten	-
Commune de Moos	-
Commune de Mühlhausen-Ehingen	-
Commune de Öhningen	-

Commune de Rielasingen-Worblingen	-
Commune de Steisslingen	-
Ville de Blumberg	-
Ville de Engen im Hegau	-
Ville de Constance	-
Ville de Singen	-
Organisations de défense d'intérêts	5
<i>Bodensee-Stiftung</i>	-
<i>Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland - BUND Landesverband Baden-Württemberg</i>	<i>BUND Baden-Württemberg e. V.</i>
<i>Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland - BUND, Regionalverband Südlicher Oberrhein (Beilage: Forderungen Bund Regionalverband Hochrhein)</i>	<i>BUND Südlicher Oberrhein</i>
<i>KLAR! e. V. (Beilage: „Endlagerung radioaktiver Abfälle in Deutschland“ der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR))</i>	-
<i>NABU Bezirksverband Donau-Bodensee</i>	<i>NABU Donau-Bodensee</i>
Partis politiques	1
<i>SPD Mühlhausen-Ehingen</i>	-
Personnes particulières	128
Autriche	4
Etat ou Land fédéral	3
<i>Amt der Vorarlberger Landesregierung (Beilage : Expertise von Dr. Hirsch und Dipl-Geol. Kreuzsch)</i>	<i>Land du Vorarlberg</i>
<i>Bundesministerium für europäische und internationale Angelegenheiten (Beilage : Expertise von Dr. Hirsch und Dipl-Geol. Kreuzsch im Auftrag des österreichischen Umweltbundesamtes)</i>	-
<i>Tirol (Beilage : Expertise von Dr. Hirsch und Dipl-Geol. Kreuzsch)</i>	<i>Land du Tirol</i>
Organisations de défense d'intérêts	1
<i>Vorarlberger Plattform gegen Atomgefahren</i>	-
Total (hors personnes particulières)	179
Total (personnes particulières incluses)	11'482

Annexe II : recoupements

La prise de position de est soutenue par ...
Association des présidents de Commune du District Andelfingen	Association des présidents de commune du Canton de Zurich Commune de Dachsen Commune de Dorf Commune de Feuerthalen Commune de Marthalen
<i>Zürcher Planungsgruppe Weinland (ZPW)</i>	Commune de Dachsen Commune de Dorf
<i>Planungsgruppe Zürcher Oberland (PZO)</i>	Commune de Gossau
Conseil d'Etat (<i>Regierungsrat</i>) du Canton de Zurich	Commune de Egg
<i>swissnuclear/swisselectric</i>	EGL Forum nucléaire suisse
District de Constance	Ville de Singen

La prise de position de rejoint la prise de position de ...	Présentée, dans le corps du texte, comme émanant de :
ORMO	Commune de Mesocco	Commune de Mesocco
Commune de Gottmadingen Commune de Mühlhausen-Ehingen Commune de Öhningen Commune de Rielasingen-Worblingen Ville de Engen im Hegau	District de Constance	District de Constance
Ville de Constance	District de Waldshut	District de Waldshut
Ville de Blumberg	District de Schwarzwald-Baar	District de Schwarzwald-Baar
Commune de Moos Commune de Steißlingen	<i>Regionalverband Hochrhein-Bodensee</i>	<i>Regionalverband Hochrhein-Bodensee</i>

Annexe III : liste des abréviations

AGNEB	Groupe de travail de la Confédération pour la gestion des déchets nucléaires
AIEA	Agence internationale de l'énergie atomique
ARE	Office fédéral de l'aménagement du territoire
CDEn	Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie
DAT	déchets alphatoxiques
Déchets MIR	déchets provenant des activités de la médecine, de l'industrie et de la recherche
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
DFMR	déchets faiblement et moyennement radioactifs
DHR	déchets hautement radioactifs
DSN ⁴	Division principale de la sécurité des installations nucléaires
EIE	étude de l'impact sur l'environnement
EKRA	Groupe d'experts pour les modèles de gestion des déchets radioactifs
FF	Feuille fédérale
ICRP	<i>International Commission on Radiological Protection</i>
LAT	Loi du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire
LENu	Loi du 21 mars 2003 sur l'énergie nucléaire
LRaP	Loi du 22 mars 1991 sur la radioprotection
OAT	Ordonnance du 28 juin 2000 sur l'aménagement du territoire
OENu	Ordonnance du 10 décembre 2004 sur l'énergie nucléaire
OFEN	Office fédéral de l'énergie
OFSP	Office fédéral de la santé publique
ONG	organisation non gouvernementale
ORaP	Ordonnance du 22 juin 1994 sur la radioprotection

⁴ Sera remplacée par l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire IFSN (Eidgenössisches Nuklear-Sicherheitsinspektorat ENSI) dès 2009.

