

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Zeitschrift:</b> | Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène |
| <b>Herausgeber:</b> | Bundesamt für Gesundheit   |
| <b>Band:</b>        | 73 (1982)  |
| <b>Heft:</b>        | 3  |
| <b>Rubrik:</b>      | Radioactivité des denrées alimentaires en 1981 = Radioaktivität der Lebensmittel im Jahre 1981                     |

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 27.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Radioactivité des denrées alimentaires en 1981 Radioaktivität der Lebensmittel im Jahre 1981

Communauté de surveillance de la radioactivité des denrées alimentaires (CRDA)  
Arbeitsgemeinschaft zur Überwachung der Radioaktivität der Lebensmittel (ARL)

### Aperçu général

Le dosage de la radioactivité des denrées alimentaires a été poursuivi en 1981. Parmi les membres de la CRDA, BS, GR, VD, et OFSP ont participé comme par le passé aux analyses; faute d'appareillage, SG et ZH ont dû renoncer à une collaboration active. Le Laboratoire cantonal de Genève a fait de son côté des dosages et a transmis ses résultats à la CRDA, ce dont nous le remercions vivement. Nous remercions également les laboratoires cantonaux d'Argovie, de Lucerne et de Soleure, l'inspecteurat de Thoune, la maison Staufen/Nestlé de Konolfingen, ainsi que l'Administration fédérale des blés pour les échantillons qu'ils ont bien voulu faire prélever pour nos analyses.

### Examens et résultats

Les échantillons examinés proviennent en majeure partie de Suisse. Le choix de l'échantillon (lait et froment) et de sa provenance a comme par le passé été dicté par des critères de position géographique (plaine, montagne; Nord et Sud des Alpes). L'activité de l'échantillon de froment du Tessin est avec 31 pCi  $^{90}\text{Sr}/\text{kg}$  nettement plus élevée que celle d'échantillons prélevés au Nord des Alpes (18 à 22 pCi  $^{90}\text{Sr}/\text{kg}$ ), il en va de même pour le lait de montagne par rapport à celui de plaine.

Le dosage du Sr-90 a été effectué sur 31 échantillons, celui des oxalates sur 148 échantillons et celui de l'activité bêta totale (due principalement à K-40) sur 90 échantillons.

Lait: l'activité des oxalates du lait de Mürren a été déterminée chaque semaine (51 résultats), celle du Sr-90 chaque trimestre, à partir des oxalates réunis. Le lait des laiteries réunies de Berne a été prélevé chaque semaine (51 fois) et le Sr-90 dosé tous les 3 mois dans le mélange. En hiver et en automne, du lait a été prélevé dans 6, resp. 7 laiteries des alentours des centrales nucléaires de Mühleberg, Gös-

gen et Leibstadt; l'analyse a porté sur l'échantillon mélangé. D'autre part, le rapport 1981 de la KUER\* mentionne aussi quelques teneurs en Sr-90 d'échantillons de lait: 2 à 6 pCi/l (provenance: plaine; 5 analyses) et 46 pCi/l (provenance: montagne, Davos/Stillberg; 1 analyse).

Le risque de contamination (alentours des centrales nucléaires, lire le rapport annuel de la KUER) et la fréquence de la consommation (priorité au lait et aux céréales) ont également été pris en considération. Les moyens restreints à disposition n'ont pas permis d'appliquer un plan plus systématique de prélèvements. Les résultats acquis reflètent néanmoins de manière suffisante, sinon approfondie, le degré de contamination des denrées alimentaires en Suisse: dans la plupart des cas (par exemple: lait, céréales), l'aliment consommé résulte d'un mélange de plusieurs provenances où les écarts d'activité d'un échantillon isolé à l'autre s'annihilent.

De manière générale, la radioactivité des denrées alimentaires examinées en 1981 est restée comme en 1980 très faible (voir tableaux comparatifs 1, 2 et 4); elle n'a pas sensiblement varié au cours des dernières années (voir aussi tableaux 3, 5, 6 et 7).

### Spectrométrie gamma

Des dosages effectués par Bâle-Ville d'eau de pluie récoltée à Sternwarte/Horbburg n'ont décelé qu'une présence très faible d'émetteurs gamma dans les particules en suspension (un seul échantillon mesuré; l'activité  $\alpha$  et  $\beta$  totale de cet échantillon et celle de 6 autres prélèvements s'est avérée négligeable).

