



## Rapport 2019-DIME-206

# Règlement sur les polluants de l'environnement bâti (PEB)

*Nous avons l'honneur de vous soumettre le rapport explicatif à l'appui d'un projet de règlement sur les polluants de l'environnement bâti.*

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction et nécessité du projet</b>	<b>3</b>
1.1	Polluants de l'environnement bâti	3
1.2	Bases légales existantes	3
1.3	Aides à l'exécution fédérale, intercantonale et cantonale	3
1.4	Nécessité du projet	4
<b>2</b>	<b>Polluants de l'environnement bâti</b>	<b>4</b>
2.1	Les PEB en général	4
2.2	Amiante	5
2.3	Radon	6
2.3.1	Introduction	6
2.3.2	Situation dans le canton de Fribourg	7
2.4	Autres polluants	9
2.5	Réalisations sur le parc immobilier de l'Etat de Fribourg	9
2.6	Comparaison avec d'autres cantons	11
<b>3</b>	<b>La consultation</b>	<b>14</b>
3.1	La procédure	14
<b>4</b>	<b>Commentaires par articles</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Incidences financières et en personnel</b>	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>Influence du projet sur la répartition des tâches Etat-Communes</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Aspects juridiques</b>	<b>23</b>
7.1	Conformité au droit fédéral	23
7.2	Forme de l'acte	23
7.3	Compatibilité avec les droits fondamentaux et eurocompatibilité	23
<b>8</b>	<b>Développement durable</b>	<b>24</b>



---

# 1 Introduction et nécessité du projet

---

## 1.1 Polluants de l'environnement bâti

Les polluants de l'environnement bâti (ci-après PEB) sont des substances que l'on retrouve dans les matériaux de construction et/ou dans l'air ambiant de l'environnement bâti, c'est-à-dire à l'intérieur et à proximité immédiate des bâtiments, et qui, à certaines concentrations, présentent un danger pour les personnes ou l'environnement. Parmi ces substances, on peut citer :

1. Des substances naturelles : radon, CO<sub>2</sub> ;
2. Des polluants contenus dans les matériaux de construction : amiante, polychlorobiphényles (PCB), métaux lourds, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), etc. ;
3. D'autres polluants d'origine anthropique : formaldéhyde, poussières fines, HAP (suie de diesel), ozone, composés organiques volatiles (COV), biocides, monoxyde de carbone, perturbateurs endocriniens.

Les priorités du règlement sur les PEB sont le radon et l'amiante.

## 1.2 Bases légales existantes

- > Loi fédérale du 30 mars 1911 complétant le Code civil suisse (Livre cinquième : Droit des obligations ; RS 220) ;
- > Loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE ; RS 814.01) et ses ordonnances du 4 décembre 2015 sur la limitation et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, OLED ; RS 814.600) et du 22 juin 2005 sur les mouvements de déchets (Ordonnance sur les déchets spéciaux) (OMoD ; RS 814.610) ;
- > Loi fédérale du 15 décembre 2000 sur la protection contre les substances et préparations dangereuses (Loi sur les produits chimiques, LChim ; RS 813.1) et ses ordonnances du 5 juin 2015 (OChim ; RS 813.11) et du 18 mai 2005 sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim ; RS 814.81) ;
- > Loi fédérale du 22 mars 1991 sur la radioprotection (LRaP ; RS 814.50) et son ordonnance du 26 avril 2017 (ORaP ; RS 814.501) ;
- > Loi fédérale du 20 mars 1981 sur l'assurance-accidents (LAA ; RS 832.20) et ordonnance du 19 décembre 1983 sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (Ordonnance sur la prévention des accidents, OPA ; RS 832.30) ;
- > Loi fédérale du 13 mars 1964 sur le travail dans l'industrie, l'artisanat et le commerce (Loi sur le travail, LTr ; RS 822.11) et les ordonnances du 18 août 1993 (OLT 3 ; RS 822.113) (Protection de la santé) et du 18 juin 2021 sur la sécurité et la protection de la santé des travailleurs dans les travaux de construction (Ordonnance sur les travaux de construction, OTConst ; RS 832.311.141) ;
- > Loi du 6 octobre 2010 sur l'emploi et le marché du travail (LEMT ; RSF 866.1.1) ;
- > Loi cantonale du 2 décembre 2008 sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATeC ; RSF 710.1) ;
- > Loi sur la santé (LSan, RSF 821.0.1).

## 1.3 Aides à l'exécution fédérale, intercantonale et cantonale

L'aide à l'exécution fédérale établie en 2020 relative à l'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets, module *Diagnostic des polluants et informations concernant l'élimination des déchets de chantier*, concrétise l'obligation pour le maître d'ouvrage d'établir un diagnostic avant-travaux, qui comprend un plan d'élimination des déchets contenant des PEB. Ces prescriptions s'appliquent à tous les projets de construction soumis à autorisation s'il faut s'attendre à des substances dangereuses pour l'environnement ou la santé.

L'aide à l'exécution intercantonale établie en 2016 par les cantons romands sur l'*Élimination des déchets contenant de l'amiante* précise les modalités de conditionnement, ainsi que les filières d'élimination des matériaux amiantés.

L'aide à l'exécution cantonale sur l'*Établissement d'un diagnostic des substances dangereuses* révisé en 2019 par l'Etat de Fribourg précise les exigences cantonales en matière de diagnostic avant-travaux.

---

## 1.4 Nécessité du projet

À la suite de la révision de l'ORaP, il est nécessaire de définir l'autorité cantonale compétente pour l'exécution des mesures de protection contre le radon dans les locaux où des personnes séjournent régulièrement durant plusieurs heures par jour et d'en définir les tâches principales. Le règlement PEB propose que le Service de l'environnement (SEn) soit l'autorité cantonale responsable, notamment pour ordonner les mesures du radon et les assainissements nécessaires. Dans ce cadre, il doit être désigné comme service cantonal responsable du radon auprès de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP).

Concernant les autres PEB, tels que l'amiante, les prestations sont exécutées par de nombreux organes fédéraux, cantonaux et communaux compétents en fonction des situations d'exposition. Par le passé et à diverses reprises, le manque de clarté au niveau des responsabilités et des compétences de chacun a conduit à des situations critiques, présentant un risque certain pour la santé des occupants de bâtiments. Lors d'une séance sur l'amiante tenue en février 2019 entre les services de l'Etat concernés, des représentants de la Conférence des préfets, de l'Association des communes fribourgeoises et de la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (Suva), les participants se sont accordés sur le besoin de créer un organe de coordination sur le thème de l'amiante, avec la possibilité d'étendre sa mission à d'autres PEB tel que le radon.

Le 12 mai 2020, sur proposition de la Direction du développement territorial, des infrastructures, de la mobilité et de l'environnement (DIME), le Conseil d'Etat a demandé l'établissement d'une base légale cantonale sur les PEB et d'institutionnaliser une cellule de coordination cantonale. Cette base légale permet de clarifier et de définir les compétences et les tâches des autorités concernées et d'en assurer la coordination. Enfin, elle formalise la création d'une cellule de coordination PEB et en définit les principales missions.

L'OTConst et l'OLED demandent que les dangers soient évalués avant d'entreprendre des travaux de construction (rénovation ou démolition) et d'éliminer les déchets. Dans la pratique actuelle, une directive cantonale demande la réalisation d'un diagnostic des substances dangereuses avant la réalisation de travaux soumis à permis de construire. Le règlement PEB formalise l'obligation de réaliser un diagnostic avant travaux et intègre les compétences des autorités cantonales afin d'exiger un certain niveau de compétence des diagnostiqueurs et de qualité des diagnostics.

Les communes et les préfectures ont des responsabilités conférées par la LATeC lorsque des problèmes de sécurité et d'hygiène sont rencontrés dans une propriété. Celles-ci n'ont toutefois pas toujours les connaissances scientifiques ou juridiques pour évaluer si la présence d'une substance représente un problème de sécurité ou d'hygiène. Le règlement PEB prévoit que les services compétents prêtent assistance aux communes ou aux préfectures dans ce genre de situation et puissent effectuer les analyses et les investigations nécessaires. Il est prévu en particulier l'institution d'un point de contact au SEn qui sera la porte d'entrée pour toutes les questions concernant les PEB. Les priorités du règlement sont dans un premier temps le radon et l'amiante.

## 2 Polluants de l'environnement bâti

### 2.1 Les PEB en général

Les polluants de l'environnement bâti sont des substances qui représentent un danger considérable pour l'environnement, pour la santé de la population et celle des travailleurs. Il peut s'agir de substances telles que l'amiante, les PCB, les métaux lourds ou encore le radon. Nos bâtiments et habitations sont donc de grandes sources ou réservoirs de substances dangereuses. Étant donné qu'un citoyen passe environ 80 % de son temps en intérieur<sup>1</sup>, la gestion de l'assainissement et de l'élimination de telles substances est essentielle afin de protéger la population et les travailleurs.

L'article 58 du Code des Obligations (CO ; RS 220) dit que « *le propriétaire d'un bâtiment ou de tout autre ouvrage répond du dommage causé par des vices de construction ou par le défaut d'entretien.* ». L'article 59 al.1 du CO mentionne que « *Celui qui est menacé d'un dommage provenant du bâtiment ou de l'ouvrage d'autrui a le droit*

---

<sup>1</sup> <https://www.ge.ch/dossier/lutte-contre-substances-dangereuses-dans-batiments/enjeux/substances-dangereuses-dans-batiments>

---

*d'exiger du propriétaire que celui-ci prenne les mesures nécessaires pour écarter le danger.* ». En ce qui concerne les droits et devoirs en matière de santé publique et salubrité des locaux, l'article 170 al. 1 et 2 LATeC mentionne que le conseil communal ou la préfecture peuvent ordonner à un ou une propriétaire, si des raisons de salubrité ou de sécurité l'exigent, d'assainir une construction insalubre (art.170 al. 1 let. d LATeC), de supprimer ou d'éloigner les émissions excessives (ibid. let. e) ou d'évacuer les locaux occupés lorsque ceux-ci ne remplissent pas les conditions de sécurité et d'hygiène (ibid. let. g). Pour finir, la LSan précise dans son article 19 que la commune est l'autorité sanitaire locale.

