

## Protection contre les concentrations accrues de radon

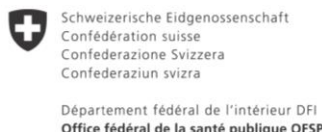
Etat au : 05 février 2010

page 1/5

### 1. Evaluation du risque

Sur la base des mesures effectuées dans le cadre du cadastre cantonal (au sens de l'Ordonnance sur la radioprotection, ORaP) par le Laboratoire cantonal (LAB) et des critères définis par l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), dans quelle zone la commune se situe-t-elle (risque élevé – moyen – léger)?

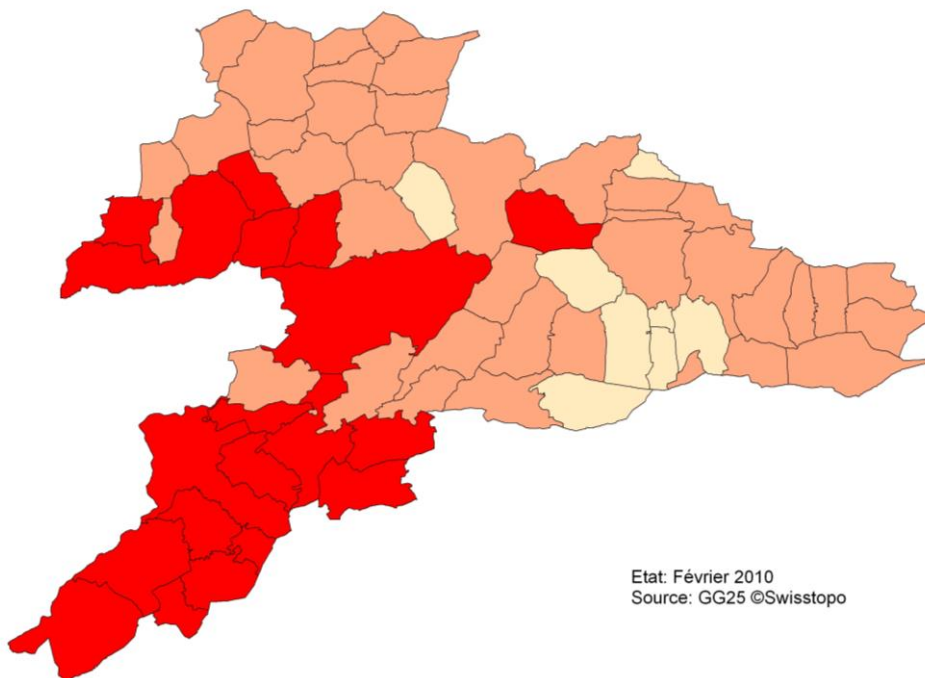
|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Elevé</b><br>(moyenne arithmétique > 200 Bq/m <sup>3</sup> ) | <b>Moyen</b><br>(moyenne arithmétique 100 – 200 Bq/m <sup>3</sup> ) | <b>Léger</b><br>(moyenne arithmétique < 100 Bq/m <sup>3</sup> ) |
|---|---|---|



### Carte radon (canton du Jura)

Risque en radon:

- léger
- moyen
- élevé



Etat: Février 2010  
 Source: GG25 ©Swisstopo

**Risque élevé** (moyenne arithmétique > 200 Bq/m<sup>3</sup>)

Bourrignon, Bressaucourt, Clos du Doubs, Courtedoux, Fontenais, Grandfontaine, Haute-Ajoie, Le Bémont, Les Bois, Les Breuleux, La Chaux-des-Breuleux, Les Enfers, Les Genevez, Lajoux, Montfaucon, Muriaux, Le Noirmont, Saignelégier.

**Risque moyen** (moyenne arithmétique 100 à 200 Bq/m<sup>3</sup>)

Alle, Basse-Allaine, Bassecourt, Beurnevésin, Boécourt, Boncourt, Bonfol, Bure, Coeuve, Corban, Courchapoix, Courchavon, Courfaivre, Courgenay, Courroux, Dampheux, Delémont, Fahy, Glovelier, La Baroche, Lugnez, Mervelier, Mettembert, Montsevelier, Movelier, Pleigne, Porrentruy, Rebeuvelier, Rocourt, St-Brais, Saulcy, Soubey, Soyhières, Undervelier, Vellerat, Vendlincourt, Vermes, Vicques.

