

RAPPORT D'ACTIVITÉ ET DE GESTION 2025 DU CONSEIL DE L'IFSN

Rapport annuel à
l'attention du Conseil fédéral



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI
Inspection fédérale de la sécurité nucléaire IFSN
Ispettorato federale della sicurezza nucleare IFSN
Swiss Federal Nuclear Safety Inspectorate ENSI

Rapport d'activité et de gestion 2025 du conseil de l'IFSN

1	Avant-propos	4
2	Points forts du conseil de l'IFSN	8
2.1	Défis actuels et futurs de la surveillance	8
2.2	Dépôt en couches géologiques profondes et laboratoire souterrain du Mont Terri	10
3	Tâches et mandat	13
3.1	Tâches et mandat de l'IFSN	13
3.2	Tâches et mandat du conseil de l'IFSN	14
4	Domaines d'évaluation du conseil de l'IFSN	15
4.1	Exploitation des installations nucléaires	15
4.2	Radioprotection et protection en cas d'urgence	22
4.3	Mise hors service et désaffectation	26
4.4	Gestion des déchets radioactifs	27
4.5	Activités internationales	29
4.6	Recherche	32
4.7	Information et communication	37
4.8	Optimisation de l'organisation	41
4.9	Politique du personnel	42
4.10	Politique financière	45
4.11	Gestion de la qualité	45
4.12	Gestion du risque	48
5	État des installations nucléaires	51
5.1	Activités de l'IFSN	51
5.2	Évaluation du conseil de l'IFSN	52
6	Évaluation de l'atteinte des objectifs	53
6.1	Mandat de prestations 2024–2027	53
6.2	Convention de prestations 2025	53
6.3	Objectifs et indicateurs	54
7	Rapport de gestion	67
7.1	Comptes annuels	67
7.2	Rentabilité	69
8	Annexe	71
8.1	Organes et Organisation	71
8.2	Données d'exploitation et radioprotection	79
8.3	Charte de l'IFSN	80
8.4	Répertoire des abréviations	81

1 Avant-propos

Au cours de l'année 2025, l'IFSN a supervisé les procédures d'autorisation en cours et les grands projets de modernisation, évalué les événements liés à la sécurité et poursuivi le développement des bases fondamentales pour les années à venir, notamment en ce qui concerne l'exploitation à long terme, la désaffectation et la gestion des déchets. Le conseil de l'IFSN a suivi ces travaux dans le cadre de sa surveillance interne et stratégique et évalue notamment leur efficacité dans le présent rapport.

Exploitation à long terme: recherche, matériaux et maintien des compétences

L'exploitation à long terme des centrales nucléaires suisses est restée un thème central de la surveillance au cours de l'année sous revue. Avec l'augmentation de la durée d'exploitation, les questions relatives au vieillissement des matériaux, à la maintenance et à l'état de la technologie de rééquipement prennent de l'importance. L'évaluation de la sécurité technique ne porte pas uniquement sur l'état des composants et des systèmes, mais également sur la qualité et la traçabilité des justificatifs, sur l'efficacité de la culture de sécurité, ainsi que sur la capacité des exploitants à intégrer et à mettre en œuvre de manière systématique les enseignements tirés de l'expérience d'exploitation et de la recherche.

Dans ce contexte, la recherche réglementaire en sécurité nucléaire revêt une grande importance. Les nouvelles connaissances scientifiques et techniques – par exemple sur les mécanismes de vieillissement, le comportement des matériaux, les effets combinés ou la fiabilité des systèmes dans des conditions-cadres modifiées – doivent être intégrées en temps utile dans les principes d'évaluation. La recherche permet à l'IFSN de contrôler des justificatifs complexes de manière indépendante, de perfectionner des critères d'évaluation et d'être prête à aborder de nouvelles questions. Cela s'ap-

plique également de plus en plus pour les domaines dans lesquels la numérisation et les nouveaux outils offrent des opportunités supplémentaires, mais posent également de nouveaux défis.

Le maintien des compétences y est étroitement lié. La surveillance, en particulier dans le cadre d'une exploitation à long terme, nécessite des spécialistes expérimentés, un savoir-faire interdisciplinaire et la capacité d'évaluer de manière approfondie des situations complexes, alors même que les contraintes de temps et de coordination sont importantes. Le conseil de l'IFSN prend acte du fait que le marché du travail est tendu pour le personnel spécialisé et que la préservation de l'expertise reste une tâche stratégique permanente. D'où toute l'importance d'orienter la formation, la gestion des connaissances, le développement du personnel et la recherche de manière à permettre à l'IFSN de conserver à long terme les compétences nécessaires et de continuer à les développer de manière ciblée.

Activité de surveillance complexe durant l'année sous revue et procédures fiables

L'année 2025 a été marquée, pour la surveillance nucléaire, par une forte concentration de tâches assumées en parallèle. Outre le suivi de l'exploitation courante, l'accent a été mis sur d'importants projets de modernisation et de rééquipement, divers processus de contrôle et de validation, ainsi que sur le traitement des événements soumis au devoir de notification. Cette simultanéité accroît les exigences en matière de planification, de priorisation et de coordination, tant du côté de l'autorité de surveillance que de celui des organisations sous surveillance.

Dans de telles situations, la qualité des procédures et des directives, d'une part, ainsi que l'échange constructif entre l'autorité de surveillance et les organisations sous surveillance, d'autre part, revêtent une importance



Andreas Abegg,
président du conseil
de l'IFSN

particulière. De plus, les expériences de l'année sous revue soulignent l'importance d'une gestion prospective des ressources et des projets.

Dépôt en couches géologiques profondes: phase d'essai sur plusieurs années et échange sur place

Avec la soumission des demandes d'autorisation générale pour le dépôt en couches géologiques profondes et l'installation de conditionnement, le processus de gestion des déchets est entré dans une nouvelle phase. Pour l'IFSN, cela marque le début d'un examen détaillé exigeant qui s'étendra sur plusieurs années et au cours duquel les principes de sécurité technique, les hypothèses relatives au site et à la conception, ainsi que les justificatifs de sécurité pour l'exploitation à long terme seront systématiquement évalués. Le conseil de l'IFSN accorde une grande importance à cette étape. La qualité de l'évaluation dépend essentiellement du fait que l'examen soit fondé sur la science, une méthodologie rigoureuse et que ses conclusions soient compréhensibles.

En plus du travail technique, il est également important, dans le cadre d'un projet à long terme suscitant un vif intérêt au sein de la société, d'entretenir des échanges avec les personnes concernées et les institutions locales. Au cours de l'année sous revue, le conseil de l'IFSN a donc entretenu un dialogue ciblé avec les régions d'implantation et a saisi les occasions propices pour mieux cerner les enjeux et les attentes régionaux.

Le laboratoire souterrain du Mont Terri, situé dans le canton du Jura, joue un rôle central dans la surveillance scientifique du dépôt en couches géologiques profondes. Les connaissances et les données de base recueillies permettent d'évaluer de manière indépendante les processus et les modèles essentiels pour la sécurité dans le domaine du stockage en couches géologiques profondes. Le conseil de l'IFSN attache une grande importance à l'accès à long terme à une telle infrastructure de recherche.

Nouvelles technologies et thèmes de surveillance futurs: préparation par le renforcement des compétences et la recherche

Outre les thèmes de surveillance établis, l'IFSN s'intéresse désormais également aux nouvelles technologies et aux nouveaux concepts d'installations nucléaires. Ces évolutions imposent des exigences supplémentaires en matière d'évaluation réglementaire, tant en ce qui concerne l'applicabilité des règles existantes que la conception des procédures, des méthodes d'évaluation et des démonstrations de sécurité. Pour la surveillance, il est ici essentiel d'avoir dès le début une compréhension solide des concepts novateurs, de leurs défis, et de la manière dont ils peuvent être maîtrisés au niveau de la sécurité.

Dans ce contexte, le conseil de l'IFSN considère que le développement et le maintien ciblés des compétences constituent une mission stratégique essentielle. Les nouvelles technologies exigent des compétences interdisciplinaires ainsi que la capacité de mettre systématiquement à profit les expériences acquises à l'échelle internationale. Il est également nécessaire de disposer de compétences méthodologiques appropriées pour vérifier les justificatifs de manière cohérente et compréhensible. La recherche réglementaire en sécurité nucléaire contribue de manière significative à la création de ces conditions: elle soutient l'élaboration de méthodes d'évaluation, renforce l'expertise indépendante de l'IFSN, et permet d'être prêt à répondre à de nouvelles questions, même si des projets concrets ne devaient être soumis à une procédure d'autorisation formelle que dans plusieurs années.

Le conseil de l'IFSN veillera donc à l'avenir également à ce que l'IFSN continue de développer ses compétences de manière prospective et oriente la recherche ainsi que la gestion des connaissances de telle sorte que la surveillance puisse être exercée de manière indépendante, compétente et avec toute la diligence requise, dans le cas de technologies innovantes également.

Transparence et communication dans un contexte très complexe

L'information du public fait partie du mandat légal de l'IFSN et constitue un élément central d'une surveillance crédible. Dans un contexte caractérisé par une grande complexité technique, par des procédures s'étendant sur plusieurs années et par une attention accrue de la part du public, une communication objective, compréhensible et rapide revêt une importance particulière. Le conseil de l'IFSN estime qu'il est essentiel que l'IFSN présente son activité de surveillance de manière transparente et qu'elle qualifie du point de vue de la sécurité technique la signification des événements et des procédures.

La transparence ne signifie pas seulement la publication des résultats, mais aussi l'explication claire des démarches, des critères et des procédures. Cela contribue à éviter les malentendus et à permettre une discussion fondée sur des faits. La communication de l'IFSN doit rester fidèle à son rôle, faire preuve de retenue institutionnelle, et fournir une explication suffisamment claire pour que même des groupes cibles non spécialisés puissent comprendre des situations complexes.

Compte tenu du développement des outils de communication, y compris les canaux numériques, il sera essentiel que la valeur ajoutée de ces outils pour le mandat légal reste identifiable et que les ressources, les responsabilités, ainsi que les exigences de qualité soient clairement réglementées. Le conseil de l'IFSN continuera de suivre attentivement la mise en œuvre des concepts correspondants et l'impact de la communication dans le cadre de sa surveillance.

Recherche et maintien des compétences comme thèmes transversaux

Durant l'année sous revue, deux éléments transversaux se sont imposés comme des défis majeurs pour la surveillance, tous domaines confondus: la disponibilité de bases scientifiques solides et le maintien durable des compétences spécialisées nécessaires à la surveillance. La recherche n'est pas

une fin en soi, mais un élément important pour une évaluation indépendante et méthodique, que ce soit dans le cadre de l'exploitation à long terme, des justificatifs de sécurité, de la désaffectation, ou de la gestion des déchets.

Dans le même temps, il s'avère que le maintien des compétences demeure une tâche stratégique permanente, compte tenu de la spécialisation des tâches, de l'évolution démographique, et d'un marché du travail exigeant. C'est pourquoi le conseil de l'IFSN attache une grande importance au développement du personnel, à la gestion des connaissances, et à l'utilisation ciblée de l'expertise nationale et internationale. Il continuera à suivre de près ces thèmes transversaux durant la prochaine période sous revue.

Prof. Andreas Abegg, président du conseil
de l'IFSN

Brugg, février 2026

A propos du rapport d'activité et de gestion

Le conseil de l'IFSN élabore le rapport d'activité selon l'article 6, alinéa 6 de la loi fédérale sur l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (LIFSN) du 22 juin 2007. Ce rapport comprend des indications sur la surveillance, sur l'état de l'assurance qualité, sur l'atteinte des objectifs stratégiques et sur l'état des installations nucléaires. La rédaction du rapport de gestion (rapport annuel, bilan avec annexes, compte de résultats, rapport de contrôle de l'organe de révision) incombe également au conseil de l'IFSN. Ce dernier transmet son rapport d'activité et de gestion au Conseil fédéral pour approbation. Au chapitre « Points forts », le conseil de l'IFSN aborde des thèmes qui ont particulièrement retenu son attention au cours de l'année sous revue. Au chapitre « Domaines d'évaluation du conseil de l'IFSN », il relate l'activité de surveillance de l'IFSN et procède à une évaluation. Au chapitre « État des installations nucléaires », il donne un aperçu de la sécurité des installations nucléaires suisses au cours de l'année sous revue. Au chapitre suivant, le conseil de l'IFSN évalue dans quelle mesure l'IFSN a atteint les objectifs de la convention de prestations. Les annexes traitent d'informations contextuelles et plus spécifiques.

2 Points forts du conseil de l'IFSN

2.1 Défis actuels et futurs de la surveillance

Au cours de l'année sous revue, le conseil de l'IFSN a abordé plusieurs thèmes déterminants à court et moyen terme pour la surveillance de l'exploitation des installations nucléaires.

2.1.1 Exploitation à long terme

Cadre légal: amélioration continue, prévention et proportionnalité

La loi sur l'énergie nucléaire (LENu) responsabilise le détenteur de l'autorisation et exige un examen continu de la sécurité, ce qui constitue un point central pour l'exploitation à long terme. Le détenteur d'une autorisation est ainsi tenu, entre autres, de maintenir l'installation en bon état, de procéder à des appréciations systématiques de la sécurité, d'effectuer un réexamen périodique de sécurité approfondi (RPS), de suivre l'évolution de la science et de la technique, ainsi que les retours d'expériences des exploitants et, ce qui est particulièrement important, de rééquiper l'installation.

Par ailleurs, le cadre défini dans la LENu est délibérément conçu comme une clause générale:

- Le principe de précaution exige de prendre toutes les mesures qui s'imposent au regard des expériences faites et de l'état de la science et de la technique, ainsi que des mesures supplémentaires si cela diminue encore le danger et pour autant que cela soit approprié.
- Les mesures de protection doivent être prises conformément aux principes reconnus sur le plan international et englobent expressément, outre les aspects techniques, les aspects organisationnels, ainsi qu'une conscience aiguë de la sécurité.

L'IFSN est chargée par le législateur de préciser le cadre légal dans des directives. Celles-ci sont harmonisées avec les exigences internationales. Le degré de précision des directives dépend du potentiel de danger et du risque.

Après la quatrième décennie d'exploitation, l'exploitant doit, dans le cadre du RPS, fournir un justificatif de sécurité pour l'exploitation à long terme. L'état de la technique en matière de rééquipement revêt à cet égard une importance particulière.

La surveillance de l'exploitation à long terme relève d'une mise en balance à l'intérieur du cadre légal: la sécurité prime; en même temps, le principe de proportionnalité doit être respecté pour les mesures allant au-delà de l'état de la technique de rééquipement.

État de la technique de rééquipement: approche dynamique

Le conseil de l'IFSN est conscient que la question de savoir si des mesures sont appropriées peut se présenter différemment selon qu'on se place du point de vue d'une autorité de surveillance ou de celui d'un exploitant d'installation. Les critères fixés par le législateur pour l'exploitation à long terme sont exigeants lorsque les installations doivent s'aligner sur les principes de conception des nouvelles installations. Cette exigence peut toutefois être relativisée dans la mesure où l'on se réfère à la pratique internationale concernant des installations comparables, et donc des centrales nucléaires plus anciennes. Cela permet d'éviter une exigence disproportionnée consistant à appliquer les normes des nouvelles installations. Dans le cas de projets de longue durée (par exemple justificatifs complexes, analyses ou rééquipements importants), une modification des critères d'évaluation peut constituer un défi. Il est possible d'y faire face grâce à une gestion de projet adéquate, en particulier du côté des requérants.

Rentabilité et questions d'approche

Le conseil de l'IFSN prend acte du fait que les exigences en matière de rééquipement et de justification (notamment en raison du renforcement des exigences depuis Fukushima) peuvent avoir des répercussions notables sur les coûts et les ressources – et que, dans le

contexte politique et social, la question de savoir à partir de quand la sécurité est suffisante est parfois posée. Dans le même temps, le cadre légal exige un fonctionnement sûr et une amélioration continue; les considérations économiques ne doivent pas aller à l'encontre de ce principe. Un changement fondamental d'approche (par exemple, un régime prévoyant nettement moins d'exigences en matière de rééquipements) ne relève pas de la compétence de la surveillance et devrait, le cas échéant, être clarifié au niveau politique.

Mise en pratique, densité des processus et savoir-faire

Le conseil de l'IFSN identifie un autre défi plutôt «silencieux». Dans un environnement caractérisé par une forte densité de processus et de réglementations, le pouvoir d'appréciation technique peut de fait diminuer, parce que des procédures complexes limitent les marges de manœuvre, les collaboratrices et collaborateurs expérimentés se font plus rares en raison de la spécialisation requises, et les nouveaux employés, qui ne sont pas encore pleinement formés, ont généralement davantage besoin de conseils au sein des organisations. Le conseil de l'IFSN souligne que ces évolutions peuvent avoir un impact sur les processus et doivent donc faire l'objet d'une attention ciblée. Cela concerne à la fois la surveillance et la branche d'activité dans son ensemble, et fait du maintien des compétences un enjeu stratégique.

Gestion du vieillissement et pièces de rechange

La gestion du vieillissement, la maintenance, de même que l'acquisition et le montage de pièces de rechange sont des tâches permanentes dans le cadre de l'exploitation à long terme. Il s'y ajoute l'approvisionnement dans les délais, les formations supplémentaires, ainsi que la gestion des chaînes d'approvisionnement modifiées et de la disparition d'entreprises spécialisées dans la vérification et la fabrication.

2.1.2 Arrêt de la centrale nucléaire de Gösgen

Le conseil de l'IFSN a examiné le défi posé par une interruption prolongée de l'exploitation: la centrale nucléaire de Gösgen (CNG) est restée à l'arrêt depuis la révision de 2025, à cause d'une faiblesse dans le dimensionnement. Pour l'autorité de surveillance, cela a soulevé non seulement des questions relatives à la clarification et à l'examen du cas concret, mais aussi la question plus générale de savoir s'il s'agissait d'un événement isolé ou s'il fallait étendre les investigations à d'éventuels aspects systémiques (le cas échéant, également à d'autres installations). L'IFSN a examiné ces questions et a conclu que les autres installations n'étaient pas concernées par cette faiblesse dans le dimensionnement.

Dans le contexte de cet arrêt non planifié et prolongé, la tension entre la sécurité d'approvisionnement et les exigences de sécurité a été particulièrement palpable pour l'IFSN. Cela a nécessité une planification particulièrement minutieuse afin de garantir une évaluation approfondie de la sécurité technique. Dans ce cadre, la gestion de projet et des ressources est également apparue comme un défi spécifique pour l'IFSN – et, par conséquent, pour la surveillance interne exercée par le conseil de l'IFSN. Les clarifications engagées par la centrale nucléaire de Gösgen ont mobilisé d'importantes ressources techniques au sein de l'autorité de surveillance et ont dû être conciliées avec les autres tâches de surveillance en cours. Le conseil de l'IFSN estime dans de tels cas qu'une coordination préalable de l'organisation de l'exploitant avec l'IFSN est judicieuse.

2.1.3 BALDER

Avec le projet BALDER, l'IFSN est confrontée à une nouvelle thématique qui pourrait gagner en importance à l'avenir: les nouveaux types de réacteurs ou les nouveaux concepts d'installations et leur réglementation. L'Institut Paul Scherrer (PSI) prévoit, en collaboration avec une entreprise privée, de soumettre une demande à l'IFSN afin d'obtenir l'autorisation d'une installation nucléaire

expérimentale pour un réacteur à sel fondu au thorium au sein du PSI. Selon les grandes lignes disponibles, l'installation nucléaire expérimentale devrait être classée comme installation à faible potentiel de risque. Pour l'IFSN et le conseil de l'IFSN, cette situation constitue à plusieurs égards une « première ». Dans le cadre du projet BALDER, le conseil de l'IFSN identifie notamment les défis suivants pour la surveillance, qui jouent également un rôle pour d'éventuelles autres nouvelles installations :

- Données et documents. Tant que l'IFSN ne dispose pas de documents relatifs au projet, les préparatifs de l'examen du contenu ne peuvent être que limités.
- Adaptation réglementaire et conception de la procédure. Il convient de clarifier comment les directives et les processus d'autorisation existants peuvent être appliqués de manière appropriée aux nouveaux concepts et si – du point de vue procédural – une procédure combinée d'autorisation de construire et d'exploiter serait judicieuse.
- Renforcement et maintien des compétences. Les nouveaux types de réacteurs nécessitent d'une part un développement ciblé du savoir-faire dans le domaine de la surveillance, et donc des ressources correspondantes. D'autre part, une planification du personnel de l'IFSN doit fournir d'autres compétences et ressources pour les projets de désaffectation à venir.
- Interrelations avec l'organisation et le financement. Pour les projets novateurs, outre la technologie, la robustesse de l'organisation du projet chez le requérant revêt une importance particulière, notamment lorsque les risques liés au développement, à la livraison et au financement peuvent influencer la faisabilité du projet (et, par conséquent, indirectement l'activité de surveillance de l'IFSN).

Le conseil de l'IFSN prend acte du fait que l'IFSN cherche déjà le contact avec des experts internationaux ou entretient des relations avec eux afin de garantir, dans le cadre de nouveaux concepts, un échange d'ex-

périences et de méthodes d'évaluation à l'échelle internationale.

2.1.4 Évaluation et perspectives

Du point de vue du conseil de l'IFSN, les thèmes abordés montrent que la surveillance devra continuer à relever des défis dans trois domaines au cours des prochaines années : (1) évolution technique et conceptuelle ainsi que vieillissement, (2) directives, gestion des procédures et des ressources, ainsi que (3) renforcement des compétences et des connaissances, aussi bien pour l'exploitation à long terme des installations existantes que pour les nouvelles technologies qui ne sont pas encore établies.

2.2 Dépôt en couches géologiques profondes et laboratoire souterrain du Mont Terri

2.2.1 Dépôt en couches géologiques profondes

Deux demandes d'autorisation générale sont déposées

Fin 2024, la Nagra a déposé deux demandes d'autorisation générale : une première demande pour le dépôt de couches géologiques profondes au Nord des Lägern et une seconde demande pour l'installation de conditionnement des assemblages combustibles sur le site de l'entrepôt central de stockage intermédiaire existant à Würenlingen. L'IFSN joue un rôle important dans ce contexte. Pour ces deux demandes, elle examine les caractéristiques du site, l'objectif et les principes du projet, ainsi que l'exposition aux rayonnements prévue dans l'environnement. Concernant la demande relative au dépôt en couches géologiques profondes, elle vérifie également la sécurité à long terme et examine si la Nagra fournit la preuve de la gestion des déchets radioactifs produits.

Contrôle d'exhaustivité

L'IFSN a, au début de l'année 2025, effectué un contrôle d'exhaustivité de la demande d'autorisation générale (DAG) pour le dépôt en couches géologiques profondes, à l'inten-

tion de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN). Dans ce cadre, deux requêtes complémentaires ont été formulées, l'une concernant l'évaluation de la capacité maximale de stockage du dépôt en couches géologiques profondes, et l'autre concernant la possibilité de vérifier les arguments et les conclusions dans les dossiers relatifs à la DAG. Sur la base des réactions de divers offices fédéraux, la Nagra a mis à jour ses documents et les a soumis en mai 2025 pour un examen détaillé.

Examen détaillé et étapes ultérieures

L'examen détaillé des documents a débuté au milieu de l'année 2025. L'IFSN vérifie si le dépôt en couches géologiques profondes répond aux exigences de sécurité applicables et aux directives internes. L'examen porte sur quatre domaines thématiques : la documentation, la géologie, la mécanique des roches et la technique de construction. L'IFSN bénéficie également du soutien du Groupe d'experts stockage en couches géologiques profondes (GESGP). Cet examen détaillé prendra fin en 2027.

L'IFSN et la Commission fédérale de sécurité nucléaire (CSN) remettront ensuite leur rapport d'expertise au Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC). Ce sera vraisemblablement le cas fin 2027. Ensuite la politique entrera en jeu. Le Conseil fédéral statue sur les demandes d'autorisation générale, qui doivent ensuite être approuvées par le Parlement. Il est possible de lancer un référendum contre cette décision, ce qui conduirait à une votation populaire. Ce processus prend du temps, et un éventuel référendum n'aurait probablement lieu qu'au début des années 2030.

2.2.2 Mont Terri

Importance pour la surveillance du dépôt en couches géologiques profondes

Le laboratoire souterrain du Mont Terri, situé dans le canton du Jura, joue un rôle central dans la recherche sur la gestion des déchets radioactifs dans un dépôt en couches géologiques profondes. Il sert de centre de

recherche souterrain qui étudie la sécurité et la stabilité à long terme du dépôt en couches géologiques profondes prévu dans l'argile à Opalinus. Les propriétés de l'argile à Opalinus, la roche d'accueil pour le dépôt suisse proposé à Stadel, sont analysées de manière détaillée dans ce laboratoire. En font partie la capacité d'auto-cicatrisation de l'argile, sa perméabilité à l'eau, ainsi que sa réaction à la chaleur et son pouvoir de rétention des substances radioactives. Divers concepts pour le stockage de déchets radioactifs sont également testés, y compris les matériaux destinés aux conteneurs de stockage en profondeur et le comblement des chambres de stockage avec de la bentonite. Les expériences menées dans l'argile à Opalinus du laboratoire souterrain permettent de démontrer que la gestion des déchets radioactifs est techniquement réalisable.

Le laboratoire souterrain du Mont Terri revêt une importance centrale pour l'IFSN dans l'évaluation de la sécurité d'un dépôt en couches géologiques profondes pour les déchets radioactifs.

Les conclusions tirées du laboratoire souterrain sont prises en compte dans les processus décisionnels de l'IFSN, notamment lors de l'examen de la demande d'autorisation générale pour un dépôt en couches géologiques profondes, mais aussi en vue d'une éventuelle future demande d'autorisation de construire. Les aspects suivants revêtent une importance particulière aux yeux du conseil de l'IFSN :

- **Examen indépendant :** L'IFSN s'appuie sur les résultats de recherche d'expériences menées au laboratoire souterrain du Mont Terri pour vérifier de manière indépendante les analyses de sécurité et les concepts présentés par la Nagra pour le projet de dépôt en couches géologiques profondes.
- **Vérification des modèles :** Les données recueillies au laboratoire souterrain aident l'IFSN à vérifier les modèles et les simulations utilisés par la Nagra pour démontrer la stabilité à long terme et la sécurité du dépôt en couches géologiques profondes.

■ Processus pertinents pour la sécurité: Le

laboratoire souterrain permet d'étudier et de comprendre en profondeur des processus pertinents pour la sécurité tels que la capacité d'auto-cicatrisation de l'argile à Opalinus, la formation et la propagation des gaz, ainsi que les influences chimiques et thermiques sur la roche.

■ Collaboration internationale: En participant à des projets de recherche internationaux menés au laboratoire souterrain, l'IFSN peut profiter des expériences et des connaissances d'autres pays et d'autres organisations de sécurité, et ainsi renforcer sa propre expertise.

Poursuite de l'exploitation du laboratoire menacée

Au cours de l'année sous revue, le conseil de l'IFSN a été confronté à la remise en question de la poursuite de l'exploitation du laboratoire souterrain en raison d'une mesure d'économie décidée par la Confédération. Celle-ci a exprimé son intention de réduire considérablement la contribution annuelle au laboratoire souterrain à compter du 1^{er} janvier 2027 et de compenser la différence par une augmentation des contributions des partenaires du projet. Ce modèle de financement a suscité des réticences chez plusieurs partenaires. Aucune solution stable garantissant la poursuite de l'exploitation n'a été trouvée au cours de l'année sous revue.

Les échanges ont montré clairement que les autorités cantonales accordent une grande importance à une gestion fiable et indépendante du laboratoire souterrain, et que la conception de la solution, y compris sa communication, sont essentielles pour la crédibilité de l'ensemble du processus.

Le conseil de l'IFSN constate que la fermeture ou l'affaiblissement substantiel du laboratoire souterrain compromettrait considérablement la préparation de la requérante et, parallèlement, l'activité de surveillance de l'IFSN, à un moment important pour la sécurité.

Indépendance, gouvernance et perception par l'opinion publique

Un point qui a été souligné à maintes reprises est que l'indépendance matérielle et formelle doit être garantie lorsqu'il est question de réorganisation du laboratoire souterrain. La Nagra et l'IFSN mènent déjà chacune des programmes de recherche distincts dans le cadre du projet Mont Terri. La transparence et la gouvernance sont notamment assurées par le comité de pilotage. En cas de changement institutionnel, par exemple un changement d'exploitant, il conviendrait de prêter à nouveau une attention particulière à cet aspect de la gouvernance. Le conseil de l'IFSN prend acte du fait que le débat sur la future autorité responsable du laboratoire souterrain est d'autant plus complexe que celui-ci sert, outre les questions nucléaires, de plateforme pour d'autres domaines de recherche, par exemple pour le stockage du CO₂. À la différence de la recherche nucléaire, ces domaines non nucléaires nécessitent des sources de financement distinctes.

Évaluation du conseil de l'IFSN

Le conseil de l'IFSN constate que le laboratoire du Mont Terri joue un rôle important dans la surveillance du dépôt en couches géologiques profondes pour les années à venir – à l'horizon d'une dizaine d'années environ. Par conséquent, du point de vue du conseil de l'IFSN, il convient d'éviter une fermeture ou une réduction substantielle de la capacité d'exploitation pendant la période concernée.

3 Tâches et mandat

L'IFSN est l'autorité de surveillance de la Confédération pour la sécurité nucléaire et la sûreté des installations nucléaires. Lorsque le texte de ce rapport mentionne la «sécurité», ce terme inclut régulièrement les aspects de la sûreté, c'est-à-dire de la protection contre les atteintes portées à la sécurité nucléaire sous l'action de tiers non autorisés.

Le conseil de l'IFSN constitue l'organe de surveillance stratégique et interne de l'IFSN. La loi fédérale sur l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (LIFSN) et l'ordonnance sur l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (OIFSN; RS 732.21) constituent les fondements juridiques du mandat et de l'organisation de l'IFSN et du conseil de l'IFSN.

Le conseil de l'IFSN est constitué de cinq à sept membres compétents (art. 6, al. 2 LIFSN). Les objectifs stratégiques définis chaque fois pour une durée de quatre ans sont consignés par le conseil de l'IFSN dans un mandat de prestations délivré à l'IFSN (chapitre 6.1). Une convention de prestations annuelle conclue entre l'IFSN et le conseil de l'IFSN concrétise le mandat de prestations (chapitre 6.2). C'est dans la convention de prestations que les objectifs opérationnels annuels correspondants sont fixés.

3.1 Tâches et mandat de l'IFSN

L'expertise et la surveillance d'installations nucléaires sont fondées sur des lois, des ordonnances, des directives et des principes fondamentaux scientifiques et techniques. Dans ces textes de référence sont définis les exigences de sécurité et les critères sur lesquels se fonde l'évaluation de l'IFSN. Les directives et principes de base sont périodiquement mis à jour par l'IFSN en fonction de l'évolution des connaissances scientifiques et techniques. Les directives fixent par exemple les objectifs de radioprotection et les exigences applicables à l'exploitation, mais également à la conception et aux justificatifs de sécurité d'installations nucléaires. Elles règlent la procédure d'établissement de rapports sur l'exploitation et l'organisa-

tion des centrales nucléaires et définissent les spécifications applicables au traitement des déchets nucléaires, aux dépôts intermédiaires et aux dépôts en couches géologiques profondes.

