



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département de l'environnement,
des transports, de l'énergie et de la communication DETEC

Office fédéral de l'énergie OFEN
Division Droit et sécurité

20 août 2010

Plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes»

Audition concernant l'étape 1: rapport explicatif

Mandant

Office fédéral de l'énergie OFEN, 3003 Berne

Mandataire

Division Sécurité et droit de l'OFEN

Auteurs

Michael Aebersold

Omar El Mohib

Organismes ayant participé à l'élaboration de ce rapport

Office fédéral du développement territorial ARE

Office fédéral de topographie swisstopo

Commission fédérale de sécurité nucléaire CSN

Inspection fédérale de la sécurité nucléaire IFSN

Commission pour la gestion des déchets radioactifs CGD

Complément d'information

Le rapport peut être commandé auprès de

Christine Beyeler, tél. 031 323 44 05, christine.beyeler@bfe.admin.ch

ou téléchargé sur la page www.bfe.admin.ch/dechetsradioactifs/audition

Renseignements

Omar El Mohib, tél. 031 322 54 66, omar.elmohib@bfe.admin.ch

Office fédéral de l'énergie OFEN

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

Tél. +41 31 322 56 11, Fax +41 31 323 25 00 · contact@bfe.admin.ch · www.bfe.admin.ch

Table des matières

1	Condensé.....	4
2	Organisation du projet et collaboration	7
2.1	Comité consultatif «Gestion des déchets»	7
2.2	Comité exécutif	7
2.3	Comité des cantons	7
2.4	Coordination technique des cantons d’implantation	8
2.5	Forum technique sur la sécurité	8
2.6	Groupe de travail «Aménagement du territoire»	8
2.7	Groupe de travail «Information et communication»	8
2.8	Collaboration avec l’Allemagne.....	8
3	Audition	9
4	Domaines d’implantation appropriés du point de vue géologique: proposition et expertise sur la sécurité	11
4.1	Domaines d’implantation appropriés du point de vue géologique proposés par la Nagra	11
4.2	Rapport d’expertise de l’Inspection fédérale de la sécurité nucléaire	13
4.3	Prise de position de la Commission pour la gestion des déchets radioactifs	14
4.4	Prise de position de swisstopo.....	15
4.5	Prise de position de la Commission fédérale de sécurité nucléaire	15
5	Aménagement du territoire.....	16
5.1	Définition des périmètres de planification	16
5.2	Méthode d’évaluation comparative des sites potentiels sur la base de critères relevant de l’aménagement du territoire, applicable à l’étape 2.....	17
6	Régions d’implantation.....	18
7	Prise de position du Comité des cantons.....	19
8	Evaluation globale: rapport sur les résultats comportant des décisions et des fiches d’objet	19
9	Autres documents.....	20
	Annexe: Régions d’implantation	21
	Abréviations et glossaire.....	25

1 Condensé

Situation initiale

Le but premier de la gestion des déchets radioactifs est d'assurer la protection à long terme de l'être humain et de l'environnement. Il est reconnu sur le plan international que seul le stockage en couches géologiques appropriées et stables de déchets hautement radioactifs (DHR) et de déchets moyennement radioactifs à vie longue (DMRL) peut assurer la sécurité requise à très long terme. En Suisse, la gestion des déchets radioactifs est régie par la législation sur l'énergie nucléaire. Aux termes de l'art. 5 de l'ordonnance fédérale du 10 décembre 2004 sur l'énergie nucléaire, 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 Conseil fédéral a donc approuvé la Conception générale du plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes» le 2 avril 2008. Celle-ci définit les règles applicables à la procédure de sélection de sites pouvant abriter des dépôts en couches géologiques profondes.

Le plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes» a pour but d'assurer la sécurité du stockage des déchets radioactifs en Suisse; il définit la procédure et les critères appliqués pour déterminer les sites aptes à abriter des dépôts en couches géologiques profondes pour toutes les catégories de déchets radioactifs. La procédure de sélection des sites comporte trois étapes. La première fait l'objet du présent rapport explicatif. Son objectif prioritaire consiste à identifier des domaines d'implantation appropriés sur la base de critères géologiques et relevant de la sécurité. Les six domaines d'implantation dont il est question actuellement ont été proposés le 17 octobre 2008 par la Société coopérative nationale pour le stockage des déchets radioactifs (Nagra) sur la base des connaissances géologiques dont elle disposait alors. De novembre 2008 à mai 2010, les domaines proposés ont été soumis à un examen de la sécurité technique. Dans le même temps, des documents de base en matière d'aménagement du territoire ont été établis, ainsi que la liste des communes qui pourraient être concernées par un dépôt en couches géologiques profondes; ces communes seront par la suite intégrées à la procédure de «participation régionale» prévue à l'étape 2.

Le présent rapport explicatif résume le déroulement de la procédure de sélection jusqu'ici, de même que les rapports, les expertises et les prises de position établis durant l'étape 1. Il vise à faciliter à toutes les parties intéressées l'accès à la documentation très riche ainsi qu'aux aspects techniques et liés à l'aménagement du territoire très complexes. Enfin, le rapport explicatif représente une aide pour la rédaction de prises de position dans le cadre de l'audition formelle sur les décisions générales et les fiches d'objet de l'étape 1, avant que le Conseil fédéral ne se prononce.

Organisation du projet et collaboration

La procédure de sélection des sites relève de la responsabilité de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN). L'Office bénéficie en outre du soutien de l'Office fédéral du développement territorial (ARE) et de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) en ce qui concerne l'aménagement du territoire et la protection de l'environnement. La principale tâche des responsables de la gestion des déchets – représentés par la Nagra – consiste à proposer des domaines d'implantation géologiques à l'étape 1 et à justifier leur choix à l'attention des autorités. Les autorités et les commissions chargées de la sécurité, à savoir l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN), la Commission pour la gestion des déchets radioactifs (CGD), l'Office fédéral de topographie (swisstopo) et la Commission fédérale de sécurité nucléaire (CSN) examinent et évaluent ces propositions. D'autre part, les cantons d'implantation jouent un rôle important dans le cadre de la procédure de sélection: ils collaborent avec la Confédération, la soutiennent durant la mise en œuvre de la procédure de sélection et coordonnent la collaboration avec les communes.

Avant l'audition formelle, la Confédération, les cantons et les communes concernés ont collaboré étroitement, tant sur le plan technique que sur le plan politique. Différents domaines d'implantation proposés étant limitrophes de l'Allemagne, celle-ci a également été intégrée à la collaboration.

Pour cette collaboration, l'OFEN a fait appel aux instances politiques et techniques suivantes: Comité consultatif «Gestion des déchets», Comité exécutif, Comité des cantons, Coordination technique des cantons d'implantation, Forum technique sur la sécurité, groupe de travail «Aménagement du territoire», groupe de travail «Information et communication».¹

Propositions de domaines d'implantation géologiques appropriés et examen de sécurité technique

Le 17 octobre 2008, la Nagra a soumis à l'OFEN son rapport comprenant ses propositions au sujet des domaines d'implantation géologiques entrant en ligne de compte pour un dépôt de déchets faiblement et moyennement radioactifs comme pour un dépôt de déchets hautement radioactifs.² Conformément aux directives du plan sectoriel, le choix opéré par la Nagra repose exclusivement sur des critères relevant de la faisabilité et de la sécurité technique. La Nagra a proposé au total six domaines d'implantation appropriés pour le stockage des déchets moyennement et faiblement radioactifs (Bözberg, Pied sud du Jura, Nord des Lägeren, Südranden, Wellenberg et Weinland zurichois) et trois domaines d'implantation géologiques pouvant abriter un dépôt pour déchets hautement radioactifs (Bözberg, Nord des Lägeren, Weinland zurichois) ou un dépôt combiné (pour toutes les catégories de déchets).