Les PEB étant très fréquents dans les matériaux de construction, les travaux de démolitions et de rénovations sont donc susceptibles de libérer de grandes quantités de polluants et ainsi mettre en danger les travailleurs et les utilisateurs des bâtiments. Par exemple, les fibres d'amiante peuvent rester en suspension dans l'air plusieurs mois après des travaux mal réalisés. Il est donc nécessaire que les matériaux contenant des PEB soient retirés, conditionnés et éliminés selon des prescriptions particulières. C'est pourquoi un diagnostic avant travaux des substances dangereuses doit être réalisé selon l'article 16 de l'OLED, qui précise que *« Lors de travaux de construction, le maître d'ouvrage doit indiquer dans sa demande de permis de construire à l'autorité qui le délivre le type, la qualité et la quantité des déchets qui seront produits ainsi que les filières d'élimination prévues (...) s'il faut s'attendre à des déchets de chantier contenant des polluants dangereux pour l'environnement ou pour la santé, tels que des biphényles polychlorés (PCB), des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), du plomb ou de l'amiante. »*. Les déchets de chantier contenant des polluants doivent être éliminés en conformité avec l'OMoD.

De nombreuses lois protègent les travailleurs de l'exposition aux substances dangereuses, par exemple l'OTConst, qui précise dans l'article 3 al. 2 que *« si la présence de substances particulièrement dangereuses pour la santé comme l'amiante ou les biphényles polychlorés (PCB) est suspectée, l'employeur doit dûment identifier et apprécier les dangers. Sur cette base, les mesures nécessaires doivent être planifiées »*. De plus, l'article 32 mentionne que *« Si la présence de substances particulièrement dangereuses pour la santé comme l'amiante ou les PCB est suspectée, l'employeur doit prendre les mesures visées à l'article 3, al. 2. L'employeur doit informer les travailleurs concernés des résultats relatifs aux diagnostics des polluants qui ont été effectués. Si une substance particulièrement dangereuse est trouvée de manière inattendue au cours des travaux de construction, ceux-ci doivent être interrompus et le maître d'ouvrage ou son représentant doit être informé »*. Les articles 82 à 86 développent les dispositions concernant les entreprises de désamiantage reconnues. D'autres bases légales protègent les travailleurs comme la LAA, la LTr ou l'OPA. Le désamiantage doit être effectué conformément à la directive 6503 de la Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail (CFST). Cette directive est également reconnue comme l'état actuel de la technique.

## **2.2 Amiante**

L'amiante est une roche fibreuse naturelle, présentant une extrême résistance à la chaleur et aux agents chimiques. Au vu de ses propriétés, l'amiante a été largement utilisée dans l'industrie, et particulièrement dans le domaine de la construction. Un très grand nombre de matériaux et applications peuvent en contenir : colle de carrelage, isolation, plaques en fibrociment, installations de chauffage et électriques, façades, etc. Malgré son interdiction en 1989, l'amiante demeure un sujet d'actualité, ce matériau étant encore largement répandu dans le parc immobilier suisse.

L'amiante présente un risque pour la santé lorsque des fibres sont inhalées et parviennent aux alvéoles pulmonaires. Ce polluant est à l'origine d'un certain nombre de pathologies malignes ou bénignes, avec un temps de latence moyen de 15 à 45 ans<sup>2</sup>, comme le mésothéliome (cancer dû uniquement à l'amiante). Au vu de la dangerosité de ce polluant, il est donc primordial de gérer au mieux son assainissement et son élimination lors de travaux ou dans les situations présentant des risques de contamination afin de protéger les travailleurs et utilisateurs des bâtiments.

Les enfants ou jeunes adultes exposés à de l'amiante présentent davantage de risques de développer un cancer dans leur vie vu le temps de latence des maladies. Or, à plusieurs reprises ces dernières années, l'Etat de Fribourg a été averti que des bâtiments scolaires contenaient des matériaux susceptibles de libérer spontanément des fibres

---

<sup>2</sup> [L'amiante – un matériau tour à tour miraculeux puis diabolique \(suva.ch\)](https://www.suva.ch/fr/actualites/amiante-un-matériau-tour-à-tour-miraculeux-puis-diabolique)

---

d'amiante dans l'air, nécessitant la plupart du temps un assainissement immédiat. Sauf quelques cas dénoncés par le biais des demandes de permis de construire, les autorités ignorent si des bâtiments publics ou d'autres écoles présentent toujours des risques pour la santé. Plusieurs cantons suisses ont ordonné des campagnes d'investigation de bâtiments publics, afin d'en protéger les usagers. Le Service des bâtiments (SBat) a engagé des démarches en ce sens. Même s'il n'y a pas d'obligation formelle au niveau fédéral de réaliser des diagnostics amiante dit « en utilisation normale », il existe une obligation pour tout propriétaire d'assurer la salubrité des locaux qu'il met à disposition (art. 58 CO).

Actuellement, le Canton de Fribourg évalue environ 1500 demandes de permis de construire par an impliquant des travaux de rénovation, de transformation ou de démolition. Un diagnostic PEB est exigé pour les travaux sur des bâtiments construits avant 1993. Ce rapport est évalué par le SEn pour assurer une élimination conforme des déchets contaminés et par le Service public de l'emploi (SPE) sur les aspects liés à la protection des travailleurs. Il s'agit d'un bref contrôle (concordance du diagnostic avec le projet, expert reconnu, état de la technique). En aucun cas celui-ci n'a la valeur d'une analyse exhaustive ou d'une contre-expertise sur le terrain.

## 2.3 Radon

### 2.3.1 Introduction

Le radon est un gaz radioactif incolore, inodore et chimiquement inerte. Il est issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans les sols. Sa concentration dans l'air extérieur est généralement faible, de l'ordre de 10 Bq/m<sup>3</sup>. En revanche, le radon peut s'infiltrer dans les bâtiments, surtout en période de chauffage (le chauffage crée en particulier un « effet cheminée » qui entraîne le radon du sol dans le bâtiment à travers les zones non étanches des fondations) et sa concentration peut atteindre plusieurs centaines, voire plusieurs milliers de Bq/m<sup>3</sup>. L'OFSP estime que le radon fait entre 200 et 300 victimes par an en Suisse.<sup>3</sup> Il est la principale cause de cancer des poumons après le tabagisme.

En 2018, l'ORaP a été modifiée pour fixer une nouvelle valeur limite pour le radon à 300 Bq/m<sup>3</sup> (niveau de référence), alors qu'elle était de 1000 Bq/m<sup>3</sup> auparavant. Ce niveau de référence s'applique aux locaux où des personnes séjournent régulièrement durant plusieurs heures par jour.

Depuis la modification de 2018, les grands axes de la politique nationale sur le radon sont les suivants :

- > L'exposition globale au radon doit être diminuée. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) estime que le risque de cancer du poumon dû au radon augmente d'environ 16 % pour chaque hausse de 100 Bq/m<sup>3</sup> de la concentration sur le long terme. Elle préconise la mise en œuvre d'un programme national sur le radon visant à réduire à la fois le risque général pour la population et le risque individuel pour les personnes vivant avec des concentrations élevées de radon<sup>4</sup>. En abaissant le niveau de référence à 300 Bq/m<sup>3</sup>, la Confédération reprend les propositions de l'OMS.
- > Toutes les régions sont concernées. L'expérience montre que la concentration en radon peut présenter des différences très marquées, y compris entre deux bâtiments adjacents et qu'un dépassement de la valeur de 300 Bq/m<sup>3</sup> est possible dans toutes les communes de Suisse. En conséquence, il est renoncé à la notion de région à concentration accrue de radon et toutes les régions de Suisse sont concernées par la problématique du radon.
- > Amélioration du parc immobilier. En particulier pour les nouvelles constructions et lors de transformations, afin de diminuer le risque général. La législation fédérale ne prévoit toutefois pas de mesures du radon systématiques et contraignantes. Il est préconisé d'améliorer l'information de la population et les compétences des professionnels de la construction.
- > Prioriser les endroits sensibles. Pour réduire le risque individuel, priorité est donnée aux endroits sensibles tels que les écoles et les jardins d'enfants ainsi que les bâtiments avec un risque radon élevé. Le risque peut être évalué en fonction de l'endroit et des caractéristiques du bâtiment selon les lignes directrices radon de l'OFSP.

---

<sup>3</sup> [Le radon provoque le cancer du poumon \(admin.ch\)](#)

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

- 
- > Synergies avec d'autres projets en lien avec l'urbanisme. Il est important de pouvoir intégrer, dans la mesure du possible, la protection contre le radon dans la politique d'assainissement énergétique des bâtiments de sorte à bénéficier d'économies d'échelle et à prévenir des hausses de la concentration intérieure en radon suite à l'isolation d'un bâtiment.

L'ORaP contient les dispositions concernant les mesures de protection contre le radon dans les locaux où séjournent régulièrement des personnes à propos desquels le canton est compétent pour l'exécution, à l'exception des constructions militaires (art. 158 ORaP). Elle attribue notamment aux cantons les tâches et compétences suivantes :

- > Veiller à ce que des mesures du radon soient effectuées dans les écoles et jardins d'enfants (art. 164 ORaP) ;
- > Mettre à jour la procédure de permis de construire afin de rendre attentif les propriétaires, respectivement les maîtres d'ouvrage aux exigences de l'ORaP (art. 163 ORaP) ;
- > S'ils le jugent nécessaire, exiger du propriétaire d'un bâtiment que des mesures du radon soient effectuées (art. 164 ORaP) ;
- > Ordonner les assainissements nécessaires dans un délai de 3 ans pour les écoles ou ordonner d'autres assainissements liés au radon aux frais des propriétaires et si ceux-ci restent inactifs (art. 166 ORaP).