Expertises, permis d'exécution, décisions et prises de position relatives à la sécurité

L'IFSN élabore des expertises de sécurité lorsque des exploitants d'installations nucléaires déposent par exemple de nouvelles demandes d'autorisation ou encore une demande de modification importante d'une autorisation existante. Dans son rapport d'expertise, l'IFSN peut formuler des propositions de conditions à l'attention de l'autorité délivrant les autorisations. L'autorisation est ensuite délivrée par le Conseil fédéral, respectivement le DETEC, sur la base des expertises de sécurité. Les procédures d'autorisation pour les dépôts en couches géologiques profondes sont aussi fondées sur les expertises de sécurité de l'IFSN.

Des demandes de modification d'installations nucléaires couvertes par des autorisations d'exploitation en vigueur sont traitées par l'IFSN selon une procédure de permis d'exécution. Lorsque la décision est positive, l'IFSN délivre des permis qui peuvent être assortis le cas échéant d'exigences de sécurité. Des modifications apportées à des systèmes et à des composants classés du point de vue de la sécurité technique, des modifications de spécifications techniques ou des faits nécessitant un permis d'exécution en rapport avec le démantèlement d'une installation nucléaire dans le cadre de la décision de désaffectation, en constituent des exemples. Dans certaines circonstances, l'IFSN émet des décisions formelles au caractère contraignant pour les exploitants. Ceux-ci doivent alors prendre des mesures appropriées afin de satisfaire à ces décisions. Les décisions de l'IFSN peuvent être attaquées en justice.

De plus, l'IFSN élabore des avis de sécurité technique sur les rapports les plus importants tels que le réexamen périodique de sé-

curité, que les centrales doivent présenter à propos de l'état de sécurité de leurs installations. Ces prises de position peuvent aussi être assorties d'exigences supplémentaires. Dans le domaine de la gestion des déchets radioactifs, l'IFSN délivre également des permis d'exécution pour les procédés de conditionnement de déchets radioactifs, ainsi que pour l'utilisation et l'entreposage de conteneurs de stockage de déchets hautement radioactifs (DHR) et d'assemblages combustibles usés. Elle expertise de même les demandes de transport de matières radioactives. Cette surveillance étroite permet de vérifier si les exploitants respectent en tout temps leurs obligations légales.

Contrôle de l'exploitation des installations nucléaires

Outre les rapports sur les RPS, l'IFSN contrôle de nombreux autres documents relatifs à la sécurité que les exploitants sont tenus de présenter régulièrement. L'IFSN mène de plus des entretiens de surveillance réguliers et contrôle les installations nucléaires, y compris leur organisation et leur exploitation, par 377 inspections annuelles. Pour des postes de travail importants du point de vue de la sécurité dans les installations nucléaires, l'IFSN ne qualifie que des personnes ayant démontré les capacités et les formations nécessaires, conformément à l'ordonnance sur les qualifications du personnel des installations nucléaires (OQPN; RS 732.143.1).

Les exploitants mettent périodiquement les centrales nucléaires à l'arrêt afin de procéder au remplacement des assemblages combustibles usés par des assemblages neufs, et de réaliser les travaux d'entretien et de réparation nécessaires sur les installations. Ces arrêts pour révision des centrales nucléaires, qui prennent généralement plusieurs semaines, font l'objet d'une surveillance intensive de la part de l'IFSN.

Afin d'assurer la protection de la population, de l'environnement et du personnel des installations nucléaires, l'IFSN surveille le respect des prescriptions de radioprotection par ceux qu'elle supervise, et notamment le respect des limites de doses. Elle contrôle

également les rejets radioactifs des installations nucléaires, ainsi que le respect des limites d'émission. L'IFSN détermine enfin l'exposition aux rayonnements ionisants de la population et du personnel des installations nucléaires. De plus, l'IFSN surveille le conditionnement et l'entreposage intermédiaire de déchets radioactifs sur toutes les installations nucléaires, de même que le transport de matières radioactives qui relèvent de son domaine de compétence.

L'IFSN est aussi responsable de la surveillance de la sûreté des installations nucléaires. Ceci concerne aussi bien la sûreté physique des installations, que les tâches de sûreté du domaine des technologies de l'information (IT).

Évaluation de la sécurité des installations nucléaires

L'IFSN rassemble toutes les données recueillies au cours de l'année, notamment lors d'inspections et d'événements, en une évaluation systématique et récapitulative de la sécurité. Elle en tire les éventuelles mesures à prendre et fixe à partir de ces données son propre calendrier de surveillance. L'IFSN rend compte de manière publique, sous la forme de rapports annuels, de la sécurité des installations nucléaires, de la radioprotection, de l'expérience tirée de l'exploitation et des activités de recherche.

3.2 Tâches et mandat du conseil de l'IFSN

Les tâches et le mandat du conseil de l'IFSN sont définis à l'art. 6, al. 6 de la LIFSN. Le conseil de l'IFSN constitue l'organe de surveillance stratégique et interne de l'IFSN. En tant que tel, le collège fixe à l'IFSN ses objectifs stratégiques et vérifie régulièrement qu'ils sont atteints. Il nomme le directeur ou la directrice, ainsi que les autres membres de la direction de l'IFSN, et approuve le budget et les comptes annuels. Le conseil de l'IFSN contrôle l'activité de surveillance et la gestion de l'IFSN. Il est responsable de la révision interne, d'une assurance qualité suffisante et d'une gestion du risque appropriée, et remet tous les ans son rapport au Conseil fédéral.

4 Domaines d'évaluation du conseil de l'IFSN

4.1 Exploitation des installations nucléaires

4.1.1 Activités de l'IFSN

Expertise des installations

L'expertise des installations comprend les trois processus suivants du système de gestion de l'IFSN :

Principes fondamentaux de la surveillance

Le processus « principes fondamentaux de la surveillance » règle la manière dont l'IFSN suit l'évolution de l'état de la science et de la technique, élabore des bases d'évaluation actuelles et définit un ensemble de règles contraignantes.

Au cours de l'année sous revue, trois directives sont entrées en vigueur sous forme de nouvelle édition ou de version révisée :

■ La nouvelle édition de la directive ENSI-G14 « Calcul de l'exposition aux radiations dans l'environnement des installations nucléaires due à l'émission de substances radioactives et au rayonnement direct » définit la méthodologie et les conditions pour le calcul de la dose de rayonnement pour des personnes représentatives de la population vivant dans l'environnement des installations nucléaires. Elle a été élaborée en collaboration avec les autorités de radioprotection de Suisse. Dans cette nouvelle édition, les hypothèses et les modèles ont été adaptés pour correspondre à l'état actuel de la science et de la technique au niveau international.

■ La directive ENSI-B11 « Exercices d'urgence » met en œuvre les conclusions tirées de la pratique de surveillance, ainsi que de l'introduction d'une classification des situations d'urgence en Suisse. La directive régit la préparation et la réalisation d'exercices d'urgence pour les installations nucléaires. Elle définit également le déroulement des exercices d'urgence généraux sous la direction de l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP), pour les centrales nucléaires tenues d'y participer conformément

à l'ordonnance sur la protection d'urgence. En outre, les exigences applicables aux installations nucléaires en phase de post-exploitation ou en cours de désaffectation ont été précisées.

■ La directive publiée ENSI-A06 « Etudes probabilistes de sécurité (EPS): Applications » comprend une précision pour l'évaluation technique des risques liés à des modifications temporaires des spécifications techniques, ainsi qu'une disposition concernant l'établissement d'une liste d'un sous-ensemble déterminé de composants qui sont spécifiquement identifiés comme importants pour la sécurité sur la base de l'EPS.

En outre, la directive ENSI-B03 « Notifications des installations nucléaires », qui a été ponctuellement adaptée, a fait l'objet d'une consultation publique de plusieurs semaines. La publication est prévue pour l'année 2026.

Expertises et prises de position

RPS2022 CNL

A l'issue d'un examen approfondi, l'IFSN a publié son avis de sécurité technique sur le RPS 2022, avec justificatif de sécurité pour l'exploitation à long terme, de la centrale nucléaire de Leibstadt (CNL). L'IFSN estime dans l'ensemble que les rééquipements déjà réalisés et prévus pour l'exploitation à long terme, notamment dans le cadre des projets YUMOD (transformation du système de circulation du réacteur), ERKO (remplacement du condensateur), NEX (remplacement de l'instrumentation de radioprotection) et SILT (remplacement du système de contrôle-commande), sont appropriés et judicieux. Suite aux rééquipements effectués par la CNL et à l'introduction de mesures supplémentaires de gestion des accidents, l'amélioration de la défense en profondeur a été poursuivie. L'IFSN salue l'attitude proactive de l'exploitant qui investit dans la sécurité de la CNL pour une exploitation au-delà de 40 ans. L'IFSN estime que l'état des

grands composants est bon. Elle considère dès lors que les conditions requises pour une exploitation sûre à long terme sont remplies.

Permis d'exécution

Le processus de « permis d'exécution » règle le traitement des demandes de permis d'exécution, par exemple pour des modifications des spécifications techniques ou des modifications de l'installation, dans la mesure où de telles modifications ne sont pas soumises à autorisation.

Dans la centrale nucléaire de Beznau (CNB), un grand nombre de demandes de permis concernent toujours l'acquisition de pièces de rechange modifiées par rapport aux composants d'origine. De telles modifications, soumises à permis, s'avèrent nécessaires pour différentes raisons, par exemple parce que des phénomènes de vieillissement du composant obligent à une modification de sa conception, ou parce que la conception d'origine ne correspond plus à l'état de la technique.

Dans la centrale nucléaire de Gösgen (CNG), un vaste projet d'extension des systèmes de secours (ERNOS) est en cours depuis quelques années. Ce projet est divisé en plusieurs étapes de modernisation, qui sont associées à des permis d'exécution partiels, notamment pour diverses phases de construction. Les nombreux recoupements qui en résultent représentent un défi particulier aussi bien pour la CNG lors de l'élaboration des documents que pour l'IFSN lors de l'examen. Au-delà de ce projet de rééquipement, l'accent a été mis tout particulièrement, au cours de l'année sous revue, sur la procédure d'octroi de permis pour l'acquisition et l'installation de soupapes anti-retour amorties dans le système d'alimentation en eau. La fabrication de ces soupapes anti-retour, finalement lancée par la CNG, ainsi que la procédure d'octroi de permis qui s'y rapporte, ont mobilisé des ressources considérables de la part de l'IFSN et des experts externes sollicités. L'acquisition de soupapes anti-retour amorties s'est avérée nécessaire parce que la démonstration de la maîtrise de la défaillance de dimensionnement

« rupture à double extrémité d'une conduite d'alimentation en eau » à la CNG n'a plus pu être confirmée à l'aide des méthodes de calcul actuelles, avec les clapets anti-retour non amortis installés, ce qui a conduit à l'évènement soumis au devoir de notification « faiblesse potentielle dans le dimensionnement du système d'alimentation en eau ».

A la CNL, le projet visant à renouveler la technique de contrôle-commande de sécurité, long et mobilisant d'importantes ressources, se poursuit. Au cours de l'année sous revue, un permis d'exécution a pu être octroyé pour la réalisation et la mise en service de la technique de contrôle-commande de sécurité pour deux circuits redondants des générateurs diesel de secours et du système d'eau de refroidissement de secours. Le premier sous-projet est ainsi achevé. Dans le cadre du deuxième sous-projet, le concept de modernisation de l'ensemble des autres systèmes de contrôle-commande de sécurité a été approuvé durant l'année sous revue. Le troisième sous-projet porte sur la gestion du vieillissement de la technique de contrôle-commande de sécurité, assurée par la CNL. Pour le quatrième sous-projet, à savoir le remplacement de la technique de contrôle-commande des systèmes de secours, la CNL a soumis le concept pour autorisation. Le nouveau projet visant à remplacer les générateurs de secours est étroitement lié à ce sous-projet, tant sur le fond que sur le plan du calendrier. L'examen sommaire du concept a été achevé au cours de l'année sous revue.

Par décision du 13 septembre 2018, le DETEC a octroyé à l'Institut Paul Scherrer l'autorisation de construire et d'exploiter le nouveau centre de stockage intermédiaire, le dépôt intermédiaire fédéral 2 (BZL 2). Cette autorisation comporte 34 conditions, dont celle selon laquelle la mise en service du BZL 2 nécessite un permis d'exécution. Pour cela, il fallait que tous les permis requis au niveau hiérarchique 4 soient présentés et que le PSI ait déposé les demandes de permis correspondantes. Après examen des demandes de permis et vérification du respect des conditions, le permis pour la mise en service du

BZL 2 a pu être délivré au cours de l'année sous revue.

Surveillance de l'exploitation

La surveillance de l'exploitation comprend les processus suivants :

Inspection

En 2025, 377 inspections ont été effectuées. L'IFSN a été régulièrement présente dans les installations nucléaires suisses, avec des inspections annoncées et non annoncées. Elle a également mené des entretiens de surveillance.

Outre les inspections prescrites par le programme d'inspection de base, des inspections ciblées ont lieu chaque année. Plusieurs sections spécialisées de l'IFSN inspectent ensemble les centrales nucléaires en exploitation sur un thème prédéfini. Au cours de l'année sous revue, l'accent a été mis sur l'évaluation, dans les centrales nucléaires, des expériences d'exploitation externes. Les processus définis pour la collecte, l'analyse et l'utilisation de ces expériences d'exploitation externes ont été examinés. De plus, la mise en œuvre de ces processus a été vérifiée à partir d'événements sélectionnés survenus dans différentes installations nucléaires. En résumé, l'IFSN a constaté, au cours de l'année sous revue, que l'analyse des expériences externes répondait aux exigences légales. Seule une non-conformité mineure a été constatée dans certains cas en lien avec la mise à jour de la documentation des processus.

Mise en application

La « mise en application » au sens strict consiste à ordonner des mesures visant à rétablir un état conforme aux règles. Ordonner de telles mesures peut s'avérer nécessaire par exemple à la suite de permis d'exécution, d'inspections ou encore de prises de position. Deux formes progressives d'action sont pour cela à disposition : l'injonction informelle et la décision formelle. Un exemple de ce dernier cas est la décision rendue à l'encontre de la société Zwiilag Zwischenlager Würenlingen SA, qui gère

l'entrepôt de stockage intermédiaire. La société a été contrainte de classer le bâtiment V dans la classe d'ouvrage II. Cette classification s'explique par le fait que ce bâtiment abrite l'installation à plasma et l'installation d'épuration des gaz de combustion. Ces installations relèvent, entièrement ou en partie, de la classe de sécurité 4 et, par conséquent, de la classe sismique II. Sur le plan technique, le bâtiment V répond certes aux exigences de la classe d'ouvrage II. Cette classification influe toutefois non seulement sur les exigences de sécurité lors de la construction, mais aussi sur l'exploitation, la maintenance et les évaluations systématiques de la sécurité, ainsi que sur les procédures de surveillance. Cela concerne en particulier l'assujettissement à un permis d'exécution ainsi que l'obligation de notification.

Révision

Le suivi des arrêts pour révision constitue chaque année un point fort du travail de l'IFSN. Pour l'année sous revue, contrairement à l'année précédente, ces arrêts ont été planifiés par les centrales nucléaires sans chevauchement important des périodes d'arrêt. Cependant, en raison de l'événement « faiblesse potentielle dans le dimensionnement du système d'alimentation en eau » et du rééquipement par des soupapes anti-retour amorties qui en a découlé, l'arrêt de la CNG s'est prolongé au-delà de la fin de l'année sous revue. Il a donc fallu mener à bien la surveillance de la révision complète du bloc 2 de la CNB parallèlement au traitement exigeant de l'événement susmentionné. Cela comprenait notamment l'examen, par l'IFSN et les experts qu'elle avait sollicités, des justifications de sécurité ainsi que des demandes de permis d'exécution pour les rééquipements nécessaires. Une priorisation et une planification des interventions appropriées, ainsi que la grande flexibilité et la disponibilité du personnel de l'IFSN, ont permis de relever ce défi avec succès.

Mesures de rayonnement

Comme les années précédentes, les rejets de substances radioactives dans l'environne-

ment par le biais des eaux usées et de l'air vicié, issus des installations nucléaires suisses, sont demeurés en 2025 nettement au-dessous des valeurs limites. Aucune émission illécite de substances radioactives par les installations n'a été constatée durant l'année sous revue (chapitre 4.2).

Traitement des événements

Le nombre d'événements soumis au devoir de notification et pertinents pour la sécurité et la sûreté nucléaires s'est situé au-dessus de la moyenne des années précédentes, avec 43 événements:

- 8 événements ont concerné la centrale nucléaire de Beznau 1.
- 5 événements ont concerné la centrale nucléaire de Beznau 2.
- 18 événements ont concerné la centrale nucléaire de Gösgen.
- 6 événements ont concerné la centrale nucléaire de Leibstadt.
- 3 événements ont concerné les installations nucléaires de l'Institut Paul Scherrer;
- 2 événements ont concerné le centre de stockage intermédiaire (ZZL) de Zwischenlager Würenlingen SA.
- 1 événement a concerné le réacteur de recherche de l'EPFL.

Aucun événement ne s'est produit dans la centrale nucléaire de Mühleberg.

Jusqu'à présent, tous les événements ont été classés au niveau 0 de l'échelle INES, mais l'IFSN ne les a pas encore tous évalués de manière définitive.

Comme mesure consécutive à l'événement «faiblesse potentielle dans le dimensionnement du système d'alimentation en eau», la CNG a décidé de remplacer les clapets anti-retour non amortis du système d'alimentation en eau par des soupapes anti-retour amorties. Entre-temps, les soupapes anti-retour amorties ont été fournies et leur installation a été effectuée au début de l'année 2026. Après que l'IFSN aura accepté les justifications de sécurité pour le système d'alimentation en eau et délivré le permis d'exécution, la CNG pourra redémarrer.

Dans son rapport annuel de surveillance sur la sécurité nucléaire dans les installations nucléaires en Suisse, l'IFSN traite en détail les événements soumis au devoir de notification survenus au cours de l'année sous revue.

Surveillance à distance et prévisions

Le processus «surveillance à distance et prévisions» décrit les tâches et les procédures pour une exploitation efficace et efficiente des systèmes de surveillance à distance et de prévision de l'IFSN. Ces systèmes soutiennent notamment l'organisation d'urgence de l'IFSN (chapitre 4.2).

Préparation aux situations d'urgence

L'IFSN gère et entretient sa propre organisation d'urgence avec une infrastructure correspondante. L'objectif du processus de préparation aux situations d'urgence est d'assurer la préparation aux situations d'urgence en définissant les tâches et les procédures nécessaires à l'organisation d'urgence de l'IFSN (chapitre 4.2).

Évaluation systématique de la sécurité

Dans le cadre de l'évaluation systématique de la sécurité, il est tenu compte entre autres des événements soumis au devoir de notification, des inspections de l'IFSN, des examens du personnel soumis à autorisation et des rapports périodiques des installations nucléaires. L'objectif de l'évaluation systématique de la sécurité est de catégoriser, de manière systématique et compréhensible, les évaluations réalisées dans le cadre de la surveillance, et de les rassembler pour avoir une image globale de la sécurité nucléaire des installations nucléaires (chapitre 5).

4.1.2 Évaluation du conseil de l'IFSN

L'expertise des installations et la surveillance de l'exploitation sont axées sur les processus. Ces derniers font partie du système de gestion de l'IFSN, qui est certifié ISO 9001. Les processus sont régulièrement contrôlés par des audits internes et externes, et les résultats de ces audits sont discutés et évalués par le comité d'audit du conseil de l'IFSN (chapitre 4.11).

L'expertise des installations et la surveillance de l'exploitation déterminent les activités quotidiennes de l'IFSN et constituent les tâches principales d'une autorité de surveillance dans le domaine nucléaire. Le conseil de l'IFSN suit donc de manière systématique et particulièrement intensive les activités de l'IFSN dans ce domaine. Il utilise pour ce faire les méthodes suivantes:

- suivi et discussion
 - du travail de réglementation de l'IFSN comme base de son activité de surveillance;
 - des rapports réguliers de l'IFSN sur les activités de ses divisions;
 - des rapports réguliers de l'IFSN sur des thèmes de surveillance et des projets importants;
 - des rapports réguliers sur les leçons importantes tirées des activités des inspecteurs d'installations et des autres inspections des centrales nucléaires suisses;
- information et discussion sur les événements importants du point de vue de la sécurité survenus dans les installations nucléaires suisses et étrangères, ainsi que suivi de la mise en œuvre des mesures prescrites par l'IFSN à la suite des événements;
- participation aux conférences annuelles sur les installations, organisées par l'IFSN pour discuter et évaluer la sécurité et le comportement en exploitation des différentes centrales;
- consultation du rapport annuel de surveillance de l'IFSN sur la sécurité nucléaire dans les installations nucléaires suisses, du rapport annuel sur la radioprotection, ainsi que du rapport annuel sur la recherche et les expériences;
- étude des comptes rendus des réunions des cadres de l'IFSN et discussion de points spécifiques avec la direction de l'IFSN;
- étude des comptes rendus de la CSN;
- discussions techniques avec des spécialistes techniques de l'IFSN sur des thèmes individuels choisis;
- participation à des réunions du Forum technique sur les centrales nucléaires (TFK) et du Forum technique sur la sécurité (TFS);

- traitement d'aspects spécifiques de la sécurité, aussi en comparaison aux normes et procédures d'autres États, en particulier européens;

- entretiens annuels avec des représentants de divers groupes d'intérêt sur des sujets d'actualité en matière de surveillance: avec le groupe des directeurs des centrales nucléaires suisses (GSKL), la Nagra, des ONG, l'association professionnelle swissnuclear et la CSN.

Comme en 2024, le conseil de l'IFSN salue et soutient le suivi conséquent de l'état de la science et de la technique, tant au niveau national qu'international, permettant la mise à jour et le renouvellement de la réglementation suisse dans le domaine nucléaire. Le développement et la définition de principes fondamentaux d'évaluation actuels sont une condition centrale pour l'élaboration de prises de position, de décisions et de rapports d'expertise de l'IFSN de haute qualité. La publication de la directive ENSI-G14 «Calcul de l'exposition aux radiations dans l'environnement des installations nucléaires due à l'émission de substances radioactives et au rayonnement direct» permet de définir les exigences actuelles relatives au calcul de la dose de rayonnement pour des personnes représentatives de la population, conformément à l'état international de la science et de la technique. Selon le conseil de l'IFSN, la collaboration avec les autorités de radioprotection de Suisse pour l'élaboration de cette directive est indispensable pour cette thématique.

La nouvelle édition de la directive ENSI-B11 «Exercices d'urgence» tient compte des conclusions tirées de la pratique de surveillance et de l'introduction d'une classification des situations d'urgence en Suisse. La directive définit la préparation et la réalisation d'exercices d'urgence – une base importante pour le déroulement des exercices d'urgence généraux sous la direction de l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP), durant lesquels une bonne coordination entre tous les acteurs joue un rôle central.

La publication de la directive ENSI-A06 «Etudes probabilistes de sécurité (EPS): applications» précise entre autres l'évaluation, importante sous l'angle du risque, des modifications temporaires des spécifications techniques.

Le conseil de l'IFSN considère la publication des directives au cours de l'année sous revue de même que la consultation publique de la directive ENSI-B03 «Notifications des installations nucléaires» comme des étapes décisives et soutient la poursuite des travaux dans ce domaine essentiel pour l'activité de surveillance.

L'évaluation des réexamens périodiques de sécurité, y compris les justificatifs de sécurité pour l'exploitation à long terme, nécessite au sein de l'IFSN une forte mobilisation de ressources de personnel spécialisé et expérimenté. Du point de vue du conseil de l'IFSN, de tels examens constituent un élément central de l'expertise des installations et une justification importante pour la poursuite d'une exploitation sûre des installations concernées. Les travaux d'examen détaillés du RPS de la CNL, y compris le justificatif de sécurité pour l'exploitation à long terme, revêtent donc une grande importance pour créer une base solide pour une exploitation sûre à long terme.

La publication de la prise de position de l'IFSN sur le RPS de la CNL constitue, de l'avis du conseil de l'IFSN, une étape importante au cours de l'année sous revue. Le conseil de l'IFSN constate que l'exploitant a déjà prévu et réalisé des rééquipements qui sont jugés opportuns par l'IFSN. Eu égard aux mesures visant à améliorer la sécurité identifiées dans sa prise de position, l'IFSN estime que les conditions nécessaires à une exploitation sûre à long terme de la centrale nucléaire de la CNL sont ainsi réunies.

Le traitement des demandes de permis d'exécution de la CNB a également nécessité durant l'année sous revue une nouvelle évaluation des pièces de rechange qui ont été modifiées par rapport aux composants d'origine. Cela peut représenter un défi, compte tenu de la situation tendue dans l'industrie de la sous-traitance nucléaire.

Dans la CNG et la CNL, de nombreux projets de modernisation, parfois très coûteux, ont été menés au cours de l'année sous revue, pour maintenir et améliorer la sécurité, ce qui a nécessité des travaux d'examen approfondis, des permis d'exécution, puis une surveillance de grande ampleur de la part de l'autorité. Ainsi, le projet d'extension des systèmes de secours de la CNG a continué à mobiliser des ressources considérables au sein de l'IFSN. Selon l'évaluation du conseil de l'IFSN, le déroulement par étapes, associé à des permis d'exécution partiels, est efficace, bien que la prise en compte des recoupements qui en résultent représente un défi particulier. Au-delà de ce projet de rééquipement de grande envergure, l'année sous revue a été marquée par la complexité particulière du traitement de l'évènement «faiblesse potentielle dans le dimensionnement du système d'alimentation en eau» de la CNG, soumis au devoir de notification, ainsi que de la procédure d'octroi de permis pour l'acquisition de soupapes anti-retour amorties destinées à ce système. Du point de vue du conseil de l'IFSN, la tension entre sécurité d'approvisionnement et exigences de sécurité technique a entraîné une pression importante au niveau des délais et mobilisé des ressources inhabituellement importantes au sein de l'autorité de surveillance, qui a su relever ces défis avec compétence.

Le projet visant à renouveler la technique de contrôle-commande de sécurité de la CNL, long et exigeant en ressources, a également nécessité au cours de l'année sous revue d'importants travaux d'examen et des procédures d'octroi de permis d'exécution partiels, afin de pouvoir avancer significativement dans la réalisation et la mise en service. Selon l'observation du conseil de l'IFSN, le traitement des permis d'exécution et le déroulement de ces projets, ainsi que la surveillance nécessaire de l'exploitation par l'IFSN, ont été réalisés dans des délais raisonnables et avec le soin nécessaire.

Le permis de mise en service du dépôt intermédiaire fédéral 2 (BZL 2) à l'Institut Paul Scherrer au cours de l'année sous revue est le résultat de travaux d'examen importants

menés par l'IFSN. Le conseil de l'IFSN estime que ces travaux ont été réalisés dans les délais et avec rigueur.

Le conseil de l'IFSN estime qu'il est judicieux de procéder à des inspections systématiques et ciblées afin d'évaluer la sécurité des installations nucléaires. Il considère que l'analyse et l'utilisation des expériences d'exploitation externes, qui ont fait l'objet d'inspections ciblées au cours de l'année sous revue, sont particulièrement importantes. Les résultats sont également pris en compte dans l'évaluation systématique de la sécurité des centrales nucléaires (chapitre 5). Le conseil de l'IFSN considère également que la procédure par étapes de l'IFSN pour l'adoption des mesures visant à rétablir un état conforme aux règles (mise en application) est appropriée. Le suivi des arrêts pour révision des centrales nucléaires en exploitation s'accompagne pour l'IFSN de travaux nécessitant d'importantes ressources, en partie imprévus, et dont l'exécution avec la qualité requise et dans les délais est importante pour le redémarrage.

Au cours de l'année sous revue, le chevauchement de la vaste révision du bloc 2 de la CNB et du traitement imprévu et complexe de l'évènement « faiblesse potentielle dans le dimensionnement du système d'alimentation en eau » de la CNG, soumis au devoir de notification, a constitué un défi. Une priorisation et une planification des interventions appropriées, ainsi que la grande flexibilité et la disponibilité du personnel de l'IFSN, ont permis de relever ce défi avec succès. Le conseil de l'IFSN reconnaît l'engagement particulier des collaboratrices et collaborateurs dans ce contexte. Le conseil de l'IFSN s'est assuré, également durant l'année sous revue, que l'IFSN a effectué les travaux liés à la révision pour les centrales nucléaires dans les délais et de manière appropriée.

Selon l'observation du conseil de l'IFSN, l'IFSN a traité avec soin et dans les délais les évènements soumis au devoir de notification survenus au cours de l'année sous revue. Le traitement de l'évènement « faiblesse potentielle dans le dimensionnement du système d'alimentation en eau » de la CNG, soumis au

devoir de notification, ainsi que la procédure d'octroi de permis qui en a découlé pour l'acquisition de soupapes anti-retour amorties, constituent une particularité. Les clarifications techniques complexes et prolongées menées par l'exploitant ont mobilisé d'importantes ressources spécialisées au sein de l'autorité de surveillance et ont dû être coordonnées avec les autres tâches de surveillance en cours. À cet égard, le conseil de l'IFSN estime qu'il est compréhensible que l'évaluation de cet évènement ne soit pas encore terminée.

En résumé, on peut retenir, comme l'année précédente, que le conseil de l'IFSN a été informé de manière appropriée et rapide par l'IFSN sur les questions importantes relatives à l'expertise des installations et à la surveillance de l'exploitation des installations nucléaires. En conjonction avec les autres sources d'information dont il dispose, le conseil de l'IFSN a pu se faire une idée qualifiée de l'exécution des tâches par l'IFSN.

En conclusion, le conseil de l'IFSN constate que malgré certaines difficultés dues à des changements de personnel, l'IFSN a accompli les tâches d'expertise des installations et de surveillance de l'exploitation qui lui ont été confiées de manière responsable et avec une qualité élevée. L'IFSN s'est acquittée de ses tâches de surveillance de manière complète, non seulement en ce qui concerne l'exploitation normale, mais également pour ce qui touche les révisions annuelles et les projets de modernisation des centrales, et elle a surveillé les activités importantes du point de vue de la sécurité de manière appropriée.

Selon l'observation du conseil de l'IFSN, la surveillance a été effectuée de manière indépendante, consciencieuse, compétente et avec le soin nécessaire. L'IFSN a réagi rapidement et efficacement aux évènements et défis identifiés. Elle a établi ses prises de position, décisions et expertises dans des délais raisonnables, pour la grande majorité dans les délais convenus avec le conseil de l'IFSN. Finalement, le conseil de l'IFSN estime que l'activité de surveillance exercée par l'IFSN sur l'exploitation des installations nucléaires

en 2025 constitue une mise en œuvre efficace et complète des objectifs stratégiques supérieurs.

4.2 Radioprotection et protection en cas d'urgence

4.2.1 Activités de l'IFSN

Radioprotection

Les rejets radioactifs dans l'environnement par les eaux usées et l'air vicié sont enregistrés par les exploitants et font l'objet d'un bilan basé sur ces mesures. L'IFSN vérifie les mesures et le bilan dans le cadre d'inspections et d'analyses réalisées dans son propre laboratoire d'essai accrédité. En 2025, les rejets radioactifs par les eaux usées et l'air vicié sont demeurés nettement inférieurs aux limites autorisées. La dose supplémentaire provenant des installations nucléaires pour la population, calculée par l'IFSN sur la base des rejets mesurés et comptabilisés, est restée à un niveau très faible au cours de l'année sous revue.