C'est un fait connu que les noix du Brésil contiennent des quantités notables de Ra-226 [en moyenne 1400 pCi/kg: «Radioactivity of Brazil Nuts», E. Penna-Franca et al., Health Physics 14, 95 (1968). Voir aussi: «Die Parauß» H. K. Frank et al., Deutsche Lebensmittel-Rundschau 76, 8 (1980)] (+ descendants) et d'Ac-228 (+ descendants): le comptage d'un échantillon de 400 g au spectromètre gamma du OFSP a mis en évidence la présence de ces radionuclides; il n'a pas été possible d'en faire un dosage quantitatif.

La teneur en Ra-226 des céréales est plus élevée que celles d'autres denrées alimentaires courantes: 5 à 70 pCi/kg; lait: 0,2 à 0,5 pCi/l [A. Miserez, Trav. chim. aliment. hyg. 71, 445 (1980)]. Le dosage de ces éléments dans les céréales est confié à la KUER, mieux dotée en appareils de mesures.

Afin d'améliorer leur aspect — plus particulièrement leur couleur — les pierres précieuses sont parfois irradiées. Le Laboratoire de Bâle-Ville a soumis au comptage quelques diamants et topazes, pour mettre en évidence une éventuelle activation. Tandis que les diamants restaient inactifs, les topazes accusaient une très faible et inoffensive activité, due à l'isotope Mn-54.

\* KUER = Eidg. Kommission zur Überwachung der Radioaktivität  
(Commission fédérale de surveillance de la radioactivité)

Tableau 1. Lait

| Provenance et<br>nombre d'échantillons |         | Activité bêta<br>totale<br>pCi/l |                   | Activité bêta<br>des oxalates<br>pCi/l |                 | Activité du<br>strontium-90<br>pCi/l* |         | Laboratoire<br>d'analyse |
|--|---------|----------------------------------|-------------------|--|-----------------|---------------------------------------|---------|--------------------------|
|  |         | 1980                             | 1981              | 1980                                   | 1981            | 1980                                  | 1981    |                          |
| Laiteries réunies Berne                | 51      | 1189                             | 1190              | —                                      | —               | 5 (4)                                 | 4 (3)   | OFSP**                   |
| Mürren                                 | 51      | 1252                             | 1302              | 46                                     | 37 <sup>a</sup> | 30 (23)                               | 20 (15) | "                        |
| Vaud                                   | 3       | 1180                             | 1215              | 10                                     | 7               | 5 (4)                                 | 4 (3)   | "                        |
| Mühleberg                              | (2x6) 2 | 1188                             | 1154              | 8                                      | 8               | 5 (4)                                 | 4 (4)   | "                        |
| Gösgen                                 | (2x7) 2 | 1176                             | 1211              | 10                                     | 5               | 5 (3)                                 | 3 (3)   | "                        |
| Leibstadt                              | (2x7) 2 | 1124                             | 1225              | 9                                      | 7               | 5 (3)                                 | 3 (3)   | "                        |
| Coire                                  | 11      | —                                | —                 | 2                                      | 5 <sup>b</sup>  | —                                     | —       | Grisons                  |
| Pontresina                             | 11      | —                                | —                 | 15                                     | 11 <sup>c</sup> | —                                     | —       | "                        |
| Davos                                  | 11      | —                                | —                 | 16                                     | 15 <sup>d</sup> | —                                     | —       | "                        |
| Valeurs extrêmes (1981)                |         |                                  |                   |  |                 |                                       |         |                          |
| Fribourg                               | 4       | 1235                             | 1141              | 1124–1158                              |                 |                                       |         | Vaud                     |
| Genève                                 | 4       | 1200                             | 1188              | 1100–1268                              |                 |                                       |         | "                        |
| Neuchâtel                              | 4       | 1153                             | 1148              | 1053–1238                              |                 |                                       |         | "                        |
| Valais                                 | 4       | 1220                             | 1137              | 1025–1261                              |                 |                                       |         | "                        |
| Vaud                                   | 4       | 1154                             | 1209              | 1116–1307                              |                 |                                       |         | "                        |
|  |         |                                  |                   | 1980                                   | 1981            | 1980                                  | 1981    |                          |
| Beznau (26. 5. 81)                     | 1       | —                                | 1138              | —                                      | 7               | —                                     | —       | Bâle-Ville               |
| Genève                                 | ?       | —                                | 1447 <sup>e</sup> | —                                      | 9 <sup>f</sup>  | —                                     | —       | Genève                   |

— = pas analysé.

