**Zeitschrift:** Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und

Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène

Herausgeber: Bundesamt für Gesundheit

**Band:** 55 (1964)

Heft: 5

Rubrik: Radioaktivität der Lebensmittel 1963 = Radioactivité des denrées

alimentaires en 1963

#### 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:** 02.07.2025

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

# Radioaktivität der Lebensmittel 1963

# Radioactivité des denrées alimentaires en 1963

Communauté de surveillance de la radioactivité des denrées alimentaires

Au cours de l'année 1963 la contamination radioactive des denrées alimentaires s'est élevée à un niveau qui n'avait encore jamais été atteint depuis le début des essais nucléaires. L'augmentation de la radioactivité a été constatée dans l'ensemble des denrées alimentaires. Il n'en résulte cependant absolument aucun danger pour la population de notre pays si l'on se base sur les doses reconnues comme tolérables par le «Federal Radiation Council» des USA dans ses directives («Radiation Protection Guides» [RPG]) admises également par le département de la santé publique des USA. L'augmentation de la contamination en 1963 a été provoquée principalement par les essais nucléaires effectués en 1962, à partir du 25 avril par les USA et du 5 août par l'URSS. Les essais nucléaires de fin 1961 toutefois ont également contribué à l'augmentation générale de la contamination radioactive constatée en 1963. L'accord intervenu, en cette même année, pour mettre fin aux essais nucléaires dans l'atmosphère permet d'envisager aujourd'hui l'avenir avec plus de tranquillité qu'au début 1963. La Communauté de surveillance de la radioactivité des denrées alimentaires a déjà pu profiter du répit qui lui a été ainsi donné pour perfectionner et mettre au point les méthodes utilisées, notamment celles qui concernent le dosage du strontium-90 dans le lait. Ces travaux seront poursuivis et l'équipement des laboratoires complété. Une attention accrue sera portée sur les contrôles que nécessitera à l'avenir l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire et sur les mesures à effectuer en cas d'accidents dans les réacteurs et les centres nucléaires. Dans ce but notamment, le laboratoire du Service fédéral de l'hygiène publique, subdivision du contrôle des denrées alimentaires, a été doté d'un spectromètre gamma à un canal. Les autres laboratoires de la Communauté seront orientés, dès que nos travaux préliminaires seront terminés, sur les possibilités et les avantages que peut présenter l'utilisation d'un détecteur gamma pour déterminer la radioactivité des denrées alimentaires en temps normal et en cas d'accident.

La Communauté de surveillance de la radioactivité des denrées alimentaires est constituée comme suit:

Président: Dr. A. Miserez, Service fédéral de l'hygiène publique, Berne

Laboratoires cantonaux et municipaux:

Bâle, Dr. R. Müller, chimiste cantonal; Grisons, Dr. M. Christen, chimiste cantonal; St. Gall, Dr. E. Wieser, chimiste cantonal; Vaud, Dr. A. Ramuz, chimiste cantonal adjoint; Zürich, Dr. M. Staub, chimiste cantonal; Zürich, Dr. H. Forster, chimiste municipal.

Membres: MM. Prof. O. Högl, Codex Alimentarius, Berne; J. Ruffy, chef du contrôle des denrées alimentaires, SFHP, Berne.

# 1. Activité des oxalates du lait frais

Comme chaque année au printemps, dès l'affouragement du bétail à l'herbe, l'activité du lait a augmenté en 1963 dans une forte proportion par rapport à la période précédente (hiver) d'affouragement au foin. Le degré de contamination n'avait encore jamais atteint un niveau aussi élevé dans notre pays. L'activité maximum des oxalates se situe au mois de juillet pour le lait de plaine comme pour le lait de Mürren (Berner Molkerei: 361 pC/lt le 11 juillet 1963 [page 350]; Mürren: 552 pC/lt le 15 juillet 1963 [page 351]). A partir du mois de septembre, l'activité des oxalates a diminué nettement en plaine (Berner Molkerei: 97 pC/lt en moyenne de septembre à décembre [page 350]). A Mürren par contre la diminution n' est bien marquée qu'à partir de fin octobre (Mürren: 186 pC/lt en moyenne pour novembre et décembre [page 351]).

Dans les autres régions de notre pays les constatations faites sont assez semblables. A Rotberg, la moyenne la plus élevée pour l'activité des oxalates est celle des mois de juin à août (340 pC/lt [page 352]); pour Coire, Davos et Pontresina la moyenne correspondante des mois de juin à août est nettement moins élevée que pour les laits précités (Coire: 112 pC/lt et Davos: 172 pC/lt [page 353]). A Pontresina cependant la moyenne la plus élevée se situe plus tard, soit de septembre à novembre (166 pC/lt [page 354]). A St. Gall l'activité des oxalates a atteint jusqu'à 680 pC/lt, le 1er juillet 1963 [page 360]. A Rotberg la plus haute valeur individuelle rencontrée est celle du mois d'août (569 pC/lt [page 352]). Durant les premiers mois de l'année 1963, alors que le bétail est affouragé avec du foin de l'année précedente, le degré de contamination est nettement plus bas; les plus hautes valeurs individuelles décelées durant cette période d'hiver ont été:

90 pC/lt pour Mürren [page 351];

62 pC/lt pour la Berner Molkerei [page 350];

90 pC/lt pour St. Gall [page 360] et

40 pC/lt pour Rotberg [page 352].

A titre de comparaison, nous rappellerons que parmi les valeurs rencontrées pour l'activité des oxalates du lait frais depuis 1957, les plus élevées furent respectivement de 319 pC/lt en août 1958, 103 pC/lt à fin octobre 1961 et de 230 pC/lt en septembre 1962 pour Mürren, et de 244 pC/lt en septembre 1957, 267 pC/lt à mi-novembre 1961 et 219 pC/lt en juin 1962 pour le lait de la Berner Molkerei.

Si l'on considère les moyennes annuelles de l'activité des oxalates du lait frais on constate que pour Mürren l'activité est demeurée près de 1,5 fois plus élevée que pour la Berner Molkerei (moyennes annuelles 1963, Mürren: 187 pC/lt, Berner Molkerei: 117 pC/lt). Il est toutefois intéressant de relever que le degré de contamination plus élevé du lait de Mürren (altitude 1639 m) n'est pas spécialement dû à la différence d'altitude, puisqu'à St. Gall (altitude 670 m) l'activité moyenne pour 1963 est encore plus élevée et atteint 245 pC/lt (il s'agit là de la moyenne annuelle la plus élevée pour 1963) et que, d'autre part, l'activité des oxalates des échantillons de lait de Pontresina (99 pC/lt, altitude 1777 m) est pratiquement la même qu'à Coire (69 pC/lt) dont l'altitude n'est que de 585 m. La moyenne la plus basse pour 1963 est celle du lait de Coire, suivie de celle de Pontresina-Village. Les conditions météorologiques et la quantité de pluie jouent, comme nous l'avons déjà constaté (voir notamment: «Travaux chim. alim. et hyg. 50, 517 [1959]) un rôle prédominant dans ces différences du degré de contamination.

### 2. Teneur en Strontium-90 du lait

En ce qui concerne la teneur en strontium-90, il est bien certain que dans l'ensemble elle n'atteint pas un niveau dangereux pour la santé de la population. Le maximum rencontré pour le lait de Mürren se situe dans la période allant du début de septembre à fin octobre, avec 121 pC90Sr/lt (101 SU [page 351]), ce qui représente par rapport à la même période de l'année précédente (1962) une teneur 2,4 fois plus élevée. La moyenne annuelle pour le lait de Mürren, égale à 69,8 pC90Sr/lt en 1963 (page 351), est pratiquement le doble de la moyenne annuelle pour Mürren en 1962 (33,1 pC90Sr/lt). Il en est de même pour le lait de la Berner Molkerei dont la moyenne annuelle pour 1963 (35,8 pC90Sr/lt [page 350]) est un peu plus du double de celle de 1962 (15,9 pC90Sr/lt). C'est entre la mi-juin et la fin août 1963 que la teneur en strontium-90 du lait de la Berner Molkerei a atteint son maximum (54,5 pC90Sr/lt [page 350]). La teneur en strontium-90 de lait en poudre du canton de Vaud (page 362) accuse un maximum aux mois de juillet, août et septembre (respectivement 59, 64 et 54 pC90Sr/lt), et celle du lait en poudre de Sulgen (Thurgovie) aux mois de juillet et août (57 et 48 pC90Sr/lt). La moyenne annuelle est pratiquement la même pour ces deux laits en poudre (Vaud: 33,5 pC90Sr/lt, soit pratiquement le double de la teneur moyenne en 1962; Sulgen: 32,6 pC90Sr/lt). La teneur moyenne annuelle en strontium-90 varie dans les autres régions de notre pays entre 28,1 pC90Sr/lt pour le lait de Sion (moyenne annuelle la plus basse de toutes [page 359]) et 134 pC90Sr/lt pour celui de la Chaux-de-Fonds (moyenne annuelle la plus élevée rencontrée [page 357]). Pour Champéry (alt. 1049 m), Münster (alt. 1390 m) et Lugano (alt. 276 m) la moyenne annuelle dépasse 100 pC90Sr/lt [pages 358-360] alors que pour les échantillons provenant de Genève, Meyrin, Lausanne, Lucens, Neuchâtel et Lucerne elle oscille entre 47 et 68 pC90Sr/lt. Elle n'est que de 38 pC90Sr/lt pour Frauenfeld. La moyenne générale pour tous les échantillons examinés en 1963 (sans tenir compte des quantités respectives de lait livrées à la consommation), provenant de 16 régions différentes de notre pays, est

égale à 66 pC90Sr/lt ou 55 pC90Sr/g Ca (SU), ce qui est relativement élevé par rapport au passé mais ne présente toutefois aucun danger pour nos populations.

Le tableau 1 récapitulatif suivant donne un aperçu d'ensemble de la situation dans notre pays depuis 1954.

Si l'on y compare l'activité des oxalates et la teneur correspondante en strontium-90, on peut constater que l'activité des oxalates dont la détermination est relativement rapide, se prête bien à l'évaluation du degré de contamination. En effet, l'activité due au strontium-90 représente, pour une année donnée, pour les deux échantillons de plaine (BM et VD) un pourcentage pratiquement semblable de l'activité des oxalates, à une exception près (1958). Ce pourcentage est plus ou moins élevé selon qu'il s'agit de produits de fission d'origine plus ou moins ancienne (maximum en 1960). Pour Mürren le pourcentage ne varie pas exactement dans les mêmes proportions par suite des conditions differentes d'affouragement. Ainsi en 1961, les produits de fission frais ne se retrouvent pas la même année déjà dans le lait de Mürren, comme c'est le cas en plaine où l'affouragement à l'herbe se poursuit plus tard en automne qu'à Mürren.

La détermination de l'activité des oxalates se prête donc bien à l'évaluation du degré de contamination radioactive, et elle permet de suivre son évolution de manière relativement précise avec un gain de temps appréciable. L'activité des oxalates par contre, ne fournit que des renseignements incomplets sur le danger que présente la contamination à un moment donné, les différents produits de fission qui la composent possédant une radioactivité très variable de l'un à l'autre.

