

Radon

Un sujet important dans le domaine de l'immobilier



L'Office fédéral
de la santé publique

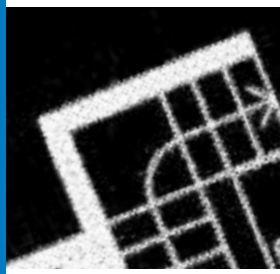
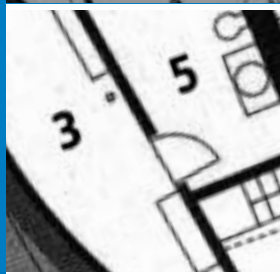
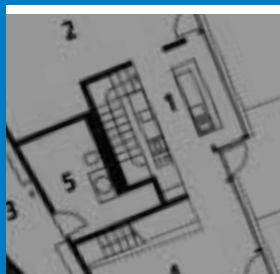


Table des matières

| | |
|---|-------|
| Avant-propos | 3 |
| Situation juridique | 4 |
| Application: situation actuelle | 4/5 |
| Signification pour le secteur de la construction | 6/7 |
| Achat, vente | 7 |
| Achat et vente de terrains à bâtir | 8 |
| Vente de bâtiments | 8 |
| Elaboration d'un projet de construction ou d'assainissement | 9 |
| Baux | 9 |
| Lieux de travail, écoles et autres locaux publics | 10 |
| Allégements fiscaux | 10 |
| Autres informations sur le sujet | 11 |
| Extrait de la Loi sur la radioprotection | 12 |
| Extrait de l'Ordonnance sur la radioprotection | 12-15 |



Avant-propos

En Suisse, le radon s'infiltrant dans les bâtiments est responsable d'environ 40% du rayonnement subi par la population. D'après les connaissances actuelles, le radon est responsable de quelques pour cent des cancers du poumon déclarés en Suisse. Le radon et ses produits de désintégration sont la deuxième cause de cancer du poumon, après le tabac. La valeur moyenne du rayonnement lié au radon masque cependant une réalité plus complexe: alors que la plus grande partie de la population ne subit qu'un rayonnement minime, certaines personnes sont exposées à des doses quotidiennes élevées. Et comme le radon ainsi que le rayonnement qui lui est lié ne peuvent pas être perçus par les sens, la plupart de ces personnes ne sont pas conscientes de leur exposition.

C'est récemment seulement que l'on s'est aperçu de la répartition très irrégulière du radon. Alors qu'on le trouve de façon généralisée dans certaines régions géographiques, il peut également apparaître très localement et de manière imprévisible à peu près n'importe où. Dans certains cas, l'air s'infiltrant dans les bâtiments peut présenter des concentrations de radon suffisamment élevées pour entraîner une exposition extrêmement importante des habitants. Les risques liés au radon sont aujourd'hui bien connus. Les effets sur les individus restent toutefois pratiquement imperceptibles, du fait que nous ne sentons pas son rayonnement et que les lésions n'apparaissent qu'après des années, voire des décennies.

Le risque lié au radon peut être évalué. L'emplacement, la géologie, les dispositions constructives permettent une première appréciation. Seule une mesure de la concentration de radon peut fournir des données fiables. La concentration de radon peut être diminuée par des mesures préventives dans les bâtiments à construire, ainsi que par des mesures constructives dans les bâtiments existants.

La situation juridique

L'Ordonnance fédérale du 22 juin 1994 sur la radioprotection (ORaP, RS 814.501) règle et définit l'exposition admissible de la population aux rayonnements dans les locaux d'habitation et sur les lieux de travail (voir pages 12 à 15). En ce qui concerne le radon, cette ordonnance vise à protéger la population d'une exposition excessive aux rayonnements liés au radon dans les locaux. Les dispositions de cette ordonnance s'appliquent aux propriétaires et aux locataires d'appartements et de maisons d'habitation, ainsi qu'aux lieux de travail, écoles et autres locaux de séjour. Cette ordonnance étend par conséquent ses effets sur de larges pans du secteur immobilier et concerne notamment les architectes, les maîtres d'ouvrages et les autorités de la construction.

Application: situation actuelle

L'application de l'Ordonnance sur la radioprotection est en grande partie du ressort des cantons. Ceux-ci sont chargés de la mise à disposition des informations concernant le cadastre du radon sur leur territoire, ainsi que de l'application des mesures constructives destinées à atteindre, dans un délai approprié, les objectifs fixés dans la législation en matière de protection contre le radon dans les bâtiments à construire et les bâtiments existants. Les tâches de la Confédération sont clairement définies sous forme de fonctions d'assistance et de coordination, notamment dans le cadre du Service technique et d'information sur le radon. Les tâches des cantons sont toutefois quelque peu limitées, dans la mesure où c'est la SUVA qui est compétente pour les lieux de travail.



