



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI
Office fédéral de la santé publique OFSP

12 novembre 2025

Plan d'action sur le radon 2021-2030 : rapport intermédiaire

Résumé	3
1 Contexte	4
1.1 Fondements du plan d'action en cours	4
1.2 Bases légales en Suisse	4
1.3 Structure d'organisation du projet	5
1.4 Les quatre orientations générales du plan d'action	5
2 Réalisation des objectifs du Plan d'action sur le radon 2021-2030	6
2.1 Orientation générale Parc immobilier	6
2.2 Orientation générale Risque sanitaire	11
2.3 Orientation générale Compétence en matière de radon	15
2.4 Orientation générale Protection des travailleurs	18
3 Indicateurs	19
4 Développements et coopération au niveau international	21
5 Situation financière	21
6 Conclusions et perspectives	22

Résumé

Piloté par l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), le Plan d'action sur le radon 2021-2030¹ a été adopté par le Conseil fédéral en 2020. Sa mise en œuvre doit permettre à la Suisse de progresser vers la réalisation de la *vision pour la protection contre le radon* : la population suisse est protégée de manière optimale contre le radon. Quatre orientations générales sont définies à partir de cette vision : au niveau du *parc immobilier*, améliorer la protection contre le radon dans les nouvelles constructions et les bâtiments existants ; réduire le *risque sanitaire* pour la population par une meilleure communication ; accroître la *compétence en matière de radon* dans la branche de la construction et, enfin, garantir une protection suffisante contre le radon au poste de travail dans le cadre de la *protection des travailleurs*. Le Plan d'action sur le radon 2021-2030 prévoit en outre de renforcer la collaboration avec tous les partenaires pertinents. Le présent rapport intermédiaire fait le point sur la mise en œuvre et les étapes supplémentaires nécessaires dans les quatre orientations générales.

- *Parc immobilier* : l'OFSP a renforcé la collaboration avec l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), qui se traduira par la création d'un nouveau secrétariat *Énergie et santé*. Il a également publié une nouvelle page Internet sur le radon et les mesures énergétiques dans les bâtiments. Avec les services régionaux spécialisés (cf. chap. 2.3, objectif 9), l'OFSP a élaboré des fiches techniques détaillant les travaux au niveau de la technique de construction, afin d'offrir à la branche un appui supplémentaire dans la mise en pratique des mesures de protection contre le radon. Il est prévu de consolider les contacts avec le secteur de la construction en passant par les associations professionnelles et de lancer des projets communs.
- *Risque sanitaire* : l'OFSP continue d'apporter son soutien aux cantons pour les mesures du radon dans l'ensemble des écoles et des jardins d'enfants, dans le but de renforcer la perception par la population du risque lié au radon. Les autres objectifs de cette orientation générale sont fortement touchés par les coupes budgétaires et ne pourront pas être réalisés avec les ressources à disposition, notamment le développement d'un outil de prédiction visant à évaluer la situation individuelle concernant le radon ainsi que la recherche sur le cancer du poumon non lié au tabagisme.
- *Compétence en matière de radon* : il s'agit d'une part d'améliorer les connaissances sur le radon dans la branche de la construction et, d'autre part, de développer et d'approfondir la formation des professionnels dans ce domaine. En collaboration avec Holzbau Schweiz, l'OFSP a mis au point un *module d'apprentissage sur le radon*, qui peut servir de projet pilote pour la coopération avec d'autres associations professionnelles du bâtiment. Le principe de la fourniture *par un seul prestataire* pour le conseil, la mesure du radon et l'assainissement permettra par ailleurs de renforcer la compétence en matière de radon. La planification de cette réorientation de la formation concernant le radon a débuté avec le soutien des services régionaux spécialisés. Parallèlement au développement des contenus des cours sur le radon, une modification de l'ordonnance sur la radioprotection (ORaP)² sera nécessaire.
- *Protection des travailleurs* : un nouveau système de protection contre le radon comprenant des mesures du radon sur les lieux et les individus, la détermination de la dose ainsi que des mesures de protection aux plans technique et organisationnel doit être mis en place. Dans ce domaine, l'OFSP collabore étroitement au sein d'un groupe de travail avec les autres autorités de surveillance, notamment avec la Suva. Il est prévu de publier des lignes directrices sur le *radon au poste de travail* afin d'expliquer les bases légales.

Le présent rapport intermédiaire fait état de progrès dans l'établissement de la stratégie de protection contre le radon définie dans le plan d'action 2021-2030. La mise en œuvre de la plupart des objectifs est en bonne voie et sera achevée d'ici à l'échéance du plan d'action. Toutefois, il ne sera pas possible de réaliser des projets importants, en particulier l'outil de prédiction fondé sur l'intelligence artificielle (IA). Cela s'explique par la situation financière actuelle de la Confédération, les fonds initialement prévus pour le plan d'action ayant été réduits, ce qui a des répercussions sur la mise en œuvre du plan d'action radon. La collaboration avec les trois services régionaux spécialisés sera notamment fortement réduite. Pour certains projets, il faut donc davantage faire appel aux partenaires et solliciter leur soutien et les cantons sont appelés à participer plus étroitement et à remplir plus largement leurs tâches d'exécution. Les bases en matière de protection contre le radon doivent être maintenues, y compris la communication visant à sensibiliser la population. À cet égard, il faudra recourir à de nouvelles normes

¹ [Plan d'action sur le radon 2021-2030, Office fédéral de la santé publique, 2020](#)

² [Ordonnance du 26 avril 2017 sur la radioprotection](#)

et possibilités technologiques. C'est ainsi que la vision « *la population suisse est protégée de manière optimale contre le radon* » deviendra réalité.

1 Contexte

Le 8 mai 2020, le Conseil fédéral a adopté le plan d'action 2021-2030 afin d'améliorer durablement la protection de la population suisse contre le radon. Des progrès sont nécessaires à tous les niveaux (technique, communication, formation, protection au travail, recherche, etc.). Le plan d'action identifie les aspects qu'il convient d'améliorer ou d'approfondir durant la période 2021-2030. Ces champs d'action sont regroupés en quatre orientations générales (cf. chap. 1.4), qui se déclinent en douze objectifs assortis d'un calendrier de réalisation. Le présent rapport intermédiaire fait le point sur la mise en œuvre du plan d'action.

Le radon est classé depuis 1988 comme cancérogène pour l'être humain³. Selon l'OMS, entre 3 % et 14 % des cas de cancer du poumon sont causés par le radon au niveau mondial⁴. En Suisse, une étude épidémiologique⁵ confirme cette estimation, évaluant à 200 ou 300 par année les décès par cancer du poumon liés au radon. Cela représente près de 10 % du nombre annuel de décès attribués à cette pathologie en Suisse, ce qui fait du radon la principale cause de cancer du poumon après le tabagisme.

1.1 Fondements du plan d'action en cours

Le présent plan d'action repose sur l'ordonnance du 26 avril 2017 sur la radioprotection (ORaP), les recommandations internationales, en particulier celles de la Commission internationale de protection contre les radiations (CIPR), ainsi que sur les enseignements tirés de l'évaluation du Plan d'action sur le radon 2012-2020.

En ce qui concerne l'ORaP, dès le premier plan d'action (2012-2020), l'OFSP a commencé à mettre en œuvre avec ses partenaires les nouvelles dispositions relatives au radon issues de la révision de l'ordonnance. La valeur limite de 1000 Bq/m³ a notamment été remplacée par un niveau de référence de 300 Bq/m³ fondé sur les derniers résultats d'études épidémiologiques, ce qui représente une réduction drastique du niveau acceptable de concentration de radon. Par conséquent, davantage de bâtiments sont concernés par cette problématique et il est nécessaire d'adapter les mesures de protection préventives et correctives.

En vertu des recommandations récentes de la CIPR et de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), il convient également d'améliorer la protection des travailleurs contre le radon. Cet aspect est nouveau, puisqu'il était totalement absent du premier plan d'action.

L'évaluation du plan d'action 2012-2020 a montré que la population ne connaît pas suffisamment bien la problématique du radon et que les autorités n'ont pas assez d'informations sur l'activité d'assainissement en Suisse. En outre, il convient d'intégrer les associations professionnelles pertinentes dans la protection contre le radon et d'adapter en conséquence les formations dans ce domaine.

1.2 Bases légales en Suisse

L'ORaP (version de 2018) fixe pour le radon une valeur de référence générale de 300 Bq/m³ pour les locaux où des personnes séjournent régulièrement. Cette valeur s'applique aux locaux d'habitation, aux salles de classe, aux jardins d'enfants et aux postes de travail. En outre, une valeur de seuil de 1000 Bq/m³ est définie pour les postes de travail exposés au radon, c'est-à-dire situés sur des lieux où une forte concentration de radon est présumée. Il s'agit notamment des postes de travail dans des installations souterraines ou des installations d'alimentation en eau.

Dans l'ORaP, le Conseil fédéral met l'accent en particulier sur les écoles et les jardins d'enfants. Les cantons sont chargés de veiller à mesurer le radon dans ces établissements. Ils peuvent se référer pour ce faire, comme pour d'autres tâches d'exécution, aux lignes directrices sur le radon⁶, qui précisent et commentent certaines dispositions de l'ORaP. Ainsi, la valeur de référence s'applique uniquement aux

³ Centre international de recherche sur le cancer *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans*. Lyon : International Agency for Research on Cancer, 1988. Print.

⁴ <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/radon-and-health>

⁵ S. Menzler & al., Attributive Risiken durch Radon in der Schweiz, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, 2005

⁶ [Lignes directrices sur le radon, Office fédéral de la santé publique, 2023](#)

locaux dans lesquels des personnes séjournent durant au moins 15 heures par semaine. Cette précision aide à déterminer les locaux dans lesquels il convient d'effectuer des mesures en priorité et ceux qui ne nécessitent pas de mesure. Les lignes directrices définissent par ailleurs les délais d'assainissement maximaux après constatation d'un dépassement de la valeur de référence. Ces délais dépendent de la fréquence d'utilisation des locaux et de la concentration de radon mesurée. Ils varient de un an en cas de forte concentration à 30 ans pour les dépassements minimes ainsi que pour les locaux peu utilisés.