Outre la surveillance continue du débit de dose dans l'environnement des centrales nucléaires suisses par le réseau de mesure automatique MADUK, (<https://ensi.admin.ch/fr/valeurs-de-mesure-de-la-radioactivite/>), l'IFSN procède à des contrôles supplémentaires des impacts des émissions des installations nucléaires dans le cadre de son programme de surveillance de l'environnement. En plus de la mesure des doses et des débits de dose, ce programme comprend également l'analyse d'échantillons provenant de différents compartiments environnementaux tels que le sol, l'air et l'eau.

Dans les centrales nucléaires de Beznau 1 et 2, Gösgen et Leibstadt, les mesures de surveillance et de radioprotection ont été mises en œuvre de manière cohérente aussi en 2025. L'IFSN a contrôlé par des inspections régulières les mesures d'optimisation de la radioprotection visant à réduire les doses collectives et individuelles dans les centrales nucléaires. Elle a évalué les planifications des exploitants en matière de radioprotection pour les révisions, et s'est assurée de l'efficacité de la radioprotection opérationnelle dans les

centrales nucléaires suisses sur la base des données dosimétriques fournies ainsi qu'au moyen d'inspections sur place. Les activités de démantèlement de la centrale nucléaire de Mühleberg se sont également poursuivies comme prévu en 2025. La surveillance des personnes professionnellement exposées aux radiations, la gestion des déchets radioactifs, ainsi que les contrôles de contamination et de débit de dose, se sont avérés conformes aux prescriptions réglementaires et ont été jugés appropriés par l'IFSN.

En résumé, lors de ses inspections, l'IFSN a constaté que toutes les centrales nucléaires ainsi que les autres installations nucléaires de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), de l'Institut Paul Scherrer (PSI) et de l'entrepôt central de stockage intermédiaire (Zwilag) ont bénéficié d'une radioprotection appropriée.

Les tableaux 2 et 3 du chapitre 8.2 présentent les différentes valeurs de doses. Des informations précises et des explications détaillées sur la radioprotection dans les installations nucléaires suisses peuvent être consultées dans le Rapport sur la radioprotection de l'IFSN.

Dans ses activités en tant qu'autorité de surveillance des installations nucléaires, l'IFSN a collaboré également en 2025 avec d'autres autorités. Alors que la sécurité radiologique au travail dans les installations nucléaires est surveillée par l'IFSN, la surveillance de la sécurité au travail conventionnelle pour les entreprises de la Confédération incombe au Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO) et, pour les autres installations nucléaires, à la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (Suva). Ainsi, en 2025, de nouvelles inspections conjointes avec la Suva ont également eu lieu, axées notamment sur les aspects de la sécurité au travail conventionnelle. En outre, la collaboration avec le SECO, la Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail (CFST) et les Inspections du travail des cantons d'Argovie, de Berne et de Soleure a été renforcée.

En août 2025, le Département fédéral de l'intérieur (DFI) a mis en vigueur une version révisée de l'ordonnance sur les formations,

les formations continues et les activités autorisées en matière de radioprotection (ordonnance sur la formation en radioprotection, RS 814.501.261). L'IFSN avait activement participé à son élaboration. La profession d'assistante ou d'assistant en radioprotection pour les installations nucléaires a été introduite dans le domaine de surveillance de l'IFSN. Elle constitue désormais le premier niveau de formation en radioprotection pour les installations nucléaires et facilite l'accès à la profession dans le domaine de la radioprotection dans les installations nucléaires. Après avoir suivi avec succès un cours de formation reconnu par l'IFSN, les assistantes et assistants en radioprotection sont habilités à effectuer des tâches de base dans le domaine de la radioprotection opérationnelle, sous la direction et la surveillance de spécialistes en radioprotection expérimentés de l'installation nucléaire concernée.

L'IFSN a publié en juin 2025 la directive ENSI-G14 «Calcul de l'exposition aux radiations dans l'environnement des installations nucléaires due à l'émission de substances radioactives et au rayonnement direct». La directive définit, pour les situations d'exposition planifiées et potentielles, les exigences relatives au calcul et à l'évaluation de l'exposition aux rayonnements dans l'environnement des installations nucléaires due à des émissions radioactives et au rayonnement direct. Elle définit en outre les critères pour la vérification du respect des prescriptions légales et réglementaires. Elle s'applique en premier lieu aux installations nucléaires, mais peut également être déclarée applicable entièrement ou en partie par l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) dans le cadre de procédures d'autorisation. La nouvelle édition a été adaptée aux bases internationales actuelles, en particulier à celles de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR) et de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA).

Protection en cas d'urgence

Des outils de prévision sophistiqués sont utilisés depuis deux décennies par l'IFSN pour simuler les rejets atmosphériques de subs-

tances radioactives provenant des installations nucléaires. Depuis le début de l'année 2016, l'IFSN utilise à cet effet le système JRODOS («Java-based Realtime Online Decision Support System»). Ce programme informatique permet de modéliser la dispersion atmosphérique de radioactivité et, sur cette base, d'élaborer des recommandations de mesures à prendre pour la protection de la population. Les données d'entrée utilisées sont notamment les données de prévisions météorologiques à haute résolution et actualisées en temps réel de l'Office fédéral de météorologie et de climatologie, Météo-Suisse. La tâche de l'IFSN dans le cadre de son organisation d'urgence consiste à établir des prévisions sur l'évolution d'une défaillance dans une installation, sur la dispersion possible de la radioactivité dans le voisinage et sur ses conséquences. Des prévisions à court et à long terme, jusqu'à cinq jours, peuvent être établies par l'IFSN à l'aide de données météorologiques de différentes résolutions temporelles et spatiales.

En 2025, le développement de l'interface de travail numérique de l'organisation d'urgence de l'IFSN, appelée DANFO, s'est poursuivi. Ce projet vise à faire passer d'ici quelques années l'ensemble de l'organisation d'urgence de l'IFSN à un mode de travail entièrement numérique. Des progrès ont été réalisés dans la mise en œuvre du mode de travail des différentes sous-entités de l'organisation d'urgence de l'IFSN sur l'interface de travail numérique.

Au cours de l'année sous revue, l'IFSN a également contrôlé la préparation aux situations d'urgence des exploitants d'installations nucléaires, à l'occasion d'exercices d'urgence. Le travail des organisations d'urgence des centrales nucléaires, du PSI et de l'entrepôt central de stockage intermédiaire (Zwilag) a ainsi été inspecté. L'exercice d'urgence de l'Institut Paul Scherrer (PSI) s'est appuyé sur un scénario exigeant la mise en place de mesures de protection de la population conformément à l'annexe 2 de l'ordonnance sur la protection de la population, dans la zone spécifique de danger, ce qui a permis d'exercer les interactions avec les organisations

d'urgence externes. À la centrale nucléaire de Gösgen, les locaux d'urgence ainsi que les locaux d'urgence auxiliaires ont été soumis à une inspection. Celle-ci s'est concentrée, d'une part, sur les exigences fondamentales relatives aux locaux à mettre à disposition, telles que la mise à disposition de consignes de comportement en cas d'urgence et d'outils de gestion. D'autre part, elle a également porté sur les équipements techniques permettant à l'organisation d'urgence de séjourner et d'intervenir dans des conditions difficiles. D'autres inspections ont permis à l'IFSN de s'assurer que les moyens opérationnels sont fonctionnels pour établir la communication avec les partenaires externes en cas d'évènement.

Par ailleurs, l'IFSN a soutenu les cantons de Genève et de Vaud dans le cadre d'activités de formation. De plus, deux exercices d'alarme non annoncés ont permis de confirmer, durant l'année sous revue, que l'organisation d'urgence de l'IFSN était opérationnelle dans les délais impartis. L'IFSN a en outre pris part, en tant qu'office participant, à cinq des six exercices des installations nucléaires. Les connaissances acquises lors des exercices sont intégrées dans le processus d'amélioration continue de l'organisation d'urgence de l'IFSN.

4.2.2 Évaluation du conseil de l'IFSN

Le mandat légal de l'IFSN vise la protection de l'être humain et de l'environnement contre les rayonnements ionisants dans le cadre de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. En conséquence, le conseil de l'IFSN accorde une grande importance aux tâches de surveillance radiologique et à la préparation aux situations d'urgence de l'IFSN.

Au cours de l'année sous revue, plusieurs thèmes portant sur la radioprotection et la protection en cas d'urgence ont été présentés au conseil de l'IFSN. Par ailleurs, le conseil de l'IFSN a pu s'informer sur les activités en cours dans ce domaine à partir des procès-verbaux de l'IFSN et des rapports d'inspection. En outre, la direction de l'IFSN a régulièrement informé le conseil de l'IFSN de l'avancement et de la réalisation des objec-

tifs. Un membre du conseil de l'IFSN a participé au séminaire sur la radioprotection organisé chaque année par l'IFSN.

Radioprotection

Le conseil de l'IFSN note que les niveaux d'activité et de dose mesurés au cours de l'année sous revue sont demeurés, comme les années précédentes, bien en-dessous des valeurs limites fixées. Le contrôle des émissions provenant des centrales nucléaires et d'autres installations nucléaires, ainsi que la surveillance des conséquences sur l'environnement et de l'exposition de la population aux rayonnements, constituent un élément essentiel du mandat de l'IFSN. Le système de surveillance des émissions et d'évaluation des immissions par l'IFSN a fait ses preuves. Il convient de souligner à cet égard que les accréditations du service d'inspection et du laboratoire d'essai de l'IFSN, deux éléments essentiels de la surveillance de la radioprotection, ont été renouvelées pour cinq ans. Cela témoigne de la qualité des prestations fournies (chapitre 4.11).

La surveillance de la radioprotection opérationnelle dans les centrales nucléaires fait également partie des tâches centrales de l'IFSN. Le conseil de l'IFSN est d'avis que les inspections régulières menées par l'IFSN ont largement contribué à l'efficacité de la radioprotection opérationnelle et à une sensibilisation du personnel des centrales nucléaires à son importance au quotidien.

La surveillance radiologique exercée par l'IFSN concerne aussi bien les centrales nucléaires en service que les installations en cours de démantèlement. Concernant la CNM, le conseil de l'IFSN constate que le potentiel de danger et le risque d'exposition radiologique pour la population ont considérablement diminué. Pour les personnes professionnellement exposées aux radiations, les travaux en cours sont toutefois liés à des doses comparables à celles enregistrées lors des révisions générales annuelles des centrales nucléaires en service. Il faut en particulier s'attendre, à moyen terme, à ce que des quantités nettement plus importantes de matériaux quittent la zone contrôlée pour

être acheminées vers le lieu d'élimination approprié. C'est pourquoi la surveillance de l'IFSN dans le domaine de la radioprotection reste essentielle lors du démantèlement de la CNM.

Selon le conseil de l'IFSN, la surveillance radiologique de toutes les centrales et installations nucléaires suisses a été menée de manière appropriée et avec grande qualité en 2025.

En ce qui concerne plus particulièrement la sécurité au travail, le conseil de l'IFSN se félicite de la poursuite de la coopération avec les autres instances nationales et cantonales. Il estime qu'une telle collaboration est nécessaire et pertinente.

Par ailleurs, il salue également l'engagement de l'IFSN dans le domaine de la formation et de la recherche sur la radioprotection. Les modifications de l'ordonnance sur la formation en radioprotection soutenues par l'IFSN devraient rendre plus progressive la formation correspondante pour les centrales nucléaires, contribuer à réduire la pénurie de personnel qualifié et favoriser le maintien des compétences et le transfert de connaissances. L'IFSN réagit ainsi aux préoccupations partagées par le conseil de l'IFSN, qui ont notamment été exprimées dans le cadre de la mission IRRS (Integrated Regulatory Review Service) en 2021. De plus, en organisant chaque année son séminaire sur la radioprotection, l'IFSN contribue directement au perfectionnement professionnel. En 2025, le séminaire était consacré à l'épidémiologie des rayonnements et a présenté les derniers résultats de la recherche dans ce domaine. L'IFSN soutient également plusieurs projets de recherche de pointe dans le domaine de la radioprotection.

Grâce à sa participation active au développement de la législation et de la réglementation, ainsi qu'à son engagement en faveur de la formation et de la recherche dans le domaine de la radioprotection, l'IFSN renforce sa position d'interlocutrice compétente et digne de confiance dans ce domaine. Elle s'inscrit ainsi dans le sens des objectifs stratégiques supérieurs en matière de radioprotection.

Protection en cas d'urgence

Grâce au développement de l'interface de travail numérique DANFO, désormais étendue aux besoins de tous les groupes d'intervention de l'organisation d'urgence de l'IFSN, l'IFSN a atteint son premier objectif de la convention de prestations 2025 dans le domaine de la prévention des situations d'urgence (chapitre 6.3).

L'amélioration et l'extension de l'interface DANFO s'inscrivent dans le cadre d'une série de mesures d'optimisation internes identifiées par l'IFSN à la suite de l'exercice général d'urgence de 2024. Ces mesures ont été présentées au conseil de l'IFSN. Ce dernier a constaté que l'IFSN avait mis en œuvre de manière cohérente et systématique le processus d'amélioration continue lancé dans le cadre de cet exercice général d'urgence.

Outre ses propres mesures pour faire face à des situations d'urgence, l'IFSN teste et surveille également la préparation aux situations d'urgence des centrales nucléaires et des autres installations nucléaires. Toutes les centrales nucléaires, ainsi que le centre de stockage intermédiaire (ZZL) et le PSI, ont organisé en 2025 un exercice d'urgence inspecté par l'IFSN. Là encore, le conseil de l'IFSN constate que les rapports d'inspection témoignent d'une approche systématique et constructive. Il se félicite par ailleurs qu'un rapport d'évaluation, mettant en évidence le potentiel d'optimisation, ait été établi pour chaque participation de l'organisation d'urgence de l'IFSN aux exercices d'urgence de centrales et d'autres installations nucléaires, conformément au processus interne d'amélioration continue.

Au cours de l'année sous revue, l'IFSN a également participé, en tant qu'observatrice, à un exercice d'urgence organisé par l'Autorité française de sécurité nucléaire et de radioprotection (ASNR) pour le site de Chinon. Le rapport de voyage contient les enseignements tirés de l'observation de l'exercice. Le deuxième objectif de la convention de prestations 2025 dans le domaine de la protection d'urgence (chapitre 6.3) a ainsi été atteint. Outre les conclusions de l'IFSN, le conseil de l'IFSN constate que l'organisation

administrative et politique de la France permet la mise en place d'un système national d'organisation d'urgence moins complexe que celui de Suisse, ce dernier impliquant un nombre nettement plus important d'autorités. Dans tous les cas, le conseil de l'IFSN est favorable à la poursuite des échanges avec l'ASNR dans ce domaine, comme le propose le rapport de mission de l'IFSN.

En résumé, le conseil de l'IFSN conclut que l'IFSN a rempli son mandat dans le domaine de la protection d'urgence en 2025 de manière professionnelle, efficace et complète.

4.3 Mise hors service et désaffectation

4.3.1 Activités de l'IFSN

La centrale nucléaire de Mühleberg (CNM) a été arrêtée définitivement le 20 décembre 2019. En 2020, les mesures nécessaires à l'établissement d'une post-exploitation technique sûre ont été mises en œuvre. Le 15 septembre 2020, l'autorisation d'exploiter a été remplacée par la décision de désaffectation prise par le DETEC. A partir de cette date, la centrale est considérée comme définitivement mise hors service. La phase 1 de désaffectation, soit la désaffectation avec présence de combustible nucléaire sur le site de Mühleberg, a pu dès lors commencer. Par courrier du 7 septembre 2023, l'IFSN a confirmé que le site de Mühleberg était débarrassé de tout combustible nucléaire, marquant ainsi le passage à la phase 2 de désaffectation.

Outre l'examen des demandes de permis pour les démontages de systèmes, structures et composants (SSK) dans le drywell ainsi que pour le démantèlement de la cuve de pression du réacteur, il convient de mentionner l'octroi du permis pour les travaux de rééquipement de l'installation de décontamination par voie humide située dans le bâtiment de traitement. Ces rééquipements ont permis d'adapter, au cours de l'année sous revue, l'installation de décontamination par voie humide à l'état de la technique. L'IFSN a accompagné sa mise en service lors d'une inspection. En outre, les procédures de

modification mises en œuvre dans le cadre de l'avancement des travaux de démantèlement, par exemple lors du démontage des structures intérieures du cœur hautement radioactives, ont fait l'objet d'une surveillance.

Par ailleurs, de nombreuses mises hors service et démontages de systèmes ont été notifiés à l'IFSN au cours de l'année sous revue. L'IFSN les a contrôlés et évalués du point de vue de la surveillance. L'IFSN a accompagné et contrôlé la mise en œuvre des mesures de démantèlement au moyen de nombreuses inspections sur place et de discussions techniques.

4.3.2 Évaluation du conseil de l'IFSN

Le démantèlement de l'ancienne centrale nucléaire de Mühleberg était à mi-parcours au milieu de l'année 2025. Le démantèlement a commencé en 2020 et s'achèvera, selon le calendrier prévu, en 2031. D'après les informations dont dispose le conseil de l'IFSN, le démantèlement se déroule dans les délais. La CNM n'abrite plus de combustible nucléaire depuis septembre 2023. Durant la phase 2 de désaffectation en cours, les composants de la cuve de pression du réacteur sont traités et emballés, conformément aux prescriptions. Dans le même temps, on libère de l'espace dans la salle des machines et on décontamine les matériaux contaminés radioactivement. Les composants sont découpés, leur rayonnement est mesuré et certains sont recyclés. L'objectif est, dans la mesure où cela est autorisé et après mesurage de libération, de réintroduire les matériaux dans le cycle des matières premières.

La protection radiologique du personnel chargé du démantèlement incombe à l'exploitant; elle a également été surveillée par l'IFSN au cours de l'année sous revue. À cet égard, le conseil de l'IFSN salue la participation renforcée des spécialistes en technique de construction et la poursuite de la collaboration avec la Suva.

Dans le cadre de la désaffectation et du démantèlement de la centrale nucléaire de Mühleberg, le conseil de l'IFSN s'est informé des activités et décisions à venir, ainsi que

des permis d'exécution émis, grâce à des rapports réguliers des domaines spécialisés correspondants. Le conseil de l'IFSN a obtenu des informations complémentaires dans les procès-verbaux des réunions des cadres de l'IFSN, ainsi que grâce à la participation de certains de ses membres à la conférence finale sur les installations. Indépendamment de cela, le conseil de l'IFSN a également été informé par le directeur de Mühleberg, lors d'une réunion, des défis liés au processus de démantèlement.

Par ailleurs, le conseil de l'IFSN a reçu des informations sur le démantèlement des réacteurs de recherche Proteus, Saphir et Diorit à l'Institut Paul Scherrer (PSI). Les premières demandes de désaffectation ont été déposées. L'IFSN procède à l'examen des documents. Dès que les autorisations seront disponibles, les démontages et les opérations d'élimination des déchets pourront commencer.

Pour l'année sous revue, le conseil de l'IFSN conclut que l'IFSN a surveillé la désaffectation de la CNM de manière compétente, efficace et conformément au principe de proportionnalité.

4.4 Gestion des déchets radioactifs

4.4.1 Activités de l'IFSN

La Nagra a déposé deux demandes d'autorisation générale (DAG) auprès de la Confédération le 19 novembre 2024. La première concerne le dépôt en couches géologiques profondes pour les déchets radioactifs près de Stadel, dans le site d'implantation du Nord des Lägern, dans les cantons de Zurich et d'Argovie. La deuxième concerne l'installation de conditionnement des assemblages combustibles sur le site de l'entrepôt central de stockage intermédiaire existant à Würenlingen, dans le canton d'Argovie.

Au cours de l'année sous revue, l'IFSN a procédé à un contrôle d'exhaustivité des dossiers à l'intention de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN). Deux requêtes complémentaires ont été formulées, l'une concernant l'évaluation de la capacité maximale de stockage du dépôt en couches géologiques

profondes et l'autre à propos de la possibilité de vérifier les arguments et les conclusions dans les dossiers de demande d'autorisation générale (DAG). Sur la base des réactions des divers offices fédéraux, la Nagra a mis à jour ses documents et les a soumis en juin 2025 pour un examen détaillé.

L'IFSN assume la responsabilité globale de l'évaluation de la sécurité technique des domaines et des sites d'implantation géologique. Elle évalue la demande d'autorisation générale du point de vue de la sécurité et rédige un rapport d'expertise. En outre, l'IFSN examine les critères d'aptitude proposés par les responsables de la gestion des déchets ainsi que la zone de protection provisoire pour le dépôt en couches géologiques profondes. Pour des questions spécifiques, l'IFSN fait appel à des experts supplémentaires.

L'IFSN a participé au cours de l'année sous revue à de nombreuses séances d'information pour répondre aux questions du public. Le Forum technique sur la sécurité (TFS) s'est réuni deux fois durant l'année sous revue. Le TFS discute de questions techniques et scientifiques relatives à la sécurité et à la géologie posées par la population, les communes, les régions d'implantation, les organisations, les cantons et les collectivités publiques des pays voisins concernés, et y répond. Jusqu'à présent, 182 questions ont été soumises dans le cadre du forum, et parmi celles-ci, 176 ont déjà reçu une réponse. Les questions et les réponses peuvent être consultées sur le site Internet de l'IFSN.

La 61^e réunion du Forum technique sur la sécurité du 27 mars 2025 a abordé les mesures que la Nagra effectuera dans le dépôt pilote pendant la phase d'observation. L'IFSN définit les objectifs à atteindre dans ses spécifications. La Nagra doit élaborer des solutions permettant d'atteindre ces objectifs. L'IFSN vérifiera ensuite si la démarche de la Nagra est appropriée.

Des questions relatives à la transmutation des déchets radioactifs et à son importance pour le stockage définitif ont été discutées lors de la 62^e réunion du 25 septembre 2025. La transmutation est la transformation d'un

élément chimique en un autre. Si l'on sépare des assemblages combustibles usés les matières à longue durée de vie destinées pour une utilisation dans des réacteurs rapides, il reste des matières radioactives dont les demi-vies sont nettement plus courtes. Celles-ci se désintègrent au bout d'environ 1000 ans. Globalement, cela permettrait de réduire la quantité de matières devant être stockées dans un dépôt en couches géologiques profondes et d'accélérer leur désintégration. La transmutation ne peut toutefois pas remplacer un dépôt en profondeur. Il resterait encore des substances radioactives qu'il faudrait tenir à distance de la biosphère.

Autres activités

La recherche menée par l'IFSN au laboratoire souterrain du Mont Terri se concentre sur les axes suivants, essentiels pour la surveillance : les propriétés des roches, la surveillance d'un dépôt en couches géologiques profondes, ainsi que les processus susceptibles de compromettre à long terme la sécurité d'un dépôt en couches géologiques profondes. Cela permet de poursuivre les objectifs de la stratégie de recherche de l'IFSN.

Le Groupe d'experts stockage en couches géologiques profondes (GESGP) a apporté son soutien à l'IFSN au cours de l'année sous revue pour l'évaluation de la sécurité dans la procédure de plan sectoriel et d'autorisation générale. Le GESGP s'est intéressé de près à tous les sites de l'étape 3 et a élaboré en 2025 son projet de prise de position sur la proposition de site de la Nagra.

L'évaluation des demandes de procédures d'homologation de nouveaux conteneurs de transport et d'entreposage, dans le cadre des projets TN-Eagle et Castor Geo32BEZ, s'est poursuivie comme prévu au cours de l'année sous revue.

Le nouveau dépôt intermédiaire du centre de collecte fédéral BZL2 a pu être mis en service en mai 2025. La nouvelle installation garantit la disponibilité de capacités suffisantes pour l'entreposage des déchets radioactifs de la Confédération.

4.4.2 Évaluation du conseil de l'IFSN

A la fin de l'année 2024 et au cours du premier semestre 2025, l'IFSN a vérifié si les nombreux documents des deux demandes d'autorisation générale étaient complets et suffisamment détaillés. L'IFSN a adressé deux requêtes complémentaires à la Nagra concernant le dépôt en couches géologiques profondes, à savoir comment la capacité maximale de stockage du dépôt en couches géologiques profondes est-elle déterminée, et comment peut-on vérifier les arguments et les conclusions présentés dans les demandes d'autorisation générale (DAG). La Nagra a ensuite soumis les documents révisés en mai 2025 en vue de l'examen détaillé. L'examen détaillé, accompagné du rapport d'expertise à l'attention du DETEC, s'achèvera vraisemblablement en 2027. Le GESGP ainsi que des spécialistes externes soutiennent l'IFSN d'un point de vue technique et scientifique.

Des membres du conseil de l'IFSN ont participé activement à diverses séances, notamment aux deux réunions du TFS en mars et en septembre 2025. Les questions traitées portaient sur le dépôt pilote dans le prochain dépôt en couches géologiques profondes, surtout sur la question de savoir quelles mesures y sont pertinentes, ainsi que sur la transmutation des déchets radioactifs et ses effets sur les volumes de déchets hautement radioactifs dans ce futur dépôt. Le conseil de l'IFSN apprécie les nombreuses possibilités d'échange offertes durant ces réunions. Les séances ont toujours été bien préparées par l'IFSN, et animées de manière compétente.

Au mois de mai, la Nagra a organisé une visite de deux jours du dépôt en profondeur allemand Konrad à Salzgitter, en Basse-Saxe. Ce projet prévoit d'utiliser une ancienne mine de fer et de la transformer pour devenir le premier dépôt de stockage final de déchets faiblement et moyennement radioactifs autorisé selon le droit nucléaire en Allemagne. Des représentants d'instances et de comités d'experts, ainsi qu'un membre du conseil de l'IFSN, ont également pris part à cette visite. L'entretien annuel entre la direction de la Nagra et le conseil de l'IFSN a eu lieu en

mars 2025. Les discussions ont principalement porté sur la conception des justificatifs de sécurité pour le dépôt en couches géologiques profondes, ainsi que sur la démarche à suivre dans le cadre de la procédure d'autorisation en cours. Afin de clarifier les questions en suspens, il a été convenu de poursuivre les travaux techniques. Les comités de travail compétents ont ensuite pu élaborer des solutions viables, sous la direction de l'autorité responsable de la procédure. Certaines questions feront l'objet de travaux techniques supplémentaires. Le conseil de l'IFSN continuera de suivre attentivement l'évolution de la situation.

Le projet de recherche Mont Terri a suscité un intérêt particulier, car la poursuite de l'exploitation du laboratoire souterrain est remise en question par une mesure d'économie décidée par la Confédération. Le conseil de l'IFSN constate que le projet Mont Terri jouera un rôle central dans la surveillance du dépôt en couches géologiques profondes au cours des dix prochaines années. Une fermeture ou une réduction importante de l'exploitation du laboratoire souterrain devraient donc être évitées (chapitre 2.2). Les discussions visant à garantir la pérennité de l'exploitation se sont poursuivies jusqu'à la fin de l'année sous revue.

Fin août, le conseil de l'IFSN et la direction de l'IFSN ont profité d'une réunion à huis clos de trois jours pour visiter le site proposé pour le dépôt en couches géologiques profondes au Nord des Lägern. Outre une visite des infrastructures de surface proposées, une discussion a également eu lieu au centre d'information de Stadel, où les participants de l'IFSN ont pu échanger avec différentes parties prenantes. Les défis auxquels sont confrontés le canton de Zurich et la commune de Stadel en ce qui concerne le dépôt en couches géologiques profondes ont été discutés, et la collaboration avec l'IFSN a également été évoquée.

L'échange annuel entre la Commission fédérale de sécurité nucléaire (CSN) et le conseil de l'IFSN a eu lieu en décembre. Les thèmes ont porté sur les défis actuels et futurs auxquels est confrontée l'autorité de surveil-

lance, notamment l'exploitation à long terme des centrales nucléaires, mais aussi l'arrêt prolongé pour révision de la centrale nucléaire de Gösgen et le sort du laboratoire souterrain du Mont Terri.

Le conseil de l'IFSN arrive à la conclusion que l'IFSN a assumé activement sa surveillance dans le domaine du plan sectoriel «dépôt en couches géologiques profondes», qu'elle a terminé le contrôle d'exhaustivité des deux demandes d'autorisation générale dans les délais, et qu'elle procède à l'examen détaillé avec compétence et efficacité.

4.5 Activités internationales

4.5.1 Activités de l'IFSN

Au cours de l'année sous revue, les activités internationales de l'IFSN ont continué de se concentrer sur l'amélioration continue de la sécurité et de la sûreté nucléaires en Suisse et dans le monde. L'accent a été mis sur l'échange d'informations et d'expériences en matière de réglementation avec des partenaires internationaux. Ces activités s'inscrivent dans la stratégie internationale actualisée du conseil de l'IFSN. À cet égard, l'IFSN a élaboré et adopté un plan de mise en œuvre complet au cours de l'année sous revue. Ce plan explique les différentes étapes à mettre en œuvre, les travaux à réaliser et les échéances à respecter pour atteindre les objectifs définis dans la stratégie.

En 2025, l'IFSN a entretenu ses relations de coopération internationale et participé à de nombreuses réunions et conférences multilatérales et bilatérales.

Un point fort a été la 8e réunion d'examen de la Convention commune (Joint Convention) à Vienne. La Suisse a présenté, en collaboration avec la Nagra et l'Office fédéral de la santé publique, son rapport national sur la gestion des assemblages combustibles usés et des déchets radioactifs. Les États signataires ont accueilli très positivement ce rapport dans le cadre d'une procédure d'évaluation par les pairs. La Suisse a également assumé la présidence d'un des groupes de pays pour l'évaluation.

Au niveau européen, l'IFSN s'est engagée au sein de l'European Nuclear Safety Regulators Group (ENSREG). Elle a participé en tant qu'observatrice aux différentes réunions de l'ENSREG et a participé activement au 2^e Topical Peer Review (TPR II) de l'ENSREG sur le thème de la protection contre les incendies dans les installations nucléaires. Le rapport d'évaluation par les pairs publié par l'ENSREG confirme largement les évaluations faites par la Suisse, respectivement par l'IFSN, dans ses prises de position antérieures.

Tout au long de l'année 2025, et en particulier lors des deux réunions principales d'avril et de novembre, l'IFSN s'est engagée activement au sein de la Western European Nuclear Regulators Association (WENRA). Un thème central a été la question de savoir comment la WENRA pouvait continuer à renforcer son influence et à approfondir ses collaborations. L'IFSN a dirigé un groupe de travail chargé d'examiner les différentes options. Le groupe de travail est parvenu à la conclusion que les critères existants restent pertinents et appropriés.

Les travaux menés au sein de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) ont également revêtu une grande importance. En tant que président de la Commission on Safety Standards de l'AIEA (CSS), le directeur de l'IFSN a présidé la 57^e réunion et obtenu l'adoption d'une stratégie à long terme pour le développement des normes de sécurité de l'AIEA. Cette stratégie vise à garantir que les normes de sécurité suivent l'évolution technologique, scientifique et réglementaire et puissent être mises en œuvre de manière encore plus efficace à l'avenir. Lors de la 58^e réunion de la CSS, qui s'est tenue à Vienne en décembre 2025, une attention particulière a été accordée à la planification de la mise en œuvre de la stratégie à long terme pour le développement des normes de sécurité, à la révision des General Safety Requirements de l'AIEA (parties 1 et 7), ainsi qu'à l'intégration de nouvelles technologies telles que l'intelligence artificielle et la numérisation. Les discussions ont également porté sur les liens entre sécurité et sûreté, l'application des normes de sécurité dans les États membres

de l'AIEA, ainsi que l'intégration des réacteurs à fusion.

En septembre 2025, l'IFSN a remis dans les délais le 10^e rapport national de la Suisse pour la Convention on Nuclear Safety (CNS). La prochaine réunion d'examen des rapports nationaux de la CNS aura lieu du 13 au 24 avril 2026 à l'AIEA, à Vienne. Lors de la conférence, les rapports nationaux soumis seront examinés et évalués par les États signataires participants. L'IFSN publiera à nouveau les résultats de la réunion d'examen de 2026 sur son site Internet.