L'IFSN a évalué les domaines d'implantation proposés par la Nagra sur le plan de la sécurité et de la faisabilité technique. Dans son expertise établie avec le concours de la CGD, de swisstopo et d'autres experts, l'IFSN certifie que la Nagra a procédé à une analyse des données de base géologiques techniquement fondée, complète et retraçable. Se fondant sur son expertise, l'IFSN cautionne les domaines d'implantation proposés par la Nagra.

La CSN estime que l'IFSN a examiné en détail la procédure adoptée par la Nagra et évalué les domaines d'implantation proposés par la Nagra de manière exhaustive. La CSN se rallie donc à l'avis favorable de l'IFSN quant aux domaines d'implantation géologiques proposés pour l'aménagement de dépôts en couches géologiques profondes et émet des recommandations pour la suite de la procédure dans sa prise de position.

Aménagement du territoire

Si l'adéquation géologique constitue le critère le plus important dans la sélection d'un site, elle n'est pas le seul critère à être pris en compte. L'emplacement optimal des installations de surface requises pour un dépôt en couches géologiques profondes dépend certes de la sécurité, mais nécessite également la prise en compte de critères socio-économiques et relevant de l'aménagement du territoire. En font partie par exemple la protection de la nature et du paysage, les équipements et le développement territorial d'une région.

La planification d'un dépôt en couches géologiques profondes doit tenir compte des perspectives de développement des cantons et des régions d'implantation. Cette démarche permet de détecter les conflits sur le fond suffisamment tôt et de mesurer le besoin de coordination. A cet effet, avec la collaboration des cantons d'implantation et avec le soutien de la Nagra, l'ARE a dressé un inventaire des aspects liés à l'aménagement du territoire sur la base des plans directeurs cantonaux et des plans d'affectation communaux actuels. Par la suite, d'entente avec l'OFEN et les cantons d'implantation, l'ARE a défini les «périmètres de planification» provisoires. Le périmètre de planification fait référence à l'espace géographique dans lequel peuvent être érigées les infrastructures de surface d'un dépôt en couches géologiques profondes.

¹ Pour plus d'informations sur le mandat et la mission de ces instances, consulter le site www.dechetsradioactifs.ch.

² Nagra (2008): Technischer Bericht 08-03. Vorschlag geologischer Standortgebiete für das SMA- und das HAA-Lager. Darlegung der Anforderungen, des Vorgehens und der Ergebnisse (disponible en allemand uniquement, contient un résumé en français)

Par ailleurs, l'ARE a défini les indicateurs déterminants en matière d'aménagement du territoire à l'étape 1, ainsi que la méthode appliquée pour les évaluer à l'étape 2, en collaboration avec le groupe de travail «Aménagement du territoire». Cette évaluation examine l'impact écologique, économique et social d'un dépôt en couches géologiques profondes et est appliquée à toutes les régions d'implantation encore en lice à l'étape 2.

Régions d'implantation

Une information ouverte et transparente et l'intégration des cantons, régions, communes, ainsi que de la population concernés sont essentielles pour la réussite de la procédure de sélection de sites pour dépôts en couches géologiques profondes. La «participation régionale», fondée sur les régions d'implantation, en est un des éléments centraux.

Une région d'implantation englobe les communes qui pourraient être concernées en raison de leurs propriétés géologiques, des infrastructures de surface du futur dépôt ou de leur proximité par rapport aux domaines directement touchés, ainsi que d'autres propriétés économiques, sociales ou liées à l'aménagement du territoire. L'OFEN a défini des régions d'implantation provisoires avec la collaboration des représentants des cantons d'implantation et communes concernés et des «arrondissements» et communes allemands limitrophes.

La participation régionale a pour but de garantir la prise en compte des intérêts, des besoins et des valeurs des régions d'implantation.

Evaluation globale: rapport sur les résultats comportant des décisions et des fiches d'objet

Tenant compte des résultats de l'examen de sécurité technique, des investigations concernant les aspects liés à l'aménagement du territoire, ainsi que de l'avis du Comité des cantons, l'OFEN a procédé à une évaluation globale des domaines proposés. Les résultats de cette évaluation globale figurent dans le rapport sur les résultats, qui comprend aussi bien les décisions contraignantes que les fiches d'objet de l'étape 1. A la suite de l'audition formelle, ce rapport sera soumis au Conseil fédéral pour approbation.

2 Organisation du projet et collaboration

La procédure de sélection des sites relève de la responsabilité de l'OFEN, qui est chargé de l'organisation du projet. En vue d'assurer la collaboration entre les cantons et les communes concernés et l'Allemagne à l'étape 1 du plan sectoriel, différents groupes de travail politiques et techniques ont été institués. Ils sont présentés ci-dessous. Chacun d'eux a apporté une contribution essentielle à l'élaboration des bases décisionnelles.

2.1 Comité consultatif «Gestion des déchets»

Institué par le conseiller fédéral Moritz Leuenberger, le Comité consultatif «Gestion des déchets» s'est réuni pour la première fois le 1^{er} mai 2009 sous la présidence du conseiller aux Etats zougais Peter Bieri. Sont également membres: Sibylle Ackermann Birbaum (théologienne et biologiste), Petra Baumberger (co-secrétaire générale du Conseil suisse des activités de jeunesse), Heinz Karrer (CEO Apxo) en tant que représentant de la branche de l'électricité, Herbert Bühl (président de la Commission fédérale pour la protection de la nature et du paysage), ainsi que Walter Wildi (professeur de géologie et directeur de l'Institut F.-A. Forel). Les organisations de protection de l'environnement ont renoncé à collaborer au sein du comité consultatif.

Le comité consultatif conseille le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) lors de la mise en œuvre de la procédure de sélection de sites pour les dépôts en couches géologiques profondes. Il suit la procédure en vue de détecter les conflits et les risques suffisamment tôt et de proposer des solutions. Il encourage également le dialogue entre tous les acteurs concernés et suit les travaux de relations publiques de la Confédération.³

2.2 Comité exécutif

Le Comité exécutif surveille et dirige la procédure du plan sectoriel concernant la coordination générale entre la Confédération et les cantons. Il soutient l'OFEN dans le règlement des conflits et dans la planification de la communication, prend les décisions stratégiques et est chargé de traiter les questions politiquement sensibles. Sont représentés au sein du Comité exécutif le Secrétariat général du DETEC, l'ARE, l'IFSN et l'OFEN. Le Comité exécutif est placé sous l'égide de Walter Steinmann, directeur de l'OFEN.

2.3 Comité des cantons

Le Comité des cantons assure la collaboration entre les représentants de l'exécutif des cantons d'implantation, des cantons et des Etats voisins concernés, accompagne la Confédération dans le cadre de la procédure de sélection et émet des recommandations à son attention. Font partie du comité les conseillers d'Etat compétents des cantons d'Argovie, de Bâle-Campagne, de Nidwald, d'Obwald, de Schaffhouse, de Soleure, de Thurgovie et de Zurich. Le Comité des cantons est présidé par le conseiller d'Etat zurichois Markus Kägi. Le président du Comité consultatif «Gestion des déchets», les représentants de l'OFEN, de l'IFSN, du Ministère allemand de l'environnement, de la protection de la nature et de la sécurité des réacteurs nucléaires (BMU: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit), du Ministère de l'environnement de Bade-Wurtemberg (Umweltministerium Baden-Württemberg), ainsi que des «arrondissements» (Landkreise) de Constance, de Waldshut et de la Forêt noire – Baar assistent aux réunions du Comité à titre consultatif.

³ Les principaux résultats des séances sont publiés sur Internet: www.dechetsradioactifs.ch

2.4 Coordination technique des cantons d'implantation

La Coordination technique des cantons d'implantation planifie les activités opérationnelles des cantons d'Argovie, de Bâle-Campagne, de Nidwald, d'Obwald, de Schaffhouse, de Soleure, de Thurgovie et de Zurich en matière de sécurité, d'aménagement du territoire, de communication et de participation régionale. Elle assure par ailleurs la collaboration entre la Confédération et les cantons d'implantation et prépare les séances du Comité des cantons.