**Risque léger** (moyenne arithmétique < 100 Bq/m<sup>3</sup>)

Châtillon, Cornol, Courrendlin, Courtételle, Develier, Ederswiler, Rossemaison, Soultce.

**2. Recommandations pour les maîtres d'ouvrage**

Les connaissances de base sur la nécessité et les principes de prévention en matière de radon dans les bâtiments à construire et les rénovations font partie des règles de l'art à appliquer par les architectes et autres concepteurs, ainsi que les entrepreneurs (désignés ci-après: les professionnels du bâtiment). Sur la base de la zone définie ci-dessus, vous trouverez les recommandations à appliquer dans le tableau suivant :

**Bâtiments existants :**

|   | Valeur légale                              | Risque radon élevé  | Risque radon moyen   | Risque radon léger  |
|---|--|---|--|---|
| <b>Locaux d'habitation et de séjour</b>   | Valeur limite de 1000 Bq/m <sup>3</sup>    | Mesure du radon indispensable   | Mesure du radon nécessaire   | Mesure du radon recommandée   |
| <b>Travaux de rénovation</b>  | Valeur directrice de 400 Bq/m <sup>3</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure du radon avant les travaux indispensable dans tous les cas de rénovation</li> <li>- Si nécessaire : assainissement pour le radon effectué parallèlement aux travaux de rénovation et mesure de contrôle après l'achèvement des travaux</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure du radon avant les travaux nécessaire (indispensable en cas de transformation de sous-sol ou de locaux semi-enterrés à des fins d'habitation et de séjour).</li> <li>- Si nécessaire : assainissement pour le radon effectué parallèlement aux travaux de rénovation et mesure de contrôle après l'achèvement des travaux</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure du radon avant les travaux recommandée (indispensable en cas de transformation de sous-sol ou de locaux semi-enterrés à des fins d'habitation et de séjour).</li> <li>- Si nécessaire : assainissement pour le radon effectué parallèlement aux travaux de rénovation et mesure de contrôle après l'achèvement des travaux</li> </ul>   |
| <b>Assainissement énergétique du bâtiment ou installation d'une ventilation contrôlée</b> | Valeur directrice de 400 Bq/m <sup>3</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure du radon avant les travaux indispensable.</li> <li>- Si nécessaire : assainissement pour le radon effectué parallèlement aux travaux et mesure de contrôle après l'achèvement des travaux</li> <li>- Cahier technique SIA 2023 (6.7.1 + 6.7.2) :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise d'air à au moins 0.7 mètre du sol.</li> <li>- Etanchéité du puits canadien ou de l'échangeur géothermique.</li> <li>- Eviter les mises en dépression inutiles du bâtiment.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure du radon avant les travaux nécessaire.</li> <li>- Si nécessaire : assainissement pour le radon effectué parallèlement aux travaux et mesure de contrôle après l'achèvement des travaux</li> <li>- Cahier technique SIA 2023 (6.7.1 + 6.7.2) :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise d'air à au moins 0.7 mètre du sol.</li> <li>- Etanchéité du puits canadien ou de l'échangeur géothermique.</li> <li>- Eviter les mises en dépression inutiles du bâtiment.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure du radon avant les travaux recommandée.</li> <li>- Si nécessaire : assainissement pour le radon effectué parallèlement aux travaux et mesure de contrôle après l'achèvement des travaux</li> <li>- Cahier technique SIA 2023 (6.7.1 + 6.7.2) :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise d'air à au moins 0.7 mètre du sol.</li> <li>- Etanchéité du puits canadien ou de l'échangeur géothermique.</li> <li>- Eviter les mises en dépression inutiles du bâtiment.</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>Changement de propriétaire immobilier</b>  | Valeur limite de 1000 Bq/m <sup>3</sup>    | Mesure du radon nécessaire avant ou après le changement de propriétaire et clause sur le radon dans le contrat de vente.  |  |   |