Les articles de l'Ordonnance sur la radioprotection consacrés au radon sont très détaillés et décrivent assez précisément les tâches des cantons. En fonction des différents cantons, il pourra être nécessaire d'ancrer ces dispositions ou de les préciser dans la législation cantonale.

Dans une première phase de l'application, qui s'achève, il s'agissait avant tout de réaliser un cadastre fondé sur les mesures du radon et de créer ainsi les bases pour un classement des régions en fonction de leur concentration de radon. C'est la raison pour laquelle les services cantonaux d'information sur le radon sont actuellement souvent liés à la direction de l'hygiène ou au médecin cantonal. A long terme, ce sont toutefois les aspects relatifs à la construction qui prendront le dessus. Les contacts avec les services des constructions se multiplient par conséquent, afin d'organiser, tant sur le plan technique que législatif, l'application des mesures constructives pour les bâtiments à construire et les bâtiments existants.

L'application de la législation relative à la construction est assurée en grande partie par les communes, avec toutefois des différences importantes d'un canton à l'autre. Les communes sont généralement compétentes pour les projets soumis à autorisation de construire (constructions neuves et rénovations), et ce sont elles à qui l'on va s'adresser en premier lieu, si l'on suspecte du radon dans un bâtiment existant. Certaines communes ont donc déjà commencé à attirer l'attention sur les dispositions de l'Ordonnance sur la radioprotection, dans le cadre des procédures d'autorisation de construire. Hormis la définition du cadastre du radon, il ne sera guère nécessaire ni judicieux de fixer dans les règlements de construction communaux des dispositions allant au-delà de celles contenues dans l'ordonnance. Les objectifs en matière de protection contre le radon y sont déjà définis de manière quantitative et contraignante. Les moyens d'atteindre ces objectifs dans le cadre des règlements de construction peuvent être laissés à la libre appréciation des maîtres d'ouvrages et des concepteurs des constructions.

Signification pour le secteur de la construction

L'architecte (ou le concepteur) chargé de la conception de l'ouvrage est lié par le devoir de diligence. Dans ce cadre, une conception irréprochable implique qu'il connaisse et qu'il applique les règles de l'art. Depuis l'entrée en vigueur de l'Ordonnance sur la radioprotection, en 1994, d'importants efforts d'information ciblés non seulement sur le grand public, mais aussi sur les spécialistes ont été déployés, notamment par le Service technique et d'information sur le radon de l'Office fédéral de la santé publique. Les connaissances de base sur la nécessité et les principes de la prévention en matière de radon dans les bâtiments à construire et les rénovations font par conséquent partie des règles de l'art à appliquer par les architectes et autres concepteurs. Il en va de même pour les entreprises de construction. Lorsqu'un dépassement de la valeur limite de radon est lié à une exécution peu soignée ou au non-respect de dispositions constructives explicitement prévues, cela sera de plus en plus assimilé à un défaut d'exécution au sens légal, entraînant les droits correspondants prévus par la loi. Dans le cas de la protection contre le radon, ces droits consisteront en des mesures visant à rétablir une concentration de radon admissible.

Pour les maîtres d'ouvrages, il s'agira de déterminer la concentration de radon par une mesure de contrôle. Les éventuelles mesures d'assainissement nécessaires pourront être considérées comme travaux de garantie.

Du côté des maîtres d'ouvrages, ceux-ci voudront non seulement défendre leurs intérêts financiers en évitant toute dépréciation immobilière due à une concentration excessive de radon dans le bâtiment, mais aussi assurer un état sanitaire irréprochable des locaux d'habitation, par devoir moral plus que légal.

En particulier les enfants, en tant que personnes placées sous la responsabilité de leurs parents ou des autorités scolaires, sont en droit d'attendre qu'ils ne soient pas exposés à un risque excessif en matière de radon.

La situation se complique dans le cas de locaux loués. En effet, les locataires sont clairement désignés comme des «personnes concernées» au sens de l'art. 113 (ORaP) et ont droit à des locaux irréprochables, y compris sur le plan sanitaire. Ils peuvent donc exiger de la part du propriétaire qu'il assainisse à ses frais les locaux loués si la valeur limite de radon y est dépassée.