Pour les postes de travail exposés au radon, pour lesquels une valeur seuil de 1000 Bq/m<sup>3</sup> s'applique, l'exécution est du ressort de la Confédération et les autorités de surveillance sont la Suva (pour les entreprises industrielles et artisanales), l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire IFSN (pour les installations nucléaires) et l'OFSP (pour le reste, notamment les entreprises médicales ainsi que les instituts de recherche et d'enseignement) (art. 184 ORaP).

### 2.3.2 Situation dans le canton de Fribourg

Entre 2001 et 2010, plusieurs campagnes ont été organisées par le Service du chimiste cantonal<sup>5</sup>. Le radon a été mesuré dans 3200 bâtiments du canton pour une valeur moyenne de 101 Bq/m<sup>3</sup>. Cette valeur est considérée comme un risque faible. L'assainissement d'un seul bâtiment a été exigé. Ces mesures ont permis d'établir la carte du radon pour le canton de Fribourg (voir le fond de carte de la Figure 1) (référence : OFSP, [www.carte-radon.ch](http://www.carte-radon.ch)).

---

<sup>5</sup> Qui est désormais rattaché au Service de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (SAAV)

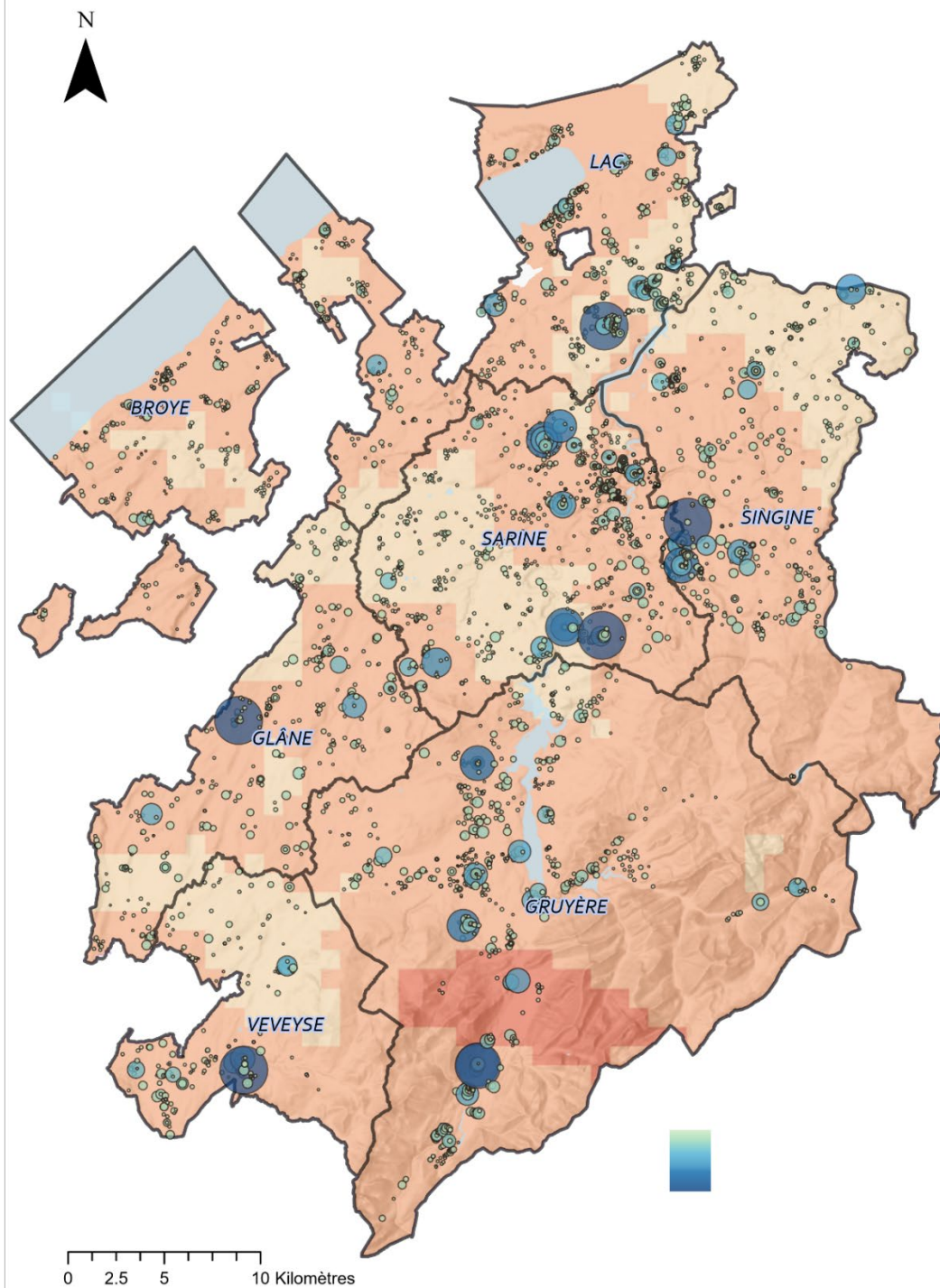


Figure 1. Carte du radon pour le canton de Fribourg et valeurs de concentration reportées dans la base de données de l'OFSP

L'extraction des données depuis la base de données fédérale du radon (état au 31.05.2024) révèle que sur 5666 mesures répertoriées dans le canton de Fribourg depuis 1982 : 251 dépassent le niveau de référence de  $300 \text{ Bq/m}^3$ , dont 143 dans des locaux occupés plusieurs heures par jour. La répartition des mesures répertoriées dans le canton est montrée sur la Figure 1.

---

Dans la base de données, on retrouve également 304 mesures effectuées dans des écoles et des jardins d'enfants réalisées avant 2018 (dont 13 supérieures à la valeur de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup>). Ces mesures n'ont pas été réalisées selon les protocoles actuels de la Confédération qui demandent que les mesures soient effectuées dans toutes les salles du sous-sol et du rez où séjournent régulièrement des personnes, par des services agréés qui posent eux-mêmes des capteurs de mesure scellés (voir le guide de l'OFSP : Protocole de mesure du radon dans les écoles et les jardins d'enfants)<sup>6</sup>. Ces mesures devront par conséquent être refaites selon le protocole actuel.

Jusqu'en 2020, le Service de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (SAAV) était le service cantonal responsable du radon, ce qui n'est plus d'actualité. Les compétences et les tâches des autorités d'exécution, responsables d'ordonner les analyses et les assainissements, doivent être définies dans une base légale cantonale, ce que prévoit le présent règlement.

## 2.4 Autres polluants

Les polychlorobiphényles (PCB), les métaux lourds, comme le plomb, le zinc et le chrome ou encore les hydrocarbures aromatiques (HAP) sont, comme l'amiante, des substances dangereuses qui étaient fréquemment utilisées dans la construction et que l'on retrouve encore dans les bâtiments. Des polluants peuvent également être présents dans les bâtiments industriels : solvants chlorés, hydrocarbures ou encore métaux lourds. Contrairement à certains autres polluants, ces substances liées aux activités industrielles doivent être vérifiées même pour une construction postérieure à 1993.

Le domaine des PEB est dynamique et en constante évolution. De nouveaux polluants sont régulièrement découverts et l'état de la technique doit continuellement être mis à jour. Parmi ces nouveaux polluants, sont souvent évoqués l'hexabromocyclododécane (HBCD) et les chlorofluorocarbures (CFC) dans les matériaux d'isolation ou encore le pentachlorophénol (PCP) et le lindane dans les produits de conservation du bois. La probabilité de rencontrer des substances dangereuses dans les matériaux de construction augmente avec le nombre de nouveaux matériaux produits par l'industrie, un nombre qui, de nos jours, ne cesse d'augmenter. Cela laisse deviner tous les enjeux futurs concernant la gestion et l'assainissement des PEB.

Pour ces autres substances, l'OTConst, l'OPA et l'OLED prévoient des dispositions similaires à celles de l'amiante afin de protéger les ouvriers de la construction et les utilisateurs d'un bâtiment, ainsi que d'assurer une élimination correcte des déchets. Pour ces substances, l'exigence d'un diagnostic est déjà établie dans l'aide à l'exécution cantonale *Établissement d'un diagnostic des substances dangereuses*. Le règlement PEB prévoit les mêmes compétences que pour l'amiante.

En dehors du radon et des polluants contenus dans les matériaux de construction, la qualité de l'air intérieur peut être influencée par d'autres substances provenant de l'air extérieur, d'articles d'aménagement (meubles, coussins, etc.) ou d'activités humaines. Le Service « Polluants de l'habitat » de l'OFSP dresse une liste de polluants avec leur source.

Pour ces substances, il existe parfois des valeurs limites d'exposition aux postes de travail. L'ORRChim, dans son annexe 1, contient des dispositions destinées à restreindre la mise sur le marché et l'utilisation d'un certain nombre de substances. L'article 29 LChim dit que « *La Confédération informe des dangers inhérents aux polluants à l'intérieur des locaux. Elle peut notamment émettre des recommandations en vue de limiter ou d'empêcher les expositions dangereuses pour la santé et d'améliorer la qualité de l'air ambiant à l'intérieur des locaux.* » Dans les faits, il n'existe que peu de valeurs d'exposition légales destinées à limiter l'exposition de la population à ces substances. Le règlement PEB prévoit que le SEn mette à disposition un point de contact afin de répondre aux questions des particuliers et des autorités sur la thématique des PEB.