À la 69^e conférence générale de l'AIEA, qui s'est tenue à Vienne en septembre 2025, l'IFSN a mené de nombreux entretiens bilatéraux avec des autorités de surveillance étrangères et a soutenu la position de la Suisse, selon laquelle la sécurité nucléaire internationale doit être renforcée par un dialogue ouvert, par le libre accès aux installations nucléaires importantes et par le respect des principes fondamentaux de sécurité.

Une collaboration bilatérale intense avec les pays voisins a également été entretenue au cours de l'année sous revue. À la 24^e rencontre bilatérale entre l'Autriche et la Suisse, les échanges ont porté sur la radioprotection, la protection en cas d'urgence et le stockage en couches géologiques profondes des déchets radioactifs. Dans le cadre de la Commission franco-suisse (CFS) et de la Commission italo-suisse (CIS), les délégations ont abordé des questions relatives à l'exploitation à long terme des installations nucléaires, à la gestion des déchets et à l'organisation d'urgence. Les échanges avec l'Italie ont revêtu une importance particulière dans le contexte des réflexions menées par ce pays en matière de politique énergétique pour intégrer l'énergie nucléaire. La 43^e réunion principale de la Commission germano-suisse (DSK), qui s'est tenue en Allemagne, a notamment porté sur l'état de la sécurité technique des installations nucléaires des deux pays, sur les développements en matière de désaffectation, ainsi que sur l'état de la planification de la gestion des déchets.

L'IFSN a présenté son expertise et son expérience lors d'échanges internationaux à pro-

pos des fondements de la surveillance de la radioprotection. Une contribution scientifique a été remise pour le 8^e symposium de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR 2025) et a été accepté sous forme d'affiche¹.

Enfin, l'IFSN a également mis à disposition divers experts pour des missions d'examen internationales au cours de l'année sous revue. Le personnel de l'IFSN a participé à des missions de l'AIEA en Espagne, en Hongrie et en Chine.

En 2025, l'IFSN a demandé à l'AIEA d'organiser en 2027 un suivi de la mission IRRS (Integrated Regulatory Review Service) menée en 2021. L'AIEA a approuvé cette demande. L'IFSN entamera en 2026 les préparatifs de la mission de suivi IRRS qui se déroulera en Suisse en 2027.

4.5.2 Évaluation du conseil de l'IFSN

Le conseil de l'IFSN suit de près les activités internationales de l'IFSN pour son évaluation. Pour ce faire, il demande des comptes rendus lors de ses réunions ainsi qu'au sein du comité sur les affaires internationales, et il a lui-même participé à diverses réunions et conférences.

L'IFSN a élaboré un plan de mise en œuvre opérationnel de la stratégie internationale actualisée du conseil de l'IFSN au cours de l'année sous revue. Le conseil de l'IFSN a examiné ce plan et constate qu'il respecte les orientations stratégiques du conseil de l'IFSN.

La participation de la Suisse à la 8^e réunion d'examen de la Joint Convention ainsi qu'à la 2^e Topical Peer Review (TPR II) de l'ENSREG témoigne du rôle actif joué par l'IFSN dans les processus d'examen internationaux et européens, ainsi que de sa volonté de se soumettre de manière constructive et ouverte à une évaluation par d'autres autorités de surveillance. Ces examens sont une assurance qualité externe et internationale efficace, que le conseil de l'IFSN soutient par consé-

quent. Selon le conseil de l'IFSN, les résultats de la procédure d'évaluation par les pairs de la Joint Convention confirment l'excellente compétence de l'IFSN dans ce domaine. En assumant la présidence d'un groupe de pays, l'IFSN a également été directement impliquée dans l'orientation des discussions techniques et a pu présenter son expertise en réglementation durant les échanges internationaux. Le conseil de l'IFSN constate que le rapport d'évaluation par les pairs de l'ENSREG confirme largement les évaluations faites par l'IFSN dans ses prises de position antérieures et fournit en outre des indications supplémentaires pour la future révision des concepts de protection contre les incendies des installations nucléaires.

Le conseil de l'IFSN estime que la coopération internationale de l'IFSN avec les autorités de surveillance étrangères contribue à la sécurité et à la sûreté nucléaires dans le monde entier, et donc également en Suisse. L'accès mutuel aux procédures nationales et aux expériences en matière de réglementation renforce durablement la pratique de surveillance des parties. Les affiliations, les fonctions et les positions que la Suisse occupe dans le domaine international jouent en outre un rôle très important. Il faut relever en particulier, pour l'année sous revue, les réunions de la WENRA, ainsi que la participation active au 8^e symposium de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR 2025). Selon l'évaluation du conseil de l'IFSN, elles témoignent, comme toutes les affiliations, fonctions et positions, de l'excellente réputation internationale de la Suisse dans le domaine de la sécurité et de la sûreté nucléaires. En mettant l'accent sur les questions de sécurité dans les discussions et les consultations, l'IFSN joue un rôle de premier plan dans l'amélioration continue de la sécurité et de la sûreté nucléaires. Elle se positionne ainsi globalement comme un acteur fiable, compétent et exemplaire.

¹ « European lifetime risk assessment of radiation related Parkinson's disease including a meta-analysis with published risk estimates »

Cela vaut en particulier pour le rôle actif joué par le directeur de l'IFSN et son équipe dans la direction de la CSS de l'AIEA. La CSS, qui jouit d'un grand renom, joue un rôle central tant pour développer les normes et lignes directrices de sécurité de l'AIEA, que pour conseiller le directeur général de l'AIEA sur les questions qui s'y rapportent. L'adoption d'une stratégie à long terme pour le développement des normes de sécurité de l'AIEA et les premières discussions sur la planification concrète de leur mise en œuvre constituent, selon le conseil de l'IFSN, un succès remarquable de la présidence suisse au cours de l'année sous revue. De nombreux États membres l'ont également souligné.

Le conseil de l'IFSN considère que la participation de l'IFSN à des missions d'examen internationales à l'étranger est pertinente. Elle permet à la fois d'utiliser l'expertise et l'expérience remarquables de l'IFSN au niveau international et, inversement, de bénéficier de retours d'expérience pour l'activité de surveillance en Suisse (voir également le chapitre 4.8 concernant la mise en œuvre des mesures issues des missions de l'AIEA). La demande de suivi de la mission IRRS 2021 formulée au cours de l'année sous revue, ainsi que les préparatifs en vue de la participation à la CNS en 2026, s'inscrivent dans la continuité logique des activités internationales de l'IFSN.

En résumé, le conseil de l'IFSN considère que l'engagement international de l'IFSN en 2025 constitue une mise en œuvre efficace et large des objectifs stratégiques supérieurs définis par le conseil de l'IFSN.

4.6 Recherche

4.6.1 Activités de l'IFSN

Dans le cadre de la recherche réglementaire en sécurité nucléaire, l'IFSN attribue et coordonne des mandats de recherche dont l'objectif est de déterminer l'état actuel des

connaissances scientifiques et techniques, de l'étendre et de le rendre disponible pour les tâches de surveillance. Dans ce but, l'IFSN participe à des projets de recherche nationaux et internationaux contribuant à la clarification de questions encore ouvertes en lien avec l'exploitation des installations nucléaires suisses et la gestion des déchets radioactifs. L'accent est mis sur leur utilité pour l'activité de surveillance. Les résultats des travaux de recherche fournissent des bases pour la prise de décision et contribuent au développement des instruments dont l'IFSN a besoin pour accomplir ses tâches. Ces connaissances favorisent les compétences nécessaires à l'activité de surveillance et permettent une expertise indépendante. Les projets internationaux en réseau fournissent des résultats qui ne pourraient pas être obtenus par la Suisse seule. Ils renforcent parallèlement la coopération internationale de l'IFSN avec d'autres autorités de surveillance et centres de compétences. Les objectifs de la recherche réglementaire en sécurité nucléaire et les critères appliqués aux projets sont définis dans la stratégie de recherche² adoptée par le conseil de l'IFSN.

En 2025, le programme de recherche réglementaire en sécurité nucléaire a soutenu 51 projets dans les domaines thématiques suivants:

- combustibles et matériaux, avec l'accent mis sur l'exploitation à long terme des centrales nucléaires, en particulier sur les problématiques du vieillissement des matériaux;
- événements internes et dommages dans les installations nucléaires;
- événements extérieurs, avec l'accent mis sur les impacts des séismes sur les bâtiments, systèmes et composants des installations nucléaires;
- facteurs humains;
- comportement du système et déroulement d'une défaillance;

² **Stratégie de recherche de l'IFSN. ENSI-AN-11594 de mai 2023. Peut être consultée à l'adresse : <https://ensi.admin.ch/fr/documents/document-category/documents-de-strategie/>**

- radioprotection, avec l'accent mis sur l'exposition des personnes et de l'environnement aux rayonnements;
- gestion des déchets, avec l'accent mis sur le stockage en couches géologiques profondes et les étapes en amont, telles que le transport et l'entreposage intermédiaire des déchets radioactifs.

Dans le mandat de prestations 2024–2027, le conseil de l'IFSN a chargé l'IFSN de s'engager pour que l'étendue de la recherche réglementaire en sécurité nucléaire soit augmentée en Suisse. L'IFSN doit également identifier des possibilités d'intégrer davantage des thèmes tels que « l'être humain et l'organisation » dans la recherche réglementaire en sécurité nucléaire. En conséquence, l'IFSN développe particulièrement son programme de recherche dans les domaines thématiques prioritaires définis par la stratégie de recherche et dans le domaine des facteurs humains. Les développements suivants du programme de recherche méritent en particulier d'être soulignés:

- La collaboration existante avec l'EPF de Zurich dans le domaine des techniques de construction a été complétée par un nouveau projet d'étude expérimentale portant sur le comportement des murs massifs en béton armé en cas de séismes. Ces résultats servent à évaluer le comportement sismique des bâtiments des installations nucléaires.

- Un nouveau projet de la Rheinland-Pfälzische Technische Universität de Kaiserslautern-Landau étudie le comportement non linéaire des structures de bâtiments en cas de séismes. Ces processus déterminent en grande partie les accélérations des différentes parties d'un ouvrage.

- Afin de promouvoir une sécurité intégrée, l'IFSN soutient depuis début 2025 un projet de la Haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse (FHNW) à Olten. Son institut appelé « L'être humain dans des systèmes complexes » étudie les interdépendances, les conflits potentiels et les solutions en matière de sécurité, de sûreté et de sécurité de l'information dans le domaine nucléaire. A

cet effet, il est notamment prévu de mener des enquêtes auprès des acteurs importants.

- Dans le but de réaliser une étude approfondie sur les applications de l'IA dans l'industrie nucléaire du point de vue de l'être humain et de l'organisation, l'IFSN a identifié et évalué, au cours de l'année sous revue, les domaines thématiques pertinents ayant des implications pour la surveillance. Pour ce faire, elle s'est basée à la fois sur la littérature, les prescriptions réglementaires, l'expérience technique, l'expérience en matière de surveillance, ainsi que des réunions internationales spécialisées. Le mandat et le suivi des travaux de recherche interviendront lors d'une prochaine étape.

- Dans le domaine de la recherche sur les facteurs humains, l'Institut Paul Scherrer (PSI) a également lancé à l'automne 2025 la troisième phase du projet ROES (Reliability of Operators in Emergency Situations). Ce projet vise à améliorer l'analyse de la fiabilité de l'action humaine, en tant qu'élément de l'étude probabiliste de sécurité (EPS) des centrales nucléaires. L'accent est mis sur l'identification d'erreurs commises par le personnel d'exploitation et pouvant avoir un impact négatif sur le déroulement d'une défaillance.

- Dans le domaine de la radioprotection, on souhaite à l'avenir pouvoir utiliser dans les centrales nucléaires des technologies télécommandées à des fins diverses. En fonctionnement normal, des zones jusqu'à présent difficiles d'accès et fortement exposées aux rayonnements pourront être surveillées plus fréquemment et avec plus de précision, sans exposer le personnel. De même, en cas de défaillance, il sera possible d'effectuer des mesures dans des zones inaccessibles aux personnes. La Haute école spécialisée de Suisse orientale (FH-OST) à Rapperswil développe depuis l'été 2025 un robot qui doit répondre à des exigences spécifiques concernant la maniabilité, la résistance aux rayonnements et les équipements de mesure.

- Depuis 2018, la Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) d'Aix-la-Chapelle travaille à un modèle de matériau

pour l'argile à Opalinus, la roche d'accueil pour le stockage en couches géologiques profondes en Suisse. Ce modèle décrit le comportement hydromécanique couplé de la roche argileuse. Il a été achevé comme prévu en mars 2025. L'IFSN l'utilise déjà dans le cadre de son activité de surveillance. Au cours de la phase suivante, le modèle sera complété par de nouveaux éléments d'ici 2028.

■ Suite au travail généré par la demande d'autorisation générale déposée par la Nagra, l'IFSN est obligée d'engager ses ressources de manière ciblée. Elle a pourtant participé en 2025 à dix expériences menées au laboratoire souterrain du Mont Terri; parmi celles-ci figurent toutefois plusieurs mesures continues qui ne nécessitent pas d'activités intensives. L'expérience RM (Reassessing the Opalinus Clay Mineralogy) a été récemment lancée. Elle vise à réexaminer la minéralogie de l'argile à Opalinus au moyen d'une méthode mise au point à l'université de Göttingen, afin de vérifier les analyses de la Nagra.

De plus amples informations sur les développements des projets de recherche sont disponibles dans le Rapport sur la recherche et les expériences 2025.

Les dépenses de l'IFSN pour le budget de recherche se sont élevées à environ 5,3 millions de francs. Sur ce montant, la Confédération a financé environ 1,8 million de francs, tandis que le reste des dépenses a été imputé aux organisations sous surveillance (Swiss-nuclear et Nagra) par le biais d'émoluments. Les détails des dépenses pour les projets de recherche sont disponibles dans le système d'information fédéral sur la recherche et le développement ARAMIS (www.aramis.admin.ch). Les résultats des activités de recherche soutenues par l'IFSN sont publiés chaque année dans son Rapport sur la recherche et les expériences.³

4.6.2 Évaluation du conseil de l'IFSN

Fonction de la recherche pour la surveillance

La recherche réglementaire en sécurité nucléaire constitue un élément fondamental pour une surveillance indépendante et efficace de l'IFSN. Au cours de l'année sous revue, elle a gagné en importance, notamment dans le contexte de la prolongation de la durée d'exploitation des centrales nucléaires suisses, de l'augmentation des risques systémiques et de la numérisation des systèmes liés à la sécurité. La recherche permet de garantir que les questions relatives aux processus de vieillissement, aux événements combinés, aux facteurs humains et organisationnels, ainsi qu'à la résilience et à la fiabilité des systèmes, puissent être évaluées de manière appropriée sur la base de l'état actuel de la science et de la technique, et prises en compte dans le cadre de la surveillance. En outre, la recherche réglementaire en sécurité nucléaire contribue largement au maintien à long terme des compétences. Elle soutient l'indépendance de l'IFSN, facilite l'accès aux connaissances et expériences acquises au niveau international et renforce la préparation aux futurs enjeux de la surveillance, notamment dans les domaines de la désaffectation, de la gestion des déchets et des nouvelles évolutions technologiques. C'est pourquoi le conseil de l'IFSN continue à accorder une grande importance à la recherche.

Orientation de la recherche réglementaire en sécurité nucléaire conformément au plan de recherche 2026–2029

Au cours de l'année sous revue, le conseil de l'IFSN a pris connaissance du plan de recherche 2026–2029, qui concrétise la recherche réglementaire en sécurité nucléaire de l'IFSN pour les quatre prochaines années. Le plan de recherche s'appuie sur la straté-

³ Les rapports sur la recherche et les expériences de l'IFSN peuvent être consultés à l'adresse suivante : <https://ensi.admin.ch/fr/documents/document-category/rapports-annuels/>

gie de recherche de l'IFSN et tient compte de l'évolution des exigences en matière de surveillance de la sécurité nucléaire.

Le contenu du programme de recherche est axé sur des domaines qui revêtiront une importance particulière pour la surveillance au cours des prochaines années. Il s'agit notamment de travaux portant sur l'exploitation à long terme et le vieillissement des matériaux, sur les événements externes (en particulier les séismes), sur le comportement des systèmes et le déroulement des défaillances, sur les facteurs humains et organisationnels, sur la radioprotection ainsi que sur la gestion des déchets radioactifs.

Eu égard aux procédures d'autorisation générale relatives au dépôt en couches géologiques profondes et à l'installation de conditionnement, les activités de recherche dans le domaine de la gestion des déchets revêtent une importance particulière. La recherche contribue ici à l'évaluation indépendante des justificatifs de sécurité à long terme, ainsi qu'au renforcement et au maintien des compétences nécessaires sur plusieurs décennies.

Le plan de recherche prévoit en outre une intégration dans des programmes de recherche et des réseaux d'experts internationaux. Le conseil de l'IFSN estime que cette mise en réseau est importante pour exploiter systématiquement les résultats de la recherche et adapter la pratique de surveillance en Suisse aux développements internationaux.

Activités de recherche en 2025

Au cours de l'année 2025, l'IFSN a continué d'orienter largement et de manière conséquente la recherche réglementaire en sécurité nucléaire vers les besoins de la surveillance. Un éventail thématique divers, couvrant plusieurs axes de recherche essentiels, ainsi que la combinaison de projets nationaux et internationaux, favorisent l'accès aux connaissances actuelles et renforcent l'expertise indépendante de l'IFSN.

Il convient également de souligner que l'IFSN tient manifestement compte des exigences du mandat de prestations visant à

accorder une plus grande importance aux questions liées à l'être humain et à l'organisation, et qu'elle développe des activités dans ce sens. Dans le même temps, il reste essentiel d'adapter en permanence la priorisation des ressources de recherche aux besoins importants en termes de surveillance, en particulier lorsque, parallèlement aux thèmes de recherche, de grands projets de surveillance mobilisent également d'importantes capacités.

Mont Terri

Le laboratoire souterrain du Mont Terri revêt une importance centrale pour la recherche réglementaire en sécurité nucléaire ainsi que pour la surveillance dans le domaine du stockage en couches géologiques profondes. Il permet de mener des études sur des questions pertinentes pour la surveillance, notamment concernant la zone endommagée par l'excavation, le transport des gaz, le comblement et la surveillance de la roche d'accueil. Il fournit ainsi des informations utiles pour l'évaluation, sous l'angle de la sécurité technique, des demandes de permis de construire à venir.

Au cours de l'année sous revue, la poursuite de l'exploitation du laboratoire souterrain a été remise en question en raison de mesures d'économie décidées par la Confédération. Dans ce contexte, le conseil de l'IFSN s'est penché sur l'importance stratégique du laboratoire souterrain et estime qu'il est nécessaire de trouver des solutions viables et durables pour assurer la poursuite de son exploitation. À cet égard, il convient d'examiner des modèles de financement et de gestion adaptés, susceptibles de garantir la continuité de la recherche en matière de sécurité. Du point de vue du conseil de l'IFSN, il est en outre essentiel de préserver l'indépendance de la recherche, afin que l'IFSN puisse continuer à fonder sa surveillance du dépôt en couches géologiques profondes sur des bases scientifiques solides et indépendantes.

Examen par le conseil de l'IFSN de projets de recherche choisis

Le conseil de l'IFSN s'est intéressé de façon approfondie, au cours de l'année sous revue, à certains projets de recherche revêtant une importance particulière pour la surveillance. L'intérêt a porté ici sur la qualité technique, l'intégration stratégique, la gestion de projet, ainsi que sur les questions d'indépendance et d'applicabilité pratique des résultats.

Projet de recherche ROES-II (PSI)

Le comité de recherche du conseil de l'IFSN a examiné le projet de recherche ROES-II (Reliability of Operators in Emergency Situations) mené à l'Institut Paul Scherrer (PSI). L'objectif du projet consistait à perfectionner les méthodes d'analyse de la fiabilité de l'action humaine en situation d'urgence, notamment en ce qui concerne les « errors of commission » (EOC), dans le but d'améliorer les études probabilistes de sécurité (EPS).

Le projet a fourni, dans trois domaines spécifiques, des résultats importants et directement exploitables pour la surveillance, notamment sous la forme de lignes directrices et de méthodes d'évaluation pouvant être intégrées dans le développement des prescriptions réglementaires (notamment ENSI-A05). Sur certains points, des possibilités d'optimisation ont été identifiées dans la mise en œuvre pratique des résultats de la recherche.

Recherche sismique IFSN

En 2025, le comité de recherche du conseil de l'IFSN a également procédé à un examen interne de la recherche sismique en cours. La phase du projet 2022–2025, confiée au Service sismologique suisse (SED), s'est principalement concentrée sur la simulation des impacts des séismes sur les bâtiments, systèmes et composants des installations nucléaires, en utilisant des méthodes et des modèles modernes.

Le conseil de l'IFSN a constaté que le lien avec la surveillance était clairement établi, que les projets ont été suivis de manière appropriée, que les budgets ont été respectés et que le maintien des connaissances au

sein de l'IFSN est encouragé. Les méthodes et modèles élaborés sont directement intégrés dans la vérification des justificatifs de sécurité sismique et permettent d'affiner les hypothèses de risque en tenant compte des nouvelles données et des nouveaux modèles.

Projets de recherche ASSET et LEAD-II (PSI)

Par ailleurs, le comité de recherche du conseil de l'IFSN s'est penché sur les projets de recherche en science des matériaux LEAD-II et sur le projet suivant ASSET, menés au PSI. Ceux-ci se concentrent sur les mécanismes de vieillissement tels que la fissuration par corrosion sous contrainte et la fatigue des matériaux de structure dans les réacteurs à eau légère, et abordent ainsi des questions centrales pour la surveillance dans le contexte de l'exploitation à long terme.

Le comité de recherche a constaté que le lien avec la surveillance était avéré et que ces questions avaient gagné en importance au vu des observations internationales récentes. Le projet LEAD-II a été correctement mené à bien et a apporté de nouvelles informations pertinentes. Le projet ASSET en est encore à ses débuts, et il semble se poursuivre de manière appropriée. Ce projet aborde des questions essentielles en suspens, notamment les aspects des technologies de fabrication modernes. Le financement, la gestion du projet et l'intégration internationale sont jugés adéquats.

Projet de recherche STARS (PSI)

Le comité de recherche du conseil de l'IFSN a également examiné le projet de recherche à long terme STARS, qui vise à développer et à maintenir des compétences clés dans le domaine des analyses de sécurité des installations nucléaires. Le conseil de l'IFSN constate que le projet est bien établi, qu'il respecte les directives relatives à l'adjudication et à la mise en œuvre, et que sa thématique s'inscrit pleinement dans la stratégie de recherche. Le développement continu de méthodes et la mise à disposition d'une assistance technique rapide pour la surveillance contribuent de manière significative

à la qualité et à la capacité de réaction de l'IFSN. Dans l'ensemble, le conseil de l'IFSN considère le projet STARS comme un pilier essentiel pour le maintien durable des compétences dans l'analyse de sécurité.

Importance de la recherche

En se fondant sur sa surveillance, le conseil de l'IFSN constate que la recherche réglementaire en sécurité nucléaire est menée de manière ciblée et apporte une valeur ajoutée avérée à la pratique de la surveillance. Pour que cet effet perdure, le conseil de l'IFSN estime qu'il est essentiel de disposer de conditions-cadres stables et prévisibles pour la recherche, en particulier en ce qui concerne les infrastructures et les coopérations à long terme.

Réduction des budgets de recherche de la Confédération

Au cours de l'année sous revue 2025, la contribution fédérale à la recherche réglementaire en sécurité nucléaire a été réduite dans le cadre des mesures générales d'économie. La contribution pour l'année 2025 a diminué de près de 10 %. Parallèlement, le montant restant de la contribution fédérale est à nouveau remis en question dans le cadre de l'examen des subventions. Le conseil de l'IFSN relève qu'une recherche réglementaire en sécurité nucléaire, fiable et dotée de moyens suffisants, est essentielle au maintien de l'expertise indépendante de l'IFSN, et qu'elle renforce la crédibilité de la surveillance, notamment en ce qui concerne l'exploitation à long terme ainsi que les tâches à venir en lien avec les désaffectations et la gestion des déchets. De plus, les missions d'évaluation internationales soulignent régulièrement l'importance d'une recherche réglementaire indépendante et voient d'un œil critique le transfert d'importantes prestations de recherche vers le secteur privé. Le conseil de l'IFSN s'engage donc en faveur du maintien de la contribution fédérale, qu'il considère comme un élément essentiel d'une surveillance indépendante et efficace.

4.7 Information et communication

4.7.1 Activités de l'IFSN

Le mandat d'information de l'IFSN comprend, conformément à la loi sur l'énergie nucléaire, l'information régulière du public sur la situation des installations nucléaires et les états de fait qui concernent les articles nucléaires et les déchets radioactifs. Son travail d'information est axé sur l'objectif stratégique formulé par le conseil de l'IFSN dans le mandat de prestations 2024–2027, à savoir que « l'IFSN renforce son travail de relations publiques et est reconnue comme centre de compétences pour la sécurité et la sûreté nucléaires en Suisse. Elle communique les thèmes importants pour le public de manière efficace, avec une qualité assurée, de façon différenciée et rapidement ». Conformément à ces exigences, l'IFSN a publié 48 articles sur son site Internet au cours de l'année sous revue afin d'informer le public de son activité de surveillance. À cela s'ajoutent dix descriptions et analyses d'événements survenus dans les centrales nucléaires.

L'IFSN a notamment accompagné les activités et événements suivants par des mesures de communication :

- Réexamen périodique de sécurité de la centrale nucléaire de Leibstadt
- Arrêt prolongé de l'exploitation de la centrale nucléaire de Gösgen
- Examen des études de sécurité relatives au risque de crue
- Participation de l'IFSN à la réunion d'examen de la Joint Convention de l'AIEA
- Commission on Safety Standards de l'AIEA, présidée par le directeur de l'IFSN, Marc Kenzelmann
- Remise du rapport national de la Suisse lors de la Convention on Nuclear Safety
- Participation de la Suisse à la 69^e Conférence générale de l'AIEA à Vienne
- Échanges avec l'autorité nucléaire polonaise

L'IFSN a complété ses comptes rendus sur son site Internet par une lettre d'information régulière et des contributions sur les médias sociaux.

La publication des trois rapports annuels de l'IFSN au cours du premier semestre de l'année sous revue a constitué un point fort de sa communication. Il s'agit du Rapport de surveillance, du Rapport sur la radioprotection et du Rapport sur la recherche et les expériences.

En 2025, l'IFSN a répondu à une cinquantaine de questions posées par des représentants des médias. Ces demandes portaient principalement sur l'arrêt de l'exploitation de la centrale nucléaire de Gösgen, mais aussi sur le réacteur d'essai prévu au PSI, ou sur la procédure d'autorisation générale du dépôt en couches géologiques profondes. Au cours de l'année sous revue, l'IFSN a également répondu à plus de 120 demandes envoyées par courrier électronique par des citoyennes et citoyens intéressés, et portant sur un très large éventail de thèmes.

Le Forum technique sur les centrales nucléaires, réorganisé, s'est tenu le 19 juin 2025 à Aarau avec un exposé introductif de l'IFSN sur la «sécurité contre la rupture fragile de la cuve de pression du réacteur».

Communication de crise du conseil de l'IFSN

L'accent a été également mis sur le développement de la communication de crise en tant que partie intégrante de la gestion du risque. Les instruments existants ont été contrôlés et actualisés. Le conseil de l'IFSN a également élaboré une stratégie de communication de crise, qui serait essentiellement mise en œuvre lorsque, en raison des spécificités de la crise, le conseil de l'IFSN devrait communiquer indépendamment de l'IFSN. Cette stratégie définit des processus clairs, des responsabilités précises, ainsi que la délimitation des compétences entre le conseil de l'IFSN et l'IFSN. Cela permet d'assurer une communication coordonnée en interne et en externe, en cas de crise.

Médias sociaux et lettre d'information remaniée

L'année sous revue a été également placée sous le signe de la révision de la stratégie des réseaux sociaux. L'IFSN a analysé ses activités passées sur les réseaux sociaux et a défini des mesures d'amélioration. La mise en œuvre des mesures vise à accroître la visibilité de l'IFSN sur les réseaux sociaux tout en soutenant efficacement la stratégie de communication.

Par ailleurs, l'IFSN a remanié sa lettre d'information. Celle-ci paraît désormais tous les mois. En plus des offres d'emploi et des actualités importantes concernant l'IFSN, la lettre d'information contient dorénavant également des articles de fond qui mettent en lumière le travail de l'IFSN.

Site Internet remanié avec enregistrement des visites

Après l'achèvement de son nouveau site Internet conformément aux directives de l'administration fédérale et sa mise en ligne en novembre 2024, la section Communication de l'IFSN a pris en charge la migration et la refonte du site Internet du conseil de l'IFSN. Celui-ci a pu être mis en ligne en août 2025. Parallèlement, la section a préparé la migration et la refonte du site Internet du Groupe d'experts stockage en couches géologiques profondes (GESGP). Le nouveau site Internet du GESGP a été mis en ligne en octobre 2025. Les trois sites sont gérés par la section Communication de l'IFSN.

Inspection de la communication et participation à des exercices d'urgence

Au cours de l'année sous revue, des représentantes et représentants de la section Communication ont participé à cinq exercices d'urgence au total en tant qu'inspectrices et inspecteurs. Ils ont observé le travail de communication de l'état-major d'urgence des installations nucléaires sous surveillance et ont évalué les mesures de communication internes et externes mises en œuvre.

Le groupe d'intervention chargé de la communication de l'IFSN a également pris part, en tant que membre de l'état-major d'ur-

gence de l'IFSN, aux cinq exercices d'urgence organisés par les installations nucléaires suisses. A chaque exercice, des mesures de communication adaptées à la situation ont accompagné un accident ou un incident fictif dans une installation nucléaire. La coopération avec les partenaires de la protection d'urgence a été exercée.

4.7.2 Évaluation du conseil de l'IFSN

La communication de l'IFSN constitue une partie essentielle de son activité de surveillance. Elle permet de présenter de manière compréhensible des questions techniques complexes liées à la sécurité, de garantir la transparence de l'activité de surveillance et de renforcer la confiance du public dans l'exploitation des installations nucléaires. C'est pourquoi le conseil de l'IFSN attache une grande importance à l'information et à la communication de l'IFSN et les évalue régulièrement dans le cadre de sa fonction de surveillance.

En 2025, la communication externe de l'IFSN a été surtout liée à des événements importants du point de vue de la sécurité survenus dans les installations nucléaires, ainsi qu'à des procédures d'examen et de surveillance en cours. Parallèlement, l'IFSN a poursuivi la mise en œuvre des objectifs formulés dans le mandat de prestations 2024–2027 visant à renforcer son travail de relations publiques. Le conseil de l'IFSN procède ci-après à une appréciation de la communication en ligne de l'IFSN au cours de l'année sous revue, et en analyse l'impact et la pertinence.

Communication en ligne et articles sur le site Internet

Au cours de l'année sous revue 2025, l'IFSN a principalement axé sa communication en ligne sur l'information relative à ses activités de surveillance courantes. Les articles publiés sur le site Internet ont porté notamment sur des procédures importantes pour la sécurité, des événements survenus dans les installations nucléaires, ainsi que sur des activités internationales de l'autorité de surveillance nucléaire suisse. Le conseil de l'IFSN

estime que cette orientation thématique est appropriée.