L'Ordonnance sur la radioprotection attribue aux cantons (et par conséquent indirectement aux communes) des tâches parfaitement définies, dans des délais prescrits. Les programmes d'assainissement (art. 116) exigent en particulier des modèles d'application structurés. Il faut donc s'attendre à ce que les dispositions correspondantes apparaissent dans les différentes procédures d'autorisation de construire et les documents (p.ex. formulaires) y relatifs.



Achat, vente

L'Ordonnance sur la radioprotection fixe la valeur limite dans les locaux d'habitation et de séjour au-delà de laquelle on considère qu'il y a un risque pour la santé de l'homme. Lorsque cette valeur est dépassée, ces locaux sont considérés comme ayant un vice de construction au sens des articles 192, 199, 256, 258 et 259a CO, constituant ainsi les droits liés à la garantie pour les défauts. Conformément à l'Ordonnance sur la radioprotect-

tion, le cadastre du radon devrait être achevé d'ici à 2004. En cas de suspicion fondée sur la base de critères géographiques, géologiques ou autres, et d'ici à cette date, il peut être utile, pour les locataires, les acheteurs potentiels ou les employés, de faire mesurer la concentration de radon avant la conclusion d'un contrat.

Achat et vente de terrains à bâtir

En cas de vente d'un terrain non construit, il existe habituellement une garantie pour les caractéristiques contractuelles, par exemple les projets de construction bénéficiant déjà d'une autorisation. Il incombe à l'acheteur de s'informer sur l'existence d'une zone à radon à l'emplacement de la parcelle concernée, au cas où cette information devrait être déterminante dans la décision d'acheter ou non le terrain.

Dans le droit des contrats, si l'acheteur exige la garantie formelle que le terrain n'est pas situé dans une zone à radon, le vendeur doit lui fournir cette information et en assumer la responsabilité juridique.

Vente de bâtiments

Lors de la vente de bâtiments, le vendeur est responsable des qualités promises ou convenues, ainsi que des qualités que l'on est de bonne foi en droit d'attendre du bâtiment. L'absence de défauts réduisant la valeur du bâtiment ou interdisant/limitant considérablement l'usage pour lequel il est prévu fait partie des qualités que l'on est de bonne foi en droit d'attendre d'un bâtiment, même sans convention particulière. Un dépassement de la valeur limite de radon dans des locaux d'habitation ou de séjour est clairement à considérer comme un tel défaut.

Dans les régions à concentrations accrues de radon ou en cas de points faibles manifestes dans la cons-





truction, il est recommandé de faire effectuer des mesures de radon avant l'achat du bâtiment. Le vendeur devrait également informer spontanément l'acheteur des résultats des mesures de radon, ainsi que des mesures d'assainissement réalisées. Des valeurs de radon faibles peuvent constituer un avantage concurrentiel sur le marché de l'immobilier. Les résultats des mesures de radon devraient être conservés; les démarches et les coûts d'un éventuel assainissement lié au radon devraient être documentés. Ces éléments peuvent également constituer des arguments de vente.

Elaboration d'un projet de construction ou d'assainissement

Sur le plan juridique, le défaut consiste en l'absence soit d'une qualité promise ou autrement convenue, soit d'une qualité que l'on est de bonne foi en droit d'attendre, même sans convention particulière. Concernant ces qualités implicites, le mandataire est notamment en droit d'attendre que le bâtiment ne présente pas de concentrations excessives de radon. Compte tenu de la connaissance actuelle de la problématique du radon de la part du grand public, on peut estimer que le respect de la valeur directrice ou limite de radon fait partie de ces qualités implicites. **Par mesure de précaution, le respect de ces valeurs pourra être exigé contractuellement.**

Baux

L'article 113 de l'Ordonnance sur la radioprotection stipule clairement que les personnes concernées peuvent exiger un assainissement en cas de dépassement des valeurs limites fixées pour le radon. Au sens de l'Ordonnance, les locataires sont indubitablement considérés comme «personnes concernées». De ce fait, ils peuvent exiger la suppression du défaut dans un délai raisonnable. À cela peut s'ajouter la consignation des loyers. L'autorité d'ar-

bitrage ou l'association des locataires peut fournir des informations sur les détails de procédure et les moyens juridiques existants.

Les coûts de la remise en état (assainissement) sont imputés au propriétaire et ne donnent pas lieu à une augmentation du loyer s'ils ne vont pas de pair avec une valeur accrue d'utilisation pour les locataires.