2.5 Forum technique sur la sécurité

Le Forum technique sur la sécurité réunit de nombreux spécialistes. Il réfléchit et répond aux questions techniques et scientifiques concernant la sécurité et la géologie émanant de la population, des communes, des régions d'implantation, des organisations, des cantons et des collectivités publiques des Etats voisins concernés. Il est composé de spécialistes des autorités fédérales (OFEN, IFSN, CGD, CSN, swisstopo), des cantons, des régions d'implantation, des Etats voisins et de la Nagra. Les questions et les réponses sont mises à la disposition du public et peuvent être consultées sur le site www.technischesforum.ch.

2.6 Groupe de travail «Aménagement du territoire»

Le groupe de travail «Aménagement du territoire» soutient et conseille l'ARE dans l'exécution des tâches liées à l'aménagement du territoire durant la procédure de sélection. Il est composé d'experts de la Confédération (ARE, OFEV, OFEN), des cantons d'Argovie, de Bâle-Campagne, de Nidwald, d'Obwald, de Schaffhouse, de Soleure, de Thurgovie et de Zurich, du groupement régional Haut-Rhin – Lac de Constance (Hochrhein-Bodensee), ainsi que de la Nagra.

2.7 Groupe de travail «Information et communication»

Le groupe de travail «Information et communication» planifie et coordonne les activités d'information et de communication en rapport avec la procédure du plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes». Il est composé de représentants de la Confédération (OFEN, IFSN), des cantons d'implantation et des régions d'implantation. L'Allemagne et la Nagra y sont représentées également.

2.8 Collaboration avec l'Allemagne

La Conception générale du plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes» précise de quelle manière l'Allemagne est associée à la recherche de sites d'implantation. En l'occurrence, le Ministère allemand concerné (BMU), ainsi que les länder et les «arrondissements» limitrophes concernés, sont régulièrement informés sur l'avancement des travaux et sur la suite de la procédure. Avant que le Conseil fédéral ne prenne une décision sur les résultats de l'étape 1, une large procédure d'audition a lieu au cours de laquelle les länder, «arrondissements» et communes allemands concernés ont le même droit de participation que les cantons et les communes suisses concernés.

Comme quatre des domaines d'implantation proposés touchent directement la frontière allemande, le BMU, le Bade-Wurtemberg et les trois «arrondissements» limitrophes Constance, Waldshut, et Forêt noire-Baar sont représentés au Comité des cantons, dans les groupes de travail «Aménagement du territoire» et «Information et communication», ainsi que dans le Forum technique sur la sécurité.

3 Audition

Se basant sur la collaboration avec les cantons et les communes concernés et les autorités allemandes, en prenant en considération les rapports, prises de position et expertises élaborés à l'étape 1, l'OFEN a procédé à une évaluation globale et a établi un rapport sur les résultats. Le projet de ce rapport est mis à l'enquête publique dans le cadre d'une audition de trois mois avant d'être soumis pour approbation au Conseil fédéral. Les documents sur lequel se base le rapport sur les résultats sont eux aussi mis à l'enquête publique.

L'audition est planifiée et mise en œuvre par l'OFEN en collaboration avec les cantons. Les cantons, respectivement les services cantonaux compétents, invitent les instances régionales et communales, ainsi que la population, à participer au processus.

Les tableaux ci-dessous dressent la liste des documents élaborés à l'étape 1 et qui ont été mis à l'enquête publique en même temps que le rapport sur les résultats.

Tableau 1: Propositions de domaines d'implantation géologiques appropriés et examen de sécurité technique

Auteur	Titre	Nombre de pages	Date de publication
Nagra	Technischer Bericht 08-03: Vorschlag geologischer Standortgebiete für das SMA- und das HAA-Lager; Darlegung der Anforderungen, des Vorgehens und der Ergebnisse (disponible en allemand uniquement, contient un résumé en français)	428	octobre 2008
IFSN	Sicherheitstechnisches Gutachten zum Vorschlag geologischer Standortgebiete. Sachplan geologische Tiefenlager, Etappe 1 (disponible en allemand uniquement)	192	janvier 2010
CGD	Sachplan Geologische Tiefenlager, Etappe 1: Stellungnahme der KNE zur Sicherheit und bautechnischen Machbarkeit der vorgeschlagenen Standortgebiete (disponible en allemand uniquement)	103	février 2010
swisstopo	Beurteilung der Sammelprofile und der hergeleiteten Wirtgesteine sowie der Grundlagen für die Herleitung von Standortgebieten im Sachplan geologische Tiefenlager. Expertenbericht im Rahmen der Beurteilung des Vorschlags geologische Standortgebiete für das SMA- und das HAA-Lager, Etappe 1, Sachplan geologische Tiefenlager (disponible en allemand uniquement)	46	février 2010
CSN	Sachplan geologische Tiefenlager Etappe 1. Stellungnahme zum sicherheitstechnischen Gutachten des ENSI zum Vorschlag geologischer Standortgebiete (disponible en allemand uniquement)	50	avril 2010

Tableau 2: Aménagement du territoire

Auteur	Titre	Nombre de pages	Date de publication
ARE	Bericht zu den Entwürfen der Planungssperimeter (disponible en allemand uniquement)	54	novembre 2009
ARE	Plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes»: Méthode d'évaluation comparative des sites potentiels sur la base de critères territoriaux, applicable lors de l'étape 2. Méthodologie pour l'étude d'impact socio-économico-écologique EI-SEE	117	mai 2010

Tableau 3: Evaluation globale

Auteur	Titre	Nombre de pages	Date de publication
Comité des cantons	Sachplan geologische Tiefenlager. Stellungnahme zu Etappe 1 (disponible en allemand uniquement)	environ 60 pages	juillet 2010
OFEN	Plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes», étape 1. Rapport sur les résultats: décisions et fiches d'objet	23	Projet août 2010

Ces rapports, expertises et prises de position peuvent être téléchargés sur le site www.bfe.admin.ch/dechetsradioactifs/audition. Les points essentiels sont résumés dans les chapitres suivants, afin de faciliter au lecteur l'accès à ces documents parfois très volumineux et détaillés.

4 Domaines d'implantation appropriés du point de vue géologique: proposition et expertise sur la sécurité

Le présent rapport explicatif résume les rapports, expertises et prises de position élaborés à l'étape 1 et qui ont trait à la sécurité des dépôts en couches géologiques profondes.

4.1 Domaines d'implantation appropriés du point de vue géologique proposés par la Nagra



Le 17 octobre 2008, la Société coopérative nationale pour le stockage des déchets radioactifs (Nagra) a proposé des domaines d'implantation géologiques entrant en ligne de compte pour un dépôt pour déchets faiblement et moyennement radioactifs (DFMR) et/ou un dépôt pour déchets hautement radioactifs (DHR), respectivement pour l'aménagement d'un dépôt combiné (pouvant abriter toutes les catégories de déchets). Pour procéder à cette sélection, la Nagra a dû respecter les directives définies dans la Conception générale du plan sectoriel «Dépôts géologiques en couches profondes». Elle a également dû documenter, évaluer et motiver ses propositions exclusivement sur la base des critères préliminaires relevant de la sécurité et de la faisabilité technique.

La Nagra avait pour mandat de démontrer:

1. comment procéder pour l'attribution des déchets aux deux types de dépôt (pour DFMR et pour DHR);
2. à quels critères géologiques un site doit répondre en fonction des déchets qui lui ont été attribués;
3. quels secteurs géotectoniques remplissent les critères relevant de la sécurité et de la faisabilité technique;
4. quelles sont les roches d'accueil potentielles dans ces secteurs;
5. où se situent les configurations géologiques dans lesquelles ces roches d'accueil possèdent l'épaisseur, la profondeur et l'extension voulues.