**Bâtiments neufs :**

|   | Valeur légale  | Risque radon élevé   | Risque radon moyen   | Risque radon léger   |
|---|--|--|--|--|
| <b>Bâtiment standard</b>  | Valeur directrice de 400 Bq/m <sup>3</sup>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etat de la technique (radier)</li> <li>- Norme SIA 180/1999 (3.1.4) : l'étanchéité du bâtiment par rapport au terrain doit être particulièrement soignée, tout comme l'étanchéité entre la cave et les locaux d'habitation.</li> <li>- Tuyau perforé dans une couche de gravier sous la dalle de fondation, avec possibilité de raccordement pour une éventuelle mise en dépression du sol.</li> <li>- Mesure de contrôle après achèvement des travaux</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etat de la technique (radier)</li> <li>- Norme SIA 180/1999 (3.1.4) : l'étanchéité du bâtiment par rapport au terrain doit être particulièrement soignée, tout comme l'étanchéité entre la cave et les locaux d'habitation.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etat de la technique (radier)</li> </ul>  |
| <b>Bâtiment à faible consommation énergétique ou équipé d'une ventilation contrôlée</b> | Valeur directrice de 400 Bq/m <sup>3</sup><br><br>Standard Minergie-ECO de 100 Bq/m <sup>3</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etat de la technique (radier)</li> <li>- Norme SIA 180/1999 (3.1.4) : l'étanchéité du bâtiment par rapport au terrain doit être particulièrement soignée, tout comme l'étanchéité entre la cave et les locaux d'habitation.</li> <li>- Tuyau perforé dans une couche de gravier sous la dalle de fondation, avec possibilité de raccordement pour une éventuelle mise en dépression du sol.</li> <li>- Cahier technique SIA 2023 (6.7.1+ 6.7.2) :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise d'air à au moins 0.7 mètre du sol.</li> <li>- Etanchéité du puits canadien ou de l'échangeur géothermique.</li> <li>- Eviter les mises en dépression inutiles du bâtiment.</li> </ul> </li> <li>- Mesure de contrôle après achèvement des travaux</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etat de la technique (radier)</li> <li>- Norme SIA 180/1999 (3.1.4) : l'étanchéité du bâtiment par rapport au terrain doit être particulièrement soignée, tout comme l'étanchéité entre la cave et les locaux d'habitation.</li> <li>- Cahier technique SIA 2023 (6.7.1+ 6.7.2) :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise d'air à au moins 0.7 mètre du sol.</li> <li>- Etanchéité du puits canadien ou de l'échangeur géothermique.</li> <li>- Eviter les mises en dépression inutiles du bâtiment.</li> </ul> </li> <li>- Mesure de contrôle après achèvement des travaux</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etat de la technique (radier)</li> <li>- Cahier technique SIA 2023 (6.7.1+ 6.7.2) :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise d'air à au moins 0.7 mètre du sol.</li> <li>- Etanchéité du puits canadien ou de l'échangeur géothermique.</li> <li>- Eviter les mises en dépression inutiles du bâtiment.</li> </ul> </li> <li>- Mesure de contrôle après achèvement des travaux</li> </ul> |

**Ces recommandations sont valables principalement pour les maisons familiales, les fermes, les petits bâtiments d'habitation (jusqu'à 3 étages) ainsi que les écoles et les jardins d'enfants.**

\* Mesures selon le "Guide technique du radon" 311.347f. Cette documentation se trouve sur le site [www.ch-radon.ch](http://www.ch-radon.ch)

\*\* Norme SIA-180 "L'énergie thermique dans le bâtiment" Chap. 3.1.4.3: L'isolation entre la zone d'habitation et la cave ou les parties en contact avec le terrain doit être effectuée avec un soin particulier dans les régions à concentrations élevées de radon.

### 3. Application de l'ORaP (Ordonnance sur la radioprotection)

Le cadastre étant terminé, les aspects relatifs à la construction sont essentiels. Les communes deviennent donc un acteur directement impliqué dans le processus "radon". L'autorité communale est tenue, lors d'une demande d'autorisation de construire, de mettre le maître d'ouvrage au courant de la présence de radon éventuelle et des conséquences. Un formulaire est à remplir et à joindre à l'autorisation de construire. En cas de problème, la Section des permis de construire du Service de l'aménagement du territoire se tient à disposition.

- Devoirs des propriétaires :

Lors de la rénovation, transformation d'un bâtiment, il est demandé de faire une mesure de radon avant le début des travaux dans les zones à risque élevé ou moyen. Pour la zone à risque faible, elle est envisageable. Si la concentration de radon est élevée, le bâtiment devra être assaini en prenant les précautions adéquates. Des mesures de contrôle peuvent être effectuées après les travaux.

- Devoirs des professionnels du bâtiment :

Dans les bâtiments à construire et les rénovations, les maîtres d'ouvrage doivent appliquer les connaissances de base et les principes de prévention en matière de radon qui font partie des règles de l'art à appliquer sous leur responsabilité (voir tableau ci-dessus). Des mesures de contrôle peuvent être effectuées après les travaux.