> Tableau 1 récapitulatif Activité des oxalates, activité du strontium-90 et

son pourcentage par rapport à celle des oxalates

| (Berner Mo | olkerei [BM] | Variable of the          | Mürrer | ı [Mü]   | Canton d     | le Vaud [VD]) |
|------------|--------------|--------------------------|--------|--|--------------|---------------|
| Année      |              | Activité des<br>oxalates |        |  | Strontium-90 |               |
| Tara -     |              | pC/lt                    |        |  | pC/lt        |               |
|            | BM           | Mü                       | VD     | BM (0/0)   | Mü (º/o)     | VD (0/0)      |
| 1954       | _            |                          | 6      | All The Control of th |              | 2             |
| 1955       |              |                          | -      | _  | _            | 2,4           |
| 1956       |              | _                        | 24     |  |              | 8 (33)        |
| 1957       | <u> </u>     | _                        | 97     | _  |              | 14** (14)     |
| 1958       | 120*         |                          | 50     | 14 (12)  |              | 15 ** (30)    |
| 1959       | 55           | 90                       | 50     | 15 (27)  | 29 (32)      | 13,5 (27)     |
| 1960       | 23           | 56                       | 30     | 11 (48)  | 27 (48)      | 10,5 (35)     |
| 1961       | 64           | 62                       | 54     | 10 (16)  | 22 (35)      | 9,6 (18)      |
| 1962       | 67           | 93                       | 59     | 16 (24)  | 33 (35)      | 14,3 (24)     |
| 1963       | 117          | 187                      | 114    | 36 (31)  | 70 (37)      | 33,2 (29)     |
|            |              |                          |        |  |              |               |

<sup>\*</sup> La présence de produits de fission d'origine très récente, dans quelques échantillons, a probablement élevé cette moyenne annuelle dans une proportion exceptionnelle qui ne se retrouve pas dans les autres cas.

\*\* Nouvelles movennes.

<sup>()</sup> Entre paranthèses: Pourcentage de l'activité des oxalates.

## 3. Fromage

En ce qui concerne le fromage, les échantillons examinés ont une teneur en strontium-90 assez semblable à celle des échantillons examinés en 1962. Elle varie entre 73 et 190 pC90Sr/kg (page 363). Trois échantillons accusent une teneur plus faible (40, 50 et 60 pC90Sr/kg). La teneur moyenne s'élève à 117 pC/kg; rapportée au calcium (en admettant une teneur moyenne en calcium de 9 g Ca par kg de fromage pour l'ensemble des échantillons examinés) la teneur moyenne atteint 13 pC90Sr/g Ca, ce qui pratiquement correspond à la teneur moyenne du lait en 1962.

#### 4. Céréales

Les résultats obtenus pour 4 échantillons moyens de froment de notre pays (récolte 1962, silos de Brunnen (SZ), Wil (SG), Guin (FR) et Renens (VD) et pour les produits de mouture correspondants (farine blanche, farine bise, son) sont reportés aux pages 364 et 365.

Si l'on examine à l'aide de ces résultats la répartition du strontium-90 dans le grain et les produits de mouture correspondants, on constate que la teneur moyenne en strontium-90 de la farine blanche, soit 15 pC/kg ne représente que le 36 % de celle du grain qui s'élève à 42 pC/kg, alors qu'inversément la teneur en strontium-90 du son (91 pC/kg) est approximativement plus de 2 fois plus élevée que celle du grain entier. Exprimées par rapport au calcium, les teneurs en strontium-90 du grain, des farines blanche et bise et du son, soit respectivement 111, 67, 96 et 108 pC90Sr/g Ca s'écartent moins l'une de l'autre, par suite de la teneur en calcium relativement faible de la farine et assez élevée du son\*. Plus le taux de blutage est faible plus la teneur en strontium-90 se trouve diminuée par rapport à celle du grain, et dans une plus grande proportion (64 %) que la teneur en calcium (40 %). On a donc là un moyen pour décontaminer une récolte et la rendre moins radiotoxique surtout si l'on augmente parallèlement la teneur en calcium de la farine blanche par une adjonction artificielle de carbonate de calcium par exemple. En Grande Bretagne une telle adjonction de carbonate de calcium se pratique officiellement, non pour la raison indiquée ci-dessus, mais pour élever la ration journalière en calcium de la population, qui est en moyenne inférieure à 1 g par jour. Une telle adjonction n'est pas nécessaire dans notre pays, où la ration journalière en calcium dépasse, sans adjonction artificielle, déjà 1 g par jour, par suite d'une consommation relativement élevée de lait et de produits laitiers.

D'après l'activité des oxalates, le degré de contamination des autres céréales examinées (page 366) ainsi que celui du pain (page 367) est assez semblable à celui des échantillons de froment de l'année 1962, ci-dessus.

<sup>\*</sup> Nos remerciements vont à l'Administration fédérale des blés, qui a bien voulu se charger de nous procurer les échantillons nécessaires à ces déterminations.

#### 5. Fruits

L'activité des oxalates des fruits a augmenté par rapport à l'année 1962 dans une proportion à laquelle on pouvait s'attendre (pages 367—369). Elle varie de 21 pC/kg (jus d'orange) à 850 pC/kg (cerises), alors qu'elle se maintenait entre 20 et 80 pC/kg pour les fruits examinés en 1962. Par ailleurs certains échantillons d'abricots accusent une activité nettement plus élevée que les autres fruits examinés (1400, 1199 et 1296 pC/kg), de même que des myrtilles (1600 pC/kg [page 368]) et des groseilles rouges (1800 pC/kg [page 368]). Des noyaux de cerises se sont révélés 5 fois plus contaminés que la pulpe du fruit, alors que des noyaux d'abricots le sont 5 fois moins que la pulpe des mêmes fruits. C'est probablement par suite d'une contamination directe plus élevée à l'époque de l'inflorescence dans le 1er cas, et au cours de la maturation dans le second cas, que ces deux résultats à première vue contradictoires peuvent s'expliquer.

Si l'on considère la teneur en strontium-90, on constate que les échantillons d'abricots, de cerises et de fraises accusent la teneur la plus élevée, alors que le raisin a une teneur 4 à 5 fois plus basse. Au sujet de la teneur en strontium-90 des fruits il faut relever que rapportée au calcium cette teneur dépasse celle de toutes les autres denrées alimentaires (elle s'élève jusqu'à 580 pC<sup>90</sup>Sr/g Ca pour le jus de pêche par exemple [page 369]), par suite de la teneur en général très faible en calcium des fruits, qui sont de plus exposés à subir une contamination directe élevée au cours de leur maturation.

## 6. Légumes

L'activité des oxalates des légumes examinés varie dans de larges limites selon le genre des légumes (feuilles, racines, tubercules) et selon la date de la récolte. On doit admettre que la différence constatée entre les trois échantillons de chicorée, par exemple, (page 369) provient de ce que les 2 premiers échantillons ont très probablement été cultivés en serre couverte, et le troisième à découvert. Il en est de même pour la salade pommée dont 2 échantillons ont une activité particulièrement peu élevée. Il faut relever que le poireau et les choux examinés accusent un degré de contamination très nettement moins élevé que celui des autres légumes à feuilles; l'intérieur de ces légumes se trouve en effet protégé par les feuilles extérieures contre la contamination directe. Comme nous l'avions déjà constaté, les tubercules et les racines sont contaminées à un beaucoup plus faible degré que les légumes à feuilles, ce qui s'explique aisément par la protection contre la contamination directe qui résulte du sol. Un échantillon de céleri, toutefois, accuse un degré de contamination relativement élevé.

En ce qui concerne l'effet d'un lavage des légumes pour les décontaminer, les déterminations de strontium-90 effectuées parallèlement sur des salades, des épinards et des haricots lavés et non lavés (pages 370—371 et 373) démontrent que le lavage peut conduire à une décontamination allant jusqu'à 60 % dans certains cas et ne dépassant guère 5 % dans d'autres cas. La décontamination des haricots par

lavage est moins élevée, en moyenne, que celle des épinards et de la salade par suite de la surface moins grande des gousses que celle des feuilles d'épinards ou de salade.

Le degré de contamination des champignons examinés est relativement élevé, à l'exception de celui des champignons de couche qui, cultivés à l'abri des retombées radioactives, ne sont pratiquement pas contaminés (page 374).

#### 7. Poissons

Si l'on compare la teneur en strontium-90 des poissons d'eau douce avec celle des poissons de mer, les résultats obtenus pour les échantillons examinés démontrent clairement que le poisson de mer est moins contaminé (1 à 6 pC/kg [page 375]) que celui d'eau douce (12,9 et 14,9 pC/kg). La principale raison en est que dans l'eau d'un lac, surtout s'il s'agit d'un petit lac sans grand écoulement (lac de Sempach), les composés radioactifs provenant des retombées s'accumulent à un plus haut degré que dans les océans. Il est connu, d'autre part, que selon leur espèce les poisons peuvent enrichir sélictivement leur organisme en radionuclides déterminés, tout comme divers algues et autres organismes vivants dont ils se nourrissent. Les arêtes ont une teneur en strontium-90 de 10 à 20 fois plus élevée que la chair; rapportée au calcium, cependant, la teneur est pratiquement la même pour la chair que pour les arêtes, comme on pouvait s'y attendre.

Les conserves de thon, de saumon et de homard examinées présentent un degré

de contamination normal.

#### 8. Divers

La teneur en strontium-90 d'os de veau examinés est relativement basse (page 375). Le vin (2 échantillons) ne semble pas être contaminé fortement (page 376).

Par contre l'activité des oxalates d'un engrais paraît très élevée (page 376).

#### 9. Eaux

L'eau potable dans son ensemble, qu'il s'agisse d'eau de nappes souterraines ou d'eau de lac (lac de Constance), est peu contaminée. Il en est de même des eaux minérales examinées. Le dosage du strontium-90 n'a pas encore été entrepris dans l'eau potable. Il serait intéressant également de déterminer la teneur en strontium-90 du calcaire qui s'accumule dans les appareils à eau chaude pour la comparer avec celle de l'eau correspondante. La radioactivité de l'eau de pluie et des eaux de surface ne porte pas à commentaire spécial de notre part. Consulter à ce sujet le 7ème rapport de la Commission fédérale de la radioactivité. (Prof. P. Huber, Bâle).

#### 10. Iode-131

Le dosage de l'iode-131 n'a pas été effectué au cours de l'année 1963, puisque le temps qui s'est écoulé depuis les derniers essais nucléaires permettait d'exclure

de manière générale la présence d'iode-131 dans lait et dans les denrées alimentaires en général.

#### Conclusions

Sur la base des présentes déterminations et en tenant compte des résultats publiés dans d'autres pays (USA, Angleterre, Allemagne, Autriche), dont nous avons pu prendre connaissance, ainsi qu'en évaluant de manière indirecte le degré de contamination radioactive des denrées alimentaires que nous n'avons pas pu examiner dans le cadre de la Communauté de surveillance, on peut affirmer que les aliments ne présentent actuellement pas de danger particulier pour la santé de la population. Malgré l'augmentation appréciable du degré de contamination radioactive de l'ensemble des denrées alimentaires, provoquée par les dernières séries d'essais nucléaires effectués en 1961 et en 1962, la quantité de strontium-90 absorbée en moyenne par jour avec la nourriture n'atteint pas un niveau qui puisse motiver que des mesures quelconques soient prises pour diminuer la contamination de nos aliments ou modifier nos habitudes alimentaires. En effet, selon les recherches effectuées aux USA la quantité de strontium-90 absorbée par jour avec les aliments correspond approximativement à 1,5 fois la teneur moyenne en strontium-90 d'un litre de lait. Cette quantité est égale pour notre pays, en 1963, à 99 pC90Sr par jour (1,5 fois 66 pC = 99 pC [voir page 344] ou 36 400 pC par an, soit la moitié seulement de ce qui est considéré comme inoffensif [voir ciaprès]) ou qui pourrait rendre nécessaire un examen plus détaillé de la situation, sans toutefois, dans un tel cas, qu'une action de protection ou une modification de l'alimentation ne se trouve nécessairement justifiée. Il faut de plus relever que pour établir la teneur moyenne annuelle en strontium-90 du lait, mentionnée cidessus, les quantités de lait livrées à la consommation n'ont pas été prises en considération. Par suite, la valeur obtenue ci-dessus pour la teneur moyenne en strontium-90 du lait et pour la quantité de strontium-90 absorbée par jour, est certainement plus élevée qu'en réalité.