Se fondant sur les critères définis dans la Conception générale du plan sectoriel «Dépôts géologiques en couches profondes», la Nagra a procédé pas à pas pour identifier six domaines d'implantation géologiques appropriés pour le stockage de déchets faiblement et moyennement radioactifs (DFMR). Il s'agit en l'occurrence:

- de Bözberg (AG) où la roche d'accueil est constituée d'Argiles à Opalinus et des formations qui les entourent;
- du Pied sud du Jura (AG et SO), où la roche d'accueil est constituée d'Argiles à Opalinus (et des formations qui les entourent) et de Couches d'Effingen;
- du Nord des Lägeren (AG et ZH), où la roche d'accueil est constituée d'Argiles à Opalinus, de Dogger brun («Brauner Dogger», série argileuse) et des formations qui les entourent;

- de Südranden (SH), où la roche d'accueil est constituée d'Argiles à Opalinus et des formations qui les entourent;
- de Wellenberg (NW et OW), où la roche d'accueil est constituée de formations marneuses de l'Helvétique;
- du Weinland zurichois (TG et ZH), où la roche d'accueil est constituée d'Argiles à Opalinus, de Dogger brun («Brauner Dogger», série argileuse) et des formations qui les entourent.

De l'avis de la Nagra, les trois domaines d'implantation géologiques suivants se prêtent au stockage de déchets hautement radioactifs (DHR) comme à un dépôt dit combiné (stockage de toutes les catégories de déchets):

- Bözberg (AG), où la roche d'accueil est constituée d'Argiles à Opalinus et des formations qui les entourent;
- Nord des Lägeren (AG et ZH), où la roche d'accueil est constituée d'Argiles à Opalinus et des formations qui les entourent;
- Weinland zurichois (TG et ZH), où la roche d'accueil est constituée d'Argiles à Opalinus et des formations qui les entourent.

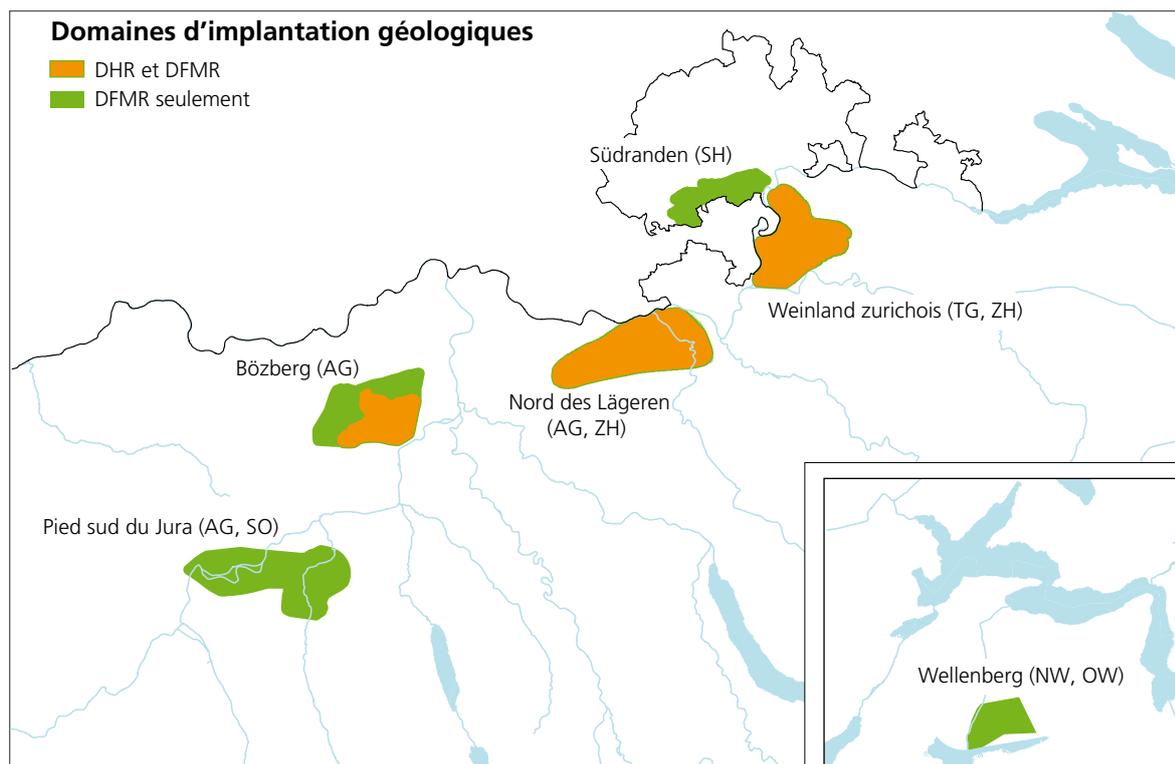


Illustration: Nagra

4.2 Rapport d'expertise de l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire



Dans son rapport d'expertise du 26 février 2010 sur l'examen des domaines d'implantation proposés, l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN) arrive à la conclusion que les analyses de la Nagra sont complètes et retraçables et que les investigations géologiques sont complètes et bien documentées. L'IFSN confirme par ailleurs que toutes les informations majeures pour ce qui concerne la sélection des domaines d'implantation ont été prises en compte et que la Nagra a correctement appliqué les critères définis dans le plan sectoriel.

Dans le cadre de la vérification des aspects relevant de la sécurité et de la faisabilité technique pour les domaines d'implantation géologiques proposés, l'IFSN était chargée d'examiner les questions ci-dessous, définies dans le plan sectoriel pour l'étape 1.

- Les exigences posées par la Nagra à la roche d'accueil, respectivement à la zone de confinement géologique et au domaine d'implantation sont-elles retraçables et suffisantes?
- La Nagra a-t-elle dûment pris en compte toutes les informations géologiques majeures disponibles?
- La Nagra a-t-elle tenu compte à bon escient de tous les critères préliminaires lors de l'élaboration des propositions de domaines d'implantation géologiques?
- La Nagra a-t-elle procédé de manière transparente et retraçable pour proposer les domaines d'implantation géologiques?
- Les autorités peuvent-elles approuver les propositions du point de vue de la sécurité et de la faisabilité technique?

Dans le cadre de l'examen des domaines d'implantation géologiques proposés, l'IFSN a procédé à ses propres calculs pour vérifier les données de la Nagra concernant l'attribution des déchets et les exigences en matière de sécurité et de faisabilité technique. De plus, elle a organisé des séminaires sur des sujets d'actualité scientifiques et a ainsi pu recueillir l'opinion de nombreux milieux spécialisés. L'IFSN a par ailleurs lancé ou mandaté ses propres recherches sur l'érosion glaciaire en profondeur et les changements climatiques à long terme (sur une période de plus de 10 000 ans). Enfin, l'IFSN a également fait appel à des experts externes en les chargeant d'évaluer des questions précises. Son expertise tient compte également des analyses de questions spécifiques par la Commission pour la gestion des déchets radioactifs (CGD) et par swisstopo.

En résumé, l'IFSN répond aux questions sujettes à examen selon la Conception générale du plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes» comme suit:

1. Attribution des déchets aux dépôts: l'IFSN a revu par ses propres calculs l'attribution des déchets aux deux types de dépôts DFMR et DHR et a pu en vérifier la pertinence. Cette attribution est à son avis judicieuse.
2. Exigences relatives à la géologie et au domaine d'implantation: l'IFSN a confirmé par ses propres calculs les exigences quantitatives et qualitatives liées aux conditions géologiques et tectoniques, à la roche d'accueil, respectivement à la zone de confinement géologique et au domaine d'implantation, et considère qu'elles sont retraçables et suffisantes.
3. Informations géologiques: la Nagra a documenté les données de base géologiques sur la base d'une importante littérature. D'entente avec ses experts, l'IFSN a vérifié ces informations et en a conclu que la Nagra a dûment pris en compte les informations majeures requises pour l'étape 1 de la procédure de sélection.