1.3 Structure d'organisation du projet

La structure d'organisation du projet est illustrée à la figure 1. Outre le comité de pilotage et le groupe d'accompagnement, elle comprend une plateforme de coordination servant aux échanges entre l'OFSP et les autorités d'exécution, en particulier les cantons. Cet organe permet également de débattre des adaptations nécessaires des protocoles de mesure ou des lignes directrices sur le radon. Le groupe d'accompagnement réunit les autorités d'exécution, ainsi que tous les autres partenaires pertinents, tels que la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA), le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI), l'Association des propriétaires fonciers (APF) et la Ligue suisse contre le cancer. Par ailleurs, des groupes de travail spécifiques, auxquels participent d'autres partenaires de l'OFSP, ont été constitués pour la mesure du radon, la formation sur le radon et la protection des travailleurs.

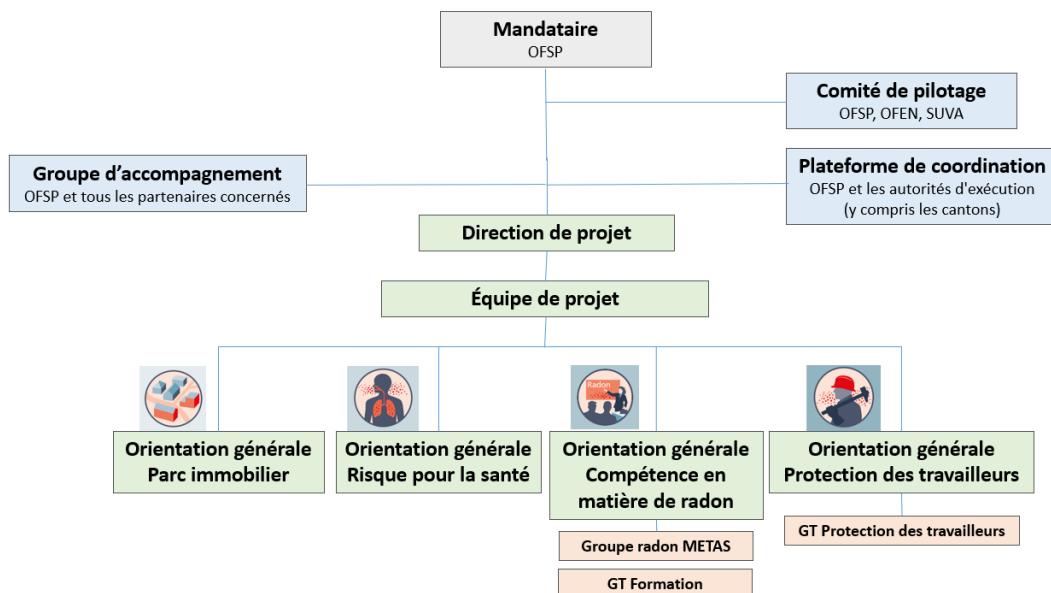


Figure 1 : Organigramme du projet Plan d'action sur le radon 2021-2030

1.4 Les quatre orientations générales du plan d'action

Compte tenu de la nécessité d'agir, les douze objectifs du plan d'action 2021-2030 ont été répartis en quatre thématiques (orientations générales). Ce sont les champs d'action dans lesquels il convient d'améliorer la protection contre le radon.

1. La protection contre le radon doit être améliorée durablement dans le *parc immobilier*, notamment en créant des synergies avec la prise de mesures énergétiques dans les bâtiments.
2. Le *risque sanitaire* doit être mieux compris par la population, dont la perception doit être renforcée, ce qui conduira à faire gagner en importance la problématique du radon.
3. Afin de pouvoir répondre à la demande croissante de planification et de mise en œuvre de mesures de protection contre le radon dans les nouvelles constructions et les rénovations, la *compétence en matière de radon* doit être améliorée et approfondie pour les métiers du bâtiment (du maçon à l'architecte, en passant par le planificateur et le consultant en radon).
4. La protection contre le radon doit également être garantie au poste de travail, ce qui contribue à la *protection des travailleurs* et préserve ces derniers de maladies professionnelles.

Ces orientations doivent être complétées par des solutions digitales, la diffusion d'informations et des projets de recherche.

2 Réalisation des objectifs du Plan d'action sur le radon 2021-2030

Les douze objectifs du plan d'action sont réunis dans un calendrier global, qui indique également pour chaque orientation générale les partenaires devant jouer un rôle important dans leur mise en œuvre. Ces objectifs sont en cours de réalisation, à des degrés différents. Il est toutefois possible d'estimer s'ils pourront être atteints d'ici à l'échéance du plan d'action. La figure 2 montre l'état de la mise en œuvre ainsi que le pronostic de réalisation. Les cas dans lesquels l'objectif est abandonné ou reporté ainsi que les retards sont essentiellement dus aux coupes budgétaires à la Confédération.

Orientation générale	Objectif	Statut retard dans les temps	Réalisation à l'échéance du plan d'action
	Amélioration durable de la protection contre le radon dans les nouvelles constructions et les bâtiments existants		
	Collaboration avec les partenaires et programmes pertinents		
	Amélioration de l'état de connaissances sur les assainissements liés au radon		
	Plateforme digitale en tant qu'aide à l'exécution		
	Renforcement de la perception du risque par une meilleure information et par des mesures efficientes du radon		
	Détermination plus efficiente de la situation individuelle liée au radon		
	Extension des connaissances concernant le cancer dû au radon		
	La thématique du radon fait partie du plan d'études de tous les métiers du bâtiment concernés		
	La procédure touchant au radon est simplifiée et fournie par un seul prestataire		
	La fiabilité des mesures du radon est garantie à long terme		
	Développement de matériel d'enseignement moderne et informatisé		
	Les personnes à leur poste de travail sont protégées contre le radon et les maladies professionnelles associées		

Figure 2 : État de la mise en œuvre et pronostic de réalisation

2.1 Orientation générale Parc immobilier

Objectif 1 Amélioration durable de la protection contre le radon dans les nouvelles constructions et les bâtiments existants

Les normes et standards techniques généraux en matière de construction des bâtiments ont beaucoup évolué ces dernières décennies. À eux seuls, ces changements ont contribué à améliorer la protection contre le radon dans le parc immobilier suisse. La figure 3 indique la proportion de bâtiments présentant une concentration de radon supérieure à la valeur de référence de 300 Bq/m^3 selon la décennie de construction. Vu qu'il y a peu de mesures dans les nouvelles constructions, le résultat pour la décennie 2020-2029 est une estimation très approximative. Ce graphique montre clairement que les modifications

techniques dans la construction des bâtiments, en particulier dans les années 70 et 80, ont conduit à une baisse de la concentration de radon. Cette amélioration pourrait être due à l'utilisation généralisée de dalles de béton étanches. On observe également que 5 % environ des constructions nouvelles présentent une concentration de radon trop élevée. Des améliorations restent nécessaires à cet égard.

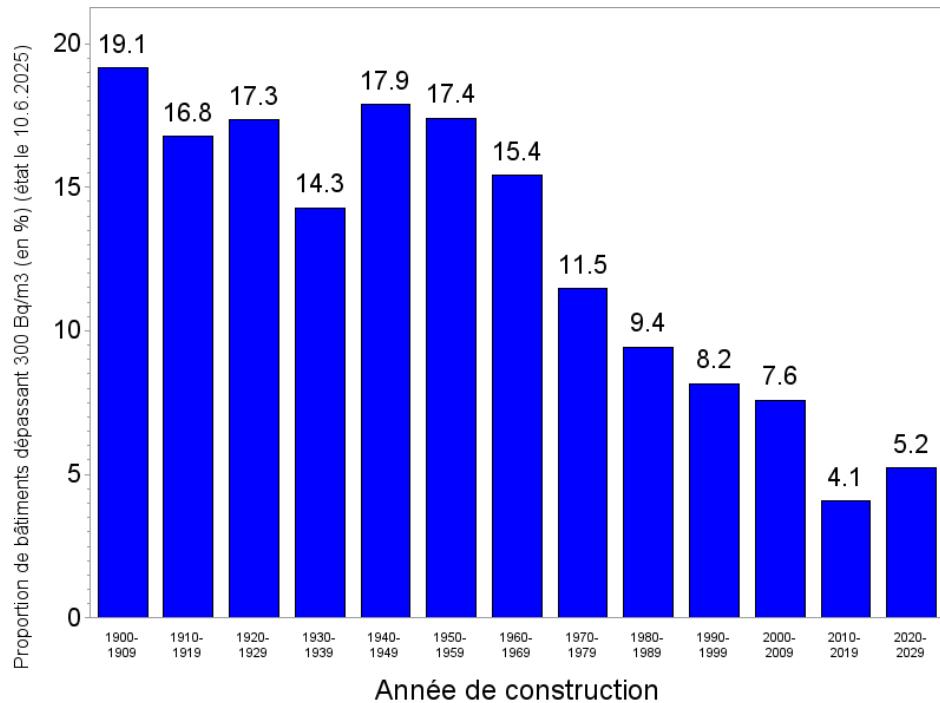


Figure 3 : Proportion de bâtiments dépassant la valeur de référence de 300 Bq/m³ en fonction de la décennie de construction. Les mesures prises en compte concernent environ 150 000 bâtiments.

La norme 180 de la SIA fournit une base importante pour la protection contre le radon au niveau de la technique de construction⁷. Elle indique comment un concept de ventilation approprié permet de prévenir la concentration excessive de polluants, en particulier de radon, dans des espaces intérieurs. Cette norme constitue également la référence pour l'étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment, qui protège contre l'humidité et le radon. Elle fait actuellement l'objet d'une révision et l'OFSP aura l'occasion de se prononcer dans le cadre d'une consultation.

Il est prévu d'intégrer dans la nouvelle version des renvois vers des fiches techniques afin de soutenir la mise en pratique des mesures de protection contre le radon recommandées dans la norme SIA 180. Ces fiches techniques ont été élaborées dans le cadre du plan d'action sur mandat de l'OFSP, en collaboration avec les services régionaux spécialisés, et sont disponibles au format papier ou électronique⁸. Un exemple est présenté à la figure 4.