En ce qui concerne la dose d'irradiation interne résultant de la contamination radioactive des denrées alimentaires, il faut rappeler que la dose considérée comme inoffensive et admise sur le plan international concerne avant tout des groupes particuliers de la population, tels que les personnes occupées professionnellement dans les centres nucléaires, par exemple. Pour la population en général, on doit se baser actuellement sur les recommandations émises par divers pays, en particulier par les USA («Federal Radiation Council»), sous forme de directives générales (Radiation Protection Guides» [RPG]). On peut donc évaluer le danger qui résulte, pour les populations, de l'absorption journalière de radionuclides avec la nourriture, en se rapportant aux directives précitées (RPG) qui tiennent compte des risques admissibles pour la population découlant de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. Elles nous indiquent, par exemple, la quantité moyenne d'iode-131, de strontium-90 et de strontium-89, pris séparément, qu'on peut absorber journellement durant toute une existence sans danger:

iode-131: 100 pC/jour ou

36 500 pC/an\*

strontium-90: 200 pC/jour ou

73 000 pC/an\*\*

strontium-89: 2 000 pC/jour ou

730 000 pC/an.

Selon le «Federal Radiation Council» des USA, qui se base sur l'avis de milieux scientifiques compétents, les quantités ci-dessus, même si elles devaient être dépassées de plusieurs fois, ne peuvent conduire, même à longue échéance, à une augmentation décelable des maladies provoquées par suite d'irradiation.

Les directives contenues dans le «Radiation Protection Guide» (RPG), c'està-dire les valeurs ci-dessus, ne doivent donc pas être prises comme une limite entre ce qu'il est acceptable d'absorber journellement sans qu'il puisse en résulter un danger pour la santé et ce qui peut conduire à des troubles de l'organisme humain, ni comme une limite à partir de laquelle des mesures de protection spéciales se justifieraient. Appliquées aux retombées radioactives, les directives du RPG fournissent par contre une indication sur la nécessité éventuelle d'évaluer les risques d'irradiation de manière plus détaillée et d'examiner si certaines mesures de protection se trouveraient justifiées dans des circonstances particulières.

A. Miserez

<sup>\*</sup> Les valeurs se rapportant à l'iode-131 concernent les enfants en bas âge. Pour les adultes la quantité correspondante est 10 fois plus élevée, soit 365 000 pC/an.

<sup>\*\*</sup> Rapporté au calcium absorbé en moyenne par jour (env. 1 gramme), cela correspond à 200 pC90Sr/g Ca = 200 SU.

|   |                        |                      | Spezifische B<br>Activité bêt | eta-Aktivität<br>a spécifique                        | Strontium-90 |        |   |
|---|------------------------|----------------------|-------------------------------|--|--------------|--------|---|
| Bezeichnung und Anzahl<br>der Proben<br>Désignation et nombre<br>d'échantillons | Herkunft<br>Provenance | Datum<br>Date        | Totale                        | Oxalat-<br>Niederschlag<br>Précipité des<br>oxalates |              |        | Untersuchungs<br>Laboratorien<br>Laboratoires<br>d'analyses |
|   |                        |                      | pC/l                          | pC/l   | pC/l         | su     |   |
|   |                        | A. N                 | Ailch   Lait                  |  |              | - 1    |   |
| Frischmilch/Lait frais  | Berner Molkerei/       | 19. 12. 62-          |                               | 50   |              | 1 1    |   |
| 10  | Laiterie Bernoise      | 18. 2. 63            | 1412                          | (40—61)*   | 17,5         | 14,6   | EGA/SFHP1   |
|   | Editorio Bernoise      | 28. 2                |                               | 39   | 27,50        | - 1,0  |   |
| 9   |                        | 22. 4. 63            | 1362                          | (31—62)*   | 17,6         | 14,7   | ,,  |
|   |                        | 29. 4                |                               | 165  | ,-           |        |   |
| 7   |                        | 13. 6. 63            | 1523                          | (52—225)*  | 30,1         | 25,1   | ,,  |
|   |                        | 17. 6                |                               | 257  |              |        | ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,                     |
| 11  |                        | 28. 8. 63            | 1663                          | (189—361)*   | 54,5         | 45,3   | ,,  |
|   |                        | 2. 9                 |                               | 97   |              |        |   |
| 9   |                        | 28. 10. 63           | <u> </u>                      | (71—169)*  | 49,2         | 41,0   | ,,  |
|   |                        | 7.11                 |                               | 96   |              |        |   |
| 7   |                        | 18. 12. 63           | 1464                          | (81—124)*  | 45,7**       | 38,0** | "   |
|   |                        |                      |                               |  |              |        |   |
|   | Mittelwerte/           | 19. 12. 62-          | 7                             |  |              |        |   |
|   | Moyennes               | 13. 6. 63<br>17. 6.– | 1432                          | 85   | 21,7         | 18,1   | "   |
|   |                        | 18. 12. 63           | 1563                          | 150  | 49,8         | 41,4   | >>  |
| 53  |                        | 1963                 | 1484                          | 117  | 35,8         | 29,8   | "<br>"  |

<sup>1)</sup> Eidg. Gesundheitsamt / Service fédéral de l'hygiène publique.

| 10   | Mürren            | 17. 12. 62- |      | 75                           |        |        |            |
|--|-------------------|-------------|------|------------------------------|--------|--------|------------|
|  |                   | 18. 2. 63   | 1567 | (62—86)*                     | 32,0   | 26,6   | EGA/SFHI   |
| 9  |                   | 25. 2       |      | 77                           |        |        |            |
|  |                   | 22. 4. 63   | 1552 | (65—90)*                     | 33,7   | 28,1   | 23         |
| 7  |                   | 24. 4       |      | 67                           |        |        |            |
|  |                   | 16. 6. 63   | 1620 | (59—72)*                     | 33,5   | 28,0   | ,,         |
| 9  |                   | 24. 6       |      | 404                          |        |        |            |
|  |                   | 26. 8. 63   | 2041 | (242—552)*                   | 100,2  | 83,4   | ,,         |
| 9  |                   | 2. 9        |      | 312                          |        |        |            |
|  |                   | 28. 10. 63  | 2228 | (190—527)*                   | 121,4  | 101,1  | ,,         |
| 7  |                   | 4. 11       |      | 186                          |        |        |            |
|  |                   | 17. 12. 63  | 1750 | (178—207)*                   | 98,0** | 81,6** | ,,,        |
|  |                   |             |      |                              |        |        |            |
|  | 161.845 P. St. P. |             |      |                              |        | İ      |            |
| ,  | Mittelwerte/      | 17. 12. 62- |      |                              |        |        |            |
|  | Moyennes          | 10. 6. 63   | 1580 | 73                           | 33,1   | 27,6   | ,,         |
|  |                   | 24. 6       |      |                              |        | 1 000  |            |
|  |                   | 17. 12. 63  | 2006 | 301                          | 106,5  | 88,7   | ,,         |
| 51   |                   | 1963        | 1793 | 187                          | 69,8   | 58,1   | ,,         |
|  |                   |             |      |                              |        |        |            |
| 4  | D 1/DA1           | 24.4        |      |                              |        |        |            |
| 7  | Basel/Bâle        | 24. 1       | 1200 | 45                           |        |        | D 1/DA1    |
| 1  |                   | 17. 4. 63   | 1200 | (30—70)*                     | -      | -      | Basel/Bâle |
| 1  |                   | 15. 5. 63   | 1460 | 100                          | _      | _      | ,,         |
|  | d family was in a |             |      |                              |        | 1 1    |            |
|  |                   |             |      |                              |        |        |            |
|  |                   |             |      |                              |        |        |            |
| Keep and the second  |                   |             |      | 30770                        |        |        |            |
| THE RESERVE OF THE PARTY OF THE |                   | 3324        |      | To the state of the state of |        |        |            |

<sup>\*</sup> In Klammern: Extremwerte. Entre parenthèses: valeurs extrêmes rencontrées. \*\* 1. Melken / 1ère traîte.

| ia, isologo presidente del propieto del prop | e burgasi Zubber.<br>Ge |               | Spezifische<br>Activité b               | Beta-Aktivität<br>êta spécifique                     | Strontium | m-90   |   |
|--|-------------------------|---------------|---|--|-----------|--------|---|
| Bezeichnung und Anzahl<br>der Proben<br>Désignation et nombre<br>d'échantillons  | Herkunft<br>Provenance  | Datum<br>Date | Totale                                  | Oxalat-<br>Niederschlag<br>Précipité des<br>oxalates |           |        | Untersuchungs<br>Laboratorien<br>Laboratoires<br>d'analyses |
|  |                         |               | pC/l                                    | pC/l   | pC/l      | SU     |   |
|  |                         |               |   |  |           | 1      |   |
| Frischmilch/Lait frais   | Rotberg                 | 24. 1         |   | 30   |           |        |   |
| 3  |                         | 20. 3. 63     | 1210                                    | (20-40)*   | _         | -      | Basel/Bâle  |
| 2  | Best Links              | 29. 4         |   | 200  |           |        |   |
|  |                         | 5. 6. 63      | 1455                                    | (170—230)*   |           |        | ,,  |
| 4  |                         | 5. 6          |   | 340  |           |        |   |
|  |                         | 14. 8. 63     | 1581                                    | (199—569)*   | 777       | -      | "   |
| 4  |                         | 30. 9         |   | 87   | 1000      | 1 11   |   |
|  | 7                       | 19. 12. 63    | 1289                                    | (49—136)*  | _         | -      | ,,  |
|  | A particular "          | 130 0 07      |   |  | 12.771    | 1.500  |   |
|  | (A) (4 ) (4 )           |               |   |  |           |        | - 1 1 67  |
|  | Mittelwerte/            | 24. 1         |   |  |           |        |   |
|  | Moyennes                | 5. 6. 63      | 1332                                    | 115  | ·         |        | ,,  |
|  |                         | 5. 6          |   |  |           |        |   |
|  |                         | 19. 12. 63    | 1435                                    | 213  | _         | _      | ,,  |
|  |                         | 1963          | 1383                                    | 164  | _         | -      | , ,,  |
|  |                         |               | 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 |  |           |        |   |
| 1  | Beznau                  | 28. 1. 63     | 1050                                    | 30   |           | - 83 4 |   |
| 1  | Dezilau                 | 21. 5. 63     | 1470                                    | 170  |           |        | ,,  |
| 1  |                         | 21. 10. 63    | 1413                                    | 105  |           |        | ,,  |
| ı  |                         | 21. 10. 03    | 1113                                    | 103  | -         | 1 32   | ,,  |
|  |                         |               |   |  |           |        |   |
|  |                         | 41. 7.60      |   | 1777 7026  |           | 100    | 14L 2 71.56   |
|  | 5-1800                  | 113000        |   |  |           | -      |   |
|  |                         |               |   |  |           |        |   |