## 2.5 Réalisations sur le parc immobilier de l'Etat de Fribourg

Pour tous travaux dans les bâtiments de l'Etat dont la construction ou la dernière rénovation date d'avant 1993, le Service des bâtiments (SBat) procède à une expertise visant à contrôler la présence de substances dangereuses

---

<sup>6</sup> [https://www.bag.admin.ch/dam/fr/sd-web/OZN8D8-TwULN/mp\\_schulen.pdf](https://www.bag.admin.ch/dam/fr/sd-web/OZN8D8-TwULN/mp_schulen.pdf)

---

conformément à l'art. 16 de l'ordonnance fédérale sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED). Selon le résultat de l'expertises, des mesures d'assainissement sont prises avant les travaux.

Le SBat a également sélectionné un nombre de bâtiments prioritaires dont il est propriétaire, sur la base de critères tels que la consommation d'énergie, l'année de construction et la taille pour l'établissement de diagnostics complets en vue de l'assainissement progressif du parc immobilier de l'Etat.

Dans ce cadre, des repérages généraux des polluants de l'environnement bâti (PEB) ont été réalisés par des experts agréés.

Sur 107 bâtiments (priorité 1 et 2), 51 diagnostics amiante, plomb, PCB, HAP et 84 diagnostics radon ont été réalisés.

Le but est de mettre au budget les coûts d'assainissement et d'identifier de manière proactive les situations dangereuses (urgences degré I). Les assainissements de degrés d'urgence II et III étant réalisés à l'occasion de travaux généraux d'entretien ou de rénovation.

## 2.6 Comparaison avec d'autres cantons

	Radon	Amiante et autres PEB
Fribourg (projeté selon RPEB en préparation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Service responsable : SEn.</li> <li>&gt; Mesures du radon dans toutes les écoles et les jardins d'enfants dans un délai de 5 ans après l'entrée en vigueur du RPEB. Responsable : propriétaires. Analyses : services de mesure agréés.</li> <li>&gt; Information : Dans le cadre de la procédure de permis de construire, le SEn rend attentif les propriétaires ou maîtres d'ouvrage aux exigences concernant la protection contre le radon.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Autorités d'exécution : SEn, SPE, SMC, SSP, préfets et communes. Le RPEB définit les compétences et tâches de chacun.</li> <li>&gt; Diagnostic avant travaux : obligatoire en cas de transformation de bâtiments construits avant 1993, préavisé par le SEn et le SPE.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Base légale cantonal : Règlement PEB (en préparation).</li> <li>&gt; Point de contact : SEn, à disposition des administrés pour toutes questions concernant la problématique des PEB.</li> <li>&gt; Coordination : une cellule de coordination PEB est instituée avec les différents services concernés. Elle est présidée par le ou la secrétaire général-e de la DIME.</li> </ul>	
Vaud	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Service responsable : Direction de l'environnement industriel, urbain et rural.</li> <li>&gt; Bases légales cantonales : -</li> <li>&gt; Information : <u>Une fiche d'information</u> peut être jointe par la commune aux documents de la procédure d'octroi de permis de construire.</li> <li>&gt; Autre : élaboration d'un plan radon confiée en 2024 à l'HEIA-FR. 2025 : préparation d'un exposé des motifs et projet de décret (EMPD) pour demander un crédit et un poste radon (0,8 ETP, CDD).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Service responsable : DG des immeubles et patrimoines.</li> <li>&gt; Bases légales cantonales : <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; art. 103a LATC : diagnostic amiante et assainissement obligatoire pour tous les travaux soumis à autorisation (bâtiments construits avant 1991).</li> <li>&gt; Art. 26b RLATC : contrôle qualitatif des diagnostics par le département en charge des bâtiments de l'Etat.</li> </ul> </li> <li>&gt; Cadastre : Un cadastre cantonal des diagnostics amiante est accessible à l'adresse suivante : <a href="https://www.amiante.vd.ch/">https://www.amiante.vd.ch/</a>. Les bâtiments ayant fait l'objet d'un diagnostic y sont répertoriés. Les diagnostics sont disponibles uniquement si le propriétaire a donné son accord.</li> <li>&gt; Mise en place d'une cellule amiante en 2004.</li> <li>&gt; Depuis 2005, projet de désamiantage de tous les bâtiments de l'Etat. 2016, plan d'action pour le recensement et le désamiantage qui accueillent des collaborateurs de l'Etat ou pour lesquels l'Etat assume une responsabilité (écoles, crèches, hôpitaux, etc.).</li> <li>&gt; Autre : Un projet « stratégie amiante », qui traite les questions de santé publique et qui permettra de disposer d'un inspectorat formé à la problématique amiante, est en cours de consultation.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Coordination : depuis 2017, cellule cantonale « environnement et santé publique », se réunit 2 fois l'an. Elle regroupe les deux conseillers d'Etat en charge des départements santé public (Mme Ruiz) / environnement (M. Venizelos), et les chefs de service. Son objectif est le pilotage politique des projets qui concernent ces deux départements. Les thèmes abordés par la CESP peuvent par exemple être le radon, amiante, PFAS, moustique tigre, dioxines, etc. (potentiellement tout thème concernant l'environnement et la santé publique).</li> </ul>	

Valais	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Service responsable : Service de la consommation et des affaires vétérinaires (SCAV).</li> <li>&gt; Bases légales cantonales : - <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; En mars 2025, le parlement valaisan a refusé d'entrer en matière pour une loi d'application sur la pollution au radon. Il lui était reproché d'aller plus loin que les exigences fédérales. L'adoption d'une directive est actuellement privilégiée.</li> </ul> </li> <li>&gt; Mesures : Des mesures ont déjà été prises concernant les bâtiments scolaires cantonaux mais beaucoup reste à faire concernant les établissements communaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Service responsable : Service de l'environnement.</li> <li>&gt; Bases légales cantonales : Ordonnance sur les constructions (OC).</li> <li>&gt; Diagnostic : diagnostic amiante obligatoire en cas de travaux de démolition ou transformation portant sur des immeubles construits avant 1991.</li> <li>&gt; Déchets : Des mesures sont actuellement prises pour renforcer la surveillance des déchets contenant de l'amiante dans les décharges.</li> <li>&gt; Coordination : une cellule amiante cantonale s'est réunie à 2-3 reprises il y a plusieurs années, avec pour objectif de vérifier la salubrité des bâtiments de l'Etat ou loués par l'Etat ainsi que les écoles. Il s'agissait d'identifier, le cas échéant, d'assainir les matériaux amiantés faiblement agglomérés susceptibles de libérer spontanément des fibres d'amiante dans l'air.</li> </ul>
Berne	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Service responsable : Laboratoire cantonal, section sécurité de l'environnement.</li> <li>&gt; Bases légales cantonales : -</li> <li>&gt; Cadastre : un <u>cadastre cantonal</u> des concentrations en radon dans les bâtiments est disponible (seul canton suisse dans ce cas).</li> <li>&gt; Mesures : mesures du radon réalisées entre 1995 et 2012, c-à-d avant les exigences actuelles de l'ORaP. Certaines écoles n'ont pas été contrôlées, sur la base d'une analyse des risques. Pas d'assainissements ordonnés.</li> <li>&gt; Information : Formulaire « Protection contre les concentrations accrues de radon » signé par le maître d'ouvrage lors de la procédure de permis de construire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Service responsable : Laboratoire cantonal, section sécurité de l'environnement.</li> <li>&gt; Bases légales cantonales : -</li> <li>&gt; Compétences de contrôle déléguées aux communes.</li> <li>&gt; Le laboratoire cantonal fournit des informations concernant les prélèvements et effectue des analyses d'amiante.</li> <li>&gt; Le laboratoire cantonal assiste également les administré-e-s lors d'investigations en lien avec les PEB après consultation chez un médecin traitant.</li> <li>&gt; Diagnostic : pas exigé formellement ; le maître d'ouvrage signe une déclaration « amiante » ou il prend connaissance des exigences légales et s'engage à prendre les mesures nécessaires en cas de suspicion de présence d'amiante. Obligation d'établir un concept d'élimination conformément à l'OLED.</li> </ul>
Soleure	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Service responsable : Amt für Umwelt.</li> <li>&gt; Base légale cantonale : -</li> <li>&gt; Mesures : entre 2010 à 2014 dans 564 bâtiments publics 204 écoles et 124 jardins d'enfants. Les mesures devront être répétées selon le nouveau protocole de mesure de l'OFSP.</li> <li>&gt; Information : une fiche d'information est distribuée par les communes aux maîtres d'ouvrage depuis 2020.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Service responsable : Amt für Umwelt.</li> <li>&gt; Base légale cantonale : -</li> <li>&gt; Le service fournit des informations concernant les prélèvements et effectue des analyses d'amiante.</li> <li>&gt; Diagnostic : pas exigé formellement ; les matériaux contenant de l'amiante doivent être identifiés avant les travaux de transformation conformément à l'OTConst.</li> <li>&gt; Pour les autres polluants du bâtiment, le service renvoie au site de l'OFSP.</li> </ul>
Thurgovie	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Service responsable : Kantonales Laboratorium.</li> <li>&gt; Base légale cantonale : -</li> <li>&gt; Activités en cours : -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Service responsable : Amt für Umwelt.</li> <li>&gt; Base légale cantonale : -</li> <li>&gt; Diagnostic : pas exigé formellement ; identification avant travaux des matériaux contenant de l'amiante conformément à l'OTConst et établissement d'un concept d'élimination conformément à l'OLED.</li> <li>&gt; Autre : Obligation d'annonce du début des travaux au canton, permettant à un représentant du canton de passer sur le chantier avant le début des travaux pour s'assurer que les PEB ont correctement été retirés.</li> </ul>

<p>Bâle Campagne</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Service responsable : Amt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen.</li> <li>&gt; Base légale cantonale : -</li> <li>&gt; Mesures : la campagne de mesure du radon dans les écoles et jardins d'enfants a débuté en 2023 (56 établissements en 2023-2024).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Service responsable : Amt für Umweltschutz und Energie.</li> <li>&gt; Base légale cantonale : Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz.</li> <li>&gt; Diagnostic : depuis 2023, un diagnostic des polluants est exigé dans la procédure de permis de construire en plus d'un formulaire d'auto-déclaration où le maître d'ouvrage atteste réaliser les investigations et prendre les mesures nécessaires (bâtiments avant 1990). Il est recommandé de se baser sur le cahier des charges de l'ASCA et de confier les contrôles à des diagnostiqueurs figurant sur la liste du Forum Amiante Suisse.</li> </ul>
--------------------------	--	--

## 3 La consultation

### 3.1 La procédure

Le projet de règlement sur les polluants de l'environnement bâti a fait l'objet d'une consultation interne du 22.02.2023 au 24.03.2024.