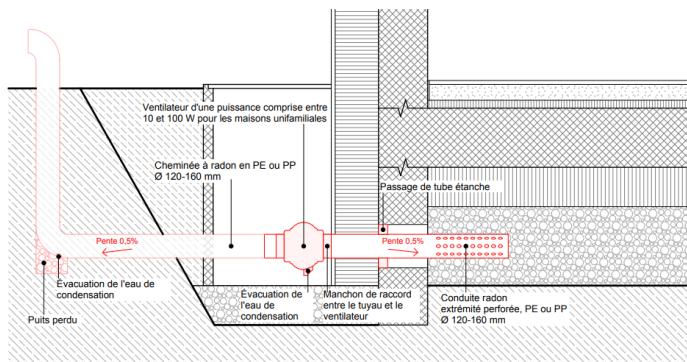


Figure 4 : Présentation détaillée d'un puisard radon extérieur

⁷ Société suisse des ingénieurs et des architectes, norme SIA 180 « Protection thermique, protection contre l'humidité et climat intérieur dans les bâtiments », 2014

⁸ www.radonsolutions.ch

Les fiches techniques décrivent en détail comment mettre en pratique les mesures de protection contre le radon couramment utilisées à titre préventif ou correctif. Les indications précises concernant le matériel et les dimensions facilitent l'intégration des composants nécessaires. Elles sont particulièrement utiles pour les spécialistes de la construction qui n'ont pas encore d'expérience pratique suffisante concernant la thématique du radon. Les fiches techniques apportent par leur aspect pratique une contribution majeure à l'amélioration de la protection contre le radon dans les nouvelles constructions et les bâtiments existants.

Il faut que le maître d'ouvrage connaisse le risque lié au radon pour une application efficace des mesures de protection dans les nouvelles constructions et les bâtiments existants. Suite à la révision de l'ORaP, cette information est obligatoire depuis 2020 (art. 163 et 202 ORaP), dans l'optique de s'assurer que la protection contre le radon est intégrée dans la planification des travaux. Les cantons ne remplissent pas encore tous ce devoir d'information et il appartient à l'OFSP de continuer de soutenir la mise en œuvre de ces dispositions.

En outre, les applications « smart home » commencent à intégrer des mesures du radon. Il s'agira de suivre et d'appuyer ces initiatives, qui contribuent au travail de sensibilisation et encouragent à appliquer des mesures de protection.

Conclusion	À l'exception des écoles et des jardins d'enfants, la mise en œuvre de mesures de protection contre le radon dans les bâtiments relève de la responsabilité des propriétaires. Les activités déployées ont contribué à mieux ancrer la protection contre le radon dans la branche de la construction et à soutenir l'application des mesures correspondantes par des outils pratiques appropriés. Un accès facilité à l'information et aux spécialistes du domaine ainsi que la mise à disposition de protocoles et d'appareils de mesure adaptés peuvent améliorer la réalisation de l'objectif.
-------------------	---

Objectif 2 Collaboration avec les partenaires et programmes pertinents

Une collaboration efficace avec les divers partenaires est indispensable pour mieux positionner la protection contre le radon dans la branche de la construction. C'est pourquoi tous les principaux acteurs font partie du groupe d'accompagnement.

La coopération avec les autorités d'exécution est essentielle pour mettre en œuvre le plan d'action, en particulier pour améliorer la protection contre le radon dans le parc immobilier. Afin de garantir des échanges réguliers, les autorités d'exécution et l'OFSP se réunissent une fois par année dans le cadre de la *plateforme de coordination sur le radon*. Cette dernière permet notamment de consulter les cantons, la Suva, le Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS) et d'autres partenaires en cas d'adaptation des lignes directrices sur le radon, des protocoles de mesure et d'autres documents importants pour l'exécution. Elle sert également de plateforme d'échange sur la pratique d'exécution et permet aux délégations des cantons de partager des expériences ou de présenter des projets spécifiques. La plateforme de coordination soutient les échanges entre les autorités d'exécution. Désormais bien établie, elle est appréciée des autorités d'exécution.

Plusieurs études⁹ ont montré que la qualité de l'air intérieur pouvait diminuer si la ventilation était négligée lors de l'introduction de mesures énergétiques dans les bâtiments. L'amélioration de l'étanchéité peut en effet conduire à une élévation de la concentration de radon. Il en résulte un conflit d'intérêts entre économies d'énergie et protection de la santé. Afin de tenir compte de cet aspect, l'OFSP a dans un premier temps mis en ligne une nouvelle page Internet¹⁰ *Radon et mesures énergétiques dans les bâtiments*, avec le concours de ses services spécialisés.

La thématique énergie et santé requiert toutefois un traitement plus large. En collaboration avec l'OFSP, l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) a donc lancé un appel d'offres OMC pour la création d'un secrétariat *Énergie et santé*. Par une communication appropriée et des formations continues sur mesure, ce secrétariat ancrera dans les secteurs de l'énergie et de la construction les connaissances sur les liens

⁹ L. Pampuri & al, Effects of buildings refurbishment on indoor air quality. Results of a wide survey on radon concentrations before and after energy retrofit interventions Sustainable Cities and Society (42). pp. 100-106, 2018 ; Yang S. & al., Radon investigation in 650 energy efficient dwellings in Western Switzerland : impact of energy renovation and building characteristics, Atmosphere, 2019

¹⁰ [Radon et mesures énergétiques dans les bâtiments](#)

entre mesures énergétiques d'une part et légionellose, qualité de l'air intérieur et radon d'autre part. La nécessité de concilier ces enjeux dans le cadre d'une nouvelle construction ou d'une rénovation ne devrait pas être vue comme un problème, mais comme une opportunité de créer des synergies par la planification commune. Le secrétariat devrait démarrer ses activités fin 2025. Il sera cofinancé par le plan d'action sur le radon jusqu'en 2030 et devra ensuite pouvoir fonctionner de manière autonome. L'OFEN occupe par ailleurs un siège au sein du comité de pilotage du plan d'action sur le radon dans l'optique de renforcer en parallèle la collaboration avec l'OFSP.

Une concentration élevée de radon dans un bâtiment peut aussi soulever des questions juridiques, en particulier dans le domaine des contrats de bail ou lors du changement de propriétaire d'un bien immobilier. En collaboration avec une étude d'avocats spécialisée dans le droit de la construction, l'OFSP a remanié une brochure¹¹ proposant des conseils aux propriétaires et aux locataires.

Enfin, l'OFSP a participé pour la première fois au plus grand salon suisse de la construction. Lors de l'édition 2024 de Swissbau à Bâle, il a renseigné sur le radon sur son stand, ainsi que lors d'une séance d'information et d'une table ronde. Les contacts créés à cette occasion ont donné lieu à une publication¹² et lui ont permis d'assister à une conférence des chefs des services cantonaux des constructions¹³.

Conclusion

L'OFSP a mis en place une collaboration et des échanges réguliers avec les autorités d'exécution, l'OFEN et d'autres partenaires importants tels que la SIA. La création et l'entretien d'un réseau jouent un rôle clé pour améliorer la perception de la problématique du radon et atteindre les acteurs pertinents. La réalisation de cet objectif est en très bonne voie.

Objectif 3 Amélioration de l'état de connaissances sur les assainissements liés au radon

Contrairement aux mesures du radon agréées, les assainissements liés au radon ne sont pas soumis à notification. L'OFSP n'a par conséquent que très peu de données sur ce sujet. Les assainissements sont souvent réalisés par des consultants en radon. Les cas dans lesquels ils sont annoncés volontairement restent rares en raison du travail supplémentaire occasionné et du fait que la notification rend publiques les solutions employées. Dans le cadre de la révision de l'ORaP, il est prévu de regrouper les tâches et compétences des services de mesure et des consultants en radon (cf. objectif 9, *un seul prestataire*). Dans ce nouveau système, les assainissements devront être notifiés au même titre que les mesures du radon.

Afin de recueillir des informations sur les assainissements, une enquête¹⁴ s'inspirant d'un projet mené en Irlande¹⁵ a été réalisée en Suisse en 2016. Elle s'adressait à des personnes qui avaient reçu les années précédentes un résultat de mesure dépassant la limite alors en vigueur de 1000 Bq/m³. Les questions portaient avant tout sur le fait de savoir si des travaux d'assainissement avaient été effectués et, si tel n'était pas le cas, quelles étaient les raisons de ce choix (cf. tableau 1 pour les résultats).

Le projet pilote *Radon Mitigation Efficiency (RAME)* prend appui sur ces données. Poursuivi dans le cadre du plan d'action, il montre les solutions d'assainissement utilisées de préférence en Suisse ainsi que leur durabilité. Il a par ailleurs mis en évidence un manque d'entretien des installations de protection contre le radon engendrant souvent une perte d'efficacité. Cet aspect est donc davantage traité dans les informations publiées sur les assainissements liés au radon. Les résultats du projet *RAME* sont réunis dans une brochure¹⁶.

Le taux d'assainissement, soit la proportion de bâtiments assainis suite à une mesure révélant un dépassement de la valeur de référence, est un indicateur important de l'activité d'assainissement en

¹¹ Radon – aspects juridiques, OFSP, mars 2022

¹² Article paru le 20 mars 2024 dans le journal *Berner Zeitung*

¹³ Swiss Public Real Estate Forum 2024, 28 novembre 2024, Aarau

¹⁴ F. Barazza & al, A National Survey on Radon Remediation in Switzerland, J. Radiol. Prot. 38 25, 2018

¹⁵ Dowdall A, Fenton D and Rafferty B 2016 The rate of radon remediation in Ireland 2011–2015 :

establishing a base line rate for Ireland's National Radon Control Strategy J. Environ. Radioact. 162–163 107–12

¹⁶ [Se protéger du radon : retour d'expérience, OFSP, 2021](#)

Suisse. Des enquêtes telles que celle menée à titre pilote en 2016 devront donc être répétées. La première enquête régulière a été réalisée en 2025. Le tableau 1 présente les résultats des enquêtes 2025 et 2016, fondées sur une sélection de 300 bâtiments environ pour lesquels un dépassement de la valeur de référence a été constaté.