4. Prise en considération des critères définis: l'examen de l'IFSN arrive à la conclusion que la Nagra a tenu compte à bon escient de tous les critères préliminaires en matière de sécurité et de faisabilité technique et qu'elle les a appliqués correctement.
5. Transparence et traçabilité: l'IFSN a vérifié tous les documents de la Nagra et a constaté que celle-ci a proposé les domaines d'implantation de manière transparente et retraçable, conformément aux directives du plan sectoriel.
6. Conclusion: l'IFSN approuve, du point de vue de la sécurité et de la faisabilité technique, les domaines d'implantation géologiques proposés par la Nagra pour le dépôt de DFMR (Bözberg, Pied sud du Jura, Nord des Lägeren, Südranden, Wellenberg et Weinland zurichois) et le dépôt de DHR (Bözberg, Nord des Lägeren et Weinland zurichois).

4.3 Prise de position de la Commission pour la gestion des déchets radioactifs



Dans sa prise de position adressée à l'IFSN, la Commission pour la gestion des déchets radioactifs (CGD) s'est concentrée sur les aspects essentiels relevant de la sécurité et de la faisabilité technique. Elle atteste que la Nagra a procédé avec une grande transparence, qu'elle a fait preuve d'une grande compétence dans l'élaboration de la documentation du projet et qu'elle s'est montrée coopérative face aux questions et aux compléments d'information exigés par les autorités chargées de la sécurité. Dans sa prise de position, la CGD attire cependant aussi l'attention sur des questions relatives à la technique de construction restées sans réponse jusqu'ici, et qu'il s'agit de résoudre aux étapes suivantes.

La CGD a concentré sa prise de position à l'intention de l'IFSN sur une sélection d'aspects techniques. En ce qui concerne les thèmes sur lesquels elle a choisi de mettre l'accent, la CGD s'est référée aux connaissances spécialisées de ses membres, ainsi qu'au poids prépondérant des thèmes traités pour ses conclusions en matière de sécurité.

En résumé, la CGD approuve les roches d'accueil proposées par la Nagra pour abriter aussi bien un dépôt de DFMR qu'un dépôt de DHR. Parmi les domaines d'implantation géologiques proposés pour les DFMR, elle cautionne le Bözberg, le Pied sud du Jura, le Nord des Lägeren, Südranden, le Wellenberg et le Weinland zurichois. Elle considère par contre qu'en dépit de certaines propriétés très favorables, le Wellenberg est «nettement moins approprié» pour accueillir un dépôt de DFMR que les autres domaines d'implantation proposés. Elle donne son aval aux domaines d'implantation proposés pour le dépôt DHR, soit le Bözberg, le Nord des Lägeren et le Weinland zurichois.

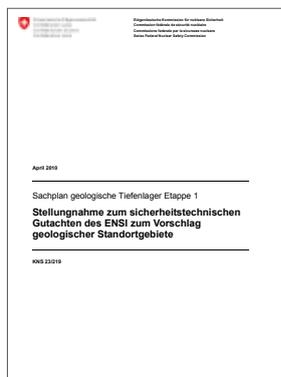
4.4 Prise de position de swisstopo



L'Office fédéral de topographie (swisstopo) a pour mandat d'apporter son soutien à l'IFSN dans le cadre de la procédure du plan sectoriel pour les questions ayant trait à la géologie. Dans le cadre de l'examen des aspects relevant de la sécurité et de la faisabilité technique prévu à l'étape 1, ce soutien a d'une part été accordé sous la forme d'une évaluation des profils stratigraphiques compilés par la Nagra sur l'ensemble du territoire suisse. D'autre part, swisstopo a procédé à un examen du catalogue des roches d'accueil de la Nagra afin de s'assurer que ce dernier est pertinent et exhaustif.

Dans sa prise de position, swisstopo arrive à la conclusion que les documents de la Nagra examinés constituent une base de données particulièrement riche et précieuse pour l'évaluation de roches d'accueil potentielles en Suisse. A quelques rares exceptions près, les informations géologiques disponibles pour la Suisse ont été présentées et intégrées correctement dans l'évaluation de la Nagra. swisstopo reconnaît le choix des Argiles à Opalinus comme roche d'accueil unique pour les déchets hautement radioactifs; il approuve également le choix des roches d'accueil pour les déchets faiblement ou moyennement radioactifs (DFMR). Le rapport d'expertise de swisstopo contient des recommandations pour les étapes ultérieures de réalisation des dépôts.

4.5 Prise de position de la Commission fédérale de sécurité nucléaire



La Commission fédérale de sécurité nucléaire (CSN) estime que l'IFSN a examiné en détail la procédure adoptée par la Nagra et évalué les domaines d'implantation proposés de manière exhaustive. La CSN se rallie donc à l'avis favorable de l'IFSN pour ce qui est des domaines d'implantation géologiques proposés par la Nagra pour l'aménagement de dépôts en couches géologiques profondes.

Conformément à la Conception générale du plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes», la CSN est tenue, à l'étape 1, de se prononcer sur les expertises rendues par l'IFSN. Dans sa prise de position, la CSN atteste que l'IFSN a examiné en détail les données de base utilisées par la Nagra, les documents que celle-ci a présentés, ainsi que la procédure qu'elle a suivie pour la sélection de domaines d'implantation potentiels. L'IFSN a en l'espèce observé strictement les directives du plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes» tout en tenant compte des connaissances actuelles sur la géologie de la Suisse. Au vu de cette évaluation, la CSN peut adhérer aux conclusions du rapport d'expertise de l'IFSN et donner son aval aux domaines d'implantation géologiques proposés par la Nagra.

En prévision de la suite de la procédure, la CSN recommande de privilégier les formations rocheuses homogènes et compactes, et de compléter à temps l'état des connaissances sur les domaines d'implantation proposés; elle estime par ailleurs que les concepts de stockage⁴ devraient être revus sous l'angle des influences liées au stockage, d'une atteinte minimale aux roches d'accueil et de l'éventualité d'aménager le dépôt de déchets hautement radioactifs (DHR) à de plus grandes profondeurs. Aux yeux de la CSN, les Argiles à Opalinus constituent la roche d'accueil la plus appropriée.

⁴ Par «concept de stockage», la CSN entend la mise en œuvre technique du modèle proposé par le Groupe d'experts pour les modèles de gestion des déchets radioactifs ou EKRA (cf. «Concept EKRA» dans le glossaire).

5 Aménagement du territoire

Si l'adéquation géologique constitue le critère le plus important dans la sélection d'un site, elle n'est pas le seul critère à être pris en compte. L'emplacement optimal des installations de surface requises pour un dépôt en couches géologiques profondes dépend certes de la sécurité, mais nécessite également la prise en compte de critères socio-économiques et relevant de l'aménagement du territoire. Une documentation de base a donc été élaborée en prévision de l'étape 2; elle a été intégrée dans le rapport sur les résultats de l'étape 1, puis soumise pour approbation au Conseil fédéral. Il s'agit de la définition des périmètres de planification et de la comparaison des domaines d'implantation selon la méthode d'évaluation des aspects liés à l'aménagement du territoire à l'étape 2.

5.1 Définition des périmètres de planification



Afin de déterminer l'emplacement optimal des installations de surface requises pour un dépôt en couches géologiques profondes à l'étape 2, il convient de tenir compte non seulement de la sécurité, mais aussi des aspects socio-économiques et des critères relevant de l'aménagement du territoire, comme par exemple la protection de la nature et du paysage, les équipements et le développement économique d'une région. Les aspects socio-économiques et liés à l'aménagement du territoire doivent être discutés et évalués en étroite collaboration avec les communes et les cantons concernés. D'entente avec l'OFEN, les cantons d'implantation et les représentants allemands, l'ARE a défini provisoirement les espaces géographiques dans lesquels peuvent être érigées les installations de surface des dépôts en couches géologiques profondes.

La réalisation, soit la construction, l'exploitation et la fermeture d'un dépôt en couches géologiques profondes nécessite différentes infrastructures de surface. Le périmètre de planification délimite l'espace dans lequel elles peuvent être érigées (installations de réception et accès de puits).