\*Entre parenthèses: pCi/g calcium.

\*\*Office fédéral de la santé publique, Berne.

<sup>a</sup> 1er trimestre: 34 pCi/l valeurs extrêmes mesurées: 27-41

1er trimestre: 34 pCi/l; valeurs extrêmes mesurées: 27-41  
 2<sup>e</sup> trimestre: 39 pCi/l; valeurs extrêmes mesurées: 19-69  
 3<sup>e</sup> trimestre: 34 pCi/l; valeurs extrêmes mesurées: 16-65  
 4<sup>e</sup> trimestre: 43 pCi/l; valeurs extrêmes mesurées: 15-74 } détermination hebdomadaire

<sup>b</sup> Valeurs extrêmes: 0–18 ± 11 pCi/l

<sup>c</sup> Valeurs extrêmes: 2-32 ± 10 pCi/l

<sup>d</sup> Valeurs extrêmes: 0-42  $\pm$  10 pCi/l

<sup>e</sup> Valeurs extrêmes: 1234-1798 pCi/l

<sup>f</sup> Valeurs extrêmes: 1234–1798 pCi/l

Valeurs extrêmes: 3-31 pCi/l

Tableau 2. Froment (grain, farines, son)

| Désignation<br>Provenance<br>Récolte<br>(Nombre d'échantillons) | Activité<br>bêta<br>totale<br>pCi/kg | Activité<br>des<br>oxalates<br>pCi/kg | Activité<br>strontium-90 |       | Calcium<br>g/kg | Laboratoire<br>d'analyse |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------|-----------------|--------------------------|
|   |                                      |                                       | pCi/kg                   | SU* 7 |                 |                          |
| <b>Froment</b>  |                                      |                                       |                          |       |                 |                          |
| Mühleberg, mélange  |                                      |                                       |                          |       |                 |                          |
| 1980 (10)   | 2961                                 | 48                                    | 24                       | 54    | 0,44            | OFSP**                   |
| 1981 <sup>1</sup> (17)  | 3302                                 | 53                                    | 20                       | 52    | 0,38            | "                        |
| Beznau, mélange   |                                      |                                       |                          |       |                 |                          |
| 1980 (10)   | 3028                                 | 40                                    | 22                       | 47    | 0,46            | "                        |
| 1981 <sup>2</sup> (10)  | 3270                                 | 48                                    | 18                       | 46    | 0,39            | "                        |
| Gösgen, mélange   |                                      |                                       |                          |       |                 |                          |
| 1980 (11)   | 3181                                 | 51                                    | 18                       | 41    | 0,44            | "                        |
| 1981 <sup>3</sup> (13)  | 3455                                 | 53                                    | 20                       | 50    | 0,40            | "                        |
| Leibstadt, mélange  |                                      |                                       |                          |       |                 |                          |
| 1980 (10)   | 3034                                 | 39                                    | 21                       | 56    | 0,38            | "                        |
| 1981 <sup>4</sup> (9)   | 3354                                 | 53                                    | 21                       | 58    | 0,36            | "                        |
| Rayon commun<br>Leibstadt/Beznau                                |                                      |                                       |                          |       |                 |                          |
| 1980 (10)   | 3087                                 | 42                                    | 26                       | 61    | 0,42            | "                        |
| 1981 (8)  | 3497                                 | 56                                    | 22                       | 56    | 0,39            | "                        |
| Mélange des silos de<br>5 régions <sup>6</sup>                  |                                      |                                       |                          |       |                 |                          |
| 1980 (5)  | 3057                                 | 43                                    | 21                       | 48    | 0,43            | "                        |
| 1981 <sup>5</sup> (5)   | —                                    | —                                     | —                        | —     | —               | —                        |
| Bellinzona  |                                      |                                       |                          |       |                 |                          |
| 1980 (1)  | 2937                                 | 64                                    | 41                       | 110   | 0,38            | "                        |
| 1981 (1)  | 3204                                 | 85                                    | 31                       | 89    | 0,35            | "                        |
| Mélange des silos de<br>6 régions <sup>7</sup>                  |                                      |                                       |                          |       |                 |                          |
| 1980 (6)  | 3037                                 | 47                                    | 24                       | 58    | 0,42            | "                        |
| 1981 (6)  | —                                    | —                                     | —                        | —     | —               | "                        |
| Genève  |                                      |                                       |                          |       |                 |                          |
| 1981 (?)  | 3808 <sup>8</sup>                    | 78 <sup>9</sup>                       | —                        | —     | —               | Genève                   |
| Farine blanche<br>correspondante <sup>10</sup>                  |                                      |                                       |                          |       |                 |                          |
| 1979 (6)  | 958                                  | 14                                    | 6                        | 32    | 0,18            | OFSP                     |
| 1980 (6)  | 931                                  | 15                                    | 6                        | 33    | 0,17            | "                        |