	2025	2016
Nombre de réponses	194	199
Taux de réponse	61 %	67 %
Taux d'assainissement	69 %	46 %

Motif du non-assainissement		
Assainissement planifié	31 %	22 %
Pas de risque pour la santé	21 %	23 %
Assainissement trop coûteux	21 %	31 %
Assainissement trop difficile/pénible	14 %	14 %
Je suis/nous sommes locataire(s)	8 %	8 %
Je n'ai pas/nous n'avons pas trouvé de soutien	4 %	14 %

Tableau 1 : Résultats des enquêtes 2025 et 2016 sur les assainissements

Premier constat : le taux de participation à l'enquête de plus de 60 % est très positif. Le taux d'assainissement très élevé en comparaison internationale est plus réjouissant encore. Dans l'enquête 2025 surtout, plus des deux tiers des personnes ont procédé à un assainissement lorsqu'un dépassement de la valeur de référence a été constaté. Dans d'autres pays, le taux d'assainissement tourne autour de 30 %. Il faut toutefois tenir compte du fait que les personnes qui n'ont pas répondu n'ont probablement pas effectué d'assainissement. Le taux présenté doit donc être interprété comme une valeur maximale.

Il est intéressant de noter les réponses des personnes (30 % env.) qui n'ont pas pris de mesure corrective après constatation d'une concentration de radon trop élevée dans leur habitation. Sachant que les mesures sont volontaires, le fait de procéder à une mesure du radon presuppose en effet un certain intérêt pour la problématique et un minimum de conscience du risque. Un cinquième des personnes concernées ont déclaré qu'elles ne croyaient pas au risque pour la santé. Cela représente environ 6 % seulement de la totalité des personnes interrogées, ce qui reste un pourcentage acceptable. Il en va de même pour les personnes estimant qu'un assainissement est trop coûteux. On constate toutefois des différences régionales sur ce point. Enfin, seule une très petite partie des répondants ont indiqué qu'ils n'avaient pas trouvé de soutien – un résultat réjouissant. D'ailleurs, ce chiffre a nettement diminué par rapport à 2016, ce qui suggère une amélioration des informations et des recommandations diffusées.

Conclusion	En l'absence d'obligation de notification des assainissements liés au radon, il est nécessaire d'effectuer régulièrement des enquêtes. Ces données permettent de se faire une idée des travaux d'assainissement en Suisse et fournissent des indications sur la qualité de l'offre d'information. Il serait néanmoins très utile de disposer de retours plus détaillés sur les assainissements. Cela permettrait d'évaluer l'efficacité des différentes méthodes employées, d'accroître la compétence des consultants en radon et d'améliorer les recommandations de l'OFSP. Les adaptations prévues dans le cadre de la révision de l'ORaP visent notamment à renforcer le flux d'informations.
-------------------	--

Objectif 4 Plateforme digitale en tant qu'aide à l'exécution

L'OFSP gère depuis 2006 une banque de données centrale du radon, à laquelle les autorités d'exécution des cantons et les services agréés pour la mesure du radon ont un accès protégé. Les données relatives aux mesures agréées doivent y être enregistrées. La banque de données comprend également les mesures antérieures à 2006, qui ont été saisies a posteriori. Elle compte actuellement près de 300 000 mesures concernant quelque 200 000 bâtiments. Ces données servent de fondement pour établir la carte du radon et calculer de nombreux indicateurs (cf. tableau 3).

La banque de données a été modernisée en 2017 et il est prévu de la transformer en un portail sur le radon. Lancé en 2024, ce projet inclut une amélioration de la convivialité, la possibilité d'établir des analyses et des statistiques, des mises à jour continues provenant du Registre fédéral des bâtiments et des logements (RegBL) et des compléments nécessaires suite à l'adaptation des protocoles de mesure. En outre, les données relatives aux diagnostics et aux assainissements du plan d'action radium y seront intégrées. L'élargissement à d'autres polluants est à l'étude.

La banque de données devra par ailleurs être adaptée suite à la réalisation de l'objectif 9 du plan d'action sur le radon (*un seul prestataire*). Enfin, il s'agira de remanier et d'étendre la partie concernant les assainissements liés au radon.

La banque de données du radon contenant également des données d'intérêt public, l'OFSP a déjà transmis à plusieurs reprises des extraits à des médias sur la base de la loi fédérale sur le principe de la transparence dans l'administration (LTrans). Dans ce contexte, il faudrait envisager une publication générale de certaines données comme les résultats des mesures dans les écoles et les jardins d'enfants publics. De tels changements nécessitent toutefois la création préalable d'une base légale.

Conclusion	La transformation de la banque de données du radon en portail sur le radon a débuté en 2024. Les données des mesures agréées continueront d'y être enregistrées. Le portail sera toutefois complété par des mesures sur des individus, les données du plan d'action radium et la possibilité d'établir des analyses et des statistiques. Le portail sur le radon devrait être prêt à l'échéance du plan d'action 2021-2030 et offrir aux autorités d'exécution des outils modernes et efficaces pour accomplir leurs tâches.
-------------------	--

2.2 Orientation générale Risque sanitaire

Objectif 5 Renforcement de la perception du risque par une meilleure information et par des mesures efficientes du radon

Depuis que la valeur de référence a été abaissée dans l'ORaP, la Suisse tout entière est concernée par la problématique du radon. Or la perception du risque posé par le radon n'est pas très élevée dans la population. Des enquêtes représentatives ont montré que seule la moitié de la population suisse connaît le radon (figure 5). De plus, même les personnes qui ont quelques connaissances paraissent avoir du mal à évaluer le risque auquel elles sont exposées.

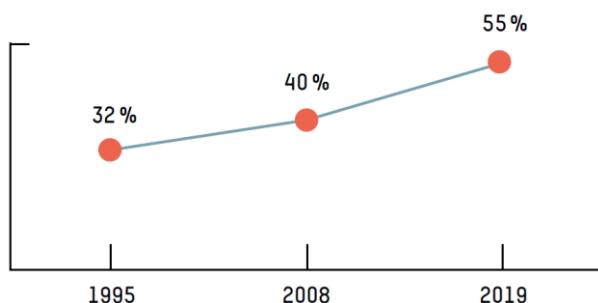


Figure 5 : Évolution du niveau de connaissance de la population concernant le radon. Les résultats se fondent sur des enquêtes.

L'origine naturelle du radon semble en outre conduire à une minimisation du risque qui lui est associé. Il est possible de contrer cette tendance en désignant le radon non pas uniquement comme un *gaz radioactif naturel*, mais aussi comme un *polluant de l'air intérieur*¹⁷.

Il n'est pas prévu de réaliser des campagnes auprès de la population pour améliorer les connaissances sur le radon. Les informations communiquées à un moment donné ne sont pas utiles pour tout le monde. Il est plus important et plus efficace d'atteindre les personnes lorsqu'elles sont en capacité d'agir dans un bref délai, par exemple lors d'une transaction immobilière ou avant une rénovation.

¹⁷ F. Bouder & al. (2019) : The Potsdam radon communication manifesto, Journal of Risk Research

Par ailleurs, il faudrait faire appel à des spécialistes et à d'autres acteurs impliqués pour diffuser les contenus et informations essentiels. En collaboration avec la Ligue contre le cancer, l'OFSP a organisé en 2025 une journée nationale du radon, qui a permis de présenter et d'aborder plusieurs dimensions de la problématique (médecine, épidémiologie, aspects techniques, communication, exécution en matière de radon). Cet événement a connu un vif succès : la journée a réuni plus de 120 participants et a globalement été jugée très utile et instructive. Elle a offert aux consultants en radon l'occasion de créer des contacts et de se tenir au courant des dernières activités dans ce domaine.

La *vision pour la protection contre le radon* figurant dans le plan d'action met l'accent en particulier sur le risque pour la santé des enfants et des adolescents. Dans le cadre de l'objectif 5 du plan d'action, il s'agit de soutenir les cantons pour qu'ils réalisent des mesures du radon dans l'ensemble des écoles et des jardins d'enfants, comme le prescrit l'art. 164 ORaP. Les mesures du radon réalisées dans ces établissements ont effectivement connu une hausse importante suite à l'entrée en vigueur de la version révisée de l'ORaP en 2018 (figure 6).

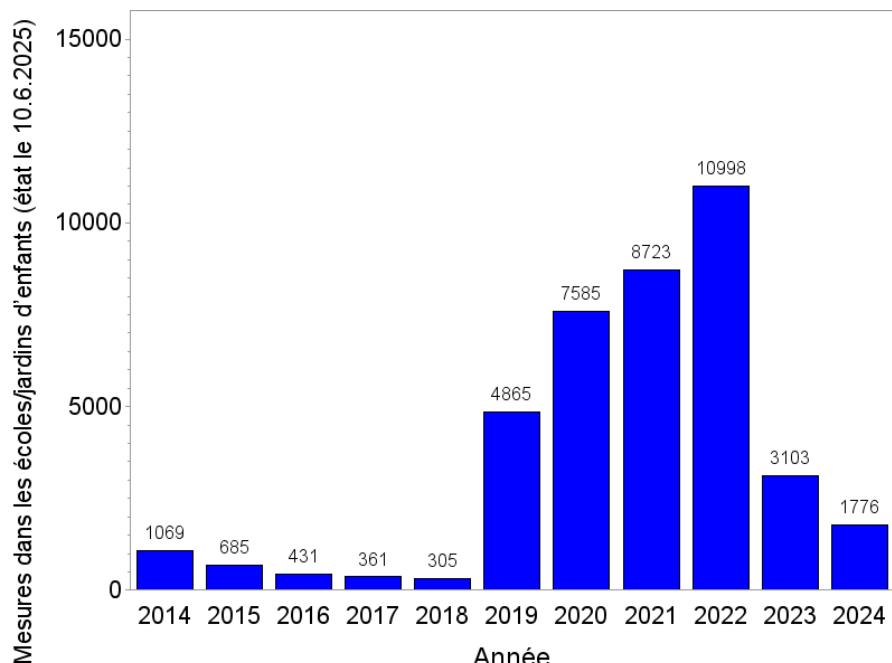


Figure 6 : Mesures du radon dans les écoles et les jardins d'enfants en Suisse, par année. Le graphique montre clairement une forte augmentation après l'entrée en vigueur de la version révisée de l'ORaP en 2018.