Ont été notamment consultés :

- |   |  |
|---|--|
| > Secrétariats des Directions du Conseil d'Etat                         | via CMIAXioma  |
| > Secrétariat du CE (SECE) – Chancellerie d'Etat<br>(pour information)  | via CMIAXioma  |
| > CE – Service de législation   | via CMIAXioma  |
| > DEEF – Service public de l'emploi                                     | via CMIAXioma  |
| > DSAS – Service du médecin cantonal                                    | via CMIAXioma  |
| > DSAS – Service de la santé publique                                   | via CMIAXioma  |
| > DIME – Service des bâtiments SBat                                     | via CMIAXioma  |
| > DFIN – Administration des finances AFin                               | via CMIAXioma  |
| > DFIN – Service du personnel et d'organisation SPO                     | via CMIAXioma  |
| > DSAS – Bureau de l'égalité hommes-femmes et de la famille             | via CMIAXioma  |
| > Archives de l'Etat AEF  | <a href="mailto:alexandre.dafflon@fr.ch">alexandre.dafflon@fr.ch</a> |
| > Autorité cantonale de la transparence et de la protection des données | <a href="mailto:secretariatprd@fr.ch">secretariatprd@fr.ch</a>       |

Les modifications issues de la consultation :

#### **Art. 1**

L'al. 1 a été déplacé après les al. 2 et 3 pour éliminer toute confusion concernant la définition de PEB.

#### **Art. 5 et art. 6**

Les compétences du SMC et du SSP ont été adaptées.

#### **Art. 9**

Les compétences du SBat ont été adaptées.

#### **Art. 10 al.2**

La présidence de la cellule de coordination a été précisée (Secrétaire général-e de la DIME).

#### **Art. 11 al. 1**

Le terme « établissement public » a été remplacé par « établissement de droit public ».

#### **Art. 13 al. 3**

Il est précisé que le SEN et le SPE préavisent négativement un projet pour lequel le rapport de diagnostic est jugé incomplet ou non conforme en lieu et place de refuser le rapport.

#### **Art. 14**

Il est précisé que cet article concerne la mise en œuvre de la LRaP et de l'ORaP.

#### **Art. 16**

L'obligation de réaliser des mesures du radon a été délimitée aux crèches et aux écoles de scolarité obligatoire (avant : écoles et jardins d'enfants).

---

## 4 Commentaires par articles

### 1 Dispositions générales

#### Article 1 *Objet et champ d'application*

L'alinéa 1 définit la notion de polluants de l'environnement bâti (PEB) telle qu'elle est utilisée dans le règlement. Ceux-ci regroupent les substances que l'on retrouve à l'intérieur des bâtiments ou des matériaux de construction, mais également dans leur environnement proche, d'où le terme « environnement bâti ». Sont exclus de la définition, et donc du champ d'application du règlement, les micro-organismes tels que bactéries, moisissures ou virus. A noter également que le Confédération utilise le terme « Polluants de l'habitat » pour nommer le service de l'OFSP en charge de la thématique.

Les exemples présentés à l'alinéa 2 permettent d'illustrer la notion de PEB. Les quatre premières substances se retrouvent dans les matériaux de construction utilisés avant 1993. Pour ces polluants, l'OLED exige un diagnostic avant travaux pour toute demande de permis de construire comprenant des travaux de démolition. Le radon est quant à lui un gaz naturel que l'on retrouve dans les bâtiments et pour lequel la législation fédérale demande des actions concrètes de la part des cantons.

L'objet du règlement est précisé à l'al. 3 et consiste, pour l'essentiel, à définir les différentes autorités cantonales d'exécution dans le domaine des polluants de l'environnement bâti, leurs compétences ainsi que les prestations qu'elles fournissent dans le domaine. Il contient également les exigences cantonales en matière de PEB.

### 2 Organisation et compétences

#### 2.1 Organisation

#### Article 2 *Autorités d'exécution*

L'alinéa 1 de cette disposition énumère de manière exhaustive les autorités chargées de l'exécution dans le domaine des PEB, c'est-à-dire celles qui ont pouvoir décisionnel en vertu des législations fédérales et cantonales mises en œuvre dans le présent règlement. Leurs compétences sont définies à la section 2.2.

L'alinéa 2 précise que le SBat n'est pas une autorité d'exécution, mais qu'il doit s'assurer que les mesures de protection contre les PEB sont prises dans les bâtiments appartenant à l'Etat ou qui abritent du personnel de l'Etat (voir commentaires de l'art. 9).

L'alinéa 3 institue la création d'une cellule de coordination dont l'organisation et les tâches sont précisées à l'article 10 (voir également le chapitre 1.4).

#### Article 3 *Service de l'environnement*

L'alinéa 1 institue le rôle de point de contact du Service de l'environnement (SEn) pour toutes les questions concernant les PEB. Dans ce rôle, il est la porte d'entrée à disposition des administrés et des autorités communales et cantonales pour toutes les demandes en lien avec les PEB. Il assure la coordination des questions concernant plusieurs services. Lorsque la question sort de son domaine de compétence, il s'adresse au service compétent qui prend position sur le sujet. L'alinéa 1 précise également que le SEn dispose des compétences nécessaires pour traiter les aspects techniques en lien avec les déchets contenant des PEB.

L'alinéa 2 désigne le SEn comme le service cantonal compétent pour l'exécution des mesures de protection contre le radon dans les locaux où des personnes séjournent régulièrement durant plusieurs heures par jour (voir le chapitre 2.3.1). Selon les lignes directrices de l'OFSP, par « locaux où des personnes séjournent régulièrement durant plusieurs heures par jour », on entend des locaux dans lesquels des personnes séjournent au moins pendant quinze heures par semaine. Cela concerne les bâtiments où les personnes résident, mais également les lieux où elles travaillent ainsi que les écoles et les jardins d'enfants. Dans ce cas, le niveau de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup> s'applique et le propriétaire du bâtiment est responsable de réaliser ou de faire réaliser les mesures du radon ainsi que les mesures d'assainissement. Le SEn dispose ainsi des compétences conférées par l'article 164 al. 1 à 3 ORaP pour ordonner des analyses et par l'article 166 al. 2 et 3 ORaP pour ordonner des assainissements.

---

Selon l'article 166 ORaP, les propriétaires sont responsables de prendre des mesures d'assainissement en cas de dépassement de la valeur de référence de 300 Bq/m<sup>3</sup> sur la base des recommandations de l'OFSP ou du canton concernant l'urgence des mesures d'assainissement qui lui sont remises. Les délais recommandés sont inscrits dans la base de données du radon, qui est gérée par l'OFSP et qui contient tous les résultats des analyses du radon effectuées par des services agréés de mesures du radon. Si un propriétaire demeure inactif, le SEn peut alors ordonner l'assainissement (art. 166 al. 2 ORaP).

Sont exclus, les locaux sans séjour prolongé de personnes, les postes de travail exposés au radon ainsi que les constructions militaires (art. 158 ORaP).

L'alinéa 3 formalise une activité déjà exécutée par le SEn qui évalue, dans le cadre de ses préavis dans les demandes de permis de construire, la présence et la conformité des diagnostics avant travaux visant à garantir une gestion conforme des déchets contaminés. Une aide à l'exécution cantonale (cf. chapitre 1.3) précise les exigences de l'Etat pour se conformer notamment à l'article 16 de l'OLED, qui requiert une détermination de la qualité et de la quantité des déchets qui seront produits, en particulier s'il faut s'attendre à des polluants dangereux pour l'environnement ou pour la santé.

#### *Article 4 Service public de l'emploi*

Le Service public de l'emploi (SPE) est l'organe cantonal compétent pour toutes les questions qui concernent la protection des travailleurs et des travailleuses. L'alinéa 1 précise ses compétences en lien avec la présence de PEB. Le SPE est le contact cantonal en la matière et assure la coordination avec les autorités d'exécution fédérales.

Il préavise les demandes de permis de construire pour vérifier les aspects liés à la protection des travailleurs dans les diagnostics des substances dangereuses. L'alinéa 2 formalise au niveau cantonal la compétence du SPE pour réaliser cette activité qu'il pratique déjà et qui permet de s'assurer du respect de l'article 3 al. 2 OTConst qui stipule que « *Si la présence de substances particulièrement dangereuses pour la santé comme l'amiante ou les biphényles polychlorés (PCB) est suspectée, l'employeur doit dûment identifier et apprécier les dangers. Sur cette base, les mesures nécessaires doivent être planifiées.* »

Selon l'alinéa 3, le SPE est l'autorité cantonale compétente pour traiter la question des postes de travail exposés au radon au niveau cantonal et pour assurer la coordination avec les autorités de surveillance de la Confédération (voir le chapitre 2.3.1).

#### *Article 5 Service du médecin cantonal*

Cet article définit la compétence du Service du médecin cantonal (SMC), à savoir qu'il est consulté pour les questions de santé publique liées à la santé humaine hormis celles qui touchent le cadre professionnel qui relèvent, au niveau cantonal, du SPE comme mentionné ci-dessus.