| 4  | Böttstein                           |                      |       |                  |    |        |   |
|--|-------------------------------------|----------------------|-------|------------------|----|--------|---|
| Special Conf. Caronine Greeks                                      | Döttigen<br>Villigen<br>Würenlingen | 28. 1. 63            | 1070  | 21 (20—30)*      |    |        | ,,                                      |
| 4  | idem                                | 21. 5. 63            | 1450  | 78<br>(60—110)*  | _  |        | "                                       |
| 4  | idem                                | 21. 10. 63           | 1369  | 99<br>(75—116)*  |    |        | "                                       |
| 5  | Chur/Coire                          | 10.1                 |       | 28               |    |        | X                                       |
| 3  |                                     | 9. 5. 63<br>10. 6.–  |       | (19—33)*<br>112  | _  | -      | Chur/Coir                               |
| 4  |                                     | 14. 8. 63<br>11. 9.– | _     | (52—204)*        | _  | -      | ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, |
|  |                                     | 5. 12. 63            | 4 7 7 | (52—91)*         | _  | -      | ,,                                      |
|  | Mittelwert/                         |                      |       |                  |    |        |   |
|  | Moyenne                             | 1963                 |       | 69               | _  | -      | "                                       |
| 5  | Davos                               | 10. 1                |       | 31               |    |        | 7.20                                    |
| 3  |                                     | 9. 5. 63<br>6. 6.–   |       | (25—38)*<br>172  | _  | 1      | "                                       |
| 4  |                                     | 6. 8. 63<br>10. 9.–  |       | (60—268)*<br>160 | 37 | 3 57 - | ,,                                      |
| ng separa dipuns<br>spiking pamba sa meluli dis<br>spiking dipunsa | and the first                       | 4. 12. 63            |       | (111—214)*       | _  | -      | <b>"</b>                                |
| Paratolither Vice Areas  |                                     | 9-1999               |       |                  |    | - 1    |   |

|   |                           |               | Spezifische<br>Activité bé | Beta-Aktivität<br>ta spécifique                      | Strontium        | -90              | 198   |
|---|---------------------------|---------------|----------------------------|--|------------------|------------------|---|
| Bezeichnung und Anzahl<br>der Proben<br>Désignation et nombre<br>d'échantillons | Herkunft<br>Provenance    | Datum<br>Date | Totale                     | Oxalat-<br>Niederschlag<br>Précipité des<br>oxalates |                  |                  | Untersuchungs<br>Laboratorien<br>Laboratoires<br>d'analyses |
|   |                           |               | pC/l                       | pC/l   | pC/l             | su               |   |
| Frischmilch/Lait frais  | Davos                     |               |                            |  |                  |                  |   |
|   | Mittelwert/               |               |                            |  |                  |                  | - 1   |
|   | Moyenne                   | 1963          | <del>-</del>               | 121  | _                | -                | Chur/Coire  |
|   |                           | 7.1           |                            | 26   | •                |                  |   |
| 5   | Pontresina-Dorf/          | 6.5.63        |                            | (23—34)*   |                  |                  |   |
|   | Village                   | 5. 6          |                            | 104  |                  | <u></u>          | ,,  |
| 2   |                           | 6. 8. 63      |                            | (51—157)*  |                  |                  |   |
|   |                           | 12. 9.—       |                            | 166  | _                | _                | ,,  |
| 4   |                           | 4. 11. 63     | <del></del>                | (113—230)*   |                  |                  |   |
|   |                           |               |                            |  | V -              | _                | ,,  |
|   | 36. 1. /                  |               |                            |  |                  |                  |   |
|   | Mittelwert/               | 1963          |                            | 00   |                  | 1.2              |   |
|   | Moyenne                   | 1963          | 7                          | 99   |                  |                  | ,,  |
| 3   | Pontresina-               | 8.7           | 1,14,13                    | 239  |                  |                  | -   |
|   | Alp Bernina               | 12. 9. 63     |                            | (188—265)*   | _                |                  | ,,  |
|   |                           |               |                            |  |                  |                  |   |
| Kanton Genf/  | To kiji kili i i          |               |                            |  |                  |                  | 40  |
| Canton de Genève  | Genf/Genève<br>(Centrale) | 2. 63–5. 63   | <del>-</del>               | _  | 31,0<br>(24—36)* | - <del>-</del> . | Lausanne  |

|                                  |             |               |   |                 |                  | 7 1 7   |   |
|----------------------------------|-------------|---------------|---|-----------------|------------------|---------|---|
| 3                                |             | 6. 63–8. 63   | - | _               | 68,4<br>(55—83)* | _       | "                                       |
| 4                                |             | 9.63-         |   |                 | 56,2             | _       |   |
|                                  |             | 12.63         |   | V               | (46—65)*         |         | ,,                                      |
|                                  | (Carl II)   |               |   | -               | (                | 2       |   |
| 11                               | Mittelwert/ | 2 (2          |   |                 |                  |         |   |
| 30100 gs 260 mg 11               |             | 2.63-         |   |                 | 510              |         |   |
| Kautem syeugenezh,               | Moyenne     | 12.63         |   | _               | 51,9             | _       | "                                       |
| -                                | The Britain |               |   | 1               |                  | 1       |   |
| 4                                | Meyrin      | 2. 63–5. 63   | _ | _               | 30,9             |         | ,,                                      |
|                                  |             |               |   |                 | (23—39)*         |         |   |
| 3                                |             | 6.638.63      |   |                 | 77,3             |         | ,,                                      |
|                                  |             |               |   |                 | (61—102)*        |         | ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, |
| 4                                |             | 9.63-         |   | _               | 88,0             |         | ,,                                      |
| Autor Language                   |             | 12.63         |   |                 | (63—126)*        |         | ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, |
|                                  |             | # 92-9 E      |   |                 |                  |         |   |
|                                  | Mittelwert/ | 2 (2          |   |                 | *****            |         |   |
|                                  |             | 2.63-         |   |                 | 15.1             |         | 2.77                                    |
|                                  | Moyenne     | 12.63         | _ | _               | 65,4             | _       | "                                       |
| Kanton Waadt/                    |             |               |   |                 |                  |         |   |
| Canton de Vaud                   |             |               |   |                 |                  |         | 1 39157376361                           |
| the substitute of the second     | Lausanne    | 2. 63–5. 63   | _ | -               | 28,4             |         | ,,                                      |
|                                  |             |               |   |                 | (22-34)*         |         |   |
| 3                                |             | 6. 63–8. 63   |   | _               | 74,8             |         | ,,                                      |
|                                  |             |               |   | A Second        | (52-92)*         | la para |   |
| 4                                |             | 9.63-         | _ | _               | 80,3             | _       | ,,                                      |
| A STREET ON                      |             | 12.63         |   | F Low Court Mee | (62-110)*        |         |   |
| gendangman nomine                | , wastiss   | The last      |   | Careft Shirt    |                  |         |   |
| - est janen<br>estepunuk behasen |             | B (Dath and ) |   | 1 N-25-41       |                  |         |   |

| in Kleinerere bereinnerer   |                        |                  | Spezifische<br>Activité be | Beta-Aktivität<br>eta spécifique                     | Strontium         | -90   |   |
|---|------------------------|------------------|----------------------------|--|-------------------|-------|---|
| Bezeichnung und Anzahl<br>der Proben<br>Désignation et nombre<br>d'échantillons | Herkunft<br>Provenance | Datum<br>Date    | Totale                     | Oxalat-<br>Niederschlag<br>Précipité des<br>oxalates |                   |       | Untersuchungs<br>Laboratorien<br>Laboratoires<br>d'analyses |
|   |                        |                  | pC/l                       | pC/l   | pC/l              | SU    |   |
| Frischmilch/Lait frais  | Lausanne               | -                |                            |  | 11-11             |       |   |
| 11  | Mittelwert/            | 2. 63-           |                            |  | 1 17 1            |       |   |
| Canton de Sister 1  | Moyenne                | 12.63            |                            | -  | 61,2              | _     | Lausanne  |
|   | To her sains           | 1 77 70          |                            | 1  | 7                 |       |   |
| 3   | Lucens                 | 3. 63–5. 63      |                            |  | 21,6<br>(16—29)*  |       | ,,  |
| 3   | Moudon                 | 6. 63–8. 63      | -                          |  | 51,5<br>(31—65)*  |       | ,,  |
| 4   |                        | 9. 63–<br>12. 63 | <u> </u>                   | _  | 67,9<br>(56—83)*  | \ — : | ,,  |
| X X   |                        | K 60 (2.13)      |                            |  |                   |       |   |
| 11  | Mittelwert/            | 3.63-            |                            |  | 80.3              |       |   |
| 11  | Moyenne                | 12. 63           |                            |  | 47,0              |       |   |
| Kanton Neuenburg/<br>Canton de Neuchâtel  | wioyenne               | 12.63            |                            |  | 47,0              |       | - "   |
| Canton de Neuchatel   | Neuenburg              | 3. 63–5. 63      | <u> </u>                   | _  | 27,6              | _     | .,,   |
|   | Neuchâtel              |                  |                            |  | (21—35)*          |       |   |
| 2   | (Centrale)             | 6. 63–8. 63      | <del>-</del> 1.7           | -  | 71,8<br>(39—104)* | _     | "   |
| 4   |                        | 9. 63–<br>12. 63 | _                          | - 1  | 94,2<br>(77—106)* | -     | ,,  |

| 9                     | Mittelwert/       | 3.63-         |                  | 11.                    |                  |      |   |
|-----------------------|-------------------|---------------|------------------|------------------------|------------------|------|---|
|                       | Moyenne           | 12.63         | _                |                        | 64,5             | _    | **                                      |
|                       |                   | 1 1 2 2 2 2 2 |                  |                        |                  |      | ,,                                      |
|                       |                   | F 3-13-1-1    |                  |                        |                  | i    |   |
| 3                     | La Chaux-de-Fonds | 3. 63–5. 63   | _                | _                      | 33,3             | _    | "                                       |
|                       | J. 1885. 3        | E. 62. 8. 63. |                  |                        | (27—46)*         |      |   |
| 2                     | - Skate - Skate   | 6. 63–8. 63   |                  | _                      | 243,0            | -    | • |
|                       | 27 of the 1       | F 83 X 63     |                  |                        | (118—367)*       |      |   |
| Canada and Casalina 3 |                   | 9.63-         | <del></del>      | _                      | 126,1            | _    | 99                                      |
|                       |                   | 12. 63        |                  |                        | (99—154)*        |      |   |
|                       | - September 1     | 18.60         |                  |                        |                  |      |   |
|                       | 3.61 1 /          | 2 (2          |                  |                        |                  |      |   |
| 8                     | Mittelwert/       | 3.63-         |                  |                        | 1241             |      |   |
| **                    | Moyenne           | 12. 63        | - <del>-</del> - |                        | 134,1            | - 13 | 99                                      |
| Kanton Luzern         |                   |               |                  |                        | 117 2222         |      |   |
| Canton de Lucerne     | Luzern/Lucerne    | 3. 63–5. 63   |                  |                        | 26.6             |      |   |
| 3                     | (436 m)           | 3. 63-3. 63   | - A              |                        | 36,6<br>(25—45)* |      | • |
| 3                     | (436 III)         | 6. 63–8. 63   | _ \              |                        | 91,2             |      |   |
|                       | gionspotes d      | 0.05 0.05     |                  |                        | (62—109)*        |      | 3)                                      |
| one and part to 4     |                   | 9.63-         | <u> </u>         |                        | 75,2             | _    | • |
|                       |                   | 12.63         |                  |                        | (64—89)*         |      |   |
|                       |                   |               |                  | 1 -                    | ,                |      |   |
|                       |                   |               |                  | İ                      |                  |      |   |
| 10                    | Mittelwert/       | 3.63-         |                  |                        |                  |      |   |
|                       | Moyenne           | 12.63         | - 3/-            | 3-7                    | 67,7             | _    | ,,,                                     |
|                       |                   |               |                  |                        | 160              |      |   |
|                       |                   |               |                  | THE STORY OF           |                  |      |   |
|                       | directorates      | Date 1        |                  | International Property |                  |      |   |