Il convient de souligner le compte rendu relatif à l'arrêt de l'exploitation de la centrale nucléaire de Gösgen. En particulier, l'article sur la question de la maîtrise des failles du système d'alimentation en eau a été un élément central de la communication externe. L'IFSN y a expliqué les questions de sécurité technique, les exigences réglementaires, ainsi que la démarche de l'autorité de surveillance lors de l'examen des faits.

Le conseil de l'IFSN estime que ce mode de communication est adapté au public visé. L'IFSN a réussi à présenter de manière compréhensible un sujet technique complexe tout en établissant une distinction claire entre l'examen en cours et l'évaluation finale de la sécurité technique. La communication a été basée sur des faits et différenciée. Selon le conseil de l'IFSN, de tels articles jouent un rôle important pour assurer la transparence de l'activité de surveillance et renforcer la confiance du public.

Les autres publications sur le site Internet, concernant les événements soumis à l'obligation de notification ainsi que les procédures d'examen et de surveillance en cours, se sont également distinguées par une présentation objective de même qu'une évaluation claire de l'importance sur le plan de la sécurité technique. Le conseil de l'IFSN estime que cette communication en ligne, à la fois sobre et explicative, est appropriée et conforme aux missions légales de l'IFSN.

Concept pour les réseaux sociaux

Fin 2025, l'IFSN a présenté un concept relatif aux réseaux sociaux qui définit le cadre stratégique pour leur utilisation et s'inscrit dans sa stratégie de communication. Le conseil de l'IFSN estime qu'il est important et judicieux que le concept décrive de manière systématique des éléments centraux tels que l'objectif, les groupes de dialogue, le choix des plateformes, le ton ainsi que les principes de gestion de la communauté, créant ainsi les bases d'une présence plus cohérente sur les réseaux sociaux.

Dans le même temps, ce concept revêt, dans une large mesure, un caractère programmatique. La mise en œuvre concrète sera déterminante, et la valeur ajoutée réelle des réseaux sociaux pour une autorité de surveillance spécialisée dépendra essentiellement de la clarté avec laquelle les priorités, l'allocation des ressources et les responsabilités seront définies, ainsi que de l'efficacité de la mise en œuvre des mesures prévues.

Il sera essentiel que les réseaux sociaux soient utilisés comme un outil de communication complémentaire et qu'ils soient toujours en adéquation avec le mandat légal de l'IFSN, l'objectivité requise et la retenue institutionnelle dont elle doit faire preuve.

Durant la prochaine période sous revue, le conseil de l'IFSN se penchera de manière approfondie sur le concept relatif aux réseaux sociaux et continuera à suivre sa mise en œuvre ainsi que son impact, dans le cadre de sa surveillance.

Communication de crise du conseil de l'IFSN

Le conseil de l'IFSN accorde une grande importance à la communication de crise. Elle constitue un élément essentiel d'une gouvernance efficace et est déterminante dans la capacité du conseil de l'IFSN à rester en mesure d'agir, même dans des situations exceptionnelles. A cet égard, une distinction claire entre la surveillance opérationnelle et la direction stratégique joue un rôle central. Au cours de l'année 2025, le conseil de l'IFSN s'est fixé pour objectif de définir plus clairement son rôle en matière de communication de crise et de l'arrêter de manière liante. L'IFSN a apporté son soutien technique au conseil de l'IFSN. Ce soutien a permis d'analyser de manière ciblée les exigences d'une communication de crise efficace et de les structurer.

Le conseil de l'IFSN a ensuite adopté un concept spécifique pour sa communication de crise. Ce concept définit la manière dont le conseil de l'IFSN communique en cas de crise et précise les circuits décisionnels et les responsabilités au niveau stratégique. Le conseil de l'IFSN renforce ainsi sa capacité à

agir rapidement, de manière coordonnée et crédible dans les situations de crise.

Le conseil de l'IFSN estime qu'il est essentiel d'établir une distinction claire entre la communication de crise opérationnelle de l'IFSN et la communication stratégique du conseil de l'IFSN. Cette distinction est indispensable pour garantir la cohérence des messages transmis à l'extérieur, préserver l'indépendance de la surveillance et maintenir la confiance du public.

S'appuyant sur la stratégie adoptée, le conseil de l'IFSN a préparé les prochaines étapes de mise en œuvre. En fait partie la possibilité de faire appel, si nécessaire, à une expertise externe.

Dans l'ensemble, l'IFSN et le conseil de l'IFSN ont réalisé des progrès en matière de communication de crise au cours de l'année 2025. Les mesures prises renforcent la capacité d'action du conseil de l'IFSN et constituent une base solide pour une communication claire, coordonnée et respectueuse des rôles dans les situations exceptionnelles.

Conclusion

Le conseil de l'IFSN estime globalement que la communication de l'IFSN au cours de l'année sous revue 2025 a été efficace et appropriée. L'IFSN a rempli son mandat légal d'information et a mis en œuvre de manière cohérente les objectifs de travail de relations publiques formulés dans le mandat de prestations.

La communication a favorisé une perception claire de l'activité de surveillance et a contribué à rendre compréhensibles des questions techniques complexes liées à la sécurité. Parallèlement, des bases importantes ont été posées pour renforcer la communication de crise au niveau stratégique.

Le conseil de l'IFSN se voit ainsi conforté dans son opinion qu'une communication claire, objective et respectueuse des rôles est un élément essentiel d'une surveillance crédible et indépendante.

4.8 Optimisation de l'organisation

4.8.1 Activités de l'IFSN

L'IFSN dispose d'un système de gestion complet axé sur les processus, qui a pour but d'optimiser les procédures de travail internes et d'accroître l'efficacité de l'IFSN. Le manuel de gestion de l'IFSN est certifié ISO 9001 et fait l'objet d'audits réguliers, tant internes qu'externes (chapitre 4.11). Diverses mesures visant à optimiser l'organisation ont été mises en œuvre durant l'année sous revue. Un concept de mise à jour de l'organisation de crise a été élaboré (chapitre 4.12), un système de gestion de la conformité (CMS) a été mis en place et les processus d'achat et de gestion du risque ont été révisés (chapitre 4.12)

Conformément à l'article 2, al.3 de l'OIFSN, l'IFSN se soumet périodiquement à des contrôles dans le cadre de missions d'évaluation par les pairs visant à vérifier qu'elle satisfait aux exigences de l'AIEA. L'AIEA propose le Service intégré d'examen de la réglementation (Integrated Regulatory Review Service, IRRS) dans le domaine de la sécurité nucléaire et le Service consultatif international sur la protection physique (International Physical Protection Advisory Service, IPPAS) dans celui de la sûreté. Ces contrôles internationaux fournissent de précieuses suggestions d'amélioration de l'organisation et des activités de surveillance de l'IFSN. Les recommandations correspondantes sont systématiquement analysées par l'IFSN à la fin de chaque mission et mises en œuvre de manière appropriée. Sur les 28 recommandations adressées à l'IFSN à l'issue de la mission IRRS de 2021, 22 ont déjà été mises en œuvre et les six mesures restantes ont été abordées et sont en cours de réalisation. Une mission de suivi est prévue pour 2027, au cours de laquelle une équipe internationale d'experts vérifiera la mise en œuvre des mesures (chapitre 4.5). Au cours de l'année sous revue, l'IFSN s'est également attelée à la réalisation des recommandations issues de la mission de suivi de l'IPPAS 2023. L'accent a été mis sur l'analyse des bases légales afin de déterminer si les aspects liés à la sûreté, y

compris la sécurité informatique, sont suffisamment pris en compte dans la législation sur l'énergie nucléaire. Conformément aux recommandations internationales, une attention particulière a également été accordée, au cours de l'année sous revue, au lien entre la sécurité et la sûreté. L'objectif était de promouvoir une approche intégrée de la surveillance afin de renforcer les liens entre ces deux domaines de compétences. A cette fin, un atelier scientifique a été organisé afin d'identifier des exemples de conflits et de synergies entre les objectifs et les mesures. Le développement de la surveillance intégrée de la sécurité et de la sûreté sera poursuivi en 2026.

Le programme «Transformation numérique», lancé en 2023 et visant à coordonner et à mettre en œuvre efficacement les différents projets de numérisation, est passé à la phase de réalisation au cours de l'année sous revue. Pour cela, une feuille de route pour la mise en œuvre du programme a été établie, et les premiers projets de numérisation ont été démarrés. Des modules de formation ont également été organisés à l'intention des responsables de projet actuels. L'implémentation de moyens numériques adaptés s'accompagne d'une optimisation continue des processus internes, ce qui se traduit par une augmentation de l'efficacité. Au cours de l'année sous revue, l'IFSN s'est également penchée sur le thème de l'IA et a commencé à tester différents outils d'IA en groupe. En tant qu'autorité de surveillance dans un domaine sensible, l'IFSN est confrontée à un défi particulier, à savoir permettre les applications pratiques de l'IA tout en garantissant la protection des données et des informations.

4.8.2 Évaluation du conseil de l'IFSN

Le conseil de l'IFSN considère que le système de gestion de l'IFSN, axé sur les processus et visant à optimiser davantage les processus organisationnels de travail, est approprié et efficace (chapitre 4.11). Cela vaut également pour l'ensemble des autres mesures prises afin d'optimiser l'organisation (telles que la mise à jour de l'organisation de crise,

l'introduction d'un système de gestion de la conformité et la révision des processus d'achat et de gestion du risque). Le conseil de l'IFSN soutient et salue expressément la décision de la Suisse de faire effectuer des missions IRRS et IPPAS. L'analyse et la mise en œuvre des recommandations formulées par ces missions dans des plans d'action constituent, de l'avis du conseil de l'IFSN, une approche cohérente et systématique. Il s'agit d'un contrôle externe et international efficace visant à améliorer l'organisation et l'activité de surveillance de l'IFSN, que le conseil de l'IFSN soutient donc. Le conseil de l'IFSN constate que l'IFSN se penche également sur lien entre la sécurité et la sûreté. Cette question importante fait depuis un certain temps l'objet de débats approfondis au niveau international (chapitre 4.5).

En mettant en œuvre le programme de transformation numérique, l'IFSN relève les défis actuels liés à la numérisation croissante dans l'ensemble du secteur nucléaire. Selon le conseil de l'IFSN, le programme offre une occasion de poursuivre l'optimisation des processus, et de pouvoir ainsi réagir encore plus efficacement, tant en ce qui concerne l'accomplissement actuel des tâches que les éventuels changements environnementaux. Le conseil de l'IFSN estime que la poursuite de la transformation numérique au sein de l'IFSN s'effectue de manière complète et systématique, en impliquant et en formant les collaboratrices et les collaborateurs. Le conseil de l'IFSN continuera de suivre ces travaux avec intérêt. De même, la réflexion de l'IFSN sur le thème de l'IA tient également compte de l'évolution des outils utilisables dans le domaine nucléaire. Le conseil de l'IFSN salue cette évolution au sein de l'autorité de surveillance et soutient expressément l'approche de l'IFSN consistant à relever ce défi avec une attention particulière.

En résumé, le conseil de l'IFSN considère que l'optimisation de l'organisation de l'IFSN en 2025 constitue une mise en œuvre efficace et large des objectifs stratégiques supérieurs définis par le conseil de l'IFSN.

4.9 Politique du personnel

4.9.1 Activités de l'IFSN

Afin d'être un employeur attractif et de garantir le maintien des compétences à long terme, l'IFSN conçoit en permanence des mesures appropriées en fonction des priorités stratégiques en matière de personnel. Au cours de l'année sous revue, diverses mesures ont de nouveau été mises en œuvre et de nouvelles ont été développées ou introduites dans tous ces domaines prioritaires. Deux priorités ont été fixées pour l'année sous revue.

Dans le domaine du développement du personnel, outre les formations continues individuelles et spécialisées destinées au personnel, des programmes de leadership et d'empowerment, ainsi que des formations de base sur le nucléaire et les réglementations de surveillance ont été mis en œuvre. De plus, durant l'année sous revue, un nouvel outil de développement du personnel, appelé le « Potentiel Café », a été mis en œuvre avec succès, puis évalué. Ce nouveau format de groupe offre aux collaboratrices et collaborateurs la possibilité de dresser un bilan de leurs compétences globales, de stimuler l'autoréflexion et de renforcer leur potentiel d'apprentissage, ainsi que la conscience de leur propre responsabilité.

Diverses actions ont à nouveau été menées durant l'année sous revue dans le domaine de l'attractivité de l'employeur, notamment dans la gestion de la santé en entreprise. Ainsi, l'enquête « analyse du stress au travail » (JSA) a été réalisée pour la troisième fois par Promotion santé suisse auprès des collaboratrices et des collaborateurs. Cette enquête vise à analyser et à évaluer les facteurs de stress, les ressources et l'attitude au travail, et à évaluer le bien-être du personnel. Les résultats se sont révélés positifs. Ils ont été analysés et présentés au personnel. Par rapport à l'enquête de 2021, diverses évolutions positives ont pu être observées grâce aux mesures mises en place les années précédentes et toujours en cours. Ainsi, les deux indicateurs « satisfaction au travail » et « attachement émotionnel à l'entreprise » ont

notamment progressé. De très bons résultats ont également été obtenus en matière de « reconnaissance » et d'« équité ». Pour les aspects où un potentiel d'amélioration a été identifié, les domaines hiérarchiques de l'IFSN concernés, ainsi que le groupe de pilotage « gestion de la santé en entreprise » sont en train d'évaluer des mesures d'optimisation appropriées afin de réduire les éventuels facteurs de stress chez les collaboratrices et les collaborateurs et de renforcer davantage les ressources individuelles ainsi que la collaboration.

4.9.2 Évaluation du conseil de l'IFSN

La politique du personnel revêt une grande importance pour l'efficacité et l'indépendance de la surveillance nucléaire. Elle contribue à garantir à long terme les compétences techniques requises, à conserver le savoir-faire au sein de l'entreprise, et à adapter l'organisation aux nouvelles exigences.

Potentiel Café

Avec le « Potentiel Café », l'IFSN a conçu et mis en place, au cours de l'année 2025, un nouvel outil de développement du personnel qui cible spécifiquement des compétences transversales telles que l'autoréflexion, la capacité d'apprentissage et d'adaptation au changement, la pensée en réseau, ainsi que la collaboration. Cet outil s'adresse aussi expressément aux collaboratrices et collaborateurs n'occupant pas de fonction de direction.

Le conseil de l'IFSN juge cette orientation conceptuelle appropriée, car elle associe le bilan personnalisé à un transfert clair vers la pratique et implique les supérieurs hiérarchiques dans le développement continu. La première édition, qui a réuni six participantes et participants, peut être considérée comme un projet pilote réussi. Les réactions positives concernant les possibilités de développement concrètes, l'accompagnement et l'organisation sont encourageantes.

Pour la suite de la mise en œuvre, le conseil de l'IFSN estime qu'il est important de consolider le format à travers plusieurs éditions, d'évaluer systématiquement son impact et

d'assurer un suivi conséquent du transfert des enseignements tirés dans le quotidien professionnel.

Analyse du stress au travail

L'analyse du stress au travail effectuée au cours de l'année sous revue 2025, fournit, du point de vue du conseil de l'IFSN, une base solide pour évaluer les conditions de travail et la stabilité organisationnelle. La forte participation du personnel montre que l'instrument est largement accepté au sein de l'IFSN.

Les résultats de l'analyse du stress au travail montrent globalement une image positive. La grande majorité des paramètres sont dans le vert. Des indicateurs clés tels que la satisfaction au travail et l'attachement émotionnel ont évolué favorablement par rapport à l'enquête précédente. Le rôle de la direction est également perçu, dans l'ensemble, comme une ressource. Dans le même temps, l'analyse souligne que certains facteurs de stress méritent toujours une attention particulière. Cela concerne en particulier des questions en lien avec l'organisation du travail et les pics de charge.

Le conseil de l'IFSN se félicite que les résultats aient fait l'objet d'une analyse nuancée, qu'ils aient été communiqués de manière transparente au personnel et qu'ils aient été intégrés dans les processus de gestion et de pilotage existants. D'un point de vue stratégique, il est essentiel que les facteurs de stress au travail soient identifiés suffisamment tôt et traités de manière ciblée. Le conseil de l'IFSN juge opportun de prioriser de manière ciblée les mesures d'amélioration découlant de l'analyse du stress au travail dans le cadre de la gestion de la santé en entreprise, et de suivre leurs effets. Compte tenu des changements intervenus au niveau du personnel ces dernières années, il semble en outre judicieux de continuer à surveiller les efforts d'intégration et de formation au travail, ainsi que les éventuelles répercussions sur la collaboration et l'échange de connaissances.

Développement du personnel

La situation en matière de personnel au sein de l'IFSN est restée globalement stable au cours de l'année sous revue. L'IFSN a réussi à pourvoir les postes vacants et à axer ses ressources humaines sur les tâches de surveillance exigeantes. Dans le même temps, les indicateurs montrent que la charge de travail reste élevée dans certains domaines et qu'il convient donc de la surveiller.

L'IFSN continue à investir de manière ciblée dans le développement de ses collaboratrices et collaborateurs. Le volume de la formation continue spécialisée a augmenté par rapport à la même période de l'année précédente. Du point de vue du conseil de l'IFSN, il s'agit là d'une condition essentielle pour le maintien et le développement des compétences nécessaires à l'exercice de l'activité de surveillance.

Au cours de l'année sous revue, l'IFSN a enregistré une augmentation du nombre de nouvelles entrées en fonction. La nouvelle composition du personnel qui s'ensuit a des conséquences sur les processus, la collaboration et l'échange de connaissances au sein de l'organisation. Dans ce contexte, les mesures de développement du personnel et de réseautage interne jouent un rôle de soutien important. Elles favorisent les échanges entre le personnel en place et les nouveaux arrivants, et renforcent la collaboration entre les différentes unités organisationnelles. Le conseil de l'IFSN considère que de telles activités constituent un complément approprié pour tenir compte des changements actuels au niveau du personnel et pour maintenir les compétences à long terme.

Délai de carence

Les transferts de personnel entre les autorités de surveillance et les entreprises surveillées peuvent poser des défis particuliers en matière d'indépendance, d'intégrité et de crédibilité de la surveillance. Même si de tels transferts sont en principe autorisés et peuvent favoriser les échanges professionnels, il existe un risque de conflits d'intérêts réels ou perçus, en particulier lorsque le personnel dispose de connaissances approfondies,

d'une influence sur les décisions de surveillance ou d'un accès à des informations sensibles.

Le délai de carence est un instrument permettant de parer à ces risques. Il prévoit qu'après la fin des rapports de travail, les collaboratrices et collaborateurs ne peuvent pas exercer d'activité auprès d'organisations sous surveillance pendant une période déterminée. Cette mesure vise à empêcher que des activités de surveillance antérieures ou des connaissances internes ne soient directement transposées dans un environnement soumis à réglementation, ce qui pourrait donner l'impression d'une atteinte à l'indépendance de l'IFSN.

La base légale pour la conclusion de délais de carence figurait déjà dans le règlement du personnel de l'IFSN. Au cours de l'année sous revue, le conseil de l'IFSN s'est penché de manière approfondie sur la conception de ces règles et a jugé opportun de préciser les dispositions existantes, et de les concrétiser systématiquement dans une réglementation distincte. L'objectif était de clarifier les exigences en matière d'indépendance de la surveillance, et de réglementer de manière claire et cohérente les transferts de personnel depuis ou vers les organisations sous surveillance.

Le règlement adopté définit des délais de carence échelonnés selon la fonction et la responsabilité, et régit en outre les questions d'indemnisation, de récusation et d'exécution. Le conseil de l'IFSN estime que les dispositions prises sont proportionnées et de nature à renforcer l'intégrité et la crédibilité de la surveillance nucléaire, sans restreindre de manière excessive la mobilité professionnelle du personnel. Il accorde une importance particulière à une application cohérente ainsi qu'à un compte rendu transparent de l'exécution, et suivra la mise en œuvre dans le cadre de sa surveillance.

Conclusion

Le conseil de l'IFSN juge la politique du personnel pour l'année 2025 globalement appropriée et orientée vers les exigences à long terme de la surveillance. Les mesures mises

en œuvre contribuent à garantir les compétences spécialisées et à prendre en compte les changements actuels en matière de personnel.

Dans ce contexte professionnel exigeant, le conseil de l'IFSN continuera de suivre attentivement l'évolution des ressources en personnel.

4.10 Politique financière

4.10.1 Activités de l'IFSN

L'IFSN examine régulièrement ses processus en ce qui concerne leur adéquation, leur efficacité et les principes de gestion d'entreprise, et procède à des adaptations ciblées si nécessaire. Au cours de l'année sous revue, diverses modifications et extensions des processus existants ont notamment été définies dans le domaine des achats.

En outre, l'IFSN a réalisé une étude de marché dans le cadre du projet visant à introduire un processus créancier électronique. Les conclusions qui en ont été tirées ont conduit à réexaminer et réviser le déroulement du processus interne sous-jacent. Le processus adapté constitue la base nécessaire à la numérisation prévue du traitement des créanciers.

En raison de ces clarifications supplémentaires et de ces adaptations de processus, l'objectif initial du projet n'a pu être atteint que partiellement au cours de l'année sous revue. Les adaptations apportées contribuent toutefois de manière significative à garantir une mise en œuvre durable et ciblée au cours des prochaines années.

4.10.2 Évaluation du conseil de l'IFSN

Le conseil de l'IFSN prend acte du fait que l'IFSN a dans un premier temps revu le processus créancier électronique afin de jeter les bases de sa mise en œuvre. Il estime que la démarche par étapes adoptée par l'IFSN est appropriée, car elle crée les conditions nécessaires à une mise en œuvre durable et ciblée durant les années à venir.

Le conseil de l'IFSN a, au cours de l'année sous revue, actualisé la stratégie financière et l'a adaptée à la nouvelle période du mandat

de prestations. Il a ainsi examiné les lignes directrices financières pour les années à venir et les a adaptées aux conditions-cadres actuelles.

Compte tenu de l'évolution prévue des réserves et des capitaux propres, ainsi que de l'objectif visant à maintenir une charge tarifaire proportionnée, le conseil de l'IFSN a en outre décidé d'ajuster le tarif horaire pour les émoluments, le faisant passer de 137 à 132,50 francs. Le nouveau tarif horaire s'applique à partir de l'exercice 2026.

4.11 Gestion de la qualité

4.11.1 Activités de l'IFSN

Toutes les procédures et activités importantes sont régies à l'IFSN par un système de gestion complet, axé sur les processus et certifié ISO 9001. L'efficacité du système de gestion de qualité de l'IFSN est évaluée régulièrement par un audit externe et un audit interne.

a) Audit externe

L'organe de révision externe nommé par le Conseil fédéral pour la période 2025–2028 a été chargé au cours de l'année sous revue de vérifier la régularité de la comptabilité, ainsi que le système de contrôle interne. Il a confirmé sans réserve l'exactitude des comptes (chapitre 7).

Pour surveiller la radioactivité dans le voisinage des centrales nucléaires, l'IFSN exploite un laboratoire d'essai et de mesure de la radioactivité et du débit de dose. Ce laboratoire est accrédité depuis 2005. L'accréditation par le Service d'accréditation suisse (SAS) a été renouvelée en 2025. Elle est valable jusqu'en 2030. Lors du renouvellement de l'accréditation, quelques écarts mineurs par rapport aux prescriptions de la norme ont été constatés, auxquels l'IFSN a remédié. Le SAS a planifié le prochain contrôle pour octobre 2026. De plus, l'IFSN est accréditée depuis 2015 comme service d'inspection selon EN ISO/IEC 17020. Tout comme le laboratoire d'essai et de mesure, le service d'inspection a aussi dû renouveler son accréditation en 2025. Celle-ci est également valable jusqu'en 2030.

Là encore, l'IFSN a déjà corrigé les quelques non-conformités mineures relevées. Le prochain contrôle aura également lieu en octobre 2026.

Le certificat ISO 9001 de l'IFSN a été prolongé de trois ans en décembre 2025 et est valable jusqu'au 9 décembre 2028. L'Association suisse pour systèmes de qualité et de management (SQS) a réalisé l'audit de recertification sur plusieurs jours en novembre 2025. Comme les années précédentes, aucun écart majeur ou mineur n'a été identifié. L'auditeur a relevé les points positifs suivants :

- compréhensibilité des processus de l'IFSN ;
- compétence et engagement du personnel de l'IFSN ;
- disponibilité du personnel à expliquer de manière claire des sujets techniques complexes.

b) Audit interne

Le service d'audit interne est autonome et indépendant dans l'exécution de ses fonctions spécialisées. Ses missions et son organisation sont définies dans le Règlement d'audit interne. C'est une fonction d'état-major, dont la personne responsable est, au niveau technique, directement subordonnée à la cheffe du comité d'audit du conseil de l'IFSN. Au niveau administratif, elle est subordonnée au responsable du domaine de l'État-major de direction de l'IFSN.

Le responsable de l'audit interne doit rédiger tous les ans un programme d'audit détaillé (factuel, temporel, personnel) et le faire approuver à l'avance par le comité d'audit. La planification annuelle s'effectue d'une part selon un rythme prédéfini, et d'autre part en fonction des risques et des objectifs de l'IFSN. Les audits sont réalisés par des collaboratrices et collaborateurs de l'IFSN qui se mettent à disposition à cet effet, en plus de leurs tâches habituelles. Ils ont suivi une formation continue correspondante. A la fin de l'année 2025, l'IFSN disposait, en plus du responsable de l'audit interne, de treize auditrices et auditeurs internes.

Dix audits internes ont été réalisés en 2025. Les processus « gestion », « gestion du risque », « amélioration », « principes fondamentaux

de la surveillance », « inspection », « mesures du rayonnement », « informatique », « gestion de l'environnement », « administration et archivage » et « infrastructure et exploitation » ont été contrôlés. Il convient de souligner l'audit interne consacré au processus « inspection », qui a été réalisé dans le cadre d'un échange technique avec l'autorité de surveillance française ASNR. Il est prévu que l'IFSN procède également à un audit interne au sein de l'ASNR.

Huit mesures d'améliorations nécessaires ont été identifiées en l'état par les auditrices et auditeurs. Elles doivent être mises en œuvre entre janvier et décembre 2026. Les mesures issues de l'audit interne « mesures du rayonnement », « informatique » et « administration et archivage » n'étaient pas encore disponibles sous forme définitive à la fin de l'année 2025.

Le responsable de l'audit interne soumet un rapport annuel écrit sur les activités de l'audit interne au comité d'audit ainsi qu'à la direction avant la fin du mois de février de l'année suivante. Les résultats des audits et contrôles internes et externes ainsi que les éventuelles mesures correctives et préventives sont résumés dans le rapport et soumis au comité d'audit pour approbation. Une attention particulière est accordée au potentiel d'optimisation des processus de travail, de l'organisation du travail ou des ressources auxiliaires.

Système de gestion de la conformité

En 2024, l'IFSN a mis au point un système de gestion de la conformité (CMS, Compliance Management System) et a, sur cette base, actualisé également son code de conduite. Le CMS complète l'architecture interne existante de conformité et de contrôle et vise à renforcer le comportement responsable et conforme aux règles du personnel de l'IFSN. Le CMS et le code de conduite actualisés sont entrés en vigueur en 2025. Le personnel en a été informé par le directeur ainsi que par le site intranet de l'IFSN. En 2025, les collaboratrices et collaborateurs ont suivi une formation spécifique sur le CMS et le code de conduite, et ont été sensibilisés à ces questions. Dans le cadre du CMS, le personnel a la

possibilité de signaler de manière anonyme, via une plateforme de signalement, des préoccupations concernant un comportement fautif réel ou présumé (non-conformité) susceptible de porter préjudice à des personnes et/ou à l'IFSN (whistleblowing). Par ailleurs, l'IFSN a entièrement révisé en 2025 son programme interne de conformité pour le contrôle des exportations. Ce programme précise les obligations de l'IFSN conformément à la législation sur le contrôle des biens, principalement en ce qui concerne le transfert de technologies importantes pour le contrôle des biens à des experts externes.

4.11.2 Évaluation du conseil de l'IFSN

Le conseil de l'IFSN est responsable d'une assurance qualité suffisante au sein de l'IFSN (art.6, al.6, let. i LIFSN). A cette fin, il s'appuie d'une part sur son comité d'audit, qui suit tous les audits internes et externes. D'autre part, se tient informé d'autres aspects liés à la qualité, notamment le code de conduite dans le cadre de la gestion de la conformité. Enfin, il prend connaissance chaque année du rapport de revue de gestion de l'IFSN.

Audit interne et externe

Le comité d'audit rencontre régulièrement le responsable de l'audit interne, qui est également le responsable qualité de l'IFSN. Le comité d'audit s'est réuni sept fois en 2025. Il a pris connaissance de tous les rapports d'audit internes et externes établis en 2025.

a) Audit externe

Il ressort du rapport de l'organe de révision externe que la comptabilité et le contrôle des finances de l'IFSN ont été menés correctement au cours de l'année sous revue. 2025 a été une année importante pour la reconnaissance externe de la qualité de l'IFSN, puisque toutes les accréditations et certifications ISO ont été renouvelées. Le comité d'audit a pris connaissance des rapports d'audit de réaccréditation du SAS concernant le laboratoire d'essai et de mesure ainsi que le service d'inspection, et a constaté que seules quelques non-conformités mineures avaient été identifiées. Le rapport d'audit de

recertification de la SQS pour la certification ISO 9001 est également positif. Le conseil de l'IFSN, en collaboration avec son comité d'audit, se félicite du succès de cette recertification. L'IFSN atteint ainsi l'objectif correspondant de la convention de prestations 2025 (chapitre 6.3). En outre, il convient de saluer tout particulièrement, avec la SQS, la compétence et l'engagement du personnel de l'IFSN.

Les certifications selon les normes internationales délivrées par des organismes externes sont importantes. Non seulement elles apportent une reconnaissance, mais elles contribuent également à l'amélioration continue de l'IFSN, en complément de l'audit interne.

b) Audit interne

Le programme d'audit interne a pu être mis en œuvre en 2025 conformément au calendrier adopté. Compte tenu du nombre encore relativement limité d'auditeurs et d'auditrices, le conseil de l'IFSN est conscient que la réalisation des audits internes représente un travail considérable. L'audit interne est toutefois un élément indispensable de l'assurance qualité de l'IFSN. Le comité d'audit a tenu à rencontrer l'équipe d'auditrices et d'auditeurs en 2025 afin de discuter des améliorations possibles de l'audit.

Au cours de l'année sous revue, l'audit interne du processus « inspection » a été réalisé dans le cadre d'un échange technique avec des délégués de l'Autorité de surveillance nucléaire française ASNR. Le comité d'audit a approuvé cet échange afin d'obtenir un regard extérieur sur la gestion de la qualité de l'IFSN. Les auditeurs de l'ASNR ont souligné le professionnalisme, la rigueur et l'engagement des inspecteurs de l'IFSN. L'attention portée par les délégués français aux interfaces entre les normes ISO 9001 et 17020 s'est avérée particulièrement enrichissante. En 2025, le comité d'audit a continué de suivre avec attention l'avancement de la mise en œuvre des mesures d'amélioration identifiées et consignées lors des audits précédents. Il s'est notamment renseigné sur l'opportunité de perfectionner la méthode

de l'IFSN pour l'évaluation systématique de la sécurité. Il s'est en outre penché sur les mesures liées au processus «Principes fondamentaux de la surveillance». Il s'agit là d'un autre processus central qui porte notamment sur la procédure d'adoption et de mise à jour des directives de l'IFSN, ainsi que sur l'intégration des résultats de la recherche dans la surveillance. Il importe particulièrement, pour le conseil de l'IFSN, que l'IFSN analyse régulièrement les principes fondamentaux de son activité dans la perspective d'une optimisation continue.