Le tableau 2 présente l'état de la mise en œuvre dans les cantons fin 2024. Les mesures prises en compte ont été effectuées au moyen du protocole pour les écoles et les jardins d'enfants et saisies dans la catégorie de bâtiments *Écoles*. N. B. le tableau se fonde sur le nombre de bâtiments et non sur le nombre de mesures comme la figure 6.

Proportion de bâtiments scolaires mesurés dans le canton ¹⁸		
<25 %	25 %-75 %	>75 %
AG, AI, BE, BL, BS, GE, GL, NE, NW, SO, TI, UR, VD, VS	AR, FR, GR, SG, SH, SZ, TG, ZG	JU, LU, OW, ZH

Tableau 2 : Proportion de bâtiments scolaires mesurés dans le canton. Les mesures prises en compte ont débuté entre 2018 et fin 2024 au plus tard et ont été enregistrées dans la banque de données du radon jusqu'au 10 juin 2025. Seules les mesures effectuées au moyen du protocole pour les écoles et les jardins d'enfants et saisies dans la catégorie de bâtiments « *Écoles* » ont été retenues.

Le tableau montre des écarts importants entre les cantons concernant la mise en œuvre de l'article. Dans l'ensemble de la Suisse, le radon a été mesuré dans environ 36 % des bâtiments scolaires (école obligatoire et degré secondaire) depuis 2018. Lors de l'évaluation de ce chiffre, il faut toutefois tenir compte du fait que des mesures ont déjà été effectuées avant 2018 dans les écoles et les jardins d'enfants et qu'elles restent valables. Le nombre d'écoles et de jardins d'enfants examinés est donc

¹⁸ Source pour le nombre de bâtiments scolaires : OFS – statistique des institutions de formation ; toutes les institutions de formation de l'école obligatoire et du degré secondaire 2023/2024

certainement plus élevé. Cependant, comme la valeur de référence a été abaissée et la procédure de mesure adaptée en 2018, il est judicieux de procéder à de nouvelles mesures.

Conclusion Une stratégie d'information appropriée est nécessaire pour accroître la perception du risque. Il s'agit d'atteindre et d'informer les groupes cibles par des canaux donnés ou à des moments spécifiques, notamment par des campagnes de mesures dans les écoles, lors de transactions immobilières ou dans le cadre d'une conférence nationale réunissant toutes les parties prenantes. Des enquêtes régulières permettent d'apprecier la mise en œuvre, qui reste difficile à évaluer. Les indicateurs pourraient également révéler une amélioration de la situation. Les activités et le soutien des cantons ont assurément un grand impact.

Objectif 6 Détermination plus efficiente de la situation individuelle liée au radon

La carte du radon en Suisse (figure 7) montre les régions particulièrement concernées par cette problématique et constitue l'outil le plus simple et le plus rapide pour évaluer sommairement le risque individuel. La carte indique le degré de probabilité d'un dépassement de la valeur de référence de 300 Bq/m³ dans un lieu donné.

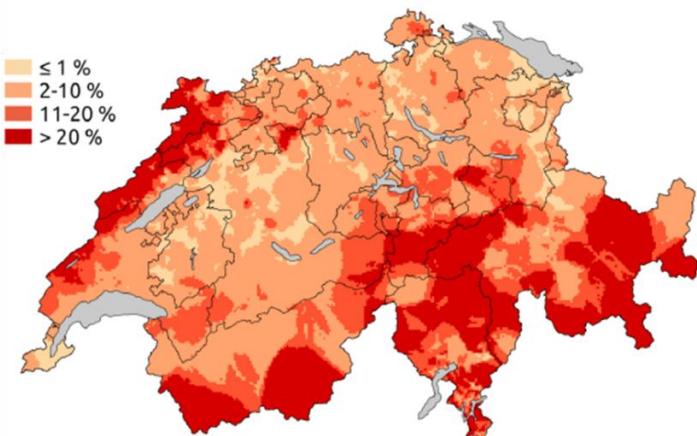


Figure 7 : Carte du radon en Suisse (2025) indiquant la probabilité d'un dépassement de la valeur de référence de 300 Bq/m³ dans un lieu donné

La carte a été mise à jour en 2025 dans le cadre du plan d'action et présente désormais également la situation dans la Principauté de Liechtenstein.

Le nombre de mesures du radon effectuées dans des habitations (privées) varie très fortement d'une année à l'autre (cf. figure 8). Il n'est pas possible de dégager de tendance particulière. L'utilisation d'appareils de mesure actifs, comparativement peu coûteux, apparus sur le marché ces dernières années (déTECTEURS éLECTRONIQUES) ne peut pas être évaluée. Au vu des questions posées par la population, il est clair que davantage de personnes recourent à ce mode de surveillance du radon. Cette tendance est positive du point de vue de la sensibilisation à la thématique du radon. Toutefois, la précision de ces mesures est insuffisante en raison de la durée généralement courte et de la qualité des appareils. Les mesures agréées à l'aide de dosimètres passifs restent indispensables.

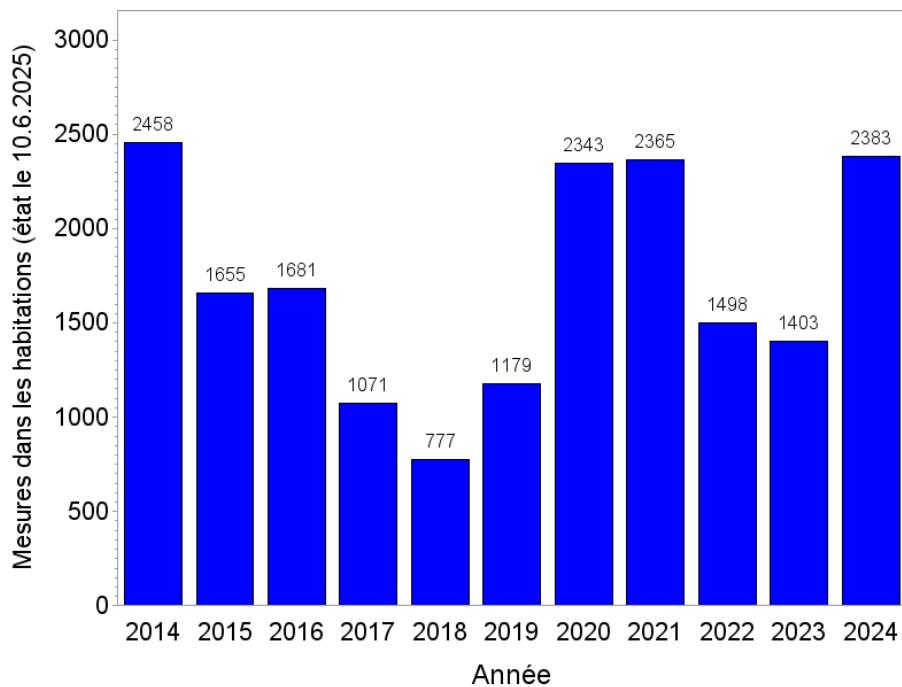


Figure 8 : Mesures du radon agréées dans les habitations

Les mesures du radon agréées sont simples et ne demandent pas de grand travail, mais ont une durée relativement longue (au moins 90 jours pendant la période de chauffage). Dans certaines situations (changement de propriétaire, rénovation, etc.), il se peut que l'exposition au radon ne soit pas contrôlée par manque de temps. Il est possible d'effectuer dans ce cas une mesure plus courte (sur une semaine), mais celle-ci est plutôt imprécise et chère.

Dans l'optique de combler cette lacune, le plan d'action prévoit de développer un outil permettant d'établir une prédiction fiable sur l'exposition au radon dans un bâtiment sur la base des connaissances disponibles (banque de données et carte du radon) et d'informations complémentaires (p. ex. sur la géologie, les caractéristiques du bâtiment).

Le projet d'outil de prédiction se divise en trois parties (étude préliminaire, étude scientifique et mise en œuvre numérique) et doit fournir à terme une solution de rechange pertinente aux mesures agréées. Les travaux auraient dû commencer en 2023, mais n'ont pas pu démarrer faute de moyens financiers.

Conclusion La mise en œuvre de l'objectif 6 du plan d'action sur le radon ne peut pas démarrer en raison des coupes budgétaires. Compte tenu des ressources actuellement à disposition, il ne sera pas possible de le réaliser d'ici à l'échéance du plan d'action.

Objectif 7 Extension des connaissances concernant le cancer dû au radon

La plupart des cas de cancer du poumon sont dus au tabagisme. Il faut donc examiner ceux qui ne sont pas liés à cette cause pour comprendre l'impact de l'exposition au radon sur cette pathologie. Une telle analyse doit être menée avec les pneumologues, éventuellement en collaboration avec des pays voisins.

Il convient également d'explorer plus avant la question de savoir si le radon pourrait jouer un rôle dans l'apparition d'autres types de cancers. Des études ont déjà été menées en Suisse pour la leucémie¹⁹ et le cancer de la peau²⁰ et ces recherches continueront d'être encouragées.

¹⁹ D. Hauri & al, Domestic Radon Exposure and Risk of Childhood Cancer : a prospective census-based cohort study, Environ Health Perspect. 2013

²⁰ D. Vienneau & al, Effects of Radon and UV Exposure on Skin Cancer Mortality in Switzerland, Environ Health Perspect. 2017

Conclusion	En raison de la réduction des moyens financiers, il n'y a pas de ressources disponibles pour la recherche scientifique. L'objectif 7 du plan d'action sur le radon ne pourra donc pas être atteint. Il ne sera pas possible de le réaliser d'ici à l'échéance du plan d'action sans budget dévolu à la recherche scientifique.
-------------------	--

2.3 Orientation générale Compétence en matière de radon

Objectif 8 La thématique du radon fait partie du plan d'études de tous les métiers du bâtiment concernés

Afin que la protection contre le radon soit prise en compte lors des constructions et des rénovations, il est important que toutes les personnes participant à ces travaux connaissent ce problème. Il faut savoir ce qu'est le radon et comment il peut s'infiltrer dans les bâtiments. C'est pourquoi cette thématique doit faire partie des plans d'études de tous les métiers du bâtiment concernés.