| la Kismowen Extreasos<br>Entre paixoshièras, valeu                              | ere.<br>Fexitermes rencount |                  | Spezifische<br>Activité b | Beta-Aktivität<br>êta spécifique                     | Strontium-          | 90           | 1  |
|---|-----------------------------|------------------|---------------------------|--|---------------------|--------------|--|
| Bezeichnung und Anzahl<br>der Proben<br>Désignation et nombre<br>d'échantillons | Herkunft<br>Provenance      | Datum<br>Date    | Totale                    | Oxalat-<br>Niederschlag<br>Précipité des<br>oxalates |                     |              | Untersuchung<br>Laboratorien<br>Laboratoires<br>d'analyses |
|   | - 4107.500s                 | 12.64            | pC/l                      | pC/l   | pC/l                | su           |  |
| Frischmilch/Lait frais  |                             |                  |                           |  |                     |              |  |
| Kanton Thurgau/<br>Canton de Thurgovie  |                             |                  |                           |  | 42-76               |              |  |
| 3   | Kreuzlingen                 | 3. 63–5. 63      |                           |  | 28,2<br>(24—36)*    | _            | Lausanne   |
| 3   | Frauenfeld                  | 6. 63–8. 63      | 7/7-11                    | _  | 46,0<br>(30—55)*    | _            | 33   |
| granton rescue  |                             | 9. 63–<br>12. 63 |                           |  | 40,2<br>(34—50)*    | <del>-</del> | 93   |
| 7   | Mittelwert/<br>Moyenne      | 6. 63–<br>12. 63 |                           | _  | 38,1                | _            | 99   |
| Kanton Tessin/<br>Canton du Tessin  |                             |                  |                           |  | 817777              |              |  |
| 3   | Lugano<br>(276 m)           | 3. 63–5. 63      | -                         | -  | 43,8<br>(24—68)*    |              | "  |
| 3   | The Chapter of the          | 6. 63–8. 63      |                           | _  | 159,6<br>(121—219)* | _            | "  |
| 4   |                             | 9. 63–<br>12. 63 | _                         |  | 163,1<br>(118—227)* |              | 33   |
|   | TATOLOGICA                  |                  |                           |  | 114                 |              |  |

| 10                                 | Mittelwert/     | 3.63-            |       |              |                   |     |           |
|------------------------------------|-----------------|------------------|-------|--------------|-------------------|-----|-----------|
| 77 YW 111 /                        | Moyenne         | 12. 63           | _     |              | 122,2             |     | 99        |
| Kanton Wallis/<br>Canton du Valais |                 | 188 19 8 2       |       |              |                   | ı   |           |
| Canton du varais                   | Sitten/Sion     | 2. 63–5. 63      |       |              | 22,8              |     |           |
|                                    | (491 m)         |                  |       |              | (14—38)*          |     | ,,        |
| 2                                  |                 | 6. 63–8. 63      | _     |              | 29,0              | _   | ,,        |
|                                    |                 | 0 (0             |       |              | (21—37)*          |     |           |
| 2                                  |                 | 9. 63-<br>12. 63 |       | -            | 32,5              | _   | ,,        |
|                                    |                 | 12.03            |       | 1            | (26—39)*          |     |           |
|                                    |                 |                  |       |              |                   |     |           |
| 7                                  | Mittelwert/     | 2. 63-           |       |              |                   |     |           |
|                                    | Moyenne         | 12. 63           |       | _            | 28,1              | - 1 | "         |
|                                    |                 |                  |       |              |                   |     |           |
| - 3                                | Champéry        | 3. 63–5. 63      | _     | -            | 29,7              | _   | ,,        |
| 3                                  | (1049 m)        | 6. 63–8.63       |       |              | (23—34)*<br>145,4 |     |           |
|                                    | 2342            | 0. 65-8.65       |       |              | (64—213)*         |     | **        |
| darton du Valais 3                 |                 | 9.63-            | _     |              | 131,8             | _   | ,,        |
|                                    |                 | 12.63            |       |              | (117—153)*        |     |           |
|                                    |                 |                  |       |              |                   |     |           |
| 9                                  | Mittelwert/     | 3. 63-           |       |              |                   |     |           |
|                                    | Moyenne         | 12. 63           | by Tr |              | 102,3             | -   | ,,        |
|                                    |                 |                  |       |              |                   |     |           |
|                                    |                 |                  |       | T 464 J 1744 |                   |     | 1 600 100 |
|                                    | - 1 / 7 (duance | -1/2/2           |       | Eds. meres   |                   |     | 121/2022  |

|   | ELIA.<br>EN ENTITURES TREASES INC.   |                      | Spezifische<br>Activité b | Beta-Aktivität<br>êta spécifique                     | Strontium          | 90           |   |
|---|--|----------------------|---------------------------|--|--------------------|--------------|---|
| Bezeichnung und Anzahl<br>der Proben<br>Désignation et nombre<br>d'échantillons | Herkunft<br>Provenance   | Datum<br>Date        | Totale                    | Oxalat-<br>Niederschlag<br>Précipité des<br>oxalates |                    |              | Untersuchungs<br>Laboratorien<br>Laboratoires<br>d'analyses |
|   | 40.00  |                      | pC/l                      | pC/l   | pC/l               | SU           |   |
| Frischmilch/Lait frais  |  |                      |                           |  |                    |              |   |
| Kanton Wallis/<br>Canton du Valais  |  | 1 2 2 2 2            |                           |  |                    |              |   |
| 2   | Münster<br>(1390 m)  | 6. 63–8.63           | -                         | ·  | 104,7<br>(98—111)* | -            | Lausanne  |
| 1   |  | 9. 63–<br>12. 63     | _                         |  | 99,1               | _            | ,,  |
| 3   | Mittelwert/<br>Moyenne   | 6. 63-<br>12. 63     |                           |  | 101,9              |              | >>  |
|   | 4  |                      |                           |  |                    |              | "   |
| 13  | St. Gallen/St. Gall  | 7. 1.–<br>22. 4. 63  | _                         | 64<br>(10—90)*                                       |                    | <del>-</del> | St. Gallen/<br>St. Gall                                     |
| 6   |  | 29. 4.–<br>10. 6. 63 | <del>-</del> 7            | 367<br>(300—550)*                                    |                    | 1-           | "   |
| 9   | The state of the s | 1. 7<br>26. 8. 63    | _                         | 370<br>(230—680)*                                    | 174 <u>48</u> (b)  |              | ,,  |
| 15  | i wyskenos   | 2. 9.–<br>16. 12. 63 |                           | 181 (120—280)*                                       | <del>-</del>       | <u></u>      | "   |
|   | , <u>(1919</u> 75)2661   |                      |                           |  |                    |              |   |

|                           | Charles and the Committee of the Committ |                      |                                       | Same and the same and the same and the same and the same and the same and the same and the same and the same a |                                       |     |                                |
|---------------------------|--|----------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|-----|--------------------------------|
| 43                        | Mittelwert/<br>Moyenne   | 1963                 | _                                     | 245  | _                                     | _   | ,,                             |
| 12                        | Berg   | 7. 1.–<br>8. 4. 63   | <u>7</u>                              | 51<br>(30—80)*   | = = = = = = = = = = = = = = = = = = = | _   | ,,,                            |
| 6                         |  | 22. 4.–<br>27. 5. 63 |                                       | 240<br>(140—360)*  | -                                     | _   | "                              |
| 9                         |  | 1.7.–<br>26. 8. 63   | -                                     | 240<br>(130—400)*  | - <del>-</del>                        | _   | ,,                             |
|                           |  | 2. 9.–<br>18. 12. 63 | 7                                     | 135<br>(70—240)*   |                                       | _   | "                              |
|                           |  | 700000               | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | 1 22   | a la jih                              | 507 |                                |
|                           | Mittelwert/<br>Moyenne   | 1963                 | 1 <del>-1</del>                       | 166  |                                       | 1   | "                              |
|                           | Hemberg  | 28. 5. 63            | 12                                    | 250  |                                       |     | ,,,                            |
|                           | Henau  | 28. 5. 63            | / /80                                 | 270  |                                       | _   | "                              |
| Frauenmilch/Lait maternel | St. Gallen/St. Gall  | 10. 6. 63            | 123                                   | 10   |                                       | _   | St. Gallen/<br>St. Gall        |
| Frischmilch/Lait frais    | Zürich   | 16. 4. 63            | 1334                                  | 49   | 18                                    | _   | Stadt Zürich<br>Ville de Zuric |

|   |  |                       | Spezifische<br>Activité be | Beta-Aktivität<br>êta spécifique                     | Strontiu | m-90 |   |
|---|--|-----------------------|----------------------------|--|----------|------|---|
| Bezeichnung und Anzahl<br>der Proben<br>Désignation et nombre<br>d'échantillons | Herkunft<br>Provenance   | Datum<br>Date         | Totale                     | Oxalat-<br>Niederschlag<br>Précipité des<br>oxalates |          |      | Untersuchungs<br>Laboratorien<br>Laboratoires<br>d'analyses |
|   |  |                       | pC/l                       | pC/l   | pC/l     | su   | 7- 1-10   |
| Vollmilchpulver/  | Kanton Waadt/  | 24. 1. 63             |                            | 52   | 14,1     | 11,1 | EGA/SFHP  |
| Lait en poudre entier   | Canton de Vaud   | 10. 2. 63             | 1517                       | 64   | 15,1     | 12,1 | ,,  |
| Latt en ponare entier   | Canton de vada   | 23. 3. 63             | 1434                       | 37   | 16,1     | 13,3 | ,,  |
|   |  | 20. 4. 63             | 1470                       | 34   | 14,2     | 11,6 | "   |
|   | The Line of the Control of the Contr | 4. 5. 63              |                            | 49   | 18,2     | 15,0 | ,,  |
|   | anethor for  | 18. 5. 63             | 1667                       | 192  | 32,7     | 27,2 | ,,  |
|   |  | 18. 6. 63             | 1510                       | 166  | 43,8     | 37,0 | ,,  |
|   |  | 6.7.63                | 2030                       | 273  | 59,1     | 49,4 | ,,  |
|   | W16253   | 17. 8. 63             | 1696                       | 140  | 64,0     | 52,7 | ,,  |
|   |  | 18. 9. 63             | 1593                       | 102  | 54,0     | 44,2 | ,,  |
|   |  | 26. 10. 63            | 1640                       | 119  | 37,0     | 29,3 | ,,  |
|   |  | 20. 12. 63            | 1748                       | 135  | _        | -    | "   |
|   |  |                       |                            |  |          |      |   |
|   | Mittelwerte/<br>Moyennes   | 1. 63–6. 63<br>7. 63– | 1520                       | 85   | 22,0     | 18,2 | "   |
|   |  | 10.63                 | 1741                       | 154  | 53,5     | 43,9 | "   |
|   | 111  | 12.63                 | 1630                       | 114  | 33,5     | 27,5 | "   |
|   | Sulgen   | 1.63                  |                            | A  | 17       | 14   | St. Gallen/   |
|   | 34.50.11   | 2. 63                 |                            |  | 20       | 16   | St. Gall  |
|   |  | 3.63                  |                            | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1                | 17       | 14   | ,,  |