| Désignation<br>Provenance<br>Récolte<br>(Nombre d'échantillons) | Activité<br>bêta<br>totale<br>pCi/kg | Activité<br>des<br>oxalates<br>pCi/kg | Activité<br>strontium-90 |     | Calcium<br>g/kg | Laboratoire<br>d'analyse |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-----|-----------------|--------------------------|
|   |                                      |                                       | pCi/kg                   | SU* |                 |                          |
| Farine bise<br>correspondante <sup>10</sup>                     |                                      |                                       |                          |     |                 |                          |
| 1979 (6)  | 1346                                 | 20                                    | 7                        | 32  | 0,23            | OFSP                     |
| 1980 (6)  | 1613                                 | 26                                    | 8                        | 32  | 0,23            | "                        |
| Son correspondant <sup>10</sup>                                 |                                      |                                       |                          |     |                 |                          |
| 1979 (6)  | 7647                                 | 126                                   | 50                       | 53  | 0,95            | "                        |
| 1980 (6)  | 8727                                 | 123                                   | 43                       | 49  | 0,89            | "                        |

— = pas analysé.

\* pCi/g calcium.

\*\*Office fédéral de la santé publique.

<sup>1</sup> Biberen, Frieswil, Gümmenen, Gurbrü, Juchlishaus, Marfeldingen, Mauss, Mühleberg, Murzelen, Oberruntigen, Oltigen, Ostermanigen, Rizenbach, Roßhäusern, Runtigen, Wallenbuch, Wileroltigen.

<sup>2</sup> Böttstein, Döttingen, Endingen, Klingnau, Lauffohr, Remigen, Stilli, Tegerfelden, Villigen, Würenlingen.

<sup>3</sup> Aarburg, Däniken, Dulliken, Eich, Gretzenbach, Lostorf, Mühledorf, Niedergösgen, Obergösgen, Oftringen, Schönenwerd, Trimbach, Winznau.

<sup>4</sup> Etzgen, Full, Hottwil, Leibstadt, Mettau, Oberhofen, Reuenthal, Schwaderloch, Wil/AG.

<sup>5</sup> Etzwil, Felsenau, Gippingen, Hagenfirst, Hettenschwil, Koblenz, Leuggern, Mandach.

<sup>6</sup> Brunnen, Guin, Huttwil, Renens, Wil/SG (silos).

<sup>7</sup> Valeur calculée à partir des résultats<sup>6</sup> et Bellinzone, pour comparaison avec les produits de mouture (farine, son).

<sup>8</sup> Valeurs extrêmes: 3509–4115 pCi/kg.

<sup>9</sup> Valeurs extrêmes: 48–110 pCi/kg.

<sup>10</sup> Brunnen, Guin, Huttwil, Renens, Wil/SG, Bellinzone (silos)