Dans le cadre d'une collaboration avec le SEFRI, l'OFSP peut participer aux consultations organisées en cas de révision des plans d'études, attirer l'attention des associations professionnelles concernées sur cette thématique et leur fournir du matériel d'information.

Au total, on a identifié 97 métiers pertinents pour le radon, représentés par quelque 36 associations professionnelles. Des séances d'information avaient déjà été organisées à leur intention lors de la mise en œuvre du plan d'action 2012-2020. L'OFSP a repris contact avec elles pour savoir si la thématique du radon était intégrée dans les filières d'études.

Les retours des associations professionnelles varient beaucoup. Les plans d'études étant déjà relativement denses, il est difficile d'y ajouter une thématique. Globalement, la collaboration s'avère toutefois positive et l'importance du radon est reconnue.

Un projet particulièrement prometteur, qui pourra servir de modèle pour d'autres associations professionnelles, a été réalisé avec Holzbau Schweiz, association des entreprises de construction en bois. Holzbau Schweiz gère pour ses étudiants une plateforme en ligne (Holzbau-Lab) qui propose différents modules d'apprentissage. Un module sur le radon a été mis au point pour cette plateforme. Il permet d'aborder la problématique sous une forme interactive et comprend de courtes vidéos et des questions de test. Ces vidéos sont également utilisées sur d'autres canaux de communication (cf. objectif 11).

D'autres journées et séances d'information seront organisées ces prochaines années afin de renforcer la collaboration avec les associations professionnelles. Le nouveau secrétariat *Énergie et santé* (cf. objectif 2) pourra y contribuer. Il est prévu de développer des offres de formation continue sur les thèmes de son domaine d'activité à l'intention de plusieurs groupes professionnels.

Conclusion	Une collaboration étroite avec les associations professionnelles est nécessaire pour améliorer la compétence en matière de radon dans les métiers du bâtiment. La mise en œuvre s'avère souvent difficile, mais des contacts importants ont été établis. Un module d'apprentissage sur le radon accompagné de matériel pédagogique a notamment été mis au point avec Holzbau Schweiz. D'autres associations professionnelles ont intégré la thématique du radon dans leurs plans d'études, de sorte que cet objectif pourra au moins partiellement être atteint.
-------------------	--

Objectif 9 La procédure touchant au radon est simplifiée et fournie par un seul prestataire

En Suisse, la formation sur le radon est du ressort de trois services régionaux spécialisés :

- Suisse alémanique : Haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse (FHNW), Muttenz
- Suisse romande : Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg (HEIA)
- Tessin : Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI), Mendrisio

Ces services ont proposé ces dernières années des cours de base de consultant en radon destinés à des personnes issues de différents secteurs. Ils ont également organisé divers cours de formation continue. La figure 9 présente une vue d'ensemble de ces activités.

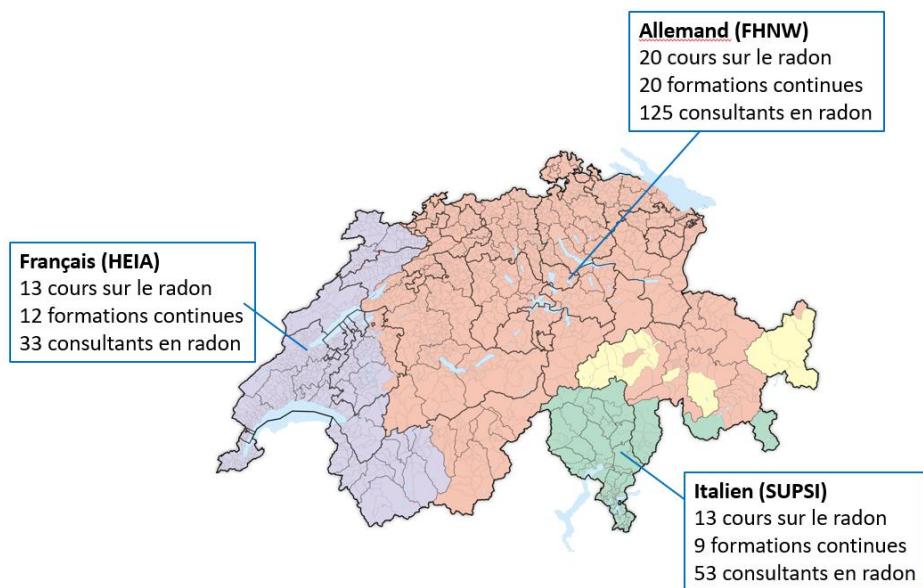


Figure 9 : Vue d'ensemble des formations proposées par les trois services régionaux spécialisés en Suisse et du nombre de consultants en radon formés par ces derniers. Sont pris en compte les cours organisés depuis 2003. En jaune : pas de service spécialisé distinct pour le romanche.

Il n'y a pas de formation spécifique pour les services de mesure du radon, mais ces entreprises sont tenues d'employer au moins un consultant en radon.

Dans le cadre du Plan d'action sur le radon 2021-2030, la séparation organisationnelle entre les consultants en radon et les services de mesure agréés sera supprimée afin de simplifier la procédure. Toutes les prestations – conseil, mesure, assainissement – seront proposées par un seul prestataire.

La révision partielle de l'ORaP en cours permettra de créer les bases légales requises pour passer au système du *prestataire unique pour le radon*. L'agrément sera adapté en conséquence. Ce ne sont pas les personnes qui seront agréées, mais les entreprises. Les détails du nouveau système ainsi que les modalités de la période transitoire ne sont pas encore réglés.

Le nouveau système requiert aussi une adaptation des dispositions en vigueur sur la formation des consultants en radon dans l'ordonnance sur la formation en radioprotection²¹, qui seront complétées par des éléments sur la mesure du radon. Il faudra également prévoir une passerelle pour les consultants en radon qui souhaiteront passer au nouveau système. L'OFSP a déjà organisé de premiers entretiens avec les services spécialisés sur la nouvelle formation et l'extension des modules d'apprentissage en ligne.

Le regroupement de ces activités permettra en particulier d'accroître le taux d'assainissement en Suisse et de simplifier la documentation des travaux réalisés (cf. objectif 3). La séparation entre les services de mesure agréés et les consultants en radon peut expliquer pourquoi, dans certains cas, les personnes concernées n'agissent pas suite à une mesure du radon. Il faut en effet s'adresser à plusieurs services pour améliorer la situation en matière de radon dans un bâtiment. Le nouveau système permettra de lever cet obstacle potentiel.

Conclusion	Afin que toute la procédure puisse être assurée par un seul prestataire, il est nécessaire d'élargir les compétences des consultants en radon et d'inclure la technique de mesure dans leur formation. Ces changements étant liés au calendrier de la révision partielle de l'ORaP, cet objectif sera mis en œuvre durant la deuxième partie du plan d'action. Les travaux avancent comme prévu et devraient s'achever dans les délais.
-------------------	---

Objectif 10 La fiabilité des mesures du radon est garantie à long terme

²¹ [RS 814.501.261 - Ordonnance du DFI du 26 avril 2017](#)

La fiabilité des mesures du radon dépend de la qualité des appareils de mesure, des protocoles de mesure et de la compétence des services de mesure. L’Institut fédéral de métrologie (METAS) est chargé d’autoriser les instruments de mesure. Sur mandat de l’OFSP, il vérifie tous les deux ans dans le cadre d’une intercomparaison les dosimètres passifs couramment utilisés pour les mesures du radon agréées. Conformément à l’ordonnance sur les instruments de mesure des rayonnements ionisants (OIMRI)²², les appareils de mesure du radon sont soumis à une vérification tous les quatre ans.

Dans le cadre de la révision en cours de l’OIMRI, un nouveau type d’appareils de mesure sera inscrit et réglementé dans l’ordonnance, à savoir les détecteurs électroniques. Cette nouvelle catégorie inclut des instruments de mesure actifs, qui permettent une mesure en temps réel, mais qui n’atteignent pas la précision et la stabilité des appareils de mesure du radon. Ces instruments sont de plus en plus répandus sur le marché. Ils sont peu coûteux et faciles à utiliser. Au vu de cette évolution, il est important de vérifier également cette catégorie d’instruments et de spécifier ceux qui peuvent être employés pour des mesures du radon agréées. Leur utilisation pour des mesures de courte durée permettra notamment de réduire les prix. En parallèle, leur réglementation dans l’ordonnance garantit des résultats fiables.

Quelques adaptations ont été apportées aux protocoles de mesure du radon au terme de la première phase d’utilisation. Le protocole pour les écoles et les jardins d’enfants a notamment été complété par un guide pour l’évaluation au cas par cas²³. Cette évaluation recommandée dans le protocole permet de déterminer l’évolution temporelle de la concentration de radon et de vérifier par exemple si elle est plus élevée durant les heures creuses (la nuit et le week-end) et plus faible quand les élèves et les enseignants sont présents.

Les services compétents pour effectuer des mesures officielles du radon en Suisse sont agréés par l’OFSP au moyen d’une décision formelle. Il est toutefois difficile de surveiller la qualité des prestations. Afin de définir clairement à minima les exigences et les attentes posées aux services de mesure et d’en tenir compte dans la procédure d’agrément, une étude a été commandée à la société Interface Politikstudien. Le rapport final de cette évaluation²⁴ a permis d’optimiser la procédure d’agrément. La mention des compétences requises en matière de mesures pour qu’un service soit agréé pour tel ou tel type de bâtiment a été supprimée, ce qui simplifie les opérations et accroît les compétences. En parallèle, une exigence nouvelle a été introduite : tout service agréé pour la mesure du radon doit employer au moins un consultant en radon, qui doit veiller à l’exécution correcte des mesures pour toute l’entreprise, y compris ses filiales. Enfin, une demi-journée de formation continue est requise pour obtenir le renouvellement de l’agrément. Le passage au système du *prestataire unique pour le radon* (objectif 9) entraînera des adaptations supplémentaires qui amélioreront la qualité.