Ce qui est déterminant pour les processus et les mesures, c'est leur mise en œuvre au quotidien. Dans l'ensemble, il ressort des rapports d'audit interne analysés que les processus examinés en 2025 sont bien connus du personnel concerné, et qu'ils sont respectés dans le travail quotidien. Dans le même ordre d'idées, le comité d'audit tient à ce que l'efficacité des mesures mises en œuvre soit évaluée à l'avenir et que les remarques qui ne sont pas prises en compte dans le système de gestion fassent l'objet d'un suivi.

Le conseil de l'IFSN se félicite de l'organisation de formations communes sur le système de gestion de la conformité (CMS) et le code de conduite. Le code de conduite est un élément central du CMS. Il concrétise les «normes éthiques», dont le respect, en plus des règles légales, constitue un élément essentiel de la conformité au sein de l'IFSN.

Avec l'organisation de formations sur le thème de la conformité, l'objectif correspondant de la convention de prestations 2025 a été atteint (chapitre 6.3).

Afin d'améliorer encore la qualité de ses prestations, l'IFSN se soumet périodiquement à des contrôles dans le cadre de missions visant à vérifier qu'elle satisfait aux exigences de l'AIEA (art.2, al.3 OIFSN). L'avancement de la mise en œuvre des recommandations formulées lors des dernières missions internationales de l'AIEA est évalué au chapitre 4.8 du présent rapport.

Sur la base des audits externes et internes, du rapport régulier du comité d'audit, ainsi que du rapport de revue de gestion de la direction, le conseil de l'IFSN conclut que l'IFSN

dispose d'un système de gestion professionnel et qualifié. Ce système s'avère actuel, adapté et approprié, et il est continuellement optimisé. En matière de conformité, l'IFSN a pris les mesures nécessaires à une mise en œuvre concrète au cours de l'année sous revue. Il satisfait ainsi aux exigences en matière d'assurance qualité de ses activités (au sens de l'art.6, al.6, let.i, LIFSN).

4.12 Gestion du risque

4.12.1 Activités de l'IFSN

L'IFSN procède à une gestion complète du risque. Celle-ci fait partie intégrante des processus de gestion et de conduite et englobe tous les risques liés à son activité. Les risques identifiés sont attribués à un titulaire de risque et enregistrés, évalués et traités dans un système. Les mesures visant à réduire les risques sont également consignées dans ce système. La direction de l'IFSN est responsable de la mise en œuvre opérationnelle de la gestion du risque, et le comité Risques du conseil de l'IFSN surveille la gestion du risque de l'IFSN. En tant que responsable du processus, le gestionnaire des risques est responsable du système de gestion du risque de l'IFSN et veille à sa mise en œuvre. Font partie de la gestion du risque :

- l'inventaire des risques et les mesures qui y sont liées;
- le système de contrôle interne IKS qui se concentre sur les processus de gestion importants du point de vue financier;
- le «Business Continuity Management» (BCM, gestion de la continuité des activités), qui sert à maintenir opérationnels le plus longtemps possible tous les processus critiques d'activité ou à les relancer rapidement après une interruption imprévue, et
- la gestion de crise qui doit, en situation de crise, aider à prendre les mesures permettant de revenir le plus rapidement possible à une situation normale.

Outre la mise à jour de l'inventaire des risques, le processus de gestion du risque a été révisé en 2025 dans le cadre du proces-

sus d'amélioration continue, sur la base de la nouvelle politique de risque, et approuvé par le conseil de l'IFSN. Cette révision renforce notamment la promotion d'une culture du risque dans l'entreprise, précise les rôles et les responsabilités, met en place des mesures de formation ciblées, et clarifie les interfaces avec les fonctions connexes, en particulier la gestion de la conformité.

En 2025, la task force «pénurie d'énergie» a continué à observer la situation sur le marché de l'énergie en Suisse. Les évaluations régulières de la situation n'ont pas révélé la nécessité de mettre en œuvre des mesures supplémentaires.

Dans le domaine du BCM, l'IFSN a revu, au cours de l'année sous revue, son organisation de crise sur la base des résultats de l'analyse d'impact sur les activités (BIA). Les rôles, les responsabilités et les mécanismes de traitement des crises ont été réexaminés et précisés. Sur la base de ces travaux, des actions consécutives ciblées sont prévues pour l'année 2026. Celles-ci comprennent notamment la définition et la mise en œuvre des mesures d'amélioration identifiées, ainsi que la poursuite de l'ancrage des structures actualisées du BCM et de la gestion de crise dans les opérations quotidiennes.

Comme les années précédentes, des formations internes concernant l'organisation de crise ont été mises en place au cours de l'année sous revue pour les nouvelles collaboratrices et les nouveaux collaborateurs.

4.12.2 Évaluation du conseil de l'IFSN

Le conseil de l'IFSN est responsable d'une gestion appropriée du risque au sein de l'IFSN (art.6, al.6, let.i LIFSN). Pour exercer cette responsabilité, il définit d'une part la politique de risque et les objectifs stratégiques. D'autre part, il supervise l'IFSN et s'informe régulièrement sur sa gestion du risque.

Pour surveiller la gestion du risque, le conseil de l'IFSN s'appuie particulièrement sur son comité Risques. Trois réunions ont eu lieu au cours de l'année sous revue.

Le comité a notamment examiné les modifications apportées l'année précédente

à l'inventaire des risques, à l'évaluation des risques et aux mesures de gestion des risques. A l'exception d'un point qui a pu être clarifié après la réunion, le comité a jugé ces modifications appropriées et a approuvé l'inventaire des risques de l'IFSN, y compris les évaluations et les mesures.

Par ailleurs, le comité Risques a suivi de près la révision du processus de gestion du risque. Ce processus fait partie intégrante du système de gestion de l'IFSN et constitue un élément fondamental de la gestion du risque au sein de l'IFSN. Après avoir adopté une politique de risque révisée en 2024, le conseil de l'IFSN tenait à ce que le processus concret soit mis à jour. Cela s'est fait de manière itérative entre le gestionnaire des risques, la direction et le comité Risques. Le conseil de l'IFSN se félicite de cette coopération constructive et des adaptations apportées. Selon lui, une bonne gestion du risque ne se limite pas à un processus systématique d'identification, d'analyse, d'évaluation, de maîtrise et de surveillance des risques, mais elle passe également par l'encouragement de la conscience des risques auprès du personnel, une culture positive de l'erreur et de l'apprentissage, un échange d'informations ouvert et actif entre tous les niveaux, ainsi que le respect des connaissances et des compétences professionnelles. Tous ces aspects ont été pris en compte dans le processus actualisé, ce qui a permis au conseil de l'IFSN d'approuver le processus de gestion du risque en août de l'année sous revue.

Le conseil de l'IFSN considère également la gestion de la continuité et la gestion de crise comme des éléments essentiels de la gestion du risque de l'IFSN. L'analyse d'impact sur les activités (BIA) réalisée en 2023 a notamment conclu que l'organisation de crise de l'IFSN présentait un potentiel d'optimisation. En conséquence, la convention de prestations pour l'année 2025 a fixé comme objectif de lancer la mise à jour de l'organisation de crise de l'IFSN. L'objectif a été atteint. Un plan en quatre phases visant à actualiser l'organisation de crise était disponible à la fin de l'année 2025. Le conseil de l'IFSN estime que l'approche adoptée dans le cadre de cette

révision va dans le bon sens. Il convient également de souligner la clarification des interactions entre l'organisation de crise et l'organisation d'urgence de l'IFSN. De l'avis du conseil de l'IFSN, une telle précision est indispensable, en prévision d'un événement susceptible de concerner les deux organisations. Sur la base des informations fournies par le gestionnaire des risques et la direction, ainsi que des rapports du comité Risques, le conseil de l'IFSN constate que, durant l'année sous revue, l'IFSN a continué à entretenir et à développer son système de gestion du risque, y compris la gestion de la continuité et la gestion de crise. Du point de vue du conseil de l'IFSN, la gestion opérationnelle du risque de l'IFSN est appropriée (au sens de l'art. 6, al. 6, let. i LIFSN).

5 État des installations nucléaires

5.1 Activités de l'IFSN

L'IFSN conclut que les installations nucléaires suisses ont respecté en 2025 les conditions d'exploitation autorisées. Les détenteurs d'autorisations ont satisfait à leurs obligations légales de notification et d'information envers l'autorité de surveillance, et respecté les exigences fixées par celle-ci. L'état de sécurité de la centrale nucléaire de Beznau est évalué différemment selon l'angle considéré. Les documents de conception et de fabrication existants ne permettent pas, dans de nombreux cas, d'assurer l'approvisionnement rapide en pièces de rechange sans mesures supplémentaires. Ces lacunes dans la documentation ne permettent pas d'évaluer l'état de sécurité technique comme étant bon en ce qui concerne les spécifications de conception. Il convient toutefois de noter que, bien qu'elle soit la plus ancienne centrale au monde, la CNB est conforme à l'état actuel de la technique de rééquipement, grâce aux projets de rééquipement qui ont été mis en œuvre. En ce qui concerne les spécifications d'exploitation, l'état et le comportement de l'installation ainsi que les aspects humains et organisationnels, il n'y a pas eu de déficit identifié. L'état de sécurité de la centrale nucléaire de Gösgen ne peut pas être évalué en ce qui concerne l'état et le comportement de l'installation au cours de l'année sous revue, en raison de la faiblesse détectée dans le dimensionnement du système d'alimentation en eau et de l'absence d'activité d'exploitation suffisante. En revanche, en ce qui concerne les spécifications de conception et d'exploitation ainsi que l'état et le comportement des personnes et de l'organisation, aucune faiblesse n'a été constatée pour la CNG au cours de l'année sous revue.

Une évaluation détaillée de la sécurité des installations nucléaires figure dans le Rapport de surveillance 2025 de l'IFSN. Une description du système d'évaluation systématique de la sécurité se trouve dans le Rapport sur la surveillance intégrée de l'IFSN.

Dans le cadre de ses activités d'inspection, l'IFSN a aussi vérifié le respect des prescriptions de transport et des réglementations relatives au conditionnement des déchets. Durant l'année sous revue également, des déchets radioactifs provenant des installations nucléaires ont été transportés à l'entrepôt central de stockage intermédiaire Zwiilag. Le taux d'occupation à la fin de l'année 2025 était d'environ 41,5% dans le dépôt DHR et de 49% dans le bâtiment d'entreposage M pour les déchets moyennement radioactifs (DMR). Le bâtiment d'entreposage S pour les déchets faiblement et moyennement radioactifs (DFMR) était occupé à 7,4%. Le nombre d'événements soumis au devoir de notification et pertinents pour la sécurité et la sûreté nucléaires s'est monté à 43, ce qui se situe au-dessus de la moyenne enregistrée depuis l'introduction de la directive ENSI-B03 « Notifications des installations nucléaires » en 2009. Cela s'explique, d'une part, par la reclassification de structures, de systèmes et de composants dans des catégories supérieures, ce qui se traduit par des exigences accrues par rapport à la conception initiale. D'autre part, les mécanismes de vieillissement liés à l'exploitation à long terme jouent un rôle plus important. Il convient d'y faire face par une gestion appropriée du vieillissement. Jusqu'à présent, tous les événements ont été classés au niveau 0 (événement à faible signification en termes de sécurité technique) de l'échelle internationale de classement des événements nucléaires INES, mais tous les événements n'ont pas encore fait l'objet d'une évaluation définitive par l'IFSN. En particulier, le traitement de l'événement « faiblesse potentielle dans le dimensionnement du système d'alimentation en eau » de la CNG, soumis au devoir de notification, se poursuivra jusqu'en 2026, en raison de l'annonce de remise de nouveaux documents par l'exploitant.

L'IFSN s'est assurée que les exploitants avaient procédé à une vérification systématique et approfondie de leurs installations et

qu'ils avaient tiré de l'expérience et des résultats de la recherche les enseignements pertinents pour la sécurité d'exploitation. Les limites de dose et de rejet prescrites par la loi ont été respectées à tout moment. Au cours de l'année sous revue, aucun critère imposant une mise à l'arrêt provisoire n'a été identifié dans les centrales nucléaires suisses.

Les analyses par les exploitants et l'examen par l'IFSN ont montré que, pour les quatre réacteurs en exploitation, la fréquence moyenne des dommages au cœur du fait d'événements internes et externes au cours de l'année sous revue était clairement inférieure à la valeur maximale autorisée de 10^{-4} par an.

5.2 Évaluation du conseil de l'IFSN

Pour garantir l'exploitation sûre d'une installation nucléaire, son exploitant doit prendre des mesures de sécurité préventives qui englobent tous les aspects. Les influences de l'être humain, de la technique et de l'organisation doivent être prises en compte dans une approche holistique et soumises à une évaluation systématique par l'IFSN. L'IFSN poursuit dans son activité une approche globale avec une surveillance intégrée. Le conseil de l'IFSN soutient cette approche de la surveillance. En conséquence, il s'est à nouveau penché, au cours de l'année sous revue, non seulement sur les aspects techniques, mais aussi sur les questions relatives aux êtres humains et à l'organisation, ainsi que sur les aspects de la culture de sécurité dans les centrales.

Le conseil de l'IFSN s'est fait informer régulièrement et en détail par l'IFSN, mais aussi, indépendamment de celle-ci, lors de ses rencontres annuelles avec le Groupe des directeurs de centrales nucléaires suisses (GSKL) et les responsables de la direction de leurs propriétaires et exploitants, au sujet des projets importants de rééquipement, de modification et de désaffectation en cours ou à venir, ainsi que sur les contrôles de sécurité importants dans les centrales.

Des membres du conseil de l'IFSN ont également participé aux conférences annuelles sur les installations au cours de l'année sous

revue, afin de se faire une idée détaillée de la procédure suivie par l'IFSN et des résultats de l'évaluation systématique de la sécurité pour les centrales nucléaires suisses.

Dans chaque cas, le conseil de l'IFSN a été informé des événements et des résultats de surveillance que l'IFSN considérait comme importants, et a discuté des enseignements qui en ont été tirés.

Cela concernait entre autres:

- les expertises et prises de position nécessitant un travail important;
- les projets de modernisation importants dans les centrales;
- les résultats des inspections et des arrêts pour révision ayant une incidence du point de vue de la sécurité;
- la désaffectation et le démantèlement de la centrale nucléaire de Mühleberg;
- les événements soumis au devoir de notification et leur suivi;
- les résultats des mesures du rayonnement.

Sur la base des informations reçues et de leur compréhension, le conseil de l'IFSN constate que l'IFSN a pris les mesures nécessaires pour veiller à ce que les installations nucléaires suisses soient exploitées ou démantelées de façon sûre, conformément aux prescriptions légales.

Le conseil de l'IFSN conclut que grâce à sa surveillance systématique et compétente, l'IFSN a apporté en 2025 une contribution importante au bon niveau de sécurité des installations nucléaires suisses en exploitation à long terme, en comparaison internationale.

6 Évaluation de l'atteinte des objectifs

6.1 Mandat de prestations 2024–2027

Le conseil de l'IFSN définit les objectifs stratégiques de l'IFSN dans un mandat de prestations pour chaque période de législature de quatre ans. Sur la base du mandat de prestations, le conseil de l'IFSN et la direction concrétisent les objectifs à atteindre chaque année dans une convention de prestations. Le conseil de l'IFSN vérifie si l'IFSN respecte l'orientation stratégique fixée dans le mandat de prestations et si elle atteint les objectifs de la convention de prestations.

Lorsqu'il définit les objectifs stratégiques, le conseil de l'IFSN vise à ce que, lors de l'utilisation de l'énergie nucléaire, l'être humain et l'environnement soient protégés des dangers liés aux rayonnements ionisants. Dans son activité de surveillance, l'IFSN doit donc être préparée de manière optimale aux défis actuels et futurs dans le domaine de la sécurité et de la sûreté nucléaires. La priorité absolue doit être accordée à la sécurité. Cela implique notamment une stricte indépendance vis-à-vis des influences économiques et politiques.

Pour l'activité de surveillance et la direction de l'IFSN, le conseil de l'IFSN fixe pour les années 2024–2027 des objectifs stratégiques dans les domaines suivants:

1. Exploitation des installations nucléaires
2. Radioprotection et protection en cas d'urgence
3. Mise hors service et désaffectation
4. Gestion des déchets radioactifs
5. Activités internationales
6. Recherche
7. Information et communication
8. Optimisation de l'organisation
9. Politique du personnel
10. Politique financière
11. Gestion de la qualité
12. Gestion du risque

Le chapitre 6.2 traite de la convention de prestations conclue entre le conseil de l'IFSN et l'IFSN pour l'année sous revue.

Le chapitre 6.3 présente les objectifs stratégiques pour les différents domaines du mandat de prestations ainsi que les objectifs concrétisés et leur réalisation pour l'année sous revue.

6.2 Convention de prestations 2025

L'IFSN a concrétisé les objectifs opérationnels pour l'année 2025 sur la base du mandat de prestations 2024–2027 du conseil de l'IFSN. Ces objectifs opérationnels, avec les indicateurs et les délais qui leur sont associés, font l'objet d'une convention de prestations entre le conseil de l'IFSN et l'IFSN, dont le respect est vérifié par le conseil de l'IFSN. D'une manière générale, il faut noter que la surveillance de l'exploitation et l'expertise des installations déterminent les activités quotidiennes de l'IFSN.

La surveillance de l'exploitation comprend l'évaluation de l'exploitation d'installations nucléaires sous l'angle de la sécurité technique, mais aussi l'agrément du personnel, l'analyse des événements, ainsi que l'intervention de l'organisation d'urgence de l'IFSN. Elle concerne huit processus:

1. Inspection
2. Mise en application
3. Révision
4. Mesures de rayonnement
5. Traitement des événements
6. Surveillance à distance et prévisions
7. Préparation aux situations d'urgence
8. Évaluation systématique de la sécurité

L'expertise des installations comprend les trois processus suivants:

1. Principes fondamentaux de la surveillance
2. Expertises et prises de position (y compris RPS)
3. Permis d'exécution

Toutes les activités de surveillance de l'exploitation et d'expertise des installations soutiennent l'activité de surveillance de l'IFSN, l'atteinte des objectifs opérationnels pour

l'année 2025 étant concrètement évaluée à l'aide des objectifs et indicateurs mentionnés au chapitre 6.3.

6.3 Objectifs et indicateurs

Ce chapitre présente les objectifs stratégiques pour les différents domaines du mandat de prestations ainsi que les objectifs concrétisés pour l'année sous revue. Chaque objectif opérationnel de la convention de prestations est lié à un indicateur vérifiable afin que les activités de l'IFSN puissent être analysées de façon mesurable. Le conseil de l'IFSN est informé trimestriellement au sujet de l'atteinte des objectifs. Il peut ainsi prendre des mesures en cours d'année si nécessaire.

L'IFSN présente ci-après en détail la réalisation des objectifs conformément à la convention de prestations et procède à une auto-évaluation de tous les points décidés dans la convention de prestations. Le conseil de l'IFSN vérifie si l'IFSN respecte les objectifs stratégiques supérieurs fixés dans le mandat de prestations et si elle atteint les objectifs de la convention de prestations.

Le conseil de l'IFSN insiste sur le fait que les activités visant à atteindre les objectifs de la convention de prestations ne représentent qu'une partie des nombreuses activités de l'IFSN, et que le conseil de l'IFSN accompagne également ces autres activités, présentées en partie au chapitre 4, dans le cadre de sa surveillance stratégique et interne.

1. Exploitation des installations nucléaires

Objectifs stratégiques:

L'IFSN veille à ce que la sécurité dans les installations nucléaires suisses ait la plus haute priorité et soit à un niveau élevé en comparaison internationale. L'IFSN tient particulièrement compte de l'exploitation à long terme, des exigences croissantes en matière de sécurité informatique, de la culture de sécurité et des défis liés au maintien des compétences dans le secteur de l'énergie nucléaire.

■ Activités de l'IFSN

La prise de position de l'IFSN relative au RPS CNL et les analyses relatives à l'exploitation à long terme ont été publiées le 19 décembre 2025, avec les mesures identifiées pour améliorer la sécurité.

L'examen des demandes de permis concernant les modifications d'installations importantes pour la sécurité (projets LETA, ERNOS, SILT) était en grande partie achevé à la fin de l'année sous revue. L'octroi du permis H2 dans le cadre du projet LETA est attendue au premier trimestre 2026.

Dans le cadre du projet ERNOS-TP03, la demande de permis pour le niveau hiérarchique H4 a été déposée à nouveau dans le premier trimestre 2026. Les documents encore requis pour le projet ERNOS-TP04 ayant été remis au quatrième trimestre 2025, l'octroi de permis pour le niveau hiérarchique H2 est prévu pour le premier trimestre 2026. Après l'octroi du permis du niveau hiérarchique H1 pour le projet ERNOS-TP06, l'examen des documents ainsi que leur révision sont actuellement en cours dans le cadre de la procédure de permis du niveau hiérarchique H2. L'examen des documents dans le cadre du projet ERNOS-TP08 en vue du permis du niveau hiérarchique H2 a commencé. Les documents encore nécessaires à l'examen final du permis H2 sont attendus au premier trimestre 2026. La présentation du sous-projet TP08d est désormais prévue pour l'année 2026.

Les parties restantes du projet SILT1 ont été mises en œuvre et l'examen final de la documentation correspondante, ainsi que la ré-

Légende des tableaux:	
	Objectif atteint
	Objectif non atteint de peu (≥ 90 %) (E= du fait de retards externes)
	Objectif non atteint (50–89 %)
	Objectif manqué (< 50 %)

daction du rapport d'expérience du projet, sont prévus pour le premier trimestre 2026. Dans le cadre du projet SILT2, le concept (H1) a été accepté, tandis que dans le projet SILT4, l'examen sommaire du permis H1 a été achevé.

Les révisions principales annuelles de la CNL et de la CNB2, ainsi que le remplacement des assemblages combustibles de la CNB1, ont fait l'objet d'inspections menées par l'IFSN. A l'issue des visites finales de l'IFSN, celle-ci a pu délivrer les permis pour l'exploitation en puissance.

Après l'arrêt pour la révision principale annuelle en 2025, la CNG n'a plus redémarré au cours de l'année sous revue, selon son propre calendrier. La surveillance de l'arrêt prolongé se poursuit, notamment par une présence régulière et des inspections sur place.

■ Évaluation du conseil de l'IFSN

Par ses activités dans le domaine de l'exploitation des installations nucléaires, l'IFSN veille à ce que la sécurité dans les installations nucléaires suisses ait la plus haute priorité.

L'IFSN a publié dans les délais prévus sa prise de position relative au RPS de la CNL (y compris les analyses sur l'exploitation à long terme) avec des mesures identifiées pour améliorer la sécurité. L'objectif 1.1 de la convention de prestations a été atteint.

Les examens des demandes de permis concernant les modifications des installations importantes pour la sécurité dans le cadre des projets LETA, ERNOS et SILT ont été menés à bien dans les délais. Les décisions de l'IFSN ont été rendues à temps, compte tenu des dates de dépôt de tous les documents requis, ce qui signifie que l'objectif 1.2 de la convention de prestations a été atteint.

Selon son propre calendrier, la CNG n'a pas redémarré au cours de l'année sous revue. La décision de l'IFSN concernant le redémarrage des centrales CNL et CNB a été rendue dans les délais, ce qui signifie que l'objectif 1.3 de la convention de prestations a été atteint.

En résumé, le conseil de l'IFSN constate que les objectifs opérationnels de la convention de prestations ont été atteints dans le domaine de l'exploitation des installations nucléaires. Ainsi, et au vu des activités présentées et de l'évaluation correspondante (chapitre 4.1), l'IFSN respecte les orientations stratégiques fixées dans le mandat de prestations.

#	Objectifs concrets 2025	Indicateurs	Délais	Réel	Atteinte des objectifs
1.1	Évaluation du RPS de la CNL, y compris les analyses relatives à l'exploitation à long terme	La prise de position de l'IFSN avec les mesures identifiées pour améliorer la sécurité est publiée, après prise en compte de l'audition de la CNL.	31.12.2025	100 %	○
1.2	Évaluation des demandes de modifications d'installations importantes du point de vue de la sécurité (projets LETA, ERNOS, SILT)	L'examen des demandes de permis d'exécution est achevé et la décision de l'IFSN est disponible.	6 mois après la remise des documents	100 %	○
1.3	Coordination de la surveillance des arrêts pour révision des centrales nucléaires	La décision de l'IFSN concernant le redémarrage est disponible.	7 jours après la visite de contrôle finale	100 %	○

2. Radioprotection et protection en cas d'urgence

Objectifs stratégiques:

L'IFSN renforce sa position d'interlocutrice compétente et digne de confiance pour les questions relatives à la radioprotection et à la protection d'urgence. Elle coordonne son action avec les services responsables de la Confédération et des cantons, ainsi qu'avec des tiers, et contribue activement à l'élaboration de nouvelles réglementations.

■ Activités de l'IFSN

La mise en œuvre des exigences des groupes d'intervention « Information », « Tâches spéciales/Sûreté » et « Services » dans l'interface de travail numérique a été achevée au cours de l'année sous revue. Il reste à finaliser en 2026 les intégrations du site Internet de l'IFSN et des canaux de médias sociaux pour la publication des articles sur Internet. Les enseignements tirés de l'exercice mené à la centrale nucléaire de Chinon (France) ont été documentés.

L'assurance qualité du script et de la sonorisation du module pilote a été achevée. Le module pilote d'apprentissage en ligne, composé de quatre unités, est disponible pour la formation.

■ Évaluation du conseil de l'IFSN

La mise en œuvre du plan directeur de protection en cas d'urgence de l'IFSN, ainsi que le cours de formation de l'organisation d'urgence de l'IFSN, ont progressé comme prévu au cours de l'année sous revue. Le conseil de l'IFSN constate que les objectifs 2.1 et 2.2 de la convention de prestations ont été atteints.

En résumé, le conseil de l'IFSN constate que les objectifs opérationnels de la convention de prestations ont été atteints dans le domaine de la radioprotection et de la protection en cas d'urgence. Ainsi, et au vu des activités présentées et de l'évaluation correspondante (chapitre 4.2), l'IFSN respecte les orientations stratégiques fixées dans le mandat de prestations.

#	Objectifs concrets 2024	Indicateurs	Délais	Réel	Atteinte des objectifs
2.1	Mise en œuvre du plan directeur de protection en cas d'urgence de l'IFSN	Les exigences des groupes d'intervention « Information », « Tâches spéciales/Sûreté » et « Services » sur l'interface de travail numérique ont été mises en œuvre.	31.12.2025	100 %	○
		Les enseignements tirés de l'observation d'un exercice d'urgence en France sont documentés.	31.12.2025	100 %	○
2.2	Formation de l'organisation d'urgence de l'IFSN	Un module pilote d'apprentissage en ligne a été créé.	31.12.2025	100 %	○

3. Mise hors service et désaffectation

Objectifs stratégiques:

L'IFSN surveille de manière proactive les désaffectations en cours d'installations nucléaires en Suisse et tient particulièrement compte de la culture de sécurité et de la radioprotection.

■ Activités de l'IFSN

Dans le cadre de la désaffectation de la CNM, l'examen sommaire des demandes de permis de niveau 2 concernant le démantèlement de la cuve de pression du réacteur et des systèmes, structures et composants dans le drywell a été réalisé et achevé dans les délais au cours de l'année sous revue. L'IFSN a demandé que les documents révisés soient remis au plus tard six mois avant le moment prévu pour la réalisation. Des documents adaptés concernant le niveau de permis 2 du démantèlement de la CPR ont été remis en décembre 2025. Ceux-ci sont actuellement en cours d'examen.

Dans le cadre du projet PROTEUS, les travaux préparatoires de la phase 3 de démantèlement ont été achevés dans les délais. Le transport des barres de combustible d'entraînement stockées par le PSI continue d'être retardé en raison de négociations contractuelles qui doivent encore aboutir. L'expertise relative au projet de désaffectation complémentaire pour DIORIT a été achevée dans les délais, après vérification de l'exactitude des faits par le PSI. Le mesurage de libération du bâtiment dans le cadre du projet SAPHIR est en grande partie terminé.

L'IFSN examine actuellement la documentation correspondante. Les mesures de confirmation du projet VVA se poursuivent après l'achèvement de travaux de démontage relatifs à la structure du bâtiment.

■ Évaluation du conseil de l'IFSN

Les demandes de permis d'exécution individuels de la phase 2 de désaffectation de la CNM et les demandes relatives aux projets de désaffectation de l'Institut Paul Scherrer ont été évaluées dans les délais par l'IFSN. Le conseil de l'IFSN constate que les objectifs 3.1 et 3.2 de la convention de prestations ont été atteints.

En résumé, le conseil de l'IFSN constate que les objectifs opérationnels de la convention de prestations ont été atteints dans le domaine de la mise hors service et de la désaffectation. Ainsi, et au vu des activités présentées et de l'évaluation correspondante (chapitre 4.3), l'IFSN respecte les orientations stratégiques fixées dans le mandat de prestations.

#	Objectifs concrets 2025	Indicateurs	Délais	Réel	Atteinte des objectifs
3.1	Évaluation des demandes de permis d'exécution individuels de la phase 2 de désaffectation de la CNM	L'examen détaillé des demandes de permis est achevé et la décision de l'IFSN est disponible.	6 mois après la remise des documents	100 %	○
3.2	Évaluation des demandes concernant les projets de désaffectation de l'Institut Paul Scherrer (PROTEUS, DIORIT, SAPHIR, VVA)	L'examen des demandes de permis d'exécution est achevé et la décision de l'IFSN est disponible.	6 mois après la remise des documents	100 %	○

4. Gestion des déchets radioactifs

Objectifs stratégiques:

L'IFSN assure la surveillance de la gestion des déchets radioactifs et évalue les demandes d'autorisation générale de la Nagra en temps utile et conformément à l'évolution de la science et de la technique spécialisées.

■ Activités de l'IFSN

L'examen sommaire des demandes d'autorisation générale (DAG) concernant le dépôt en couches géologiques profondes et l'installation de conditionnement des assemblages combustibles et des déchets hautement radioactifs a été achevé et les prises de position ont été transmises dans les délais à l'Office fédéral de l'énergie.

Dans le cadre de la demande d'autorisation générale pour le dépôt en couches géologiques profondes, l'IFSN a formulé deux requêtes complémentaires, l'une concernant l'évaluation de la capacité maximale de stockage du dépôt, et l'autre portant sur la traçabilité des arguments et des conclusions dans les dossiers de DAG.

Dans le cadre de la demande d'autorisation générale pour l'installation de conditionnement des assemblages combustibles, l'IFSN a demandé que la Nagra aborde, dans son rapport de sécurité, le potentiel et la gestion des éventuelles eaux usées contaminées par la radioactivité provenant de la zone contrôlée, ainsi que leur rejet contrôlé dans l'environnement. La Nagra a complété son dossier en conséquence. Les exigences supplémentaires ont été satisfaites.

■ Évaluation du conseil de l'IFSN

L'IFSN a procédé aux examens sommaires des demandes d'autorisation générale concernant le dépôt en couches géologiques profondes et l'installation de conditionnement des assemblages combustibles et des déchets hautement radioactifs. Les prises de position concernant le contrôle d'exhaustivité ont été transmises dans les délais à l'Office fédéral de l'énergie. Le conseil de l'IFSN constate que les objectifs 4.1 et 4.2 de la convention de prestations ont été atteints.