Dans un premier temps, avec la collaboration des cantons d'implantation et avec le soutien de la Nagra, l'ARE a à l'étape 1 dressé un inventaire des aspects liés à l'aménagement du territoire pour chaque domaine d'implantation, sur la base des plans directeurs cantonaux et des plans d'affectation communaux actuels. Ensuite, d'entente avec le groupe de travail «Aménagement du territoire», l'ARE a élaboré des propositions pour la définition des périmètres de planification provisoires et en a discuté avec les représentants de la Confédération, des cantons concernés, de la Nagra et, dans le cas des domaines d'implantation situés à proximité de la frontière, avec des représentants du groupement régional «Haut-Rhin – Lac de Constance». Enfin, les périmètres de planification provisoires ont été remaniés. Un rapport a été rédigé à cette fin; il a été retravaillé par le groupe de travail «Aménagement du territoire» avant d'être soumis au Comité des cantons le 5 novembre 2009.

Dans une lettre du 27 novembre 2009, l'OFEN a par ailleurs invité la Commission fédérale pour la protection de la nature et du paysage (CFNP) à se prononcer sur les périmètres de planification provisoires. La CFNP a remis sa prise de position mi-février 2010. Elle y a formulé des conditions générales pour la planification d'installations de surface dans des régions figurant à l'IFP⁵ et pour les sites ISOS⁶ à l'étape 2. D'autre part, elle a exigé de renoncer à toute construction d'installations de surface sur des sites IFP situés à l'intérieur d'un périmètre de planification. La prise de position de la CFNP a été prise en considération lors de l'élaboration du rapport sur les résultats.

Les périmètres de planification ont été intégrés dans les fiches d'objet⁷ provisoires et font partie intégrante du rapport sur les résultats.

⁵ Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale

⁶ Inventaire des sites construits à protéger en Suisse

⁷ Les fiches d'objet constituent la partie principale des plans sectoriels de la Confédération; elles contiennent les décisions relatives à l'aménagement du territoire et se composent d'une partie cartographique et d'une partie textuelle.

5.2 Méthode d'évaluation comparative des sites potentiels sur la base de critères relevant de l'aménagement du territoire, applicable à l'étape 2



A l'étape 2, la Confédération procédera à des études de l'impact socio-économique et écologique dans toutes les régions d'implantation potentielles. Ces études auront lieu à un niveau supracantonal. Outre la réalisation d'investigations poussées sur la sécurité technique, elles ont pour objectif de délimiter deux sites par catégorie de déchets d'ici la fin de l'étape 2.

Afin d'évaluer, à l'étape 2, tous les domaines d'implantation entrant en ligne de compte pour un dépôt en couches géologiques profondes selon la même méthode et les mêmes critères, l'ARE a, d'entente avec le Groupe de travail «Aménagement du territoire», élaboré une méthode d'évaluation des aspects liés à l'aménagement du territoire.

Cette méthode repose essentiellement sur un système d'objectifs et d'indicateurs qui détermine quel impact économique, écologique et social d'un dépôt en couches géologiques profondes doit être examiné à l'étape 2 et comment il doit être évalué. A cette fin, trois dimensions (Environnement, Economie et Société) ont été définies, et pour chacune d'elles deux objectifs globaux, ainsi que plusieurs objectifs partiels. Les objectifs partiels regroupent à leur tour différents critères subdivisés en indicateurs (mesurables) permettant d'analyser et d'évaluer l'impact. Ce dernier est toujours évalué pour l'ensemble de la région d'implantation et sur toute la durée d'un projet de dépôt en couches géologiques profondes, c'est-à-dire du début de la procédure de sélection des sites à la fermeture définitive du dépôt.

6 Régions d'implantation

Conformément au plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes», les communes d'une région d'implantation peuvent faire valoir leurs intérêts dans le cadre de la procédure grâce à la «participation régionale». Une région d'implantation englobe les communes qui pourraient être particulièrement concernées de par leurs propriétés géologiques, les constructions de surface des futurs dépôts en couches géologiques profondes ou leur proximité avec les régions directement concernées, ainsi que de par des propriétés complémentaires économiques, sociales ou liées à l'aménagement du territoire.

Une information ouverte et transparente et l'intégration des cantons, régions, communes, ainsi que de la population concernés sont essentielles pour la réussite de la procédure de sélection de sites pour dépôts en couches géologiques profondes. La «participation régionale» est un élément central de l'intégration des acteurs concernés. Les «régions d'implantation» en constituent la structure de base. Mise sur pied à l'étape 2, elle a pour but de garantir la prise en compte des intérêts, des besoins et des valeurs des régions d'implantation. Les communes des régions d'implantation et l'OFEN travaillent ensemble pour organiser et mettre en œuvre le processus participatif. Leur collaboration est coordonnée par les cantons d'implantation.

Les communes formant ensemble une «région d'implantation» sont désignées à l'étape 1, puis seront intégrées au processus participatif prévu à l'étape 2. L'OFEN a défini les régions d'implantation provisoires avec la collaboration des représentants des cantons et communes suisses concernés, ainsi que des communes et «arrondissements» voisins allemands (cf. Annexe).

La désignation de sites concrets pouvant accueillir des infrastructures de surface dans les différentes régions d'implantation au début de l'étape 2 peut modifier le degré auquel les communes sont concernées. Aussi certaines communes peuvent-elles être concernées à leur tour en raison des voies d'accès ou parce qu'elles sont à proximité immédiate des infrastructures de surface planifiées. D'autre part, il convient de vérifier si, en raison des propositions concrètes soumises pour l'emplacement des infrastructures de surface, certaines communes ne font pas davantage partie d'une région d'implantation que «d'autres communes concernées». Voilà pourquoi l'OFEN vérifie à l'étape 2 dans quelle mesure chaque commune est concernée et, le cas échéant, adapte les régions d'implantation en fonction.

7 Prise de position du Comité des cantons



Conformément à la Conception générale du plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes», le Comité de cantons se prononce sur les propositions des responsables de la gestion des déchets et sur d'autres documents déterminants. Ses prises de position s'adressent à la Confédération et aux cantons. Il se prononce sur les aspects relevant de la sécurité technique et de la géologie, sur les périmètres de planification et les régions d'implantation, la mise sur pied de la participation régionale, la méthode d'évaluation des aspects liés à l'aménagement du territoire, ainsi que sur les questions ayant trait à l'information et à la communication. Dans l'ensemble, le Comité des cantons considère que les processus de l'étape 1 mènent aux objectifs visés, mais estime notamment nécessaire de procéder aux investigations nécessaires pour clarifier les incertitudes qui demeurent quant aux domaines

d'implantation géologiques, afin que les analyses provisoires de sécurité prévues soient réalisées avec des données spécifiques aux sites, et puissent par conséquent être utilisées au cours de l'étape 2 pour une comparaison des sites. Le rapport du Comité des cantons n'anticipe pas les prises de position des différents cantons, qui peuvent se prononcer dans le cadre de l'audition sur l'étape 1.

La prise de position du Comité des cantons met en évidence les avis communs des représentants de l'exécutif qui le composent. En l'occurrence, il s'agit moins de fournir des points de vue définitifs que de formuler des questions déterminantes pour l'étape 2 et de prendre des décisions aussi solides que possible et applicables à l'ensemble de la procédure du plan sectoriel.

En résumé, le Comité des cantons est d'avis que l'étape 1 de la procédure du plan sectoriel respecte les directives de la Conception générale et que la procédure a été appliquée correctement. Il estime que les exigences en matière d'équité, de transparence et de participation ont été respectées et que les processus permettent d'atteindre les objectifs fixés. Il émet des recommandations à l'attention de la Confédération, respectivement de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), concernant la sécurité, les régions d'implantation, la participation régionale, la méthode d'évaluation des aspects liés à l'aménagement du territoire, ainsi que l'information et la communication.

8 Evaluation globale: rapport sur les résultats comportant des décisions et des fiches d'objet



L'OFEN a rédigé un rapport sur les résultats de l'étape 1 dans le cadre de l'évaluation globale. Avant d'être soumis au Conseil fédéral pour approbation, ce rapport sera mis à l'enquête publique dans le cadre d'une audition s'adressant à tous les milieux intéressés.