#### *Article 6 Service de la santé publique*

Le Service de la santé publique (SSP) est consulté pour les questions relatives à la santé publique et à la promotion de la santé, hormis celles qui touchent le cadre professionnel qui relèvent, au niveau cantonal, du SPE comme mentionné ci-dessus. Cependant, le SSP est consulté par le SPE dans les cas où un avis médical s'impose en matière de santé et d'hygiène au travail (art. 14 al. 3 LEMT).

#### *Article 7 Préfet/e*

Cette disposition reprend, pour le domaine des PEB, les compétences attribuées aux préfets et préfètes par l'article 170 al. 1 et 2 LATeC qui stipule qu'ils peuvent ordonner à un ou une propriétaire, si des raisons de salubrité ou de sécurité l'exigent, d'assainir une construction insalubre (art. 170 al. 1 let. d LATeC), de supprimer ou d'éloigner les émissions excessives (ibid. let. e) ou d'évacuer les locaux occupés lorsque ceux-ci ne remplissent pas les conditions de sécurité et d'hygiène (ibid. let. g). Le droit privé permet aussi d'exiger du propriétaire ou du bailleur la remise en état de la chose ou la réparation du dommage du fait des vices de construction ou par le défaut d'entretien (art. 58 al. 1 et 259a CO).

---

Il n'est pas toujours évident de savoir s'il faut engager les démarches pour déterminer la présence, respectivement la concentration, d'une substance dangereuse, ni d'évaluer si celle-ci représente un cas d'insalubrité, donc un risque pour les occupants d'un bâtiment. C'est pourquoi l'alinéa 2 prévoit que les préfets et préfètes puissent demander l'assistance des autres services compétents de l'Etat selon le présent règlement, soit directement, soit en s'adressant au point de contact institué à l'article 3. Ils peuvent également solliciter une réunion de la cellule de coordination (cf. art. 10 al. 3) pour les situations complexes ou sensibles.

Sont réservées, les mesures d'assainissement dues au radon, pour lesquelles il revient au SEn de faire exécuter les mesures prévues par l'ORaP (al. 3).

#### *Article 8 Communes*

La plupart des communes sont propriétaires de bâtiments publics. En vertu de l'article 58 du code des obligations, elles sont responsables d'assurer la sécurité des personnes qui fréquentent ces bâtiments, ce qui est rappelé à l'alinéa 1. Par ailleurs, la Convention d'Aarhus exige des autorités publiques qu'elles garantissent l'accès à l'information au public pour des raisons de santé et d'environnement. L'alinéa 2 énumère les compétences des communes qui sont identiques à celles des préfets et préfètes et également reprises de l'article 170 LATeC (cf commentaires de l'article 7). Enfin, la LSan précise dans son article 19 que la commune est l'autorité sanitaire locale.

Il est à noter que le règlement PEB n'attribue pas aux communes des compétences ou des tâches nouvelles par rapport à la LATeC hormis la participation à la cellule, tandis qu'elles peuvent demander le soutien des services de l'Etat ou du Préfet/de la Préfète, utiliser le point de contact institué à l'article 3 ou solliciter une réunion de la cellule de coordination.

#### *Article 9 Service des bâtiments*

Cet article indique que le Service des bâtiments (SBat) s'assure de la protection des utilisateurs et utilisatrices :

- > des bâtiments de l'Etat : à ce titre, il prend des mesures nécessaires pour lutter contre la présence problématique de PEB dans les bâtiments concernés (voir al. 2) ;
- > des bâtiments qui abritent son personnel : afin d'assurer la protection des administré-e-s en lien avec les activités de l'Etat, il s'assure que le propriétaire du bâtiment prend les mesures adéquates. En cas d'inaction, il en informe la commune ou le préfet.

Dans le cas des établissements autonomes de droit public (par exemple l'Hôpital ou l'Université de Fribourg), il collabore avec les organes responsables de leur entretien. Toutefois, il y a lieu de préciser qu'il n'est pas une autorité d'exécution au sens du présent règlement et des législations en la matière (cf. commentaires art. 2 al. 2).

Selon l'al. 2, le SBat établit un plan de mesures correctives. Les délais pour les mesures d'assainissements doivent être fixées en fonction des risques liés aux PEB présents dans les bâtiments.

#### *Article 10 Cellule de coordination en matière de polluants de l'environnement bâti*

L'exécution du présent règlement ne peut être efficace que s'il existe une coordination entre les différentes autorités d'exécution. Il est ici prévu que la collaboration entre ces différentes autorités compétentes dans le domaine des PEB soit assurée par un organe de coordination, appelé « Cellule de coordination en matière de polluants de l'environnement bâti ». L'alinéa 1 en prévoit la composition ainsi que la possibilité d'inviter des services internes ou externes tels que, par exemple, la Suva.

Selon l'alinéa 2, il est proposé que la présidence soit assurée par le ou la Secrétaire général-e de la Direction du développement territorial, des infrastructures, de la mobilité et de l'environnement (DIME) et que le SEn en assure le secrétariat. Etant également le point de contact pour toutes les questions en lien avec les PEB, il apparaît comme logique que le SEn soit chargé de cette tâche.

L'alinéa 3 précise la cadence souhaitée des réunions de la cellule. En outre, il donne la possibilité à chacun de ses membres de solliciter une réunion extraordinaire pour des situations d'urgence, qui nécessitent une réponse coordonnée et une gestion de l'information optimale.

---

Les tâches de la cellule sont énumérées à l'alinéa 4.

- > Let. a : De nombreuses sollicitations sur des problématiques en lien avec les PEB mettent en évidence des lacunes importantes de procédure, notamment en matière de sécurité du public et de salubrité. La cellule a pour mission de définir les priorités à l'échelle cantonale.
- > Let. b : Le SBat et les communes ont le devoir d'assurer, pour les locaux dont ils sont propriétaires ou qu'ils gèrent, la sécurité du public et la salubrité. Par ce règlement, l'Etat met à leur disposition ses compétences techniques en matière de PEB pour faciliter leurs prises de décision.
- > Let. c : Des situations de crise, telles que vécues avec la découverte de nécessité d'assainissement d'urgence dans certaines écoles, ont révélé le besoin de mettre en place un organe de coordination pour prévenir ou gérer efficacement les situations d'urgence sous tous ses aspects et en assurer une communication efficace.
- > Let. d : S'agissant d'un sujet pluridisciplinaire, il est important de diffuser à chaque autorité impliquée toutes les informations ou actions envisagées dans l'un ou l'autre domaine de compétence. Cette coordination cantonale permet d'assurer la cohérence générale de l'information et d'identifier les éventuelles synergies entre les projets.
- > Let. e : La cellule peut proposer au Conseil d'Etat des projets d'importance cantonale, tels que le diagnostic et l'assainissement proactif des bâtiments publics ou des campagnes d'information ou de sensibilisation d'envergure.
- > Let. f : Des synergies sont également possibles avec d'autres projets cantonaux non directement liés aux PEB, par exemple l'assainissement énergétique des bâtiments.

Comme le précise l'alinéa 5, il est question, dans un premier temps, d'aborder en priorité les questions liées à l'amiante et au radon. A noter que ces travaux serviront à régler par analogie de nombreuses questions liées à d'autres PEB. Enfin, il n'est pas exclu que la cellule traite d'autres polluants pour lesquels elle jugera nécessaire d'agir de manière coordonnée et rapide.

### 3 Prestations

#### 3.1 PEB – En général

##### *Article 11 Information et conseils*

L'alinéa 1 précise le rôle de point de contact du SEn, institué par l'article 3 al. 1, destinés à répondre aux demandes des particuliers, des autorités cantonales et communales et des établissements de droit public en lien avec la problématique des PEB (voir également les commentaires de l'art. 3).

Les autorités peuvent établir des directives ou des recommandations en matière de PEB. L'alinéa 2 prévoit que les autorités veillent à se coordonner pour établir des directives ou des recommandations à ce sujet, pour tenir compte de tous les aspects de la problématique. Les autorités peuvent également organiser des campagnes d'information et de sensibilisation destinées à la population, aux autorités ou aux professionnels de la construction (al. 3). Les projets d'importance cantonale peuvent être coordonnés au niveau de la cellule.

##### *Article 12 Analyses et investigations*

Les organes d'exécution définis aux articles 3 à 8 peuvent ordonner des analyses et des investigations en cas de présence ou de suspicion de présence de PEB. Pour prendre une telle mesure, le principe de proportionnalité devra être appliqué, à savoir qu'il devra exister un risque raisonnable de présence d'un PEB.

Quelques exemples :

1. Pour le radon, l'OFSP a établi des lignes directrices qui permettent d'établir un niveau de priorité de mesure du radon allant de 0 à 5. Cette classification est fonction de la position géographique et de certaines caractéristiques d'un bâtiment. Dans le cas d'une demande d'un particulier, par exemple un locataire, il paraît proportionné d'exiger une mesure du radon en cas de priorité 4 ou 5, mais beaucoup moins en cas de priorité 0 ou 1. Si nécessaire, une directive cantonale en la matière pourra être établie (cf art. 11 al. 2).
2. Pour l'amiante, les PCB, les HAP et les métaux lourds, on considère qu'un tel risque n'existe pas en cas de construction postérieure à 1993. En revanche, d'autres polluants, dont notamment les polluants liés à l'activité

---

industrielle, peuvent poser problème dans des constructions plus récentes. L'aide à l'exécution fédérale de l'OLED renseigne en particulier sur le contrôle et le retrait de ces derniers. Enfin, la plateforme nationale de connaissance [Polludoc.ch](http://Polludoc.ch) met à disposition en libre accès toutes les informations actuelles sur les PEB et garantit des informations à jour sur l'état de la technique.