En résumé, le conseil de l'IFSN constate que les objectifs opérationnels de la convention de prestations ont été atteints dans le domaine de la gestion des déchets radioactifs. Ainsi, et au vu des activités présentées et de l'évaluation correspondante (chapitre 4.4), l'IFSN respecte les orientations stratégiques fixées dans le mandat de prestations.

#	Objectifs concrets 2025	Indicateurs	Délais	Réel	Atteinte des objectifs
4.1	Examen sommaire de la demande d'autorisation générale pour le dépôt en couches géologiques profondes	La prise de position relative au contrôle d'exhaustivité a été transmise à l'autorité responsable de la procédure, l'Office fédéral de l'énergie.	31.03.2025	100 %	
4.2	Examen sommaire de la demande d'autorisation générale pour l'installation de conditionnement des assemblages combustibles et des déchets hautement radioactifs	La prise de position relative au contrôle d'exhaustivité a été transmise à l'autorité responsable de la procédure, l'Office fédéral de l'énergie.	31.03.2025	100 %	

5. Activités internationales

Objectifs stratégiques:

L'IFSN continue de participer avec grand engagement à l'échange international d'informations et d'expériences en matière de réglementation. Elle s'engage ainsi pour l'amélioration continue de la sécurité et de la sûreté nucléaires ainsi que pour le renforcement de la surveillance nucléaire en Suisse et au niveau global. Ses priorités sont l'exercice durable d'activités d'affiliation et de coopération ainsi que de fonctions, le développement des normes de sécurité internationales et la participation active à des événements. L'IFSN accueille des missions internationales d'examen en Suisse et y participe en tant que partenaire compétente à l'étranger. Si nécessaire, l'IFSN soutient le travail d'autres organes fédéraux, par exemple l'OFEN et le DFAE, sur les thèmes de la sécurité et de la sûreté nucléaires.

■ Activités de l'IFSN

La 8^e réunion d'examen de la Joint Convention s'est tenue du 17 au 28 mars 2025 à l'AIEA à Vienne. Tous les travaux, à savoir la rédaction du rapport national, la formulation de questions à l'intention d'autres pays, les réponses aux questions posées à la Suisse par d'autres pays, la présentation à l'AIEA, ont été menés à bien dans les délais et avec succès. Le plan de mise en œuvre des conclusions a été présenté dans les délais.

La rédaction du rapport national en vue de la préparation de la 10^e réunion d'examen de

la Convention sur la sécurité nucléaire (CNS, Convention on Nuclear Safety) en 2026 a été terminée selon le calendrier prévu. Le rapport national suisse a été remis à l'AIEA dans les délais.

Le symposium de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR) s'est tenu en octobre 2025. Une affiche intitulée «European life-time risk assessment of radiation related Parkinson's disease including a meta-analysis with published risk estimates» y a été présentée.

■ Évaluation du conseil de l'IFSN

L'IFSN a participé à la 8^e réunion d'examen de la Joint Convention et a réalisé tous les travaux dans les délais.

Le 10^e rapport national de la Suisse sur la Convention sur la sécurité nucléaire (CNS) en 2026 a été remis dans des délais sous la direction de l'IFSN.

L'IFSN a participé activement au 8^e symposium de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR 2025).

Le conseil de l'IFSN constate que les objectifs 5.1, 5.2 et 5.3 de la convention de prestations ont été atteints.

En résumé, le conseil de l'IFSN constate que les objectifs opérationnels de la convention de prestations ont été atteints dans le domaine des activités internationales. Ainsi, et au vu des activités présentées et de l'évaluation correspondante (chapitre 4.5), l'IFSN respecte les orientations stratégiques fixées dans le mandat de prestations.

#	Objectifs concrets 2025	Indicateurs	Délais	Réel	Atteinte des objectifs
5.1	L'IFSN participe activement à la 8 ^e réunion d'examen de la Joint Convention.	Des réponses ont été apportées aux questions des Etats signataires.	31.03.2025	100 %	○
		Le plan de mise en œuvre des nouvelles conclusions est disponible.	30.11.2025	100 %	○
5.2	Préparation de l'IFSN à la 10 ^e réunion d'examen de la Convention sur la sécurité nucléaire en 2026	Le 10 ^e rapport national de la Suisse sur la CNS a été rédigé sous la direction de l'IFSN et remis à l'Agence internationale de l'énergie atomique dans les délais.	04.08.2025	100 %	○
5.3	Présentation de l'expertise et de l'expérience de l'IFSN dans les échanges internationaux sur les principes fondamentaux de la surveillance de la radioprotection	Une contribution spécialisée de l'IFSN a été remise pour le 8 ^e symposium de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR 2025).	31.12.2025	100 %	○

6. Recherche

Objectifs stratégiques:

L'IFSN encourage la recherche réglementaire en sécurité nucléaire, notamment sur l'exploitation à long terme, la radioprotection, les effets des tremblements de terre sur les installations nucléaires, le stockage sur une longue période des assemblages combustibles et la sécurité à long terme des dépôts en couches géologiques profondes. Elle identifie des possibilités d'intégrer davantage les thèmes liés à «l'être humain et l'organisation» dans la recherche réglementaire en sécurité nucléaire.

L'IFSN s'engage pour que l'étendue de la recherche réglementaire en sécurité nucléaire soit augmentée en Suisse.

■ Activités de l'IFSN

Le rapport de l'IFSN contenant les domaines de l'IA recensés et évalués comme ayant des implications pour la surveillance, était achevé au niveau du contenu à la fin de l'année 2025 et a été finalisé sur le plan formel à la mi-janvier 2026. Le mandat et le suivi des travaux de recherche correspondants seront l'objet d'une prochaine étape.

■ Évaluation du conseil de l'IFSN

L'IFSN a présenté mi-janvier 2026 le rapport sur les applications de l'IA dans l'industrie nucléaire, qui identifie et évalue les domaines importants pour la surveillance. De l'avis du conseil de l'IFSN, l'objectif 6.1 de la convention de prestations a ainsi été atteint dans une large mesure.

En résumé, le conseil de l'IFSN constate que les objectifs opérationnels de la convention de prestations ont été atteints dans une large mesure dans le domaine de la recherche. Ainsi, et au vu des activités présentées et de l'évaluation correspondante (chapitre 4.6), l'IFSN respecte les orientations stratégiques fixées dans le mandat de prestations.

#	Objectifs concrets 2025	Indicateurs	Délais	Réel	Atteinte des objectifs
6.1	Mandat et accompagnement technique d'une étude approfondie sur les applications de l'IA dans l'industrie nucléaire du point de vue de l'être humain et de l'organisation. Identification et évaluation des domaines ayant des implications pour la surveillance.	Un rapport présentant les domaines identifiés et évalués est disponible.	31.12.2025	95%	

7. Information et communication

Objectifs stratégiques:

L'IFSN renforce son travail de relations publiques et est reconnue comme centre de compétences pour la sécurité et la sûreté nucléaires en Suisse. Elle communique les thèmes importants pour le public de manière efficace, avec une qualité assurée, de façon différenciée et rapidement.

■ Activités de l'IFSN

Les outils de communication de crise du conseil de l'IFSN ont été revus et repensés. La stratégie «communication de crise du conseil de l'IFSN» est désormais disponible. La marche à suivre ainsi que le sous-processus de communication de crise sont en cours d'élaboration.

Le concept de médias sociaux a été élaboré au cours de l'année sous revue. Des mesures de mise en œuvre ont également été définies.

■ Évaluation du conseil de l'IFSN

Les outils de communication de crise du conseil de l'IFSN ont été examinés et des outils actualisés ont été élaborés dans les délais. L'IFSN a établi un état des lieux en vue d'un concept de médias sociaux, et les premières mesures de mise en œuvre ont été présentées dans les délais.

Le conseil de l'IFSN constate que les objectifs 7.1 et 7.2 de la convention de prestations ont été atteints.

En résumé, le conseil de l'IFSN constate que les objectifs opérationnels de la convention de prestations ont été atteints dans le domaine de l'information et de la communication. Ainsi, et au vu des activités présentées et de l'évaluation correspondante (chapitre 4.7), l'IFSN respecte les orientations stratégiques fixées dans le mandat de prestations.

#	Objectifs concrets 2025	Indicateurs	Délais	Réel	Atteinte des objectifs
7.1	Examen et actualisation des instruments du conseil de l'IFSN dans la communication de crise de l'IFSN	Des outils actualisés ont été conçus.	31.12.2025	100 %	
7.2	Élaboration d'un concept de médias sociaux	Un état des lieux a été dressé et un projet de premières mesures de mise en œuvre est disponible.	31.12.2025	100 %	

8. Optimisation de l'organisation

Objectifs stratégiques:

L'IFSN s'adapte aux changements de l'environnement de manière efficace, opportune et appropriée. Elle accorde une attention particulière à la culture de surveillance, à la mise en réseau au sein de l'entreprise et à l'employabilité des collaborateurs.

L'IFSN veille à ce que les résultats des missions internationales d'examen soient mis en œuvre de manière pertinente et en temps voulu.

■ Activités de l'IFSN

Les mesures issues des missions IPPAS de 2018 et 2023, dont la mise en œuvre était prévue pour fin 2025 conformément au plan d'action, ont été mises en œuvre. Il s'agissait notamment d'apporter des précisions à la législation suisse concernant les notions de sûreté et de sécurité nucléaires. Celles-ci ont été transmises aux autorités compétentes pour examen et mise en œuvre dans le cadre du processus législatif.

Sur les 28 mesures consignées dans le plan d'action issu de la mission IRRS de 2021, 22 ont été mises en œuvre. Sur les deux mesures dont la mise en œuvre était prévue pour 2025, l'une a été clôturée. L'autre mesure n'a pas encore pu être entièrement mise en œuvre, car un aspect partiel doit être abordé dans le cadre d'un projet de directive complexe déjà en cours, qui a dû être temporairement suspendu pour des raisons de ressources. Les recommandations adressées au gouvernement ont été communiquées par écrit aux parties prenantes concernées (DETEC, DDPS, DFI). Une mission de suivi devrait avoir lieu à l'automne 2027.

Dans le cadre du programme «transformation numérique», la feuille de route pour la mise en œuvre a été établie au cours de l'année sous revue, et les premiers projets ont été lancés. De même, des modules de formation destinés aux responsables actuels de projet, ainsi qu'une réunion, ont été organisés au cours du premier semestre.

■ Évaluation du conseil de l'IFSN

Les mesures issues des missions IPPAS ont été mises en œuvre dans les délais prévus, conformément au plan d'action. L'objectif 8.1 de la convention de prestations a été atteint. Sur les deux mesures issues de la mission IRRS dont la mise en œuvre était prévue pour 2025, conformément au plan d'action, l'une a été clôturée. Le conseil de l'IFSN constate que la deuxième mesure a été partiellement mise en œuvre dans le cadre de la révision de la directive ENSI-G09. Le reste sera réalisé lors de la révision de la directive ENSI-G17. Ce projet de directive a pris du retard pour des raisons de ressources. L'objectif 8.2 de la convention de prestations n'a donc été atteint que partiellement, mais le conseil de l'IFSN estime que les raisons invoquées sont compréhensibles.

Une feuille de route pour la mise en œuvre du programme «transformation numérique» au sein de l'IFSN a été établie dans les délais et la phase 2 du programme a été lancée. L'objectif 8.3 de la convention de prestations a été atteint.

#	Objectifs concrets 2025	Indicateurs	Délais	Réel	Atteinte des objectifs
8.1	Mise en œuvre des conclusions de la mission de suivi de l'IPPAS 2023	Les mesures ont été mises en œuvre conformément au plan d'action.	31.12.2025	100 %	
8.2	Mise en œuvre des conclusions de la mission IRRS 2021	Les mesures ont été mises en œuvre conformément au plan d'action.	31.12.2025	80 %	
8.3	Mise en œuvre du programme «transformation numérique»	La feuille de route pour la mise en œuvre du programme a été établie. La phase 2 du programme a démarré.	30.06.2025	100 %	

En résumé, le conseil de l'IFSN constate que les objectifs opérationnels de la convention de prestations ont été atteints dans une large mesure dans le domaine de l'optimisation de l'organisation. Ainsi, et au vu des activités présentées et de l'évaluation correspondante (chapitre 4.8), l'IFSN respecte les orientations stratégiques fixées dans le mandat de prestations.

9. Politique du personnel

Objectifs stratégiques:

L'IFSN mène une politique du personnel moderne et tournée vers l'avenir afin de se positionner comme employeur attractif. Elle veille au maintien de ses compétences à long terme et favorise le développement et la motivation de ses employés, ainsi que leur flexibilité, pour assumer de nouvelles tâches. L'IFSN veille à la conciliation de la vie familiale et professionnelle, à l'égalité entre les sexes et à la diversité dans l'entreprise.

■ Activités de l'IFSN

Au cours de l'année sous revue, un nouvel outil de développement du personnel, appelé le « Potentiel Café », a été conçu pour le personnel intéressé et mis en œuvre pour la première fois. Ce nouveau format de groupe offre aux collaborateurs la possibilité de dresser un bilan de leurs compétences globales, de stimuler l'autoréflexion et de renforcer leur potentiel d'apprentissage ainsi que la conscience de leur propre responsabilité. Dans le domaine de l'attractivité de l'employeur, l'enquête « analyse du stress au travail » (JSA) a été réalisée pour la troisième fois par Promotion santé suisse auprès des collaboratrices et collaborateurs. Les résultats se sont révélés positifs. Ils ont été analysés et présentés au personnel. Par rapport à l'enquête de 2021, diverses évolutions positives ont pu être observées grâce aux mesures mises en place les années précédentes et toujours en vigueur. La suite à donner à ces résultats a été définie par la direction.

#	Objectifs concrets 2025	Indicateurs	Délais	Réel	Atteinte des objectifs
9.1	Développement du personnel: Mise en œuvre des mesures conformément au concept de développement du personnel	Le concept « Potentiel Café » est prêt et une première édition a été prévue et mise en œuvre.	31.12.2025	100 %	
9.2	Gestion de la santé en entreprise: Réalisation d'une analyse du stress au travail 2025	L'enquête « analyse du stress au travail » a été réalisée auprès du personnel et les résultats ont été évalués.	31.12.2025	100 %	

■ Évaluation du conseil de l'IFSN

Le concept « Potentiel Café » a été élaboré par l'IFSN et une première édition a été organisée dans les délais prévus.

L'enquête « analyse du stress au travail » a été réalisée auprès du personnel. Les résultats ont été évalués en temps utile et présentés au personnel.

Le conseil de l'IFSN constate que les objectifs 9.1 et 9.2 de la convention de prestations ont été atteints.

En résumé, le conseil de l'IFSN estime que les objectifs opérationnels de la convention de prestations ont été atteints dans le domaine de la politique du personnel. Ainsi, et au vu des activités présentées et de l'évaluation correspondante (chapitre 4.9), l'IFSN respecte les orientations stratégiques fixées dans le mandat de prestations.

10. Politique financière

Objectifs stratégiques:

L'IFSN examine en permanence ses processus selon les principes de gestion d'entreprise et prend des mesures pour les optimiser.

Elle maintient les réserves et les fonds propres au moins à leur niveau actuel.

■ Activités de l'IFSN

Une étude de marché a été réalisée dans le cadre du projet visant à introduire un processus créancier électronique. Les conclusions qui en ont été tirées ont conduit à réexaminer et réviser le déroulement du processus interne sous-jacent. Le processus adapté constitue la base nécessaire à la numérisation prévue du traitement des créanciers.

En raison de ces clarifications supplémentaires et de ces adaptations de processus, l'objectif initial du projet n'a pu être atteint que partiellement au cours de l'année sous revue. Les adaptations apportées contribuent toutefois de manière significative à garantir une mise en œuvre durable et ciblée au cours des prochaines années.

■ Évaluation du conseil de l'IFSN

L'introduction du processus créancier électronique au sein de l'IFSN a pris du retard, car les processus internes doivent être adaptés au préalable. Le conseil de l'IFSN constate que l'objectif 10.1 de la convention de prestations n'a été que partiellement atteint. Selon le conseil de l'IFSN, la justification de ce retard est compréhensible et pertinente sur le fond.

#	Objectifs concrets 2025	Indicateurs	Délais	Réel	Atteinte des objectifs
10.1	Introduction d'un processus créancier électronique	L'outil destiné au futur processus créancier électronique a été évalué et les tests menés par le groupe interne chargé de les effectuer sont terminés.	31.12.2025	80%	○

En résumé, le conseil de l'IFSN constate que les objectifs opérationnels de la convention de prestations n'ont été que partiellement atteints dans le domaine de la politique financière. Au vu des activités présentées et de l'évaluation correspondante (chapitre 4.10), l'IFSN respecte néanmoins les orientations stratégiques fixées dans le mandat de prestations.

11. Gestion de la qualité

Objectifs stratégiques:

L'IFSN maintient sa gestion de la qualité à un niveau actuel, veille à sa mise en œuvre adéquate et évalue régulièrement son potentiel d'optimisation.

Elle complète son assurance qualité par un système de gestion de la conformité adapté au fonctionnement.

■ Activités de l'IFSN

L'audit de recertification de l'Association suisse pour systèmes de qualité et de management (SQS) a été passé avec succès, sans non-conformités majeures ni mineures, et la certification du système de gestion de l'IFSN selon la norme ISO 9001:2015 a été prolongée pour une durée de trois ans. Le rapport d'audit de la SQS était disponible à la fin de l'année sous revue.

Les formations prévues pour le personnel concernant le CMS et le code de conduite, qui constituent un outil important pour prévenir la non-conformité, ont été dispensées en 2025. D'autres formations sont prévues pour l'année 2026, notamment pour les nouveaux employés et employés.

■ Évaluation du conseil de l'IFSN

L'audit de recertification de l'Association suisse pour systèmes de qualité et de management a été passé avec succès et le certificat a été prolongé pour 3 ans.

Les formations relatives au système de gestion de la conformité ont été dispensées par l'IFSN dans les délais prévus.

Le conseil de l'IFSN constate que les objectifs 11.1 et 11.2 de la convention de prestations ont été atteints.

#	Objectifs concrets 2025	Indicateurs	Délais	Réel	Atteinte des objectifs
11.1	Renouvellement de la certification ISO 9001: 2015	L'audit de recertification de l'Association suisse pour systèmes de qualité et de management a été passé avec succès et le certificat a été prolongé pour 3 ans.	31.12.2025	100 %	
11.2	Système de gestion de la conformité (CMS)	Des formations sur la conformité ont été organisées.	31.12.2025	100 %	

En résumé, le conseil de l'IFSN estime que les objectifs opérationnels de la convention de prestations ont été atteints dans le domaine de la gestion de la qualité. Ainsi, et au vu des activités présentées et de l'évaluation correspondante (chapitre 4.11), l'IFSN respecte les orientations stratégiques fixées dans le mandat de prestations.

12. Gestion du risque

Objectifs stratégiques:

L'IFSN observe l'environnement en vue d'éventuels nouveaux risques. Elle actualise son système de gestion du risque et veille à sa mise en œuvre active.

■ Activités de l'IFSN

Le concept de mise à jour de l'organisation de crise a été élaboré et les quatre phases ont été approuvées par la direction. Les travaux consécutifs débuteront en 2026.

■ Évaluation du conseil de l'IFSN

Le concept de mise à jour de l'organisation de crise de l'IFSN a été présenté dans les délais. Le conseil de l'IFSN constate que l'objectif 12.1 de la convention de prestations a été atteint.

En résumé, le conseil de l'IFSN estime que les objectifs opérationnels de la convention de prestations ont été atteints dans le domaine de la gestion du risque. Ainsi, et au vu des activités présentées et de l'évaluation correspondante (chapitre 4.12), l'IFSN respecte les orientations stratégiques fixées dans le mandat de prestations.

Conclusion

Au cours de l'année sous revue, l'IFSN a atteint dans l'ensemble les objectifs de la convention de prestations et elle a respecté les orientations stratégiques définies dans le mandat de prestations. Cela a été possible grâce à l'engagement et à la motivation des employées et employés de l'IFSN. Le conseil de l'IFSN remercie la direction et les collaboratrices et collaborateurs pour leur travail compétent, leur engagement et leur grande implication.

#	Objectifs concrets 2025	Indicateurs	Délais	Réel	Atteinte des objectifs
12.1	Mise à jour de l'organisation de crise	Le concept de mise à jour de l'organisation de crise est disponible.	31.12.2025	100 %	

7 Rapport de gestion

Le rapport de gestion inclut le rapport annuel, le bilan, le compte de résultats et l'annexe, qui doivent être établis selon des normes reconnues au niveau international. Il contient aussi le rapport de contrôle de l'organe de révision (art.6, al.6, let.I LIFSN; art.8, al.1 OIFSN).

7.1 Comptes annuels

Méthode de présentation des comptes

Comme les années précédentes, les comptes annuels 2025 ont été établis en conformité avec les International Financial Reporting Standards for Small and Medium-sized Entities (IFRS for SMEs) dans leur version du 12 mai 2015. Cette version est obligatoire pour les périodes sous revue commençant le 1^{er} janvier 2017 ou plus tard. L'organe de révision Pricewaterhouse Coopers (PwC) désigné par le Conseil fédéral selon l'art.8 de la LIFSN a approuvé sans réserve le caractère conforme de la tenue de la comptabilité. L'adaptation dans la méthode de présentation des comptes décidée en 2019 par le conseil de l'IFSN, selon laquelle les bénéfices et les pertes actuariels sont comptabilisés via la position «Autres éléments du résultat» dans les capitaux propres, comme la norme IFRS for SMEs le permet explicitement, a été poursuivie en 2025.

Activités de l'IFSN

Les comptes annuels 2025 sont clôturés avec un bénéfice de 5,6 millions de francs suisses et un gain global de 0,9 million de francs suisses. La différence provient de la libération de provisions pour des obligations de prévoyance en conformité avec les IFRS for SME 28. En raison de cet effet spécial, les capitaux propres ont augmenté et passent de 48,3 à 49,2 millions de francs suisses.

Bilan (en millions de CHF)	2025	2024
Actif		
Liquidités	48,6	45,5
Capital immobilisé	8,8	9,7
Total de l'actif	57,4	55,2
Passif		
Fonds étrangers à court terme	6,1	4,8
Fonds étrangers à long terme	2,0	2,1
Capital propre	49,2	48,3
Total du passif	57,4	55,2

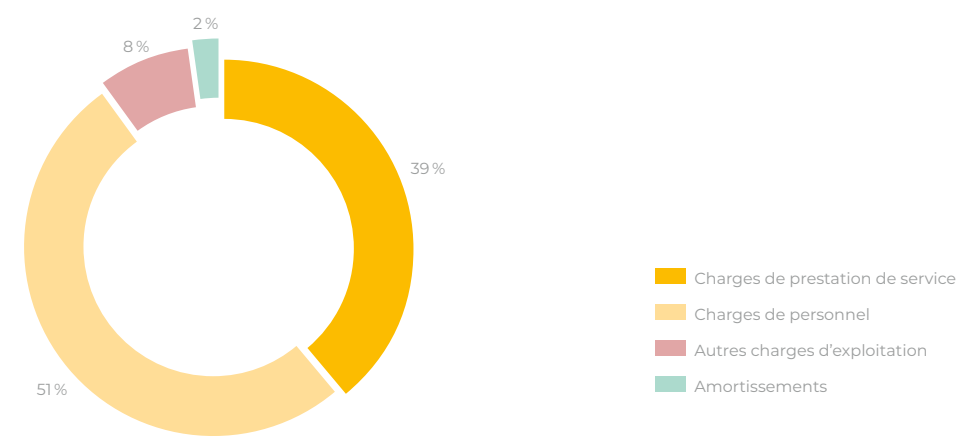
Compte de résultat	2025	2024
Produit (en millions de CHF)		
Émoluments	33,1	30,4
Taxes de surveillance	6,5	6,3
Remboursement de débours	28,1	26,1
Indemnisations de la Confédération	2,3	2,5
Produit brut	70,0	65,3

En vertu de l'art.83 de la LENu et du règlement sur les émoluments de l'IFSN, l'activité de surveillance de l'IFSN est facturée aux exploitants de centrales nucléaires sous la forme d'émoluments et de taxes de surveillance. De plus, des émoluments sont facturés à des entreprises tierces pour les autorisations et homologations d'échantillons de conteneurs de transport de matières radioactives.

En outre, l'IFSN effectue des prestations pour le compte de la Confédération, qui lui verse les indemnisations correspondantes. La participation à l'élaboration de lois et d'ordonnances sur la sécurité et la sûreté nucléaires, la réponse aux requêtes parlementaires, ainsi que l'information générale du public, en font partie.

Conformément à l'art.86, al.1 de la LENu, la Confédération encourage par ailleurs la recherche appliquée sur la sécurité des installations nucléaires et sur la gestion des déchets nucléaires. La contribution de la Confédération à la recherche réglementaire sur la sécurité s'est chiffrée à environ 1,8 million de francs suisses en 2025. L'utilisation de la subvention fédérale pour la recherche est abordée plus en détail au chapitre 4.6 «Recherche».

Figure 1: Répartition des charges d'exploitation en 2025



Charges d'exploitation (en millions de CHF)	2025	2024
Charges de prestation de service	-24,9	-22,4
Charges de personnel	-32,8	-29,3
Autres charges d'exploitation	-5,6	-5,1
Amortissements	-1,2	-1,3
Charges d'exploitation	-64,5	-58,1

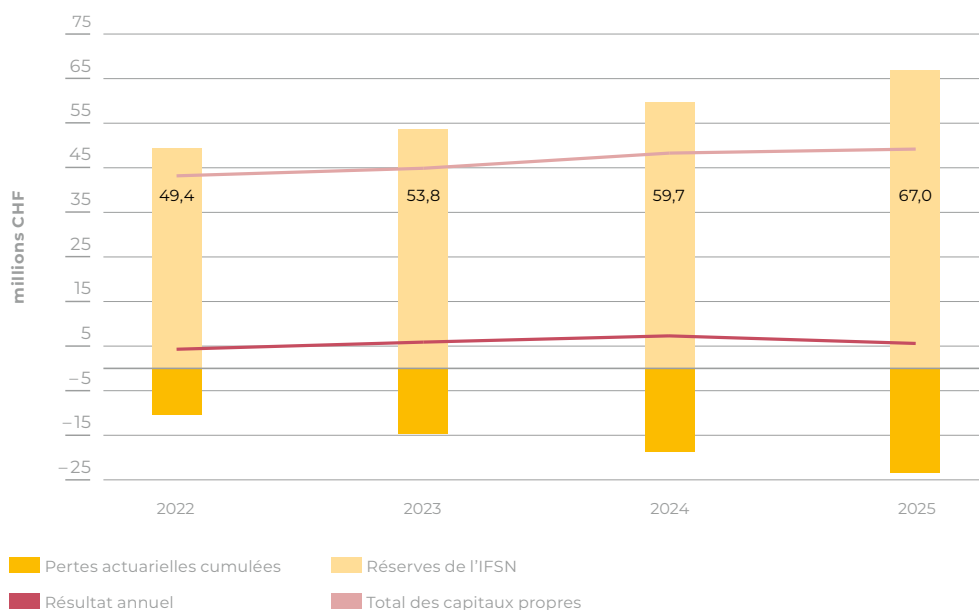
Les charges de prestations de service sont supérieures d'environ 2,5 millions de CHF à celles de l'année précédente. Elles comprennent des services d'experts, des analyses et des seconds avis pour la prise de décision, des services dans le domaine de la surveillance à distance et de la prévision, ainsi que le soutien de projets de recherche.

Les charges de personnel sont supérieures de 3,5 millions de CHF à celles de l'année précédente. Cela s'explique principalement par la création de postes supplémentaires, qui ont été approuvés dans le cadre de la planification du personnel.

Les autres charges d'exploitation affichent une augmentation de 0,5 million de francs par rapport à l'année précédente.

Les amortissements évoluent dans le même ordre de grandeur que l'année précédente.

Résultat global (en millions de CHF)	2025	2024
Produit brut	70,0	65,3
Charges d'exploitation	-64,5	-58,1
Résultat d'exploitation	5,5	7,2
Résultat financier	0,1	0,1
Bénéfice	5,6	7,3
Bénéfices/Pertes actuariels (-)	-4,6	-4,0
Résultat global	0,9	3,3

Figure 2: Évolution des capitaux propres et des réserves de 2022 à 2025

Capitaux propres et réserves

Évolution des capitaux propres et des réserves ces quatre dernières années

Capitaux propres et réserves (en millions de CHF)	2025	2024	2023	2022
Résultat annuel	5,6	7,3	5,9	4,3
Pertes actuarielles cumulées	-23,4	-18,7	-14,7	-10,5
Réserves de l'IFSN	67,0	59,7	53,8	49,4
Total des capitaux propres	49,2	48,3	44,9	43,2

Situation financière et liquidités (en millions de CHF)	2025	2024
Liquidités	29,0	29,9
Liquidités nettes générées par l'activité	0,4	1,1
Investissements en actifs matériels et immatériels	0,6	1,1

7.2 Rentabilité

Activités de l'IFSN

La rentabilité de l'IFSN est mesurée au moyen de quatre chiffres de référence :

1. La part d'heures de frais généraux par rapport aux heures effectuées au total
2. Le taux de couverture des coûts sans tenir compte de la constitution ou de la dissolution de provisions pour obligations de prévoyance selon IFRS for SMEs 28
3. Le nombre moyen d'heures facturées par personne employée
4. Le montant du tarif horaire facturé

La part des frais généraux a baissé par rapport à l'année précédente. Ainsi, la part des frais généraux s'élève à environ 26,8 % en 2025, alors qu'elle était de 27,2 % en 2024.

Le taux de couverture des coûts a atteint 101,6 % pour l'année 2025. Il est donc inférieur de 2,1 % à celui de l'année précédente (103,7 %). L'objectif était d'atteindre 104,1 % en 2025.

Une moyenne de 1753 heures a pu être facturée par personne employée (année 2024: 1767 heures). Cela représente 14 heures de moins par employé que l'année précédente. Parallèlement, la moyenne d'heures facturables est légèrement supérieure à l'objectif interne de 1750 heures.

Le tarif horaire pour l'année 2025 est resté le même que l'année précédente: 137 francs par heure.

L'IFSN dispose des réserves financières nécessaires à l'accomplissement de ses tâches et prescrites par la loi. Compte tenu de l'évolution prévue des réserves et des capitaux propres, ainsi que de l'objectif visant à maintenir une charge tarifaire proportionnée, le conseil de l'IFSN a en outre décidé d'ajuster le tarif horaire, le faisant passer de 137 à 132,50 francs suisses. Le nouveau tarif horaire s'applique à partir de l'exercice 2026.

Évaluation du conseil de l'IFSN

Le conseil de l'IFSN a examiné le respect des exigences internes. Il est satisfait du résultat économique de l'IFSN.

8 Annexe

8.1 Organes et Organisation

L'autorité de surveillance IFSN

Le 21 août 1964, le Conseil fédéral décidait la création d'une Section pour la sécurité des installations nucléaires (SSA). Au 1^{er} janvier 1973, la SSA a été transformée en Division pour la sécurité des installations nucléaires, laquelle est devenue en 1982 la Division principale pour la sécurité des installations nucléaires (DSN). Depuis le 1^{er} janvier 2009, c'est l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN) qui veille à l'exploitation sûre des installations nucléaires en Suisse. En qualité d'établissement indépendant de droit public, l'IFSN est directement rattachée au Conseil fédéral. L'IFSN est issue de la DSN de l'OFEN. L'IFSN a son siège à Brugg dans le canton d'Argovie.