Conclusion Afin d’assurer la fiabilité des mesures du radon à long terme, il faut pouvoir disposer d’appareils fiables, de protocoles adaptés et de services de mesure à même de les utiliser correctement. Les améliorations apportées suite à l’évaluation portant sur l’assurance de la qualité y contribuent. Cet objectif est en cours de réalisation et pourra être atteint dans les délais.

Objectif 11 Développement de matériel d’enseignement moderne et informatisé

Du matériel d’enseignement à jour et adapté est nécessaire pour traiter efficacement du radon dans le cadre de cours et de formations. Ce point concerne en particulier la formation initiale et continue des consultants en radon, mais également les formations dans des métiers du bâtiment. Les associations professionnelles intégreront plus facilement la thématique du radon dans leurs plans d’études si elles disposent de matériel de formation attrayant.

À l’échéance du plan d’action 2012-2020 déjà, les modules d’apprentissage en ligne utilisés pour la formation initiale des consultants en radon ont été transférés du système *Ilias* vers la plateforme *Moodle*. Proposant un environnement de travail plus moderne, Moodle constitue l’application standard pour les cours en ligne dans bon nombre de hautes écoles spécialisées (HES). Au moment du changement, les contenus ont été mis à jour et corrigés si nécessaire, d’entente avec les services spécialisés, qui

²² [RS 941.210.5 - Ordonnance du DFJP du 7 décembre 2012](#)

²³ [Évaluation au cas par cas dans les écoles et les jardins d’enfants](#)

²⁴ Interface Politikstudien Forschung Beratung AG, Qualitätssicherung für anerkannte Radonmessstellen, Lucerne 2023

assurent en outre le trilinguisme. Depuis, les contenus sont adaptés en continu. Un volet sur la physique du bâtiment a notamment été ajouté et les questions d'examen ont été remaniées.

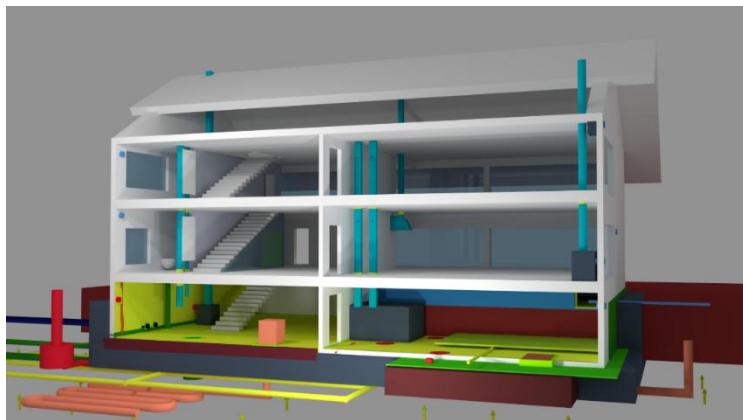


Figure 10 : La maison virtuelle du radon sur www.maisonradon.ch

Mise au point dans le cadre du plan d'action 2012-2020, la maison virtuelle du radon en trois dimensions²⁵ a été complétée par une nouvelle page *Matériaux*, qui propose différents supports d'information (ouvrages, brochures, vidéos, etc.). Cette offre est une ressource importante pour les HES et les associations professionnelles qui souhaitent aborder le radon dans leurs formations. De nouveaux éléments interactifs sont ajoutés régulièrement à la maison du radon.

Les vidéos élaborées en collaboration avec Holzbau Schweiz (cf. objectif 8) figurent également sur le canal YouTube de l'OFSP, dans la nouvelle sélection de vidéos consacrées au radon²⁶. Ces offres sont conçues pour compléter le matériel d'enseignement et ne sont pas suffisantes pour une formation intégrale.

La HES fribourgeoise construit sur son campus un nouveau bâtiment²⁷ qui intègre plusieurs mesures préventives de protection contre le radon. Ces travaux sont filmés et pourront être utilisés plus tard à des fins de formation. En outre, il est prévu de surveiller en continu la concentration de radon sous le bâtiment et à l'intérieur des locaux lorsque la construction sera achevée.

Conclusion

L'élaboration de matériel d'enseignement moderne est une tâche permanente, dès lors que les possibilités techniques évoluent sans cesse. Les établissements de formation qui souhaitent aborder la thématique du radon ont à leur disposition de nombreuses ressources sous diverses formes²⁸.

2.4 Orientation générale Protection des travailleurs

Objectif 12 *Les personnes à leur poste de travail sont protégées contre le radon et les maladies professionnelles associées*

Le volet consacré à la protection des travailleurs ne figurait pas dans le plan d'action 2012-2020. Cet ajout fait suite à l'introduction de nouvelles mesures de protection contre le radon au poste de travail dans la révision de l'ORaP entrée en vigueur en 2018. Leur application requiert une collaboration étroite avec la Suva, qui constitue l'autorité de surveillance pour les postes de travail exposés au radon dans l'industrie, secteur sur lequel se concentre la présente orientation générale. L'OFSP a en outre institué le groupe de travail *Protection des travailleurs* réunissant des représentants de la Suva, de l'IFSN et du DDPS afin de suivre la mise en œuvre de ces nouvelles bases légales.

Les postes de travail exposés au radon sont définis à l'art. 156 ORaP. Les entreprises disposant de postes de travail exposés au radon veillent à ce que des mesures du radon soient effectuées (art. 165 ORaP). La Suva a commencé à identifier ces entreprises spécifiques et réalisé de premières mesures pilotes. Il s'agit typiquement des installations d'alimentation en eau, des mines et, plus généralement, des constructions souterraines non exposées à la lumière du jour et souvent non chauffées.

²⁵ www.radonhaus.ch, www.maisonradon.ch, www.casaradon.ch

²⁶ [Radon - YouTube](https://www.youtube.com/channel/UCXWzJLjyfCwOOGdVQHgkA)

²⁷ [Smart Living Lab, Fribourg](http://smartlivinglab.ch)

²⁸ Par exemple sur le site Internet de l'OFSP www.ch-radon.ch ou sur www.radonhaus.ch/materialien

Si la valeur de seuil de 1000 Bq/m³ est dépassée sur un poste de travail, l'entreprise doit déterminer la dose efficace annuelle due au radon reçue par les personnes exposées (art. 167 ORaP). Le groupe de travail *Protection des travailleurs* a adapté les protocoles pour les mesures locales au poste de travail ainsi que pour les mesures sur les postes de travail exposés au radon, et a complété en conséquence la banque de données du radon. Ces protocoles sont utilisés depuis 2023 par les services de mesure agréés. Le groupe de travail a en outre mis au point un protocole supplémentaire pour la mesure sur des individus, qui permet en particulier de surveiller l'exposition des employés mobiles travaillant sur plusieurs postes dans un court laps de temps. Ce nouveau protocole sera introduit à l'automne 2025 et les services de mesure seront formés à son utilisation. Il ne sert pas à déterminer la dose au sens de la dosimétrie individuelle, mais uniquement à l'estimer. Lorsque l'estimation est supérieure à 10 mSv par année, l'entreprise prend des dispositions sur les plans technique ou organisationnel afin de la réduire.

Si le dépassement se maintient en dépit des dispositions prises, les personnes sur ces postes de travail sont réputées professionnellement exposées aux radiations et font l'objet d'une surveillance dosimétrique individuelle dans le cadre d'une situation d'exposition planifiée. La dose est évaluée en appliquant le facteur de conversion défini dans l'ordonnance sur la dosimétrie. Actuellement, ce facteur se fonde sur une recommandation de la publication n° 115 de la CIPR²⁹, qui a toutefois été mise à jour dans une publication plus récente (n° 137, 2017). L'opportunité de suivre cette nouvelle recommandation est examinée dans le cadre de la révision en cours de l'ordonnance sur la dosimétrie. Cette recommandation prévoit deux facteurs de conversion en fonction de l'intensité physique de l'activité concernée. Il s'agit d'évaluer si ce système est pertinent pour la Suisse ou s'il est préférable de garder un seul facteur. Quelques pays européens ont même renoncé à toute détermination de la dose et utilisent exclusivement le critère de l'exposition au radon.

Il est prévu de régler les détails de la détermination de la dose dans de nouvelles lignes directrices sur le *radon au poste de travail* et de mentionner uniquement la source des facteurs employés dans l'ordonnance sur la dosimétrie.

Conclusion	Il est nécessaire d'assurer une protection suffisante des travailleurs exposés au radon sur leur poste de travail, notamment dans les installations d'alimentation en eau. Le nouveau protocole de mesure sur des individus et les lignes directrices sur <i>le radon au poste de travail</i> (en cours d'élaboration) créent les conditions pour protéger les travailleurs du radon. La mise en place de la surveillance des personnes professionnellement exposées aux radiations liées au radon sera achevée d'ici à l'échéance du plan d'action.
-------------------	--

3 Indicateurs

Principal facteur de risque du cancer du poumon après le tabagisme, le radon a des effets à très long terme sur la santé et il n'est pas possible d'évaluer immédiatement le succès des stratégies en cours. Néanmoins, on peut définir des indicateurs montrant si nous sommes sur la bonne voie en matière de protection contre le radon³⁰. Ceux-ci peuvent illustrer l'évolution dans le temps (p. ex. nombre de mesures du radon par année) ou fournir un chiffre absolu à un moment donné (p. ex. nombre de bâtiments présentant un dépassement de la valeur de référence).

Les mesures du plan d'action s'inscrivent dans la stratégie globale de protection contre le radon et leur efficacité peut également être appréciée à l'aide d'indicateurs. Le tableau 3 définit des indicateurs pouvant être utilisés pour évaluer la situation en matière de radon en Suisse, mais aussi la réalisation des objectifs du plan d'action. La source des données de l'indicateur est précisée. Le tableau fournit un chiffre absolu par indicateur. L'évolution temporelle, généralement plus parlante, a été présentée au chapitre 2 sous les différents objectifs. Malheureusement, des indicateurs importants, tels que le nombre total d'assainissements liés au radon en Suisse ou la proportion de nouvelles constructions intégrant des mesures préventives de protection contre le radon, font encore défaut à l'heure actuelle. L'objectif 9 en particulier devrait permettre de combler ces lacunes.