3. Pour l'amiante, on peut se référer aux directives de la Suva et en particulier à la brochure [Amiante dans les locaux – Détermination de l'urgence des mesures à prendre](#). Il est important de préciser qu'il n'y a pas d'obligation de retrait des matériaux pollués lors d'une rénovation. Un crépi amianté peut par exemple être recouvert.

Afin de pouvoir procéder à des mesures et/ou des investigations, les autorités d'exécution ou les experts mandatés doivent pouvoir exiger des propriétaires ou des maîtres d'ouvrage l'accès aux bâtiments ou aux chantiers, ce que permet l'alinéa 2. L'article 42 al. 2 LChim contient des dispositions similaires pour les produits chimiques (voir aussi art. 164 ORaP).

Le canton de Fribourg ne possède pas de laboratoire permettant d'analyser les PEB. Le cas échéant, les analyses pourront être confiées à un laboratoire externe, public ou privé (al. 3). Il en va de même des investigations qui pourront être confiées à des experts externes. L'expérience montre qu'il peut exister de grandes diversités quant aux compétences des experts et à la qualité des rapports. L'alinéa 4 permet au SEN et au SPE de fixer des exigences que doivent remplir les experts mandatés, afin d'assurer la qualité, la représentativité et l'exploitation des résultats.

Pour le radon, les mesures doivent être effectuées par un service de mesure agréé, reconnu par l'OFSP, et selon des protocoles établis (art. 159 ORaP).<sup>7</sup>

Les coûts des mesures ordonnées, que ce soient des prélèvements, des analyses, des investigations ou des assainissements, sont à la charge des propriétaires des bâtiments concernés, ce que précise l'alinéa 5, même si aucune substance n'est décelée (art. 42 al. 3 LChim). En contrepartie, les mesures doivent respecter le principe de proportionnalité et être ordonnées uniquement en cas de doute raisonnable sur la salubrité d'un bâtiment (cf les commentaires de l'al. 1).

### *Article 13 Diagnostic avant travaux*

Pour rappel des exigences fédérales, l'article 3 al.2 OTConst stipule que « *Si la présence de substances particulièrement dangereuses pour la santé comme l'amiante ou les biphényles polychlorés (PCB) est suspectée, l'employeur doit dûment identifier et apprécier les dangers. Sur cette base, les mesures nécessaires doivent être planifiées.* ». Par ailleurs, l'article 16 al. 1 OLED précise que « *Lors de travaux de construction, le maître d'ouvrage doit indiquer dans sa demande de permis de construire à l'autorité qui le délivre le type, la qualité et la quantité des déchets qui seront produits ainsi que les filières d'élimination prévues : (...) b. s'il faut s'attendre à des déchets de chantier contenant des polluants dangereux pour l'environnement ou pour la santé, tels que des biphényles polychlorés (PCB), des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), du plomb ou de l'amiante.* ».

L'alinéa 1 formalise au niveau cantonal l'obligation d'établir un diagnostic des substances dangereuses à joindre à toute demande de permis de construire sur des édifices construits avant 1993 et incluant des démolitions, rénovations ou transformations.

L'expérience montre que les diagnostics fournis peuvent être de qualité très inégale. Afin de viser un niveau de qualité suffisant, condition sine qua non pour garantir la sécurité des ouvriers d'un bâtiment et une gestion conforme des déchets, l'alinéa 2 fixe les conditions auxquelles doivent répondre les diagnostiqueurs pour établir des expertises.

L'alinéa 3 concrétise les activités du SEN et du SPE qui consistent à préavis les demandes de permis de construire en vérifiant la qualité des rapports de diagnostic des substances dangereuses. En cas de rapport jugé incomplet ou insuffisant sur la base des conditions fixées dans l'alinéa 2, un préavis défavorable sera donné dans le cadre de la demande de permis de construire.

---

<sup>7</sup> [Mesurer la concentration en radon \(admin.ch\)](#).

---

A noter que dans le domaine de l'amiante, seules des entreprises de désamiantage reconnues par la Suva peuvent exécuter des travaux qui libèrent une quantité importante de fibres d'amiante dans l'air (art. 82 al. 1 OTConst). Une liste de ces matériaux figure à l'art. 82 al. 2 OTConst. Les entreprises de désamiantage sont tenues d'annoncer à la Suva, au moins 14 jours avant leur exécution, tous les travaux de désamiantage (art. 86 OTConst).

### 3.2 PEB – Radon

#### *Article 14 Mise en œuvre de la LRaP et de l'ORaP*

L'article 14 précise les compétences du SEn en matière de radon définies à l'article 4 al. 3. Il coordonne l'application de l'ORaP et est, de fait, le service cantonal responsable du radon annoncé comme tel à l'OFSP succédant ainsi au SAAV, officieusement responsable jusque-là. Dans ce cadre, il est également le service cantonal qui a accès à la base de données du radon et peut informer les propriétaires des mesures de radon déjà effectuées dans leur immeuble. Le traitement et la communication de ces données personnelles à des particuliers ou à un organe de l'Etat ou à des collectivités publiques sont soumises à la loi du 25 novembre 1994 sur la protection des données (LPrD ; RSF 17.1).

#### *Article 15 Information concernant le radon*

L'article 163 al.1 ORaP stipule que « *Dans le cadre de la procédure d'autorisation de construire pour les nouveaux bâtiments et les bâtiments transformés, l'autorité délivrant les autorisations de construction rend attentif le propriétaire du bâtiment ou, dans le cas d'une nouvelle construction, le maître d'ouvrage, aux exigences de la présente ordonnance concernant la protection contre le radon, pour autant que cela soit judicieux.* »

Dans ses lignes directrices, l'OFSP précise que « *L'information sur la protection contre le radon (...) s'avère particulièrement judicieuse en présence de locaux dans lesquels des personnes séjournent au moins quinze heures par semaine. Dans les cas particuliers, l'autorité délivrant les autorisations peut renoncer à l'information si le projet de construction n'est pas concerné par la problématique du radon, par exemple en cas de transformation d'un appartement situé en étage élevé dans une tour d'habitation.* »

Dans la pratique, il est difficile de connaître la durée de séjour dans un local au moment de la demande de permis de construire. De plus, les cas de transformations d'appartements en étage élevé dans une tour d'habitation concernent une infime minorité des cas. Pour ces raisons, et par souci de simplification de la procédure, il est prévu que l'information soit transmise systématiquement lorsqu'est traitée une demande de permis de construire concernant des locaux où sont susceptibles de séjourner des personnes.

L'information pourra se faire au moyen d'une fiche d'information de portée générale rédigée d'après le modèle de fiche d'information proposée par l'OFSP et transmise automatiquement par le SEn lors du traitement d'un préavis.

#### *Article 16 Mesures du radon dans les écoles et les jardins d'enfants*

L'article 164 al. 2 ORaP indique que le Canton « *... veille à ce que des mesures du radon conformes à l'art. 159, al. 1, soient effectuées dans les écoles et les jardins d'enfants.* »

Bien qu'aucune étude scientifique n'ait permis de démontrer à ce jour que les enfants sont plus sensibles aux effets du radon, l'ORaP impose de réaliser des mesures dans les écoles et les jardins d'enfants, car les enfants représentent une population particulièrement protégée et vulnérable aux yeux de la société. Le règlement cantonal précise que cela concerne les crèches et les écoles obligatoires (cycles 1 à 3), en tenant compte du fait que la priorité est donnée aux enfants en bas âge et en fonction de la durée de séjour dans chaque établissement (notion de risque). Les crèches de type TOR (selon la classification des directives du 1er mai 2017 de la DSAS sur les structures d'accueil préscolaires) ne sont en principe pas comprises puisque celles-ci ont des temps d'ouverture réduits. Il est à noter que seules les mesures réalisées par un service de mesure agréé sont reconnues (art. 164 al. 2 ORaP).

L'article 166 al.3 ORaP mentionne que « *Si le niveau de référence du radon est dépassé dans une école ou un jardin d'enfants, le canton ordonne l'assainissement dans un délai de trois ans à compter de la constatation du dépassement.* »

---

Selon le protocole de mesure du radon pour les écoles et jardins d'enfants de l'OFSP, il est demandé d'effectuer les mesures si possible dans tous les locaux régulièrement occupés plusieurs heures par jour et les salles de classe situées au sous-sol et au rez-de-chaussée par un service de mesure agréé du radon.

L'article 166 al. 3 ORaP donne au Canton un délai de trois ans pour ordonner l'assainissement d'un bâtiment scolaire ou un jardin d'enfant où le niveau de référence du radon est dépassé. Selon les lignes directrices radon de l'OFSP, les délais d'assainissement recommandés sont repris dans le tableau ci-dessous :

<b>Concentration mesurée</b>	<b>Délai d'assainissement : Locaux à séjour prolongé</b>	<b>Délai d'assainissement : Locaux à séjour court</b>
> 3000 Bq/m <sup>3</sup>	< 1 an	1 an
> 1000 à 3000 Bq/m <sup>3</sup>	1 an	3 ans
> 600 à 1000 Bq/m <sup>3</sup>	3 ans	10 ans
> 300 à 600 Bq/m <sup>3</sup>	10 ans	30 ans

L'ORaP ne prévoit pas de délai pour la réalisation des mesures de concentration qui est laissé au libre choix des cantons. L'article 16 propose un délai de 5 ans pour la réalisation de ces mesures, délai qui paraît raisonnable considérant les coûts des analyses, les délais d'établissement des budgets et d'organisation des analyses. Pour réaliser les analyses, les propriétaires devront s'adresser à un service agréé du radon dont la liste est disponible sur le site de l'OFSP (liste des services agréés). Dans ce contexte, il est prévu que le Canton informe les propriétaires des bâtiments scolaires et des jardins d'enfants de leurs obligations, mais ne prévoit pas de mettre à disposition des capteurs ou de réaliser les analyses.