|  |  | 4. 63<br>5. 63<br>6. 63<br>7. 63<br>8. 63<br>9. 63<br>10. 63<br>11. 63 |                |               | 25<br>37<br>32<br>57<br>48<br>39<br>37<br>30 | 21<br>28<br>24<br>42<br>34<br>40<br>28<br>23 | ))<br>))<br>))<br>))<br>))<br>))        |
|--|--|--|----------------|---------------|--|--|---|
|  | Mittelwerte/ 1.                          | 63–6. 63   |                |               | 24,6   | 19,5   |   |
|  |  | 7. 63–   | _              |               | 24,0   | 19,5   | ,,                                      |
|  | Woyellies                                | 11.63  |                |               | 42,2   | 33,4   |   |
|  | A 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 | 1.63-  |                |               | 12,2   | 33,1   | ,,                                      |
|  |  | 11.63  | _              | _             | 32,6   | 25,8   | ,,                                      |
|  |  |  |                |               |  |  |   |
|  | 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2  |  |                |               |  | 1 1  |   |
|  | Oesterreich/                             |  |                |               |  |  |   |
|  | Autriche                                 | 4. 63  |                | 40            |  |  | , ,,                                    |
|  | The secretary problem in                 |  |                |               |  |  | ,,                                      |
|  |  | B. Kä  | ise   Fromage  | 1             |  | 1  |   |
|  |  |  |                |               |  |  |   |
|  |  |  |                |               | pC/kg  |  |   |
| Emmental                                 | Argovie                                  | 10.62  |                |               | 151  |  | Lausanne                                |
| ,,                                       | Berne                                    | 3.63   |                |               | 83   |  | . ,,                                    |
| ,,,                                      | Fribourg<br>Thierrens                    | 7.62   | 20.165         |               | 190  | 1  | >>                                      |
| Gruyère                                  |  | 7. 62<br>9. 62   |                |               | 114  |  | ,,                                      |
| , 15 m                                   | Chateaunay<br>Chevrilles                 | 7.62   |                | DE SANTA P    | 140  |  | , ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, |
| ,,                                       | Arconciel                                | 8.62   |                |               | 100  |  | "                                       |
| 19 (19 (19 (19 (19 (19 (19 (19 (19 (19 ( | Arconciel<br>Avry/Matran                 | 8. 62  |                |               | 50<br>40                                     |  | 23                                      |
| "  | Matran                                   | 9. 62  |                | Market Colors | 188  |  | "                                       |
| "  | Matian                                   | 7. 02  | And the second |               | 100  |  | ,,                                      |

|   | To Y                   |               |               | Beta-Aktivität<br>ta spécifique                      | Strontium | -90    |             |   |
|---|------------------------|---------------|---------------|--|-----------|--------|-------------|---|
| Bezeichnung und Anzahl<br>der Proben<br>Désignation et nombre<br>d'échantillons | Herkunft<br>Provenance | Datum<br>Date | Totale        | Oxalat-<br>Niederschlag<br>Précipité des<br>oxalates |           |        | Lab<br>Lab  | rsuchungs<br>oratorien<br>oratoires<br>inalyses |
|   |                        |               | pC/kg         | pC/kg  | pC/kg     | su     |             |   |
| Gruyère   | Hostettlen             | 9.62          |               |  | 127       |        | La          | usanne  |
| Appenzell   | Trostettien            | 11.62         |               |  | 105       |        |             |   |
|   |                        | 4. 63         |               |  | 60        |        |             | "   |
| Vacherin  | Ependes                | 1.63          |               |  | 126       |        |             | "   |
|   | Châtel St. Denis       | 2. 63         |               |  | 73        |        |             | ,,  |
| "   | Magne FB               | 5. 63         |               |  | 167       |        |             | ,,  |
| Fontine   | Aoste                  | 11. 62        |               |  | 112       |        |             | ,,  |
| "   | Val d'Aoste            | 1. 63         |               |  | 113       |        |             | ,,  |
| Combier   | Corcelle               | 1. 63         |               |  | 127       | 7 - 12 |             | "   |
| ,,  | Vucherens              | 5. 63         |               |  | 152       |        | 7           | ,,  |
| Bagne   | Orsière                | 2. 63         |               |  | 140       |        |             | ,,  |
| ,,  | Vollège                | 2. 63         | A TOTAL OF    |  | 73        |        |             | "   |
| Tilsit  | Goßau                  | 4. 63         |               |  | 111       |        |             | ,,  |
| ,,  | St. Gall               | 2.63          |               |  | 146       |        |             | ,,  |
|   |                        | C. Cere       | alien   Céréa | les  |           | 1      | 1           |   |
|   |                        | 3. 3.7        |               |  |           | 1 35-  |             |   |
| Weizen/Froment  | Schweiz/Suisse         | Ernte/        |               |  |           |        | Ca.<br>g/kg |   |
| weizen/Froment  | Silo Brunnen (SZ)      | Récolte       |               |  |           |        |             | EGA   |
|   | Silo Wil (SG)          | 1962          | 3240          |  | 45        | 132    | 0,34        | SFHI  |
|   | Silo Guin (FR)         | 1702          | 4420          |  | 40        | 105    | 0,38        |   |
|   | Silo Renens (VD)       |               | 5950          |  | 49        | 122    | 0,40        | "   |
|   | Sho renons (12)        | 3.60          | 3470          | 184  | 33        | 85     | 0,39        | ,,  |
|   | Alterial I             |               |               |  | 3 3 3 3   |        | ,,,,,       | ,,,   |

|  | Mittelwert/<br>Moyenne   | 1962        | 4270    |                       | 42       | 111      | 0,38 | "   |
|--|--|-------------|---------|-----------------------|----------|----------|------|-----|
| Entspr. Weißmehl/  | Brunnen  | 7 1         |         | 1 - 2 - 2             | 1/       | 72       | 0.22 | 7   |
| Farine blanche   | Wil  |             | 1 10 10 | _                     | 16<br>11 | 72<br>50 | 0,22 | "   |
| correspondante   | Guin   |             | T_ /    |                       | 20       | 96       | 0,22 | "   |
| correspondante   | Renens   |             |         | _                     | 13       | 50       | 0,26 | "   |
|  |  | 1 10 405    |         |                       |          |          |      | ,,  |
|  | Mittelwert/  |             | 3       |                       |          |          |      |     |
|  | Moyenne  | 1962        | _       | _                     | 15       | 67       | 0,23 | ,,  |
|  |  |             | y =     |                       |          |          |      | - 1 |
| Entspr. Backmehl/  | Brunnen  | 12 12       |         | _                     | 51       | 120      | 0,42 | ,,  |
| Farine bise  | Wil  |             | - 1     | _                     | 25       | 73       | 0,34 | "   |
| correspondante   | Guin   | 17.17.18    |         |                       | 41       | 126      | 0,33 | ,,  |
|  | Renens   | 1700        | -       |                       | 29       | 67       | 0,43 | "   |
|  | Mittelwert/  | ing a serve |         |                       | *        |          |      |     |
|  | Moyenne  | 1962        | 227     | 22.7                  | 36       | 96       | 0,38 |     |
|  | ino) cinic   | 1702        | 7500    | * -                   | 30       | 70       | 0,56 | "   |
|  | Lincoln de control de la contr |             |         | 1-                    |          | 1        |      | 4   |
| Entspr. Kleie/   | Brunien  |             | 9750    | 430                   | 117      | 121      | 0,97 |     |
| Son correspondant  | Wit  |             | 10 400  | 407                   | 85       | 106      | 0,80 | "   |
|  | Guin   |             | 10 600  | 396                   | 93       | 120      | 0,79 | "   |
| The supplemental state of the supplemental s | Renens   |             | _       | 301                   | 70       | 86       | 0,81 | "   |
|  |  | 1000        |         | State of the state of |          |          | 14   |     |
|  | Mittelwert/<br>Moyenne   | 1962        | 10 250  | 383                   | 91       | 108      | 0,84 | ,,  |

|   | Meterment<br>Sleyense   | 1.03          |        | Beta-Aktivität<br>ta spécifique                      | Strontium | 1-90 |   |
|---|-------------------------|---------------|--------|--|-----------|------|---|
| Bezeichnung und Anzahl<br>der Proben<br>Désignation et nombre<br>d'échantillons | Herkunft<br>Provenance  | Datum<br>Date | Totale | Oxalat-<br>Niederschlag<br>Précipité des<br>oxalates |           |      | Untersuchungs<br>Laboratorien<br>Laboratoires<br>d'analyses |
| Topo si katabanggang<br>Katabana sakat  | Windows -               |               | pC/kg  | pC/kg  | pC/kg     | su   |   |
| Weizen/Froment  | Frankreich/France       | 17. 9. 63     | 2873   | 217  |           |      | Basel/Bâle  |
| weizen/Proment  | Trankferch/Trance       | 28. 11. 63    | 3238   | 185  | _         |      | Dasel/Dale  |
|   | property.               | 28. 11. 63    | 3311   | 192  |           | 1    |   |
|   | Italien/Italie          | 28. 11. 63    | 3003   | 36   |           |      |   |
| Weizenkeime/  | Ttanen/Itane            | 26. 11. 63    | 3003   | 36   |           |      | ,,  |
| Germes de froment   | Frankreich/France       | 1. 10. 63     | 7361   | 62   |           | _    | ,,  |
| Germes de Troment   | Deutschland/            | 11.10,00      | , , ,  |  |           |      | ,,,   |
|   | Allemagne               | 13. 12. 63    | 8019   | 179  |           | _    | ,   |
| Weizenkleie/  |                         |               |        |  |           |      | , ,   |
| Son de froment  | ,,                      | 28. 11. 63    | 9100   | 323  | -         | -    | "   |
| Haferflocken/   | 200 750 74              |               | ,      |  |           |      | St. Gallen/   |
| Flocon d'avoine   | To the same of the same | 5 (2          |        | 50   |           |      | St. Gallen/<br>St. Gall                                     |
| Mais-Grieß/   | _                       | 5. 63         | _      | 50   |           |      | St. Gall  |
| Semoule de mais   |                         | 5.63          |        | 20   |           | _    | "   |
| Reis/Riz Caroline   |                         | 5.63          | _      | 85   | _         | _    | ,,  |
| Backmehl/Farine bise<br>Halbweißbrot/   | ( <del></del> )         | 2. 63         |        | 45   | _         | -    | ,,  |
| Pain mi-blanc   | St. Gallen/St. Gall     | 9.63          |        | 30   | _         | _    | ,,  |
| Ruchbrot/Pain bis<br>Vierkornbrot/  | >>                      | 9. 63         |        | 50   | _         | -    | ,,  |
| Pain de 4 céréales  | North Charles           | 9.63          |        | 320  |           |      |   |
| and de recreates  | 235                     | 0.05          |        | 320  | 4. 5      |      | "   |
|   | F Attachment            |               |        |  |           |      |   |