Tableau 3. Fruits, légumes

| Désignation<br>Provenance | Date de<br>prélèvement | Activité<br>bêta<br>totale<br>pCi/kg | Activité<br>des<br>oxalates<br>pCi/kg | Activité<br>Sr-90<br>pCi/kg | Laboratoire<br>d'analyse |
|---------------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| <i>Fraises</i>            |                        |                                      |                                       |                             |                          |
| Valais                    | 22. 6. 81              | 1 139                                | 13                                    | 4 (29)*                     | OFSP**                   |
| Genève                    | 22. 6. 81              | 1 704                                | 4                                     | —                           | Genève                   |
| <i>Pommes</i>             |                        |                                      |                                       |                             |                          |
| Afrique du Sud            | 22. 5. 81              | 1 144                                | —                                     | —                           | "                        |
| Genève                    | 30. 6. 81              | 1 155                                | —                                     | —                           | "                        |
| <i>Framboises</i>         |                        |                                      |                                       |                             |                          |
| Genève                    | 23. 6. 81              | 2 119                                | 55                                    | —                           | "                        |
| <i>Moût</i>               |                        |                                      |                                       |                             |                          |
| Genève                    | 5. 10. 81              | 1 164                                | 15                                    | —                           | "                        |
| <i>Maïs</i>               |                        |                                      |                                       |                             |                          |
| Genève                    | 1981                   | 2 841                                | 104                                   | —                           | "                        |
| <i>Champignons</i>        |                        |                                      |                                       |                             |                          |
| Japon                     | 13. 2. 81              | 14 029                               | —                                     | —                           | "                        |
| <i>Carottes</i>           |                        |                                      |                                       |                             |                          |
| Genève                    | 8. 5. 81               | 2 608                                | 3                                     | —                           | "                        |
| Genève                    | 8. 7. 81               | 2 162                                | 20                                    | —                           | "                        |
| Genève                    | 3. 9. 81               | 3 243                                | 0                                     | —                           | "                        |
| <i>Pommes de terre</i>    |                        |                                      |                                       |                             |                          |
| Genève                    | 8. 5. 81               | 4 314                                | 0                                     | —                           | "                        |
| Genève                    | 20. 10. 81             | 4 006                                | 14                                    | —                           | "                        |
| <i>Pois mange-tout</i>    |                        |                                      |                                       |                             |                          |
| Genève                    | 8. 5. 81               | 1 698                                | 19                                    | —                           | "                        |
| <i>Tomates</i>            |                        |                                      |                                       |                             |                          |
| Genève                    | 30. 6. 81              | 2 405                                | 42                                    | —                           | "                        |
| Genève                    | 3. 9. 81               | 2 167                                | 0                                     | —                           | "                        |
| <i>Choux-fleurs</i>       |                        |                                      |                                       |                             |                          |
| Genève                    | 8. 7. 81               | 3 360                                | 43                                    | —                           | "                        |

— = pas analysé.

\* Entre parenthèses: pCi/g calcium.

\*\* Office fédéral de la santé publique.

| Désignation<br>Provenance      | Date de<br>prélèvement | Activité<br>bêta<br>totale<br>pCi/kg | Activité<br>des<br>oxalates<br>pCi/kg | Activité<br>Sr-90<br>pCi/kg | Laboratoire<br>d'analyse |
|--------------------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| <i>Fenouil</i><br>Genève       | 8. 7. 81               | 2 484                                | 32                                    | —                           | Genève                   |
| <i>Poireau</i><br>Genève       | 8. 7. 81               | 2 957                                | 21                                    | —                           | ”                        |
| <i>Cornichons</i><br>Genève    | 3. 9. 81               | 1 809                                | 6                                     | —                           | ”                        |
| <i>Céleribranche</i><br>Genève | 3. 9. 81               | 3 288                                | 18                                    | —                           | ”                        |
|                                | 3. 9. 81               | 4 223                                | 4                                     | —                           | ”                        |
| <i>Aubergines</i><br>Genève    | 3. 9. 81               | 2 297                                | 0                                     | —                           | ”                        |

— = pas analysé.

Tableau 4. Eau

| Désignation<br>Provenance<br>(Nombre d'échantillons) | Date de<br>prélèvement | Activité<br>des oxalates<br>pCi/l | Laboratoire<br>d'analyse |
|--|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| <i>Eau du lac des Quatre-Cantons</i>                 |                        |                                   |                          |
| Surface (6)  | 1980                   | 0,4–0,6                           | OFSP**                   |
|  | 1981                   | 0,6                               | ”                        |
| Profondeur 40 m (6)                                  | 1980                   | 0,5                               | ”                        |
|  | 1981                   | 0,5                               | ”                        |
| <i>Eau de pluie</i><br>Horburg                       | 1981                   | 2                                 | Bâle-Ville               |

\*\* Office fédéral de la santé publique.