La décision d'autonomiser la DSN et de la transformer en un établissement de droit public de la Confédération a été prise le 22 juin 2007, conjointement au vote de la loi sur l'IFSN par le Parlement.

Cette décision avait pour objet de répondre aux exigences de la convention internationale sur la sécurité nucléaire en ce qui concerne l'indépendance de l'autorité de surveillance et de satisfaire aux dispositions de la loi fédérale sur l'énergie nucléaire. L'IFSN est surveillée par le conseil de l'IFSN, nommé par le Conseil fédéral, auquel il rend directement compte.

L'objectif suprême de l'activité de surveillance de la Confédération dans le domaine de l'énergie nucléaire est de protéger l'être humain et l'environnement contre les dangers liés à l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. L'IFSN surveille les quatre réacteurs des centrales nucléaires suisses et la désaffectation de la centrale nucléaire de Mühleberg en Suisse, les dépôts de stockage intermédiaire des déchets radioactifs, ainsi que les installations de recherche nucléaire du PSI et de l'EPFL. Cette surveillance a pour objectif de vérifier que les exploitants respectent les prescriptions, que les installa-

tions sont correctement exploitées, et que la radioprotection est assurée. Le domaine de surveillance de l'IFSN comporte également la protection des installations nucléaires contre le sabotage et les actes terroristes. Les demandes de modification des installations nucléaires existantes sont instruites par l'IFSN sous l'angle de la sécurité. L'IFSN s'occupe enfin du transport de substances radioactives, ainsi que des aspects techniques relatifs à la sécurité du stockage en couches géologiques profondes des déchets radioactifs.

L'IFSN soutient la recherche dans le domaine de la sécurité nucléaire. Elle est représentée dans plus de 70 commissions et groupes de travail internationaux du domaine de la sécurité de l'énergie nucléaire et participe activement à la mise à jour permanente des directives de sécurité internationales. Grâce à ces réseaux, l'IFSN se maintient en permanence au niveau actuel de la science et de la technique et fonde son activité de surveillance sur l'expérience acquise dans le monde dans le domaine de l'énergie nucléaire.

Organigramme

L'IFSN est structurée en différents domaines, eux-mêmes subdivisés en sections (voir Fig.3).

Le domaine K (Centrales nucléaires) s'occupe de la surveillance des centrales nucléaires et des procédures de mise hors service et de désaffectation. Le domaine E (Gestion des déchets radioactifs) s'occupe du plan sectoriel relatif au dépôt en couches géologiques profondes, des autres installations nucléaires et des transports. Le domaine A (Analyses de sécurité) se concentre sur les analyses de sécurité probabilistes et déterministes, la conception du cœur du réacteur et les facteurs d'ordre humain et organisationnel, tandis que le domaine S (Radioprotection) est chargé des mesures et de la surveillance dans le domaine de la radioprotection ainsi que de la sûreté des installations nucléaires.

Le domaine DS (État-major de direction) assiste le directeur et assure la coordination entre l'IFSN, le conseil de l'IFSN et les autres autorités. Il comprend les sections Communication, Droit et Relations internationales.

Le domaine R (Ressources) assure la gestion informatique et la gestion de l'infrastructure pour tous les domaines. Il comprend aussi la gestion des ressources humaines, la gestion financière et l'administration.

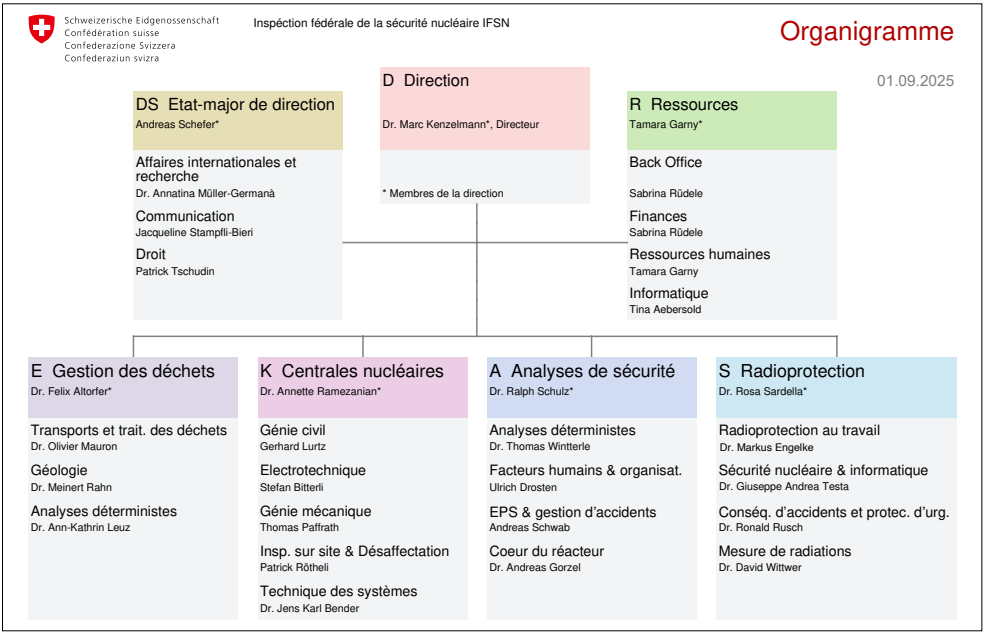


Figure 3:
Organigramme
de l'IFSN (état au
1^{er} septembre 2025)

Membres de la direction

La direction se composait en 2025 des membres suivants:



Dr Marc Kenzelmann
directeur



Dr Felix Altofer
chef du domaine
Gestion des déchets



Tamara Garmy
cheffe du domaine
Ressources



Dr Annette
Ramezani
cheffe du domaine
Centrales nucléaires



Dr Rosa Sardella
cheffe du domaine
Radioprotection



Andreas Schefer
chef du domaine
Etat-major de
direction



Dr Ralph Schulz
chef du domaine
Analyses de sécurité

Échelles salariales

Le système de rémunération de l'IFSN présente six classes salariales chevauchantes. Celles-ci sont subdivisées en six niveaux de salaire (A–F) qui recouvrent la fourchette entre le salaire minimal et le salaire maximal de la classe salariale. Le salaire médian constitue dans ce cadre le salaire cible d'une collaboratrice ou d'un collaborateur.

Classes salariales	Salaire médian 2025	Salaire maximal 2025
1 Direction	271 413	290 718
2 Direction générale	229 395	271 413
3 Cadres	188 512	223 716
4 Spécialistes	154 444	188 513
5 Fonctions administratives et techniques	119 240	145 359
6 Fonctions de soutien	98 798	121 510

Le conseil de l'IFSN a accordé une compensation du renchérissement de 1% pour l'année 2025.

Chaque fonction relève d'une classe de salaire. L'attribution d'une fonction à une classe de salaire et à un niveau dans la classe relève de la décision de la direction, ou de la directrice ou du directeur en ce qui concerne les membres de la direction. Outre la formation initiale et continue, ainsi que l'expérience professionnelle requises, les critères de détermination sont les compétences en matière de conduite, les compétences spécialisées, méthodologiques, sociales et personnelles, de même que la compréhension pour les tâches et les rôles d'une autorité de surveillance.

Le salaire annuel de la directrice ou du directeur est fixé par le conseil de l'IFSN qui s'oriente sur les dispositions de l'art.20, al.2 du règlement du personnel RS 732.221 de l'IFSN.

Le conseil de l'IFSN

Bases légales

Loi sur l'IFSN

La composition du conseil de l'IFSN et ses tâches sont définies dans l'art.6 de la LIFSN :

Art. 6 Conseil de l'IFSN

1. Le conseil de l'IFSN est l'organe de surveillance interne et stratégique de l'IFSN.
2. Le conseil de l'IFSN est composé de cinq à sept membres qualifiés. Ceux-ci sont nommés pour une durée de fonction de quatre ans. Chaque membre est rééligible deux fois.
3. Le Conseil fédéral nomme les membres du conseil de l'IFSN et désigne le président et le vice-président. Les membres du conseil de l'IFSN ne sont pas autorisés à exercer une activité commerciale ni à occuper une fonction fédérale ou cantonale pouvant porter préjudice à leur indépendance.
4. Le Conseil fédéral définit les indemnités versées aux membres du conseil de l'IFSN. L'art.6a, al.1 à 5, de la loi du 24 mars 2000 sur le personnel de la Confédération s'applique par analogie aux honoraires et aux autres conditions contractuelles convenues avec les membres du conseil de l'IFSN.
5. Le Conseil fédéral peut, pour des motifs importants, révoquer les membres du conseil de l'IFSN.
6. Le conseil de l'IFSN:
 - a. fixe les objectifs stratégiques tous les quatre ans;
 - b. propose au Conseil fédéral le montant de l'indemnisation que doit verser la Confédération;
 - c. édicte le règlement d'organisation;
 - d. édicte, sous réserve de l'approbation par le Conseil fédéral, le règlement du personnel;
 - e. adopte, sous réserve de l'approbation par le Conseil fédéral, le tarif des émoluments;
 - f. édicte les dispositions d'exécution déléguées à l'IFSN par le Conseil fédéral;

- g. nomme le directeur et les autres membres de la direction;
 - h. contrôle les activités de gestion et de surveillance;
 - i. est responsable d'une assurance qualité suffisante et d'une gestion des risques appropriée au sein de l'IFSN;
 - j. met en place la révision interne et veille à l'exécution du contrôle interne;
 - k. approuve le budget et les comptes annuels;
 - l. établit le rapport d'activité contenant des indications sur la surveillance, sur la situation de l'assurance qualité, sur la réalisation des objectifs stratégiques et sur l'état des installations nucléaires ainsi que le rapport de gestion (rapport annuel, bilan et annexe, compte de résultats, rapport de vérification de l'organe de révision) et les soumet au Conseil fédéral pour approbation.
7. Le Conseil de l'IFSN peut déléguer à la direction la compétence de conclure des affaires particulières.

Ordonnance sur l'IFSN

Dans le 3^{ème} paragraphe de l'OIFSN sont définis le profil de compétences et les dispositions relatives à l'indépendance et à d'autres domaines:

Art.3 Profil des compétences

Le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) détermine les qualifications professionnelles requises des membres du conseil de l'IFSN (profil de compétences).

Art 4 Indépendance

1. Les membres du conseil de l'IFSN ne sont pas liés par des instructions.
2. Ils ne doivent entretenir aucune relation susceptible de mettre en doute leur impartialité.
3. Si un membre veut exercer une activité qui pourrait être incompatible avec son indépendance, il sollicite au préalable la recommandation du conseil de l'IFSN. En cas de doute, le conseil de l'IFSN demande au DETEC de procéder à une évaluation.

Art. 4a Exercice d'une activité économique et détention de participations

1. Les membres du conseil de l'IFSN ne sont pas autorisés à exercer une activité économique incompatible avec leur indépendance. Il leur est notamment interdit:
 - a. d'être employés par une organisation soumise à la surveillance de l'IFSN ou par une organisation appartenant au même groupe que l'organisation surveillée;
 - b. d'accepter des mandats ou des sous-mandats::
 1. d'une organisation soumise à la surveillance de l'IFSN ou d'une organisation appartenant au même groupe que l'organisation surveillée,
 2. d'une unité administrative impliquée dans une procédure selon la loi du 21 mars 2003 sur l'énergie nucléaire (LENu);
 - c. d'exercer une fonction dirigeante au sein d'une organisation entretenant d'étroites relations économiques avec une organisation soumise à la surveillance de l'IFSN;
 - d. d'être employés par une organisation impliquée dans une procédure selon la LENu ou d'en accepter des mandats.
2. Sont compatibles avec l'appartenance au conseil de l'IFSN:
 - a. l'engagement auprès d'une haute école dans un département qui n'exploite aucune installation nucléaire surveillée par l'IFSN;
 - b. l'acceptation de mandats de recherche d'une haute école ou d'une unité administrative impliquée dans une procédure selon la LENu, pour autant que l'objet du mandat ne concerne pas un domaine soumis à la surveillance de l'IFSN.
3. Les membres du conseil de l'IFSN ne sont pas autorisés à détenir des participations incompatibles avec leur indépendance. Il leur est notamment interdit de détenir des participations dans une organisation soumise à la surveillance de l'IFSN ou dans une organisation appartenant au même groupe que l'organisation surveillée.

Art. 4b Exercice d'une charge publique

Les membres du conseil de l'IFSN ne sont pas autorisés à exercer une charge publique qui soit incompatible avec leur indépendance. Il leur est notamment interdit :

- a. d'être membres du législatif ou de l'exécutif d'un canton ou d'une commune où est située une installation nucléaire soumise à la surveillance de l'IFSN ;
- b. d'être membres du législatif ou de l'exécutif d'un canton ou d'une commune où une demande d'autorisation générale selon l'art. 12 LENu a été déposée ;
- c. d'exercer une fonction dirigeante dans une unité administrative responsable de l'approvisionnement en énergie ou de la promotion économique ;
- d. d'être employés par une unité administrative impliquée dans une procédure selon la LENu.

Art. 5 Honoraires et prestations annexes

1. Le Conseil fédéral fixe les honoraires et les prestations annexes dues aux membres du conseil de l'IFSN.
2. Les honoraires et les prestations annexes sont à la charge de l'IFSN.

Art. 6 Séances

1. Le conseil de l'IFSN se réunit au moins quatre fois par an ; le budget, le rapport d'activité, le rapport de gestion et les comptes sont traités lors de ces séances.
2. D'autres séances peuvent être convoquées :
 - a. par le président, ou
 - b. si deux membres du conseil de l'IFSN au moins le demandent.
3. Les séances convoquées sur demande de membres du conseil de l'IFSN doivent avoir lieu 30 jours au plus après la présentation de la demande.
4. Le directeur de l'IFSN prend part aux séances du conseil avec voix consultative. Il peut faire appel à d'autres collaborateurs de l'IFSN.
5. Le conseil de l'IFSN peut exceptionnellement délibérer en écartant le directeur.

Art. 7 Quorum

1. Le conseil de l'IFSN ne peut délibérer valablement que lorsque la majorité de ses membres est présente.
2. Il prend ses décisions à la majorité simple ; en cas d'égalité des voix, le président a voix prépondérante.

Art. 8 Rapport

1. Le rapport d'activité et le rapport de gestion adressés au Conseil fédéral renferment un compte rendu sur les actes et prestations de l'IFSN au titre de sa surveillance des installations nucléaires et sur la réalisation des objectifs stratégiques, ainsi que le rapport annuel, le bilan, le compte des résultats avec annexe et le rapport de vérification de l'organe de révision.
2. Le conseil de l'IFSN se prononce sur le rapport d'activité et sur le rapport de gestion sur proposition du président et soumet les deux rapports au Conseil fédéral pour approbation.
3. Le rapport d'activité et le rapport de gestion sont publiés après approbation par le Conseil fédéral.

Art. 9 Récusation

1. Le devoir de récusation des membres du conseil de l'IFSN est régi par l'art. 10 de la loi fédérale du 20 décembre 1968 sur la procédure administrative.
2. L'appartenance à une association professionnelle déterminée n'entraîne pas en elle-même un devoir de récusation.
3. En cas de divergence de vues concernant le devoir de récusation, le conseil de l'IFSN tranche en l'absence de l'intéressé.

Organigramme

Les membres du conseil de l'IFSN sont nommés par le Conseil fédéral pour quatre ans. Leur mandat peut être reconduit deux fois. Le conseil de l'IFSN relève directement du Conseil fédéral. Ceci correspond aux dispositions de la loi fédérale sur l'énergie nucléaire et de la convention internationale sur la sûreté nucléaire en ce qui concerne l'indépendance de l'autorité de surveillance. Conformément à la décision du Conseil fédéral du 1^{er} novembre 2023, les valeurs de référence suivantes doivent être visées en ce qui concerne les proportions des langues nationales:

- allemand: 62,2 %
- français: 22,9 %
- italien: 8,0 %
- romanche: 0,5 %

En outre, un quota cible d'au moins 40 % s'applique pour les deux sexes.

Pour l'année sous revue, la répartition linguistique au sein du conseil était la suivante: 57,1 % des membres du conseil de l'IFSN sont de langue maternelle allemande, 14,3 % de langue maternelle française et également 14,3 % de langue maternelle italienne. Un membre (14,3 %) est de langue maternelle espagnole. Le quota cible d'au moins 40 % pour les deux sexes est atteint (2024: 50 %).

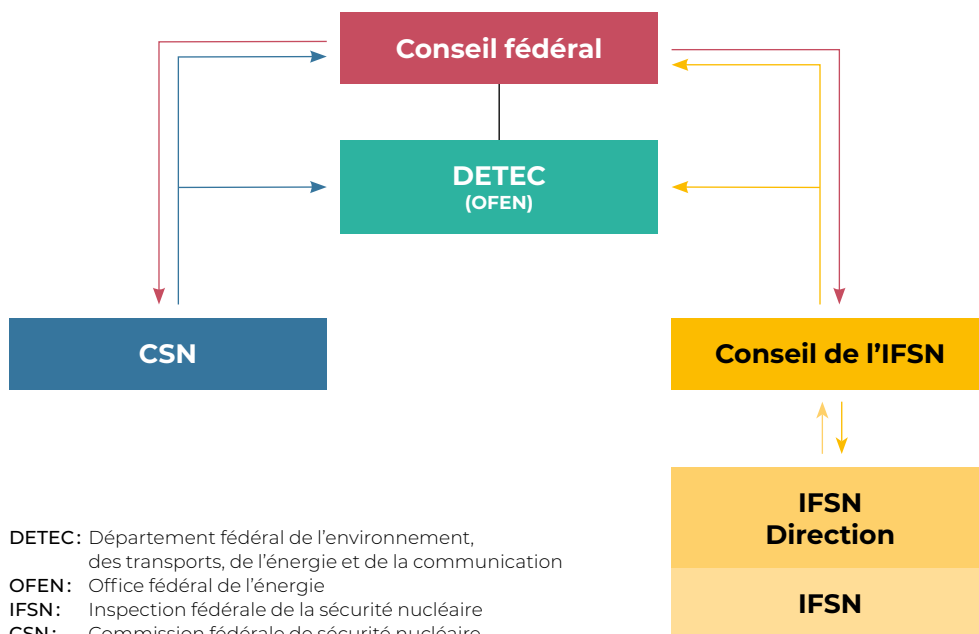
L'IFSN dispose d'un code de conduite auquel le conseil de l'IFSN est également soumis. La responsable du code de conduite a fait rapport au conseil de l'IFSN lors de la réunion du 20 mars 2025. Le conseil de l'IFSN a également discuté d'annonces d'éventuels conflits d'intérêts. Lors de la séance du 4 décembre 2024, il a en outre examiné les éventuels conflits d'intérêts des membres du conseil pour l'année sous revue. Ainsi, les membres ont vérifié si les mandats existants des autres membres étaient compatibles avec les exigences du code de conduite, et si les exigences légales strictes de la LIFSN et de l'OIFSN étaient respectées (en particulier les articles 4 et 4a de l'OIFSN). Le conseil de l'IFSN tient une liste des déclarations et des mandats de ses membres, qu'il vérifie périodiquement pour s'assurer de son ac-

tualité. En cas de doute sur la compatibilité d'un mandat, le DETEC serait sollicité pour une évaluation. Cela n'a pas été nécessaire au cours de l'année sous revue. Les liens d'intérêts des membres du conseil de l'IFSN, mis à jour chaque année, sont publiés sur le site Internet de la Confédération (art. 57f LOGA [RS 172.010] et art. 8f OLOGA [RS 172.010.1], art. 4 al.3 et art. 4a et 4b OIFSN). Au cours de l'année sous revue, l'IFSN a par ailleurs introduit un CMS afin de garantir le respect systématique des exigences légales et des règles du code de conduite.

La communication et la transmission des rapports entre le conseil de l'IFSN et le Conseil fédéral sont assurées administrativement par le secrétariat général du DETEC. Le conseil de l'IFSN constitue l'organe de surveillance stratégique et interne de l'IFSN. La direction de l'IFSN constitue l'interlocutrice primaire du conseil de l'IFSN.

Le conseil de l'IFSN entretient un échange d'informations régulier avec la CSN, qui, selon son mandat légal, conseille le Conseil fédéral, le DETEC, ainsi que l'IFSN à sa demande pour les questions de sécurité nucléaire des installations nucléaires (voir Fig. 4).

Figure 4 : Schéma de la surveillance de la sécurité nucléaire en Suisse



– Conseille à propos de la sécurité nucléaire le Conseil fédéral, le DETEC, l'IFSN (sur demande)

– Nomme le conseil de l'IFSN
 – Approuve le Rapport d'activités et de gestion du conseil de l'IFSN
 – Donne décharge au conseil de l'IFSN
 – Nomme la CSN
 – Délivre les autorisations générales

– Définit les objectifs stratégiques, adopte le règlement d'organisation, le règlement du personnel, et le budget
 – Contrôle la gestion et l'activité de surveillance de l'IFSN
 – Nomme la direction de l'IFSN
 – Élabore le rapport annuel d'activités et de gestion à l'attention du Conseil fédéral

– DETEC: Délivre les autorisations de construire et d'exploiter
 – OFEN: Autres autorisations (transport, importation, exportation, activités de médiation), contrôle et comptabilité des combustibles nucléaires

– Prend des décisions de surveillance
 – Recrute le personnel
 – Rend compte au conseil de l'IFSN
 – Exécute les tâches qui, selon la LIFSN, ne sont pas attribuées à un autre organe.

Membres du conseil de l'IFSN

Le conseil de l'IFSN se composait en 2025 des membres suivants:



Prof. Andreas Abegg
(président)



Cornelia Spitzer
(vice-présidente)



Dr Paul Bossart



Prof. Rafael
Macián-Juan



Dr Lisa Martinenghi



Dr Catherine Pralong
Fauchère



Thomas Wildermann
(entrée en fonction
le 1^{er} octobre 2025)

Secrétariat spécialisé du conseil de l'IFSN

Le conseil de l'IFSN est assisté dans l'exercice de ses fonctions par le secrétariat spécialisé. Le secrétariat spécialisé constitue le lien entre le conseil de l'IFSN et l'IFSN. Les tâches du secrétariat spécialisé comprennent la préparation technique et administrative des réunions et des voyages du conseil de l'IFSN, la correspondance avec les autorités nationales et internationales et d'autres parties prenantes externes, ainsi que la rédaction du Rapport d'activité et de gestion destiné au Conseil fédéral. Il prépare également la documentation scientifique et technique pour le conseil de l'IFSN et l'assiste dans son activité de suivi des thèmes actuels et de l'évolution des sciences et des techniques. En 2025, le secrétariat spécialisé était composé d'Anne-Kathrin Arnal, de Davide Medugno et de Julia Stieger.

8.2 Données d'exploitation et radioprotection

	CNB 1	CNB 2	CNG	CNL
Énergie thermique produite [GWh]	9198	7825	10 310	28 414
Énergie électrique nette délivrée [GWh]	2949	2506	3397	9558
Énergie thermique délivrée [GWh]	159,5	16,8	90,76	0
Disponibilité en temps ¹ [%]	93,6	80,7	39,22	91,42
Non disponibilité du fait de la révision annuelle [%]	4,1	17,5	10,38*	8,2
Facteur de charge ² [%]	92,4	78,5	39,18	88,7
Nombre d'arrêts automatiques non prévus (Scrams)	1	2	0	1
Mises à l'arrêt non planifiées de l'installation	1	1	0	1
Réductions de puissance dues à des dysfonctionnements ³ (>10 % P _N)	0	1	1	1

¹ Disponibilité en temps (en %) : durée pendant laquelle la centrale est en production ou dans un état prêt à produire.

² Facteur de charge (en %) : énergie produite, rapportée à la puissance nominale et à une disponibilité en temps de 100 %

³ > 10 % PN mesuré sur la base de la puissance journalière

⁴ Durée de révision prévue sans prise en compte de l'arrêt prolongé de l'installation

Tableau 1 :
Données d'exploita-
tion des centrales
nucléaires suisses
2025

Installation nucléaire	Nombre de personnes surveillées	Dose collective [pers.mSv]*
CNB 1 et 2	1756	568
CNG	1536	291
CNL	2175	1085
CNM	693	670
ZZL	381	16
PSI	520	4
EPFL	12	<1

Tableau 2 :
Récapitulatif des
doses collectives
(arrondies) reçues
dans les centrales
nucléaires suisses,
2025, propre person-
nel et personnel
extérieur

	Nombre ajusté de personnes surveillées	Total dose collective [pers.mSv] dans des installations nucléaires	Dose moyenne [mSv]
Domaine de surveillance de l'IFSN	6058*	2634	0,4

* Le personnel affecté à plusieurs installations n'est compté qu'une seule fois.

La valeur totale indiquée est donc inférieure à la somme des valeurs des différentes installations.

Installation nucléaire	CNB 1 et 2			CNG			CNL			CNM		
	PP	PE	PP+PE	PP	PE	PP+PE	PP	PE	PP+PE	PP	PE	PP+PE
Nombre total de personnes	672	1084	1756	598	938	1536	558	1617	2175	278	415	693
Dose moyenne par personne [mSv]	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,5	0,5	0,6	1,2	1,0
Dose indivi- duelle maxi- male [mSv]*	5,0	6,8	6,8	6,3	5,2	6,3	6,7	6,8	6,8	7,2	12,4	12,4

Tableau 3 :
Nombre de person-
nes exposées aux
rayonnements dans
l'exercice de leur
profession, dose
moyenne par
personne et dose
individuelle maxima-
le dans les installati-
ons nucléaires suisses
en 2025

Installation nucléaire	PSI			ZZL			EPFL
	PP	PE	PP+PE	PP	PE	PP+PE	PP+PE
Nombre total de personnes	309	211	520	102	279	381	12
Dose moyenne par personne [mSv]	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dose individuelle maximale [mSv]*	0,6	0,3	0,6	1,1	0,7	1,1	0,1

Légende: PP = propre personnel, PE = personnel externe

* Valeur limite de dose selon l'ordonnance sur la radioprotection (ORaP [RS 814.501]) pour les personnes professionnellement exposées aux radia-tions : 20 mSv par an

8.3 Charte de l'IFSN

Principe 1: Nous sommes l'autorité de surveillance indépendante pour les installations nucléaires suisses.

- Nous accomplissons en tant qu'autorité de surveillance le mandat légal pour la protection de l'être humain et de l'environnement contre les dangers liés à l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire.
- Nous sommes le centre de compétences pour l'évaluation de la sécurité nucléaire en Suisse. Nous basons nos décisions sur l'état actuel de la science et de la technique.
- Nos directives et requêtes ont pour objectif un niveau élevé de sécurité des installations nucléaires. Elles sont claires et compréhensibles pour les organisations sous surveillance.
- Nous sommes un partenaire fiable pour la population, les autorités et les organisations sous surveillance. Nous informons de manière compréhensible, étayée et à temps.

Principe 2: Nous renforçons la sécurité nucléaire avec notre activité de surveillance.

- Nous exerçons notre activité de surveillance de manière vigilante, autonome et indépendante. Nous appliquons strictement nos décisions.
- Nous évaluons l'ensemble de la sécurité des installations nucléaires suisses et recherchons une amélioration constante de notre activité de surveillance.
- Nous renforçons par notre surveillance la culture de sécurité des organisations sous surveillance et leurs actions sous leur propre responsabilité.
- Nous entretenons une relation basée sur la professionnalité et le dialogue constructif avec les organisations sous surveillance.

Principe 3: Nous travaillons en équipe.

- Notre travail est marqué par la responsabilité individuelle et la reconnaissance mutuelle.
- Nous nous soutenons mutuellement, collaborons de manière interdisciplinaire et créons un environnement motivant.
- Nous nous remettons en question ainsi que nos actions. Les différences sont abordées ouvertement et résolues ensemble.
- Nous sommes intègres, ouverts et fiables.

Principe 4: Nous sommes un exemple.

- Nous sommes conscients de notre fonction de modèle et l'assumons.
- Nous dirigeons de manière active et compétente et résolvons des tâches en équipe.
- Nous sommes responsables pour nos décisions et notre équipe.
- Nous recrutons du personnel compétent indépendamment de l'âge, du sexe et de l'opinion par rapport à l'énergie nucléaire et nous chargeons du développement des compétences techniques de chacun.

8.4 Répertoire des abréviations

Abréviations	
AEN	Agence pour l'énergie nucléaire
AIEA	Agence internationale de l'énergie atomique
al.	Alinéa
art.	Article
BCM	Business Continuity Management
BIA	Analyse d'impact sur les affaires
BKW	Forces motrices bernoises SA
BZL 2	Bundeszwischenlager 2
CFS	Commission franco-suisse
CFST	Commission fédérale de coordination pour la Sécurité au Travail
CIPR	Commission internationale de protection radiologique
CIS	Commission italo-suisse
CMS	Système de gestion de la conformité
CNB	Centrale nucléaire de Beznau
CNG	Centrale nucléaire de Gösgen
CNL	Centrale nucléaire de Leibstadt
CNM	Centrale nucléaire de Mühleberg
CNS	Convention sur la sûreté nucléaire
CSN	Commission fédérale de sécurité nucléaire
CSS	Commission des normes de sécurité
DAG	Demande d'autorisation générale
DANFO	Application de travail en cas d'urgence
DDPS	Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
DFAE	Département fédéral des affaires étrangères
DFI	Département fédéral de l'intérieur
DHR	Déchets hautement radioactifs
DMR	Déchets moyennement radioactifs
ENSREG	European Nuclear Safety Regulators Group
EPFL	École polytechnique fédérale de Lausanne
EPS	Études probabilistes de sécurité
EXAR	Étude Crues extrêmes de l'Aar
GESGP	Groupe d'experts stockage en couches géologiques profondes
GSKL	Groupe des directrices et directeurs des centrales nucléaires suisses
IFRS for SMEs	International Financial Reporting Standards for Small and Medium-sized Entities
IFSN	Inspection fédérale de la sécurité nucléaire
INES	Échelle internationale de classement des événements nucléaires
IPPAS	Service consultatif international sur la protection physique
IRRS	Service intégré d'examen de la réglementation
JRODOS	Programme de modélisation de la propagation de substances radioactives et de calcul de doses en cas d'événement
JSA	Analyse du stress au travail
LEnu	Loi sur l'énergie nucléaire
Let.	Lettre
LIFSN	Loi sur l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire
LOGA	Loi sur l'organisation du gouvernement et de l'administration

Abréviations	
MikS	Être humain dans les systèmes complexes (Intitut de la Haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse (FHNW))
mSv	Millisievert
Nagra	Société coopérative nationale pour le stockage de déchets radioactifs
NFO	Organisation d'urgence de l'IFSN
OCDE	Organisation pour la coopération et le développement économique
OENu	Ordonnance sur l'énergie nucléaire
OFEN	Office fédéral de l'énergie
OFPP	Office fédéral de la protection de la population
OFSP	Office fédéral de la santé publique
OIFSN	Ordonnance sur l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire
OLOGA	Ordonnance sur l'organisation du gouvernement et de l'administration
ORaP	Ordonnance sur la radioprotection
PSI	Institut Paul Scherrer
RPS	Réexamen périodique de sécurité
SAS	Service d'accréditation suisse
SECO	Secrétariat d'Etat à l'économie
SQS	Association suisse pour systèmes de qualité et de management
Suva	Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents
TFK	Forum technique sur les centrales nucléaires
TFS	Forum technique sur la sécurité
Ti ou IT	Techniques de l'information
TPR	Topical Peer Review
ZZL	Entrepôt de stockage intermédiaire à Würenlingen AG