| Vollkornbrot/  | Basel/Bâle   |  |  |   |   |       | Basel/Bâl                               |
|--|--|--|--|---|---|-------|---|
| Pain complet   |  |  |  |   |   |       |   |
| Breo   |  | 3.63   | 2800   | 110   | _ | -     | "                                       |
| Bircher  |  | 3.63   | 2720   | 200   | _ |       | ,,,                                     |
| Steinmetz  |  | 3.63   | 2350   | 70  |   | _     | ,,                                      |
| Higherta 19 maight   |  | 3.63   | 1960   | 60  |   |       | ,,                                      |
| Vierkornbrot/  |  | 3.63   | 2520   |   |   | _     | ,,                                      |
| Pain de 4 céréales   |  | 5.63   | 2530   |   |   | _     | ,,                                      |
| Fünfkornbrot/  |  |  |  |   |   |       | ,,                                      |
| Pain de 5 céréales   |  | 3.63   | 1600   | 70  |   |       | ,,                                      |
| Roggenbrot/  |  |  |  |   |   |       | "                                       |
| Pain de seigle   |  | 5.63   | 2830   | 130   | _ |       | ,,                                      |
| The state of the s | THE REPORT ASSESSED.   |  |  | 10.00   |   |       | ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, |
|  | 1  |  |  | 1 100   |   | 1 1   |   |
|  |  | D. Fr  | üchte   Fruits   |   |   |       |   |
| Haselnüsse/Noisettes   |  |  |  |   |   |       |   |
| maseinusse/inoisettes  | _  | 1.63   | 6200   | 72  |   | 1 - 1 | Basel/Bâ                                |
| maseinusse/Noisettes   | Spanien/Espagne  | 1.63   | 6200<br>5450   | 72<br>108   | _ |       |   |
| Mandeln/Amandes  | Spanien/Espagne  |  |  | 108   | = |       | ,,                                      |
| Market Control 1   | Spanien/Espagne  | 11. 63<br>1. 63  | 5450<br>5840   | 108<br>80   | = |       | "                                       |
| Mandeln/Amandes  | Spanien/Espagne — —  | 11.63  | 5450   | 108   | = |       | ,,                                      |
| Market Control 1   | _  | 11. 63<br>1. 63<br>9. 63   | 5450<br>5840<br>1579   | 108<br>80<br>165  | = |       | "<br>"                                  |
| Mandeln/Amandes  Aprikosenkerne/   | Spanien/Espagne — — Persien/Perse                              | 11. 63<br>1. 63  | 5450<br>5840   | 108<br>80<br>165  |   |       | ))<br>))<br>))                          |
| Mandeln/Amandes  Aprikosenkerne/ Amandes d'abricots Kirschen*/Cerises*   | Persien/Perse  | 11. 63<br>1. 63<br>9. 63   | 5450<br>5840<br>1579<br>4682<br>1286                                 | 108<br>80<br>165<br>130<br>323                                |   |       | "<br>"<br>"                             |
| Mandeln/Amandes  Aprikosenkerne/ Amandes d'abricots Kirschen*/Cerises* Aprikosen/Abricots  | Persien/Perse Spanien/Espagne                                  | 11. 63<br>1. 63<br>9. 63<br>11. 63<br>6. 63                            | 5450<br>5840<br>1579<br>4682<br>1286<br>2759                         | 108<br>80<br>165<br>130<br>323<br>320                         |   |       | ))<br>))<br>))<br>))                    |
| Mandeln/Amandes  Aprikosenkerne/ Amandes d'abricots Kirschen*/Cerises* Aprikosen/Abricots "  | Persien/Perse  Spanien/Espagne Frankreich/France               | 11. 63<br>1. 63<br>9. 63<br>11. 63<br>6. 63<br>6. 63<br>7. 63          | 5450<br>5840<br>1579<br>4682<br>1286<br>2759<br>5264                 | 108<br>80<br>165<br>130<br>323<br>320<br>1296                 |   |       | )) )) )) )) )) )) )) )) )) )) )) )) ))  |
| Mandeln/Amandes  Aprikosenkerne/ Amandes d'abricots Kirschen*/Cerises* Aprikosen/Abricots  "" ""   | Persien/Perse  Spanien/Espagne Frankreich/France Wallis/Valais | 11. 63<br>1. 63<br>9. 63<br>11. 63<br>6. 63<br>7. 63<br>8. 63          | 5450<br>5840<br>1579<br>4682<br>1286<br>2759<br>5264<br>3343         | 108<br>80<br>165<br>130<br>323<br>320<br>1296<br>1199         |   |       | )) )) )) )) )) )) )) )) )) )) )) )) ))  |
| Mandeln/Amandes  Aprikosenkerne/ Amandes d'abricots Kirschen*/Cerises* Aprikosen/Abricots  "" "" ""  | Persien/Perse  Spanien/Espagne Frankreich/France               | 11. 63<br>1. 63<br>9. 63<br>11. 63<br>6. 63<br>6. 63<br>7. 63          | 5450<br>5840<br>1579<br>4682<br>1286<br>2759<br>5264                 | 108<br>80<br>165<br>130<br>323<br>320<br>1296                 |   |       | );<br>);<br>);<br>);<br>);              |
| Mandeln/Amandes  Aprikosenkerne/ Amandes d'abricots Kirschen*/Cerises* Aprikosen/Abricots  "" "" Orangensaft/  | Persien/Perse  Spanien/Espagne Frankreich/France Wallis/Valais | 11. 63<br>1. 63<br>9. 63<br>11. 63<br>6. 63<br>7. 63<br>8. 63<br>8. 63 | 5450<br>5840<br>1579<br>4682<br>1286<br>2759<br>5264<br>3343<br>2496 | 108<br>80<br>165<br>130<br>323<br>320<br>1296<br>1199<br>1144 |   |       | ); ); ); ); ); ); ); ); ); );           |
| Mandeln/Amandes  Aprikosenkerne/ Amandes d'abricots Kirschen*/Cerises* Aprikosen/Abricots  "" "" ""  | Persien/Perse  Spanien/Espagne Frankreich/France Wallis/Valais | 11. 63<br>1. 63<br>9. 63<br>11. 63<br>6. 63<br>7. 63<br>8. 63          | 5450<br>5840<br>1579<br>4682<br>1286<br>2759<br>5264<br>3343         | 108<br>80<br>165<br>130<br>323<br>320<br>1296<br>1199         |   |       | )) )) )) )) )) )) )) )) )) )) )) )) ))  |

<sup>\*</sup> Alle Angaben auf die ganzen Früchte bezogen / Toutes les indications se rapportent aux fruits entiers.

| A Bar An ordinar summing  |                        |               |            | eta-Aktivität<br>a spécifique                        | Strontium | n-90  |   |
|---|------------------------|---------------|------------|--|-----------|-------|---|
| Bezeichnung und Anzahl<br>der Proben<br>Désignation et nombre<br>d'échantillons   | Herkunft<br>Provenance | Datum<br>Date | Totale     | Oxalat-<br>Niederschlag<br>Précipité des<br>oxalates |           |       | Untersuchungs<br>Laboratorien<br>Laboratoires<br>d'analyses |
|   |                        | A 143-        | pC/kg      | pC/kg  | pC/kg     | SU    |   |
| D . 1 /D  | A1 . /A1 / ·           | 40.40         | 4070       |  |           | 1     |   |
| Datteln/Dattes  | Algerien/Algérie       | 12.63         | 4279       | 34   | -         | _     | "   |
| Apfel/Pommes  | T 1: /x 1:             | 12.63         | 1518       | 484  |           | _     | "   |
| Birnen/Poires   | Italien/Italie         | 12. 63        | 1766       | 704  |           | -     | "   |
| Washington States and | Marriage 179           |               | 7 18       |  |           | 1     |   |
| Aprikosen*/Abricots*  |                        | 7.63          |            | 680  |           |       | St. Gallen/   |
| Pfirsiche*/Pêches*  |                        | 7.63          |            | 350  |           |       | St. Gall  |
| Kirschen*/Cerises*  |                        | 7.63          |            | 850  |           |       | 100   |
| Birnen/Poires   |                        | 7. 63         |            | 450  |           |       | ,,  |
| Pflaumen*/Prunes*   |                        | 7. 63         |            | 130  |           |       | ,,  |
| Heidelbeeren/Myrtilles  |                        | 7.63          | PART CARRE | 1600   |           |       | ,,  |
| Stachelbeeren/Groseilles  |                        | 7.63          |            | 200  |           |       | "   |
| Aprikosen*/Abricots*  | Wallis/Valais          | 8. 63         | 3          | 1400   |           |       | "   |
| Apfel/Pommes  |                        | 8.63          | 1 17 4 -1  | 200  |           |       | - >>  |
| Pflaumen*/Prunes*   |                        | 8. 63         |            | 430  |           |       | ,,  |
| Trauben/Raisins   |                        | 8.63          |            | 150  |           |       | ,,  |
| Johannisbeeren/   |                        |               |            |  |           | 1     |   |
| Groseilles rouges   |                        | 8.63          | 7          | 1800   |           |       | "   |
| Trauben/Raisins   |                        | 8.63          |            | 320  |           | 1 - 5 | ,,  |
| Himbeeren/Framboises  |                        | 8.63          |            | 360  |           |       | ,,  |
| Pflaumen*/Prunes*   |                        | 8.63          | 1.21       | 200  |           |       | ,,  |
| Pfirsiche*/Pêches*  |                        | 8.63          |            | 660  |           | 1-1-1 | "   |
| Mirabellen*/Mirabelles*   |                        | 9.63          | 1825       | 360  |           |       | ,,  |

<sup>\* =</sup> ohne Steine / sans noyaux.