Tenant compte des résultats de l'examen de sécurité technique, des investigations concernant les aspects liés à l'aménagement du territoire et ayant pris note des périmètres de planification et des régions d'implantation provisoires, l'OFEN a rédigé un rapport sur les résultats portant sur les domaines d'implantation géologiques proposés. Pour ce faire, l'OFEN s'est essentiellement basé sur la collaboration avec les différentes instances instituées dans le cadre de la procédure de sélection des sites. Dans son évaluation globale, il recommande de maintenir en lice à l'étape 2 tous les domaines d'implantation proposés par la Nagra.

Le rapport sur les résultats contient des décisions et des fiches d'objet contraignantes pour la suite de la procédure. Le projet de rapport sur les résultats fera partie de l'audition et sera mis à l'enquête publique. Le rapport sur les résultats sera remanié après l'audition puis soumis aux cantons pour qu'ils se prononcent une dernière fois. Ceux-ci peuvent exiger l'ouverture d'une procédure de conciliation avant que le rapport sur les résultats de l'étape 1 ne soit soumis pour approbation au Conseil fédéral.

9 Autres documents

Certains documents de travail et plusieurs prises de position réalisés durant l'étape 1 ne sont pas explicitement exigés par la Conception générale du plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes» et ne sont par conséquent pas mis à l'enquête publique. Ces documents sont indiqués dans le tableau 4 et peuvent être téléchargés sur le site www.bfe.admin.ch/dechetsradioactifs/audition ou commandés par courriel à l'adresse sachplan@bfe.admin.ch.

Tableau 4: Documents élaborés à l'étape 1, mais qui n'ont pas été mis à l'enquête publique

Auteur	Titre	Nombre de pages	Date de publication
OFEN	Sachplan geologische Tiefenlager: Kriterien zur Definition der weiteren betroffenen Gemeinden (disponible en allemand uniquement)	10	décembre 2009
OFEN	Sachplan geologische Tiefenlager: Leitfaden Aufbau regionale Partizipation (disponible en allemand uniquement)	15	décembre 2009
ESchT	Stellungnahme der ESchT zur ersten Etappe des Schweizer Standortauswahlverfahrens für ein geologisches Tiefenlager		
	– Teil I: Nicht-technische Aspekte. Partizipation und Standortdefinition, bisherige Planungen bei raumordnerischen und sozio-ökonomischen Auswirkungen (disponible en allemand uniquement)	23	novembre 2009
	– Teil II: Sicherheitstechnische und geowissenschaftliche Aspekte (disponible en allemand uniquement)	60	mars 2010
	– Teil III: Erläuterungen zu Fragen der Begleitkommission Schweiz (BeKo) (disponible en allemand uniquement)	20	mars 2010
CFNP	Sachplan geologische Tiefenlager, Etappe 1, Zwischenbeurteilung (disponible en allemand uniquement)	5	février 2010

Annexe: Régions d'implantation

Région d'implantation provisoire «Bözberg» (49 communes au total)

44 communes sont situées à l'intérieur du périmètre de planification

Argovie (44)

Birmenstorf (AG), Birr, Böttstein, Bözen, Brugg, Döttingen, Effingen, Elfingen, Frick, Gallenkirch, Gansingen, Gebenstorf, Gipf-Oberfrick, Habsburg, Hausen (AG), Herznach, Holderbank (AG), Hornussen, Kaisten, Laufenburg, Linn, Lupfig, Mettauertal, Mönthal, Mülligen, Oberbözberg, Oeschgen, Remigen, Riniken, Rüfenach, Scherz, Schinznach-Bad, Schinznach-Dorf, Turgi, Ueken, Unterbözberg, Untersiggenthal, Veltheim (AG), Villigen, Villnachern, Windisch, Wittnau, Würenlingen, Zeihen

5 autres communes sont concernées

Argovie (1)

Mandach

Allemagne (4)

Albbruck, Laufenburg (Baden), ainsi que le groupement intercommunal Bad Säckingén–Murg

Région d'implantation provisoire «Pied sud du Jura» (47 communes au total)

47 communes sont situées à l'intérieur du périmètre de planification

Argovie (28)

Aarau, Aargurg, Buchs, Erlinsbach (AG), Gränichen, Hirschthal, Holziken, Hunzenschwil, Kölliken, Küttingen, Lenzburg, Muhen, Oberentfelden, Oberkulm, Oftringen, Rothrist, Rapperswil, Safenwil, Schafisheim, Schöftland, Seon, Staffelbach, Staufén, Suhr, Teufenthal, Uerkheim, Unterentfelden, Unterkulm

Soleure (19)

Däniken, Dulliken, Eppenbergr-Wöschnau, Erlinsbach (SO), Gretzenbach, Hägendorf, Kappel, Lostorf, Niedergösgen, Obergösgen, Olten, Rickenbach (SO), Schönenwerd, Starrkirch-Wil, Stüsslingen, Trimbach, Walterswil (SO), Wangen bei Olten, Winznau

Aucune autre commune n'est concernée

Région d'implantation provisoire «Nord des Lägeren» (49 communes au total)

41 communes sont situées à l'intérieur du périmètre de planification

Argovie (13)

Ehrendingen, Endingen, Fisibach, Freienwil, Kaiserstuhl, Lengnau, Mellikon, Rekingen, Rümikon, Schneisingen, Siglistorf, Unterendingen, Wislikofen

Schaffhouse (2)

Buchberg, Rüdlingen

Zurich (26)

Bachenbülach, Bachs, Bülach, Dielsdorf, Eglisau, Embrach, Glattfelden, Hochfelden, Höri, Hüntwangen, Neerach, Niederglatt, Niederhasli, Niederweningen, Oberglatt, Oberweningen, Rafz, Rorbas, Schleinikon, Schöfflisdorf, Stadel, Steinmaur, Wasterkingen, Weiach, Wil, Winkel

8 autres communes sont concernées

Argovie (2)

Baldingen, Böbikon

Allemagne (6)

Dettighofen, Hohentengen am Hochrhein, Jestetten, Klettgau, Küssaberg, Lottstetten

Région d'implantation provisoire «Südranden» (42 communes au total)

22 communes sont situées à l'intérieur du périmètre de planification

Schaffhouse (13)

Beringen, Gächlingen, Guntmadingen, Hallau, Löhningen, Neuhausen am Rheinfall, Neunkirch, Oberhallau, Schaffhouse, Siblingen, Stetten, Trasadingen, Wilchingen

Thurgovie (1)

Schlatt

Zurich (8)

Benken (ZH), Dachsen, Feuerthalen, Flurlingen, Laufen-Uhwiesen, Marthalen, Rheinau, Trüllikon

20 autres communes sont concernéesSchaffhouse (9)

Beggingen, Buchberg, Büttenhardt, Dörflingen, Lohn, Merishausen, Rüdlingen, Schleithem, Thayngen

Thurgovie (2)

Diessenhofen, Basadingen-Schlattigen

Zurich (4)

Flaach, Kleinandelfingen, Ossingen, Truttikon

Allemagne (5)

Büsingen, Dettighofen, Jestetten, Klettgau, Lottstetten

Intégration de «l'arrondissement» Forêt noire-Baar

Au cours de l'étape 2, une représentation de Forêt noire-Baar défendra les intérêts de l'arrondissement et de ses communes directement au sein des conférences régionales organisées pour la région d'implantation Südranden.