Lieux de travail, écoles et autres locaux publics

Le dépassement de la valeur limite fixée pour le radon dans les locaux mentionnés ci-dessus impose un assainissement. «Les personnes concernées» sont dans ce cas les employés et travailleurs, les élèves ainsi que leurs parents; elles ont de ce fait le droit d'exiger l'assainissement de ces locaux.

Allégements fiscaux

L'office de perception compétent renseignera sur les allégements fiscaux relatifs aux mesures constructives liées à la réduction de la concentration de radon dans les bâtiments. La pratique et la hauteur de ces allégements varient d'un canton à l'autre. D'une manière générale, les assainissements destinés à conserver la valeur du bâtiment sont déductibles du revenu imposable. Les assainissements servant exclusivement à abaisser la concentration de radon dans un bâtiment sont certainement déductibles, dans la mesure où ils ne font que réparer un défaut. Dans de nombreux cantons, ce principe est pondéré par la durée de possession. Plus cette durée est courte, moins on pourra déduire de mesures d'assainissement. En ce qui concerne d'éventuelles aides financières telles que des cautions ou des prêts à taux réduit de la part des pouvoirs publics ou de caisses maladie, on ne connaît, à ce jour, aucun cas ni aucune réglementation y relatifs.



www.ch-radon.ch

L'OFSP a une page radon sur Internet. On y trouve des informations sur le radon et des adresses utiles, par exemple les responsables cantonaux pour le radon et les services de mesure agréés (commande des dosimètres). On peut également commander des imprimés, obtenir des informations sur les cours et manifestations et télécharger des transparents.

Imprimés

Radon: Guide technique

No de commande: 311.346.f à Fr. 21.–

Radon: Informations sur un thème «rayonnant»

No de commande: 311.341.f, gratuit

Radioactivité et radioprotection

No de commande: 311.322.f, gratuit

Radon: Un sujet important dans le domaine de l'immobilier

No de commande: 311.347.f, à Fr. 2.–

Multimédia

CD-ROM: Tout sur le radon

No de commande 311.345.f à Fr. 26.60

Pour commander

BBL/ EDMZ

3003 Berne

Fax 031 325 50 58

Internet: www.admin.ch/edmoz

Extrait de la Loi sur la radioprotection du 22 mars 1991

Art. 24 Augmentation durable de la radioactivité dans l'environnement

Lorsqu'on constate une augmentation durable de la radioactivité d'origine naturelle ou humaine, le Conseil fédéral peut prendre des dispositions particulières propres à limiter l'exposition aux radiations. Il peut faire appel aux cantons pour leur exécution.

Extrait de l'Ordonnance sur la radioprotection du 22 juin 1994

Art. 110 Valeurs limites et valeur directrice

1. La valeur limite applicable aux concentrations de gaz radon dans les locaux d'habitation et de séjour est de 1000 becquerels par mètre cube (Bq/m^3) en moyenne par année.
2. La valeur limite applicable aux concentration de gaz radon dans les secteurs de travail est de 3000 Bq/m^3 en moyenne par horaire mensuel de travail.
3. Lorsqu'une personne exposée aux rayonnements dans l'exercice de sa profession est en outre exposée à des concentrations supérieures à 1000 Bq/m^3 , la dose accumulée supplémentaire due au radon doit être prise en compte dans le calcul de la dose annuelle admise fixée à l'article 35.
4. Pour autant que des travaux de construction simples permettent de l'atteindre, la valeur directrice de 400 Bq/m^3 est applicable en matière de construction ou de transformation de bâtiments (art. 114) ainsi que d'assainissement de bâtiments (art. 113 et 116).

Art. 111 Mesures

1. La concentration de gaz radon doit être mesurée par un service agréé.

3. Tout propriétaire ou toute autre personne concernée peut demander que soient effectuées des mesures.

Lorsqu'une mesure n'est pas effectuée selon le 2^e alinéa, elle est ordonnée par le canton si la personne concernée le demande. Le canton veille à ce que le résultat de la mesure soit communiqué à la personne concernée.

4. Est réputée concernée toute personne pour laquelle il existe des raisons d'admettre que les valeurs limites sont dépassées lors d'un séjour dans les locaux ou les secteurs visés par l'article 110. Cette règle vaut notamment pour les personnes séjournant dans les régions à concentrations accrues de radon selon l'article 115.
5. Les usagers des bâtiments doivent rendre les locaux accessibles en vue des mesures.
6. Le propriétaire assume les frais des mesures ordonnées par le canton.