Tableau 5. Divers

| Désignation<br>Provenance       | Date de<br>prélèvement | Activité<br>bêta totale<br>pCi/kg | Activité<br>des oxalates<br>pCi/kg | Activité<br>strontium-90<br>pCi/kg | Laboratoire<br>d'analyse |
|---------------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <i>Oeufs</i> Genève             | 12. 2. 81              | 67/oeuf                           | 2                                  | —                                  | Genève                   |
| <i>Noix du Brésil</i> (amandes) | 27. 11. 79             | 13 586                            | 1 317                              | 69 (36)*                           | OFSP**                   |
| <i>Noix du Brésil</i> (coques)  | 27. 11. 79             | 5 387                             | 172                                | 24 (28)                            | ”                        |

\* Entre parenthèses: pCi/g calcium.

— = pas analysé.

\*\* Office fédéral de la santé publique.

Tableau 6. Cs-137 et K-40 dans le lait, le froment et les poissons  
 (Données tirées du rapport KUeR 1981)

| Provenance         | Date de prélèvement | Date de la mesure | K-40 pCi/l, kg | Cs-137 pCi/l, kg |
|--------------------|---------------------|-------------------|----------------|------------------|
| <i>Lait</i>        |                     |                   |                |                  |
| Kemptthal          | 8. 1. 81            | 13. 4. 81         | 1210           | 1,5 ± 0,8        |
| Kemptthal          | 19. 3. 81           | 28. 4. 81         | 1200           | < 0,8            |
| Kemptthal          | 24. 4. 81           | 29. 7. 81         | 1200           | 1,2 ± 0,8        |
| Kemptthal          | 10. 7. 81           | 25. 8. 81         | 1100           | 2,7 ± 0,6        |
| Kemptthal          | 13. 8. 81           | 5. 11. 81         | 1300           | 4,0 ± 0,8        |
| Kemptthal          | 11. 11. 81          | 24. 1. 82         | 1290           | 1,6 ± 0,8        |
| Leibstadt          | 9. 3. 81            | 14. 4. 81         | 1280           | 1,5 ± 0,9        |
| Leibstadt          | 26. 5. 81           | 3. 8. 81          | 1170           | 1,3 ± 0,7        |
| Leibstadt          | 28. 9. 81           | 2. 11. 81         | 1280           | 1,4 ± 0,8        |
| Gösgen             | 10. 3. 81           | 29. 4. 81         | 1220           | < 0,7            |
| Gösgen             | 14. 10. 81          | 23. 1. 82         | 1260           | < 1,7            |
| Mühleberg          | 27. 2. 81           | 12. 4. 81         | 1260           | 1,2 ± 0,8        |
| Mühleberg          | 25. 9. 81           | 4. 11. 81         | 1230           | 1,1 ± 0,7        |
| Würenlingen        | 27. 5. 81           | 27. 7. 81         | 1240           | 1,9 ± 0,6        |
| Würenlingen        | 27. 1. 82           | 13. 2. 82         | 1320           | ≤ 1,2            |
| Arenenberg         | 24. 6. 81           | 24. 8. 81         | 1310           | 2,5 ± 1,2        |
| Arenenberg         | 23. 10. 81          | 3. 11. 81         | 1100           | < 2,5            |
| Davos              | 12. 8. 81           | 7. 9. 81          | 1200           | 60 ± 10          |
| Grangeneuve        | 26. 6. 81           | 28. 7. 81         | 1330           | 2,5 ± 1,2        |
| Grangeneuve        | 14. 9. 81           | 7. 11. 81         | 1340           | 1,0 ± 0,7        |
| <i>Froment</i>     |                     |                   |                |                  |
| Leibstadt          | 25. 8. 81           | 31. 8. 81         | 4200           | 20 ± 10          |
| Leibstadt          | 1981                | 11. 11. 81        | 3400           | 8 ± 3            |
| Mühleberg          | 1981                | 14. 11. 81        | 3500           | ≤ 6              |
| Gösgen             | 1981                | 10. 11. 81        | 3750           | 13 ± 4           |
| Leibstadt/Beznau   | 1981                | 9. 11. 81         | 3630           | 8 ± 2            |
| Beznau             | 1981                | 17. 11. 81        | 3550           | 6 ± 4            |
| Tessin             | 1981                | 18. 11. 81        | 3300           | 10 ± 5           |
| <i>Poissons</i>    |                     |                   |                |                  |
| Stausee Klingnau   | 6. 10. 81           | 4. 1. 82          | 2200           | ≤ 12             |
| Stausee Niederried | 19. 3. 81           | 25. 5. 81         | 2700           | ≤ 60             |
| Stausee Niederried | 3. 12. 81           | 10. 2. 82         | 3000           | ≤ 20             |
| Aare (Gösgen)      | 5. 4. 81            | 25. 5. 81         | 2400           | 22 ± 18          |
| Aare (Gösgen)      | 20. 11. 81          | 4. 1. 82          | 2600           | ≤ 15             |
| Rhin (Leibstadt)   | 2. 4. 81            | 25. 5. 81         | 2300           | 11 ± 10          |
| Rhin (Leibstadt)   | 8. 1. 81            | 14. 1. 81         | 2840           | ≤ 50             |