Région d'implantation provisoire «Wellenberg» (8 communes au total)

4 communes sont situées à l'intérieur du périmètre de planificationNidwald (3)

Dallenwil, Oberdorf, Wolfenschiessen

Obwald (1)

Engelberg

4 autres communes sont concernéesNidwald (4)

Beckenried, Buochs, Ennetmoos, Stans

Région d'implantation provisoire «Weinland zurichois» (39 communes au total)

28 communes sont situées à l'intérieur du périmètre de planification

Schaffhouse (6)

Beringen, Guntmadingen, Löhningen, Neuhausen am Rheinfall, Neunkirch, Schaffhouse

Thurgovie (3)

Basadingen-Schlattingen, Diessenhofen, Schlatt

Zurich (19)

Adlikon, Andelfingen, Benken (ZH), Dachsen, Dägerlen, Dorf, Feuerthalen, Flaach, Flurlingen, Henggart, Humlikon, Kleinandelfingen, Laufen-Uhwiesen, Marthalen, Ossingen, Rheinau, Thalheim an der Thur, Trüllikon, Truttikon

11 autres communes sont concernées

Schaffhouse (2)

Dörflingen, Thayngen

Zurich (5)

Berg am Irchel, Buch am Irchel, Unterstammheim, Volken, Waltalingen

Allemagne (4)

Büsingen, Gailingen, Jestetten, Lottstetten

Intégration de «l'arrondissement» Forêt noire-Baar

Au cours de l'étape 2, une représentation de Forêt noire-Baar défendra les intérêts de l'arrondissement et de ses communes directement au sein des conférences régionales organisées pour la région d'implantation du Weinland zurichois.

Abréviations et glossaire

ARE	Office fédéral du développement territorial
BeKo-Schweiz	Commission de suivi allemande (Deutsche Begleitkommission Schweiz)
BMU	Deutsches Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, soit Ministère allemand de l'environnement, de la protection de la nature et de la sécurité des réacteurs.
Canton d'implantation	Canton dont une ou plusieurs communes sont situées dans une région d'implantation. A l'étape 1, il s'agit en l'occurrence des cantons d'Argovie, de Nidwald, d'Obwald, de Schaffhouse, de Soleure, de Thurgovie et de Zurich.
CFNP	Commission fédérale pour la protection de la nature et du paysage
CGD	Commission pour la gestion des déchets radioactifs
Commune d'implantation	Commune sous le territoire de laquelle est situé l'intégralité ou une partie d'un domaine d'implantation géologique.
Concept EKRA	En 1999, le DETEC a institué le groupe d'experts EKRA (Expertengruppe «Entsorgungskonzepte für radioaktive Abfälle»), qui a été chargé d'élaborer une documentation permettant de comparer les modèles de gestion des déchets radioactifs en discussion. Le rapport du groupe EKRA a conclu que seul un dépôt en couches géologiques profondes garantissait la protection à long terme de l'homme et de l'environnement exigée. L'EKRA a donc développé le modèle du «stockage souterrain durable contrôlé». Ce modèle concilie le stockage définitif avec l'exigence de récupération, et donc de réversibilité. Avant la fermeture d'un dépôt, il prévoit notamment une longue phase d'observation, ainsi que l'exploitation d'un dépôt pilote (principe de surveillance). Durant cette phase, il est possible de récupérer les déchets sans difficultés majeures. La surveillance, le contrôle et l'entretien peuvent ainsi être assurés pour plusieurs générations (principe de récupération).
Conception générale du plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes»	Le Conseil fédéral a approuvé la Conception générale du plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes» le 2 avril 2008. Celle-ci définit d'une part les objectifs de la Confédération, et d'autre part la procédure et les critères selon lesquels sont sélectionnés les domaines d'implantation en Suisse pouvant abriter toutes les catégories de déchets.
CSN	Commission fédérale de sécurité nucléaire
Dépôt en couches géologiques profondes	Installation située dans le sous-sol géologique qui peut être fermée dans la mesure où la sécurité durable de l'homme et de l'environnement est assurée par des dispositifs de confinement et de rétention techniques et naturels (géologiques) (barrières passives).
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
DFMR	Déchets faiblement et moyennement radioactifs: ces déchets sont composés en majorité de substances caractérisées par une vie brève et une courte période radioactive. Ils sont produits lors de l'exploitation et du démantèlement ultérieur des centrales nucléaires, ainsi que par les applications médicales, l'industrie et la recherche.

DHR	Déchets hautement radioactifs: ils comprennent le combustible usé et les produits de fission vitrifiés issus des opérations de retraitement.
Domaine d'implantation géologique	Un domaine d'implantation géologique est défini par les formations rocheuses géologiques souterraines qui sont aptes au stockage de déchets radioactifs.
ESchT	Groupe d'experts allemands pour les dépôts en couches géologiques profondes en Suisse (ESchT: Expertengruppe Schweizer Tiefenlager), institué par le Ministère allemand de l'environnement, de la protection de la nature et de la sécurité des réacteurs (BMU: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) en juin 2006. Ce groupe d'experts est chargé de répondre aux questions du BMU et de la commission de suivi allemande (BeKo-Schweiz: Begleitkommission Schweiz) se rapportant au plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes»; il est chargé également de suivre la procédure de sélection des sites d'implantation en Suisse.
Fiche d'objet	Les fiches d'objet constituent la partie principale des plans sectoriels de la Confédération, où sont inscrits les différents projets en matière d'aménagement du territoire. Les fiches d'objet contiennent les décisions et se composent d'une partie cartographique et d'une partie textuelle.
Groupement régional «Haut-Rhin – Lac de Constance»	Le groupement régional «Haut-Rhin – Lac de Constance» est l'une des 12 régions de planification dans le land Bade-Wurtemberg. Il regroupe les «arrondissements» Constance, Lörrach et Waldshut. Ses tâches principales relèvent de la planification. Outre en matière de développement de l'urbanisation, du paysage, des transports et de l'énergie, les groupements régionaux s'engagent également en faveur de la promotion de la collaboration transfrontière.
IFP	Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (IFP). Institué par le Conseil fédéral en 1977, il a pour objectif de protéger et de maintenir la diversité et la spécificité des paysages en Suisse.
IFSN	Inspection fédérale de la sécurité nucléaire
ISOS	Inventaire des sites construits à protéger en Suisse (ISOS). Il a pour mission de documenter tous les sites construits de Suisse et de faire l'inventaire, respectivement d'évaluer les zones bâties dans l'ensemble du pays.
Nagra	Société coopérative nationale pour le stockage des déchets radioactifs (en allemand: Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle). Les exploitants des cinq centrales nucléaires suisses et la Confédération suisse ont créé la Nagra en 1972 afin d'assurer la gestion sûre et durable des déchets radioactifs.
OFEN	Office fédéral de l'énergie
OFEV	Office fédéral de l'environnement
Participation régionale	Procédure participative permettant aux citoyens et aux organisations concernés de participer au processus de décision et de faire valoir leurs besoins, dans les cas où des décisions susceptibles d'avoir un impact sur leurs conditions de vie ou leurs intérêts sont prises par d'autres. Les processus participatifs comprennent des activités exercées de façon libre par les citoyens et les organisations concernés, dans le but d'influer sur des décisions à différents niveaux du système politique.

Périmètre de planification	Le périmètre de planification fait référence à l'espace géographique dans lequel peuvent être érigées les installations de surface d'un dépôt en couches géologiques profondes.
Plan sectoriel	Les concepts et plans sectoriels sont des planifications au sens de la loi sur l'aménagement du territoire. Ils permettent de planifier et de coordonner les activités de la Confédération ayant une incidence spatiale tout en prenant en considération les besoins de l'aménagement du territoire.
Région d'implantation	Région formée des communes d'implantation et des communes dont le territoire est entièrement ou partiellement situé à l'intérieur du périmètre de planification. De plus, dans certains cas justifiés, d'autres communes peuvent venir s'ajouter à la région d'implantation.
Responsables de la gestion des déchets	Quiconque exploite ou désaffecte une installation nucléaire est tenu de gérer à ses frais et de manière sûre les déchets radioactifs produits par elle (art. 31 LENU). La Confédération est chargée de gérer les déchets radioactifs provenant des activités de la médecine, de l'industrie et de la recherche (art. 33, al. 1, let. a LENU). Les exploitants des cinq centrales nucléaires suisses et la Confédération helvétique ont fondé la Nagra en 1972 afin d'assurer la gestion sûre et durable des déchets radioactifs.