- Situation des locataires :

Le propriétaire d'un bâtiment est tenu d'informer ses locataires de la concentration de radon mesurée à leur domicile. Les locataires sont clairement désignés comme des personnes concernées et peuvent demander des mesures à leur domicile, s'il existe des raisons de penser que les valeurs limites sont dépassées dans un local de séjour. Si un dépassement est mis en évidence, le propriétaire assume les frais des assainissements.

### 4. Adresses et documentations

#### Adresses

Service de l'aménagement du territoire (SAT), Section des permis de construire, rue des Moulins 2, 2800 Delémont, Tél : 032 420 53 80 Fax : 032 420 53 11  
E-mail : [permis@jura.ch](mailto:permis@jura.ch) Internet : <http://www.jura.ch/Scripts/Index.aspx?idn=7582> , rubrique Radon

Laboratoire cantonal (LAB), Faubourg des Capucins 20, 2800 Delémont, Tél : 032 420 52 80 Fax : 032 420 51 21  
E-mail : [secr.lab@jura.ch](mailto:secr.lab@jura.ch) Internet : <http://www.jura.ch/Scripts/Index.aspx?idn=7269>

Office fédéral de la santé publique (OFSP), Service radon et déchets, 3003 Berne  
Tél : 031 324 68 80 Fax : 031 322 83 83  
Internet : <http://www.bag.admin.ch>, <http://www.ch-radon.ch/>

**Listes de contacts sous [www.ch-radon.ch](http://www.ch-radon.ch) (menu « contacts » à droite) :** responsables cantonaux pour le radon, services de mesure agréés pour le radon, consultants en radon (conseil en mesures de construction préventives et d'assainissement).

#### Bases légales

|             |  |
|-------------|--|
| Fédérale    | Ordonnance du 22 juin 1994 sur la radioprotection (ORaP), section 3 article 110 à 118a, RS 814.501   |
| Cantoniales | Loi sur les constructions et l'aménagement du territoire du 25 juin 1987 (LCAT - RSJU 701.1)<br>Ordonnance sur les constructions et l'aménagement du territoire (OCAT - RSJU 701.11) |

**Formulaire à retourner au Service de l'aménagement du territoire, Section des permis de construire**

- *Dans le cas de téléchargement :*  
*prière de joindre l'engagement du maître d'ouvrage à la demande de permis de construire.*
- *Si vous recevez ledit formulaire sous forme papier :*  
*prière de renvoyer l'engagement du maître d'ouvrage par retour de courrier à l'adresse suivante :*

Service de l'aménagement du territoire, Section des permis de construire, rue des Moulins 2, 2800 Delémont

- *Merci de votre collaboration*

**Engagement du maître d'ouvrage**

➤ **A retourner impérativement pour tous travaux effectués dans les zones à risque radon moyen et élevé**

|                          |  |            |  |
|--------------------------|--|------------|--|
| NPA / Commune            |  | Dossier n° |  |
| Article n° / coordonnées |  | Requérant  |  |
| Rue / Lieu-dit           |  |            |  |
| Description du projet    |  |            |  |

Le soussigné (maître d'ouvrage ou représentant titulaire d'une procuration) certifie que le nouveau bâtiment ou bâtiment transformé sera réalisé conformément aux recommandations figurant au point 2. Cas échéant, une liste de spécialistes en bâtiments est disponible sur le site [www.ch-radon.ch](http://www.ch-radon.ch).

Ainsi, la valeur limite de 1000 Bq/m<sup>3</sup> devra être respectée pour tous les cas de figure. Toutefois, en cas de nouvelles constructions ou d'assainissement, il est fortement recommandé de respecter la valeur directrice de 400 Bq/m<sup>3</sup> pour autant que des travaux de construction simples permettent de l'atteindre. Après l'achèvement des travaux, des mesures de contrôle peuvent être réalisées. Si la valeur limite de 1000 Bq/m<sup>3</sup> devait être dépassée, les frais d'assainissement seront à la charge du propriétaire.

Sur la base des dernières recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), de l'Union européenne et de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) la tendance pour les nouvelles constructions est de limiter, dans la mesure du possible, la concentration de radon à 100 à 200 Bq/m<sup>3</sup>.

Lieu et date : .....

Signature : .....