Le coût pour les mesures du radon est estimé entre 2000 et 3000 francs par établissement. Ces tarifs incluent une visite des locaux, la pose des dosimètres (environ 50 francs par dosimètre), la saisie dans la base de données du radon de l'OFSP et la rédaction d'un rapport.

Si des mesures ont été effectuées dans une école avant 2018, celles-ci devront être refaites sauf si le propriétaire du bâtiment peut démontrer que les mesures ont été faites par un service agréé selon les protocoles actuels de l'OFSP, ce qui était rarement le cas.

Les propriétaires des établissements assument les coûts des analyses (voir l'art. 17).

#### *Article 17      Prise en charge des frais*

L'alinéa 1 reprend des dispositions de l'article 166 al. 4 ORaP qui stipule que « *Le propriétaire du bâtiment assume les frais de l'assainissement* ».

En cas de dépassement de la valeur seuil, les coûts des mesures de protection aux postes de travail prévues à l'article 167 ORaP sont à la charge des entreprises employant les personnes touchées (al. 2).

#### *4    Frais de procédure, voies de droit et dénonciation*

##### *Article 18      Emoluments*

Il est proposé que les émoluments découlant des préavis, des mesures de contrôle et d'assainissement prévues par le présent règlement soient prélevés directement par l'autorité cantonale compétente.

Les émoluments seront perçus conformément au tarif des émoluments de chaque autorité d'exécution respective.

##### *Article 19      Voies de droit*

L'article 19 concerne les voies de droit et rappelle que c'est la procédure générale prévue par le code du 23 mai 1991 de procédure et de juridiction administrative (CPJA, RSF 150.1) qui s'applique.

---

## *Article 20 Exécution par substitution*

Cette disposition régit la procédure d'exécution forcée proprement dite des obligations qui découlent du présent règlement ou des décisions prises sur la base de celui-ci. Ainsi, les autorités d'exécution peuvent exécuter ou faire exécuter par un tiers mandaté par elles, à la place et aux frais du ou de la propriétaire, les mesures ordonnées en application du présent règlement. Les frais de l'exécution par substitution sont fixés par une décision spéciale sujette à recours.

L'alinéa 2 traite de l'exécution par substitution anticipée ou immédiate qui s'applique selon des modalités de procédure simplifiées, eu égard au fait qu'il s'agit de faire cesser ou de prévenir une atteinte grave et imminente à l'environnement, à la santé des travailleurs ou des personnes occupants les bâtiments affectés par la présence de PEB. L'exécution par substitution est également admise dans le cas où, alors qu'il n'y a pas de péril en la demeure, il apparaît d'emblée aux autorités que le ou la propriétaire ne veut ou ne peut pas prévenir ou faire cesser cette atteinte pour des raisons pratiques ou juridiques.

## *Article 21 Dénonciation*

Cet article prescrit que la poursuite et le jugement des infractions aux législations sur lesquelles se fondent le présent règlement a lieu conformément à la loi du 31 mai 2010 sur la justice (LJ ; RSF 130.1). Si elle juge l'infraction suffisamment grave, l'autorité cantonale d'exécution compétente la dénonce à l'autorité de poursuite.

## *Clauses finales*

Il est proposé de faire entrer le présent règlement en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2026.

## **5 Incidences financières et en personnel**

Pour les communes, le projet n'a pas d'incidence financière étant donné que les tâches et compétences leur incombant existent déjà, notamment dans la LATeC.

Pour l'Etat, s'agissant des tâches actuelles, 0,3 EPT ont été transférés en 2021 à cette fin de la DIAF (SAAV) à la DIME (SEn).

Quant aux tâches nouvelles, elles nécessitent les besoins en personnel suivants :

1. L'institution d'un point de contact au SEn, à disposition des administrés et des autorités, attribution des tâches d'exécution du radon et activité en lien avec la cellule (secrétariat, coordination, suivi des projets le cas échéant). Le besoin est estimé à 0,5 EPT.
2. Vérification systématique des diagnostics des substances dangereuses : besoin estimé à 1 EPT pour le SEn et à 0,5 EPT pour le SPE.

Les services de l'Etat feront appel à des mandataires externes spécialisés dans le domaine des PEB pour se faire conseiller et exécuter des expertises. Un projet-pilote avec des externes a été mené en 2022 qui a permis d'évaluer le coût annuel à 200 000 francs. Le mandat, qui consiste à faire évaluer la qualité des rapports de diagnostic avant-travaux par un bureau d'experts, a été reconduit pour une année à partir d'août 2024. Son financement est assuré par la perception d'un émolument PEB prélevés sur les permis de construire contenant un rapport de diagnostic avant-travaux.

Pour les propriétaires d'immeuble : des frais d'analyse et d'assainissement sont à prévoir en particulier pour les écoles et les jardins d'enfants. Ces frais découlent toutefois de la révision de l'ORaP et non directement du RPEB.

## **6 Influence du projet sur la répartition des tâches Etat-Communes**

Le présent projet de règlement n'a aucune influence sur la répartition actuelle des tâches entre l'Etat et les communes.

---

## 7 Aspects juridiques

### 7.1 Conformité au droit fédéral

Le projet trouve son fondement dans les législations fédérales sur la protection de l'environnement (LPE ; RS 814.01) et son ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED ; RS 814.600), sur les produits chimiques (LChim ; RS 813.1) et ses ordonnances (OChim, RS 813.11 ; ORRChim, RS 814.81), sur la radioprotection (LRaP ; RS 814.50) et son ordonnance (ORaP ; RS 814.501), sur l'assurance-accidents (LAA ; RS 832.20) et l'ordonnance sur la prévention des accidents (OPA ; RS 832.30) ainsi que sur le travail (LTr ; RS 822.11) et les ordonnances sur la protection de la santé (OLT 3 ; RS 822.113) et sur les travaux de construction (OTConst ; RS 832.311.141). Les compétences normatives des cantons dans les domaines traités par ces différentes législations se limitent à la mise en œuvre du droit fédéral (art. 46 Cst.).

Dans le cadre de cette tâche, ils sont habilités de manière générale à adopter des normes d'exécution ou d'application du droit fédéral. Par ailleurs, l'article 32 de la LChim dispose de manière explicite que « *les cantons édictent les dispositions sur l'organisation de l'exécution et les communiquent à la Confédération* ». En ce sens, le droit cantonal déterminera notamment l'organe ou les organes compétents pour cette mise en œuvre. Ce projet de règlement organise donc l'exécution des dispositions de droit fédéral en la matière entre les différentes autorités compétentes au niveau cantonal. En cela, il est conforme au droit fédéral.

### 7.2 Forme de l'acte

L'article 91 al. 2 de la Constitution fribourgeoise dispose que « *les actes législatifs des autres autorités (notamment le Conseil d'Etat) revêtent la forme de l'ordonnance ou du règlement* ». Une précision est apportée par l'article 6b du règlement sur l'élaboration des actes législatifs (REAL ; RSF 122.0.21) selon lequel « *les actes législatifs du Conseil d'Etat, des Directions et des autres autorités administratives revêtent la forme d'une ordonnance (al. 1), mais peuvent toutefois revêtir la forme d'un règlement, notamment lorsqu'ils regroupent les dispositions d'exécution d'une loi (al. 2)* ».

Le choix de la forme du règlement s'explique par le fait que le présent projet ne contient que des dispositions d'exécution, c'est-à-dire des normes (dites secondaires) qui concrétisent le droit supérieur en le précisant et en le détaillant (ATF 130 I 140, consid. 5.1, p. 149 et les références), sans imposer au citoyen de nouvelles obligations (JdT 2006 I 370).

### 7.3 Compatibilité avec les droits fondamentaux et eurocompatibilité

Les obligations découlant de l'article 12 du projet peuvent être perçues comme une restriction du droit de propriété garanti par la Constitution fédérale (art. 26 Cst.) et cantonale (art. 28 FR-Cst). Or, la restriction d'un droit fondamental n'est admissible que si elle repose sur une base légale (laquelle doit être une loi au sens formel en cas d'atteinte grave), si elle est justifiée par un intérêt public ou par la protection d'un droit fondamental d'autrui et si elle est proportionnée au but visé (art. 36 Cst. et art. 38 FR-Cst). Lorsque la restriction n'est pas grave, la base légale ne doit pas nécessairement être formelle, mais peut se trouver dans des actes de rang infra-légal (comme un règlement ou une ordonnance) ou dans une clause générale (ATF 131 I 333 consid. 4 p. 339 s.). Il faut juste s'assurer que les dispositions de l'ordonnance d'exécution ou du règlement portant légèrement atteinte à un droit fondamental respectent les conditions de l'art. 36 Cst. (art. 38 FR-Cst.).

Les restrictions (légères) au droit de propriété en vertu de l'article 12 du présent projet reposent sur une base légale (art. 42 LChim, voir aussi art. 164 ORaP), sont justifiées par un intérêt public prépondérant qui est la protection de la santé de l'être humain et de l'environnement, et sont proportionnées au but visé. En ce sens, la disposition du projet est une exécution conforme du droit fédéral.

Aussi, l'article 17 du projet impose au propriétaire d'une installation ou d'une construction l'obligation de supporter les frais des mesures ou des investigations ordonnées en cas de présence de substances dangereuses ou pour en déterminer la présence dans ladite construction ou installation. Cette obligation trouve son fondement dans l'article 74 al. 2 Cst., l'article 42 al. 3 LChim, l'article 4 LRaP et l'article 166 al. 4 ORaP.

---

Au vu de ce qui précède, le projet est compatible avec les droits fondamentaux. Il ne rencontre par ailleurs aucune incompatibilité avec le droit européen.

## **8 Développement durable**

Le présent projet contribue à améliorer le cadre de vie des citoyennes et citoyens et la protection de l'environnement. Il respecte les principes du développement durable.