Art. 112 **Agrément des services de mesure et devoirs leur incombant**

1. Les services de mesure sont agréés par l'OFSP si le système de mesure prévu est conforme à l'état de la technique et raccordé à des étalons nationaux ou internationaux (traçabilité).
2. La traçabilité est fixée par l'OFMET dans chaque cas particulier et vérifiée par un service agréé par lui.
3. Les services de mesure sont tenus de communiquer les résultats des mesures au service cantonal compétent.

Art. 113 **Mesures de protection**

1. En cas de dépassement de la valeur limite fixée à l'article 110, le propriétaire doit, à la demande de toute personne concernée, effectuer les assainissements nécessaires dans le délai de trois ans.
2. Lorsque le délai est écoulé sans avoir été utilisé ou que le propriétaire refuse d'exécuter les assainissements nécessaires, le canton ordonne leur exécution. Il fixe pour celle-ci un délai de trois ans au plus selon l'urgence du cas.
3. Le propriétaire assume les frais des assainissements.
4. Les mesures d'assainissement ordonnées par la CNA conformément à la loi sur l'assurance-accidents sont réservées.

Art. 114 **Prescriptions en matière de construction**

1. Les cantons prennent les dispositions nécessaires afin que les nouveaux bâtiments ou les bâtiments transformés soient conçus de façon que la valeur limite de 1000 Bq/m³ ne soit pas dépassée. Ils veillent à ce que l'on cherche à éviter, par des aménagements appropriés de la construction, que la concentration de gaz radon ne dépasse 400 Bq/m³.
2. Après l'achèvement des travaux, les cantons contrôlent par pointage si la valeur limite est respectée.

Art. 115 **Cadastres du radon**

1. Les cantons veillent à ce qu'un nombre suffisant de mesures de la concentration de gaz radon soient effectuées sur leur territoire.
2. Ils établissent un cadastre des régions à concentrations accrues de gaz radon et veillent à ce qu'ils soit mis à jour en fonction des données fournies par les mesures.
3. Dans les régions à concentrations accrues de radon, ils veillent à ce que des mesures soient effectuées dans un nombre suffisant de locaux d'habitation, de séjour et de travail dans les bâtiments publics.
4. Toute personne peut consulter les cadastres des régions à concentrations accrues de radon.

Art. 116 **Programmes d'assainissement**

1. Dans les régions à concentrations accrues de radon, les cantons fixent les mesures d'assainissement des locaux dans lesquels la valeur limite fixée à l'article 110, 1^{er} alinéa, est dépassée.
2. Ils fixent les délais dans lesquels les travaux d'assainissement doivent être effectués en fonction de l'urgence du cas et des aspects économiques.
3. Les travaux d'assainissement doivent être effectués dans les vingt ans suivant l'entrée en vigueur de la présente ordonnance.
4. Le propriétaire assume les frais des travaux d'assainissement.

Art. 117 **Information**

1. Les cantons transmettent à l'OFSP les cadastres du radon au plus tard dix ans après l'entrée en vigueur de la présente ordonnance.
2. Ils informent régulièrement l'OFSP de l'état des assainissements.

Art. 118 **Service technique et d'information sur le radon**

1. L'OFSP gère un service technique et d'information sur le radon.
2. A cet effet, il assume les tâches suivantes:
 - a. il fait régulièrement, en collaboration avec les cantons, des recommandations et des campagnes de mesures;
 - b. il conseille les cantons, les propriétaires et autres intéressés en cas de problèmes liés au radon;
 - c. il informe régulièrement le public des problèmes liés au radon en Suisse;
 - d. il conseille les personnes concernées et les services intéressés sur les mesures de protection à prendre;
 - e. il évalue régulièrement les effets des mesures prises;
 - f. il peut procéder à des enquêtes sur la provenance et les effets du radon;
 - g. il remet régulièrement aux cantons un état des cadastres de radon qui lui ont été transmis selon l'article 115.
3. Il met à la disposition des cantons, sur demande, les données des mesures collectées.
4. Il peut organiser des cours de formation.

Mention de l'éditeur

Editeur
Office fédérale de la santé publique (OFSP)
Division Radioprotection
Service Radon et déchets
3003 Berne
Téléphone 031 324 68 80
Fax 031 322 83 83
E-Mail: radon@bag.admin.ch
Internet: www.ch-radon.ch

Diffusion
OFCL/EDMZ 311.347.f
OFSP S+C 8.01 10000 d 5000 f 5000 i 50EXT01028

Conception, rédaction et mise en page:
Stoll, Traber & Partner AG, Berne

Edition: août 2001