²⁹ ICRP, 2010. Lung Cancer Risk from Radon and Progeny and Statement on Radon. ICRP Publication 115, Ann. ICRP 40(1).

³⁰ Bochicchio, F.; Fenton, D.; Fonseca, H.; García-Talavera, M.; Jaunet, P.; Long, S.; Olsen, B.; Mrdakovic Popic, J.; Ringer, W. National Radon Action Plans in Europe and Need of Effectiveness Indicators: An Overview of HERCA Activities. Int. J. Environ. Res. Public Health **2022**, 19, 4114

Indicateurs		Remarques
Mesures et bâtiments		
Concentration moyenne de radon dans les locaux d'habitation en Suisse	75 Bq/m ³	Le modèle de calcul de cet indicateur est décrit dans une publication (en allemand) de la Commission fédérale de radioprotection (CPR) ³¹ .
Nombre de mesures entre 2012 et 2024	75 092	Toutes les mesures valables dans des locaux occupés ou non occupés
Nombre moyen de mesures entre 2012 et 2024, par année	5776	
Bâtiments mesurés entre 2012 et 2024	21 709	Bâtiments dans lesquels au moins une mesure valable a été effectuée
Nombre moyen de bâtiments mesurés entre 2012 et 2024, par année	1670	
Proportion de bâtiments scolaires mesurés (école obligatoire et degré secondaire)	36 %	Seules les mesures effectuées entre 2018 et 2024 sont prises en compte.
Nombre de bâtiments dans lesquels un dépassement de la valeur de référence (>300 Bq/m ³) a été constaté	18 735	Les mesures de contrôle n'étant fréquemment pas documentées, il se peut que certains de ces bâtiments aient été assainis depuis.
Protection et assainissement		
Taux d'assainissement	env. 57 %	Proportion de bâtiments présentant un dépassement de la valeur de référence qui ont été assainis. Estimation fondée sur deux enquêtes (cf. objectif 3)
Formation et communication		
Nombre de formations professionnelles intégrant ou prévoyant d'intégrer le radon dans leur plan d'études ; tous les métiers du bâtiment	env. 23	Selon les renseignements recueillis auprès des associations professionnelles. Ce chiffre représente env. 20 % de tous les métiers concernés par le radon.
Proportion de la population qui sait ce qu'est le radon	55 %	Selon une enquête réalisée en 2019 ³²
Nombre de cours sur le radon	46	Formation de consultant en radon ; premier cours en 2003
Nombre de formations continues	41	Les formations continues sont obligatoires depuis 2018.
Prestations de service		
Nombre de services de mesure du radon agréés par l'OFSP	85	L'OFSP publie une liste des services agréés.
Nombre de consultants en radon	211	Personnes qui ont suivi une formation de consultant en radon et qui figurent sur la liste de l'OFSP
Nombre de demandes par courriel/téléphone, par année	env. 200	Questions de la population au service spécialisé de l'OFSP

Tableau 3 : Liste des indicateurs pouvant être utilisés pour évaluer la situation en matière de radon en Suisse ainsi que la réalisation des objectifs du plan d'action

³¹ Analyse der Beiträge zur Strahlenexposition der Schweizer Bevölkerung im Jahr 2004, Eidgenössische Kommission für Strahlenschutz und Überwachung der Radioaktivität (KSR)

³² Interface Politikstudien Forschung Beratung AG, Qualitätssicherung für anerkannte Radonmessstellen, Lucerne 2023

Les indicateurs définis et calculés dans le cadre du plan d'action peuvent servir de base au futur contrôle des résultats de la stratégie de protection contre le radon. Ils seront relevés à nouveau au plus tard pour le rapport final concernant le Plan d'action sur le radon 2021-2030.

4 Développements et coopération au niveau international

Conformément à la directive européenne 2013/59/Euratom, chaque État membre de l'UE est tenu d'établir et de mettre en œuvre un plan d'action national pour faire face aux risques dus à l'exposition au radon. À noter que la protection contre le radon fait partie des douze recommandations figurant dans le Code européen contre le cancer, qui présente des mesures permettant aux individus de réduire le risque de cancer. Dans l'optique d'une prévention efficace, ces mesures individuelles doivent être soutenues par des actions et des stratégies au niveau gouvernemental. La Suisse est sur la bonne voie par rapport aux différents pays européens mentionnés dans le rapport de synthèse de la Commission européenne³³. L'OFSP participe à divers forums d'échange sur les stratégies de protection contre le radon au niveau européen, que ce soit en tant qu'observateur dans un groupe d'experts de la Commission européenne ou dans le cadre des HERCA (*Heads of the European Radiological Protection Competent Authorities*). Les sujets abordés comprennent la définition de plans d'action, les indicateurs de contrôle des résultats, la communication et le radon au poste de travail. De plus, l'OFSP est l'un des huit centres collaborateurs de l'OMS pour la thématique du radon.

Dans le cadre de la révision partielle en cours de l'ORaP, il s'agira d'examiner si les réglementations adoptées par la Suisse sont encore conformes à l'état de la technique et de la science. La législation helvétique dans le domaine du radon correspond pour l'essentiel aux normes fondamentales internationales de sûreté de l'IAEA³⁴ et aux recommandations de la CIPR. Par exemple, l'ORaP dispose qu'une personne est réputée professionnellement exposée aux radiations lorsque la dose causée par le radon est supérieure à 10 mSv par année. Cette valeur se fonde sur la publication n° 126 de la CIPR³⁵. L'UE applique pour sa part un seuil de 6 mSv par année selon les normes européennes *Basic Safety Standards* (BSS)³⁶.

5 Situation financière

Selon la planification initiale, le budget annuel de l'OFSP pour la mise en œuvre du plan d'action radon 2021-2030 s'élevait à environ 500 000 francs suisses pour les années 2021-2025 et à 400 000 francs suisses pour les années 2026-2030.

Les moyens disponibles ont permis jusqu'à présent de créer trois centres régionaux spécialisés dans les différentes régions linguistiques. Ces services assurent notamment la formation initiale et continue des consultants en radon et le maintien des compétences techniques. En outre, ils soutiennent l'OFSP pour les questions de technique de construction et conseillent les cantons, la population et les spécialistes de la construction sur le radon.

Conformément à l'ORaP, l'OFSP gère un service technique et d'information sur le radon, chargé notamment de renseigner la population, d'établir les décisions d'agrément des services de mesure et d'appuyer les cantons dans l'exécution. S'ajoutent à ces tâches l'intercomparaison des dosimètres tous les deux ans et la vérification des appareils de mesure du radon de l'OFSP.

Des projets importants pour le plan d'action ont été réalisés entre 2021 et 2023 (assurance de la qualité des prestations des services de mesure du radon, fiches techniques pour la mise en œuvre des mesures de protection contre le radon, module d'apprentissage sur le radon pour Holzbau Schweiz, etc.).

À partir de 2024, le budget annuel a été réduit de 100 000 francs par rapport à la planification initiale dans le cadre de mesures d'économie. Ainsi, 400 000 francs par an étaient disponibles pour les années 2024-2025 et 300 000 francs par an étaient prévus à partir de 2026. Afin de ne pas restreindre le soutien essentiel fourni par les trois services régionaux spécialisés, l'OFSP a décidé de suspendre le projet de

³³ Review and evaluation of national radon action plans in EU Member States according to the requirements of Council Directive 2013/59/Euratom

³⁴ [Normes de sûreté de l'IAEA N° GSR Part 3, Prescriptions générales de sûreté](#)

³⁵ ICRP, 2014. Radiological Protection against Radon Exposure. ICRP Publication 126. Ann. ICRP 43(3).

³⁶ [European Commission : Directorate-General for Energy, Basic Safety Standards Directive – Better radiation protection, Publications Office, 2018](#)

développement d'un outil de prédition (objectif 6) et de renoncer également à la recherche scientifique (objectif 7).

En raison des mesures d'économies arrêtées supplémentaire par le Parlement et le Conseil fédéral, le budget pour la seconde moitié du plan d'action (2026 à 2030) est maintenant limité à 150 000 francs par année.

En conséquence, le soutien apporté aux services régionaux spécialisés dans le radon sera réduit, seules quelques prestations de base étant encore prévues. Les autres tâches devront être accomplies par les cantons ou par les consultants en radon.

6 Conclusions et perspectives

Le présent rapport intermédiaire renseigne sur l'état de la mise en œuvre et indique les objectifs qui pourront être atteints dans les années à venir. De nombreux résultats ont déjà été obtenus au cours de la première moitié du Plan d'action sur le radon 2021-2030 et la réalisation des objectifs est en bonne voie, dans les limites des ressources disponibles.

L'OFSP a renforcé la collaboration avec des partenaires importants comme l'OFEN et les associations professionnelles du bâtiment. Des outils d'aide en technique de construction ont été mis à disposition afin de faciliter l'application pratique des mesures de protection contre le radon. Les protocoles et les recommandations en matière de mesure ont été améliorés (p. ex. pour les mesures de courte durée) en vue d'accroître la fiabilité de l'évaluation du risque. Le portail et les lignes directrices sur le radon sont des ressources qui soutiennent les cantons en tant qu'autorités d'exécution dans la mise en œuvre de la protection contre le radon.

Quelques objectifs et mesures sont toutefois remis en question par les mesures d'économies arrêtées par la Confédération. L'outil de prédition ne pourra pas voir le jour et, par conséquent, on renonce à une évaluation améliorée et plus efficace de la situation individuelle en matière de radon.

L'OFSP poursuivra la mise en œuvre du plan d'action avec les ressources à disposition. En raison de la réduction des moyens financiers, la collaboration avec les partenaires et les cantons revêt une importance accrue. Pour certains projets, l'OFSP se tourne donc davantage vers ses partenaires afin de clarifier leurs possibilités de soutien. Les cantons sont appelés à participer plus étroitement et à remplir plus largement leurs tâches d'exécution. À la fin du plan d'action, l'OFSP procédera à une évaluation et soumettra un rapport final au Conseil fédéral.