- = pas analysé

Tableau 7. Fourrage

| Désignation<br>Provenance        | Date de<br>prélèvement | Activité bêta totale |                   | Activité des oxalates |                   | Activité Sr-90<br>pCi/kg | Laboratoire<br>d'analyse |
|----------------------------------|------------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                  |                        | pCi/kg               | Date de<br>mesure | pCi/kg                | Date de<br>mesure |                          |                          |
| <i>Herbe séchée</i><br>Niederönz | 29. 4. 80              | 22 509               | 5. 6. 80          | 623                   | 6. 6. 80          | 238 (39)*                | OFSP**                   |
|                                  |                        | 20 898               | 11. 7. 80         | 541                   | 11. 7. 80         | "                        | "                        |
|                                  |                        | 22 739               | 23. 1. 81         | 566                   | 23. 1. 81         | "                        | "                        |
|                                  |                        | 22 717               | 16. 6. 81         | 535                   | 16. 6. 81         | "                        | "                        |
|                                  | 2. 6. 81               | 18 505               | 31. 7. 81         | 1960                  | 31. 7. 81         | 264 (51)                 | "                        |
|                                  |                        | 18 148               | 1. 10. 81         | 1618                  | 1. 10. 81         | "                        | "                        |
|                                  | 26. 4. 80              | 34 799               | 15. 6. 81         | 1722                  | 19. 6. 81         | 649 (62)                 | "                        |
|                                  |                        | 34 885               | 1. 10. 81         | 1720                  | 2. 10. 81         | "                        | "                        |
|                                  |                        | 27. 5. 81            | 24 698            | 31. 7. 81             | 2349              | 31. 7. 81                | 447 (32)                 |
| <i>Foin</i><br>Mürren            | 21. 10. 80             | 24 928               | 1. 10. 81         | 2029                  | 1. 10. 81         | "                        | "                        |
|                                  |                        | 16 464               | 15. 6. 81         | 2163                  | 19. 6. 81         | 899 (75)                 | "                        |
|                                  | 20. 10. 81             | 16 150               | 1. 10. 81         | 1897                  | 1. 10. 81         | "                        | "                        |
|                                  |                        | —                    | —                 | —                     | —                 | —                        | "                        |

— = pas analysé

\* Entre parenthèses: pCi/g calcium.

\*\* Office fédéral de la santé publique.

### Remarques finales

Le programme de prélèvement et de mesure subira dès 1982 un remaniement: une réduction considérable du nombre d'analyses en sera la conséquence pour l'OFSP, au profit d'autres tâches prioritaires. Cependant, pour tenir compte de l'éventualité d'une catastrophe, la pratique des analyses doit être maintenue voire étendue. C'est pourquoi un plus grand nombre de cantons ont décidé de collaborer à la surveillance de la radioactivité des denrées alimentaires, notamment en raison de leur compétence en matière de prélèvement d'échantillons.

Pour apprécier l'apport en radionuclides à la population par les denrées alimentaires, il faut prendre en considération qu'environ 45% du besoin en joules

est couvert par les importations. 67% des fruits frais et 34% des légumes frais (pommes de terre pas inclus) sont importés. Pour cette raison, il faut envisager d'analyser à l'avenir des fruits et des légumes importés.

P. Renard et Dr. B. Zimmerli  
Office fédéral de la santé publique  
Division du contrôle des denrées alimentaires  
Case postale 2644  
*CH-3001 Berne*