| Steine/Noyaux   Kirschen/Cerises   Schweiz/Suisse   12.8.63   3180   1010                 12.8.63   3180   1010             12.8.63   3180   1010             12.8.63   3180   1010             12.8.63   3180   1010           12.8.63   3180   1010           12.8.63   3180   1010           12.8.63   3180   1010           12.8.63   1020       12.8.63   1020       12.8.63   1020       12.8.63   1020   1020       10.77   1020  |                           |                                      |  |                 |   |               |     | Ca.<br>g/kg                             |          |
|--|---------------------------|--------------------------------------|--|-----------------|---|---------------|-----|---|----------|
| Steine/Noyaux   Kirschen/Cerises   Schweiz/Suisse   12.8.63   3180   1010  | Aprikosen/Abricots        | Wallis/Valais                        | 31.7.63  | 2760            | 860   | 32,5          | 208 | 0,16                                    | EGA      |
| Schweiz/Suisse   Schw   | Steine/Noyaux             |                                      |  |                 |   |               |     | 1                                       | SFH      |
| Steine/Noyaux   Trauben/Raisins   Frankreich/France (Provence)   4. 11. 63   |                           |                                      | 12. 8. 63  | 3180            | 1010  |               | _   | 1 1                                     | ,,       |
| Steine/Noyaux   Trauben/Raisins   Frankreich/France   4. 11. 63  | Kirschen/Cerises          | Schweiz/Suisse                       | 15.7.63  | 2770            | 825   | 29,9          | 352 | 0,085                                   | ,,       |
| Trauben/Raisins  | Steine/Noyaux             |                                      |  |                 |   | <u> 3 (</u> ) |     |   | ,,       |
| Care    | Trauben/Raisins           | Frankreich/France                    | 4. 11. 63  |                 | 40.005-200-20   | 8.0           | 47  |   | ,,       |
| Zwetschgen/Prunes   Pfirsiche/Pêches   Schweiz/Suisse   10.9.63   1990   171   -   |                           | (Provence)                           | 4. 11. 63  | _               | CONTRACTOR AND ADDRESS.   |               |     | 1 1                                     | "        |
| Pfirsiche/Pêches<br>Saft/Jus<br>Rest/Résidu         " 9.9.63   2790   — 11,6   580   0,02   11,6   580   0,02   11,6   580   0,02   11,6   580   0,02   11,6   580   0,02   11,6   580   0,02   11,6   580   0,02   11,6   580   0,02   11,6   580   0,02   11,6   580   0,02   11,6   580   0,02   11,6   580   0,02   11,6  | Zwetschgen/Prunes         |                                      |  | 1990            | 171   | _             | _   |   | ,,       |
| Saft/Jus   Rest/Résidu   Rest/Résidu   Schweiz/Suisse   P. 9. 6.3   -  | Pfirsiche/Pêches          | ,,                                   |  |                 | Talk respectively   | 19.0          | 486 | 0.04                                    | "        |
| Rest/Résidu   Frdbeeren/Fraises   Italien/Italie   Schweiz/Suisse   27.6.63   2330   794   46,5   172   0,27   90   0,19   | Saft/Jus                  |                                      |  |                 | 1000000   |               | 1   |   | "        |
| Erdbeeren/Fraises  | Rest/Résidu               |                                      |  |                 | The A Valves of   |               |     | 1                                       | ,,       |
| Schweiz/Suisse   27. 6. 63   1800   355   17,2   90   0,19   | Erdbeeren/Fraises         |                                      |  | 2330            | 794   |               |     |   |          |
| Endivien/Chicorée — 1.63 2250 20 — — Basel/ — 4.63 1840 39 28 — Zürich Szurich   |                           |                                      |  |                 |   |               |     | 1                                       | "        |
| Endivien/Chicorée       —       1.63       2250       20       —       —       Basel/Zürich         —       10.63       1888       536       —       —       Basel/Zurich         Innenwirbel/Salade frisée       —       1.63       7740       2500       —       —         Nüßlisalat/Doucette       —       4.63       13 620       3920       —       —       "         Nüßlisalat/Salade pommée       —       10.63       —       660       —       —       St. Ga         "       —       3.63       —       2400       90       —       St. Ga         "       —       3.63       —       5900       —       —       "         "       —       3.63       —       1900       —       —       "         "       —       8.63       —       1900       —       —       "         "       —       11.63       —       50       —       —       "   |                           |                                      | E. Gem   | üse   Légum     | nes de la companya de la companya de la companya de la companya de la companya de la companya de la companya de |               |     |   |          |
| -  | Endivien/Chicorée         | <u>-</u>                             |  |                 |   |               | 1 _ | Bas                                     | sel/Bâle |
| Turich   Salade frisée   Sunnenwirbel/Salade   |                           | 19.51                                |  |                 |   | 28            |     |   |          |
| Dennenwirbel/Salade frisée   |                           |                                      |  | 10.0            | 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -   | 20            |     |   |          |
| nnenwirbel/Salade frisée       —       1. 63       7740       2500       —       —       "         Nüßlisalat/Doucette       —       4. 63       13 620       3920       —       —       "         "       —       10. 63       —       660       —       —       St. Ga         opfsalat/Salade pommée       —       11. 62       —       2400       90       —       St. Ga         "       —       3. 63       —       5900       —       —       "         "       —       3. 63       —       2300       —       —       "         "       —       8. 63       —       1900       —       —       "         "       —       —       —       "       "       "       —       —       "       "         "       —       —       —       —       "       "       "       —       —       "       "         "       —       —       —       —       "       "       "       —       —       "       "       "       —       "       "       "       —       "       "       "       —   | -                         |                                      | 10, 63   | 1888            | 536   | <u> </u>      | _   | 100000000000000000000000000000000000000 |          |
| Nüßlisalat/Doucette       —       4. 63       13 620       3920       —       —       ", ", ", ", ", ", ", ", ", ", ", ", ", "   | nnenwirbel/Salade frisée  |                                      | 1  |                 |   |               | _   | Das                                     |          |
| """ opfsalat/Salade pommée     —     10. 63     —     660     —     —     St. Ga       """ opfsalat/Salade pommée     —     11. 62     —     2400     90     —     St. Ga       """ opfsalat/Salade pommée     —     3. 63     —     5900     —     —     """       """ opfsalat/Salade pommée     —     3. 63     —     5900     —     —     """       """ opfsalat/Salade pommée     —     3. 63     —     2300     —     —     """       """ opfsalat/Salade pommée     —     3. 63     —     2300     —     —     """       """ opfsalat/Salade pommée     —     3. 63     —     5900     —     —     """       """ opfsalat/Salade pommée     —     3. 63     —     5900     —     —     """       """ opfsalat/Salade pommée     —     3. 63     —     2300     —     —     """       """ opfsalat/Salade pommée     —     3. 63     —     2300     —     —     """       """ opfsalat/Salade pommée     —     3. 63     —     1900     —     —     """       """ opfsalat/Salade pommée     —     —     """     """     """     """     """     """ <td>Nüßlisalat/Doucette</td> <td>24. T.</td> <td>The second secon</td> <td></td> <td>The Alleria</td> <td></td> <td></td> <td>3.74</td> <td></td> | Nüßlisalat/Doucette       | 24. T.                               | The second secon |                 | The Alleria   |               |     | 3.74                                    |          |
| opfsalat/Salade pommée     —     11. 62     —     2400     90     —     St. G       "     —     3. 63     —     5900     —     —     "       "     —     3. 63     —     2300     —     —     "       "     —     8. 63     —     1900     —     —     "       "     —     11. 63     —     50     —     "   |                           | they are not to the last of the last | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1  | * * * <u>00</u> |   |               | _   | St.                                     |          |
| "     —     3.63     —     5900     —     —     "       "     —     3.63     —     2300     —     —     "       "     —     8.63     —     1900     —     —     "       "     —     11.63     —     50     —     —     "   | opfsalat/Salade pommée    |                                      | 11.62  |                 |   | 90            |     |   | . Gall   |
| "     —     3.63     —     2300     —     —     "       "     —     8.63     —     1900     —     —     "       "     —     11.63     —     50     —     —     "   |                           |                                      | 3.63   |                 |   | A             |     |   |          |
| "     -     8.63     -     1900     -     -     "       "     -     11.63     -     50     -     -     "   |                           | <u> </u>                             |  |                 |   |               | _   |   |          |
| " — 11. 63 — 50 — — ",   | Temperature to the second | 1,000-2007 peop                      |  | <u> </u>        |   |               |     |   |          |
| 27.11.21.21.21.21.21.21.21.21.21.21.21.21.   |                           | A Election of                        |  | 123             |   |               | _   |   |          |
| "   Italien/Italie   12.63   2624   190   —   —   Basel/   |                           | Italien/Italie                       | 12.63  | 2624            | 190   | men Agricus   |     | Bas                                     | sel/Bâle |

|   |                        | 7-7           |                | Beta-Aktivität<br>êta spécifique                     | Strontiun | n-90     |   |
|---|------------------------|---------------|----------------|--|-----------|----------|---|
| Bezeichnung und Anzahl<br>der Proben<br>Désignation et nombre<br>d'échantillons | Herkunft<br>Provenance | Datum<br>Date | Totale         | Oxalat-<br>Niederschlag<br>Précipité des<br>oxalates |           |          | Untersuchungs<br>Laboratorien<br>Laboratoires<br>d'analyses |
| oplisher Salace pempile   |                        | 14 63         | pC/kg          | pC/kg  | pC/kg     | su       |   |
| Kopfsalat/<br>Salade pommée   | Zürich                 | 7. 63         | 9375           | 5425   | -         | =        | Zürich Stadt<br>Zurich Ville                                |
| "   | Lausanne               | 4. 63         |                | ungewaschen/<br>non lavée                            | 10,2      | _        | Lausanne  |
| districtions.   |                        |               |                | gewaschen/<br>lavée                                  | 9,6       | _        | >>  |
| ,,  | ,,                     | 6. 63         | <del>-</del>   | ungewaschen/<br>non lavée                            | 26,3      | _        | ,,  |
|   |                        |               |                | gewaschen/<br>lavée                                  | 20,9      | _        | "   |
| "   | ,,                     | 6. 63         |                | ungewaschen/<br>non lavée                            | 18,0      | -        | ,,  |
| <b>)</b>  | ,,                     | 7. 63         | _              | ungewaschen/<br>non lavée                            | 35,4      | <u> </u> | >>  |
| 74 25 2 200 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1                               | 25 - 17.2 1 - 4 - 1    | 100           |                | gewaschen/<br>lavée                                  | 14,1      | _        | >>  |
| <b>)</b>  | ))<br>                 | 8. 63         | <del>-</del> 7 | ungewaschen/<br>non lavée                            | 14,2      | _        | >>  |
| Property and the  | - gopanin geran        | 153.42        |                | gewaschen/<br>lavée                                  | 13,6      |          | >>  |
| >>  | ,,                     | 9.63          | <u>13</u> 0    | ungewaschen/<br>non lavée                            | 15,0      | -        | 33  |
| A HIROTAL FALL SEE  | - 252) A - 1123        |               |                | gewaschen/<br>lavée                                  | 7,4       |          | ,,  |

|                                       |                      | 1                 |   |                           |  |         |               |
|---------------------------------------|----------------------|-------------------|---|---------------------------|--|---------|---------------|
| ,,                                    | "                    | 10. 63            | -                                       | ungewaschen/<br>non lavée | 5,8                                      | -       | **            |
|                                       |                      |                   |   |                           | 1.0                                      |         |               |
|                                       |                      |                   |   | gewaschen/                | 4,0                                      |         | ,,            |
|                                       |                      | 11 (2             |   | lavée                     | 0.2                                      |         |               |
| ,,                                    | "                    | 11.63             | _                                       | ungewaschen/              | 9,3                                      | _       | >>            |
|                                       |                      |                   |   | non lavée                 |  |         | 4.2           |
|                                       |                      | 1.49              |   | gewaschen/                | 4,3                                      |         | >>            |
|                                       |                      |                   |   | lavée                     |  |         | *             |
| Spinat/Epinards                       | _                    | 3.63              | -                                       | 560                       | 100                                      | _       | St. Gallen/   |
| ,,                                    |                      | 3.63              | _                                       | 4100                      | -  | 1       | St. Gall      |
| ,,                                    |                      | 8. 63             |   | 1300                      |  |         | ,,            |
| ,,                                    | <u>-</u>             | 9.63              | <u> </u>                                | 2000                      |  | _       | ,,            |
| ,,                                    |                      | 11.63             |   | 760                       |  |         | ,,,           |
| 22                                    | Zürich               | 7.63              | 9890                                    | 3990                      | <u> </u>                                 | _       | Zürich Stadt/ |
| "                                     | ,,,                  | 8.63              | 12 834                                  | 6690                      | _  | 1       | Zurich Ville  |
| ,,                                    | ,,                   | 10.63             | 8877                                    | 3849                      |  |         | ,,,           |
|                                       | ,,                   | 11.63             | 7026                                    | 1997                      |  |         | ,,            |
| ,,                                    | Lausanne             | 5.63              | _                                       | ungewaschen/              | 34,7                                     |         | Lausanne      |
| ,,                                    | 2440411110           | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 |   | non lavés                 |  | 7       | Ladounite     |
|                                       |                      | 1 / 10            |   | gewaschen/                | 23,9                                     |         |               |
|                                       |                      |                   |   | lavés                     | 25,7                                     |         |               |
|                                       |                      | 6.63              |   | ungewaschen/              | 54,2                                     |         |               |
| ,,                                    | ,,,                  | 0.03              | _                                       | non lavés                 | 34,2                                     |         | "             |
|                                       |                      |                   |   | gewaschen/                | 35,4                                     | _       |               |
|                                       | and the state of the | Theres.           |   | lavés                     | la la la la la la la la la la la la la l |         | The state of  |
| **                                    | ,,                   | 6.63              | _                                       | ungewaschen/              | 49,2                                     | 200     | ,,            |
| , , , , , ,                           |                      |                   |   | non lavés                 |  |         | "             |
|                                       |                      |                   | - 100                                   | gewaschen/                | 20,4                                     | Text a  |               |
|                                       |                      |                   |   | lavés                     | 20,.                                     |         |               |
|                                       |                      | 10.63             |   | ungewaschen/              | 10,0                                     |         | a contract to |
| ,,                                    | ))                   | 10.03             |   | non lavés                 | 10,0                                     | _       | "             |
| profesional control of the control of | - 4                  |                   |   |                           |  |         |               |
|                                       |                      |                   |   | gewaschen/                | 6,6                                      | _       |               |
|                                       |                      | 1                 | 1 | lavés                     |  | ALC: NO |               |

|   |                        |                |              | Beta-Aktivität<br>êta spécifique                     | Strontiun | n-90 |   |
|---|------------------------|----------------|--------------|--|-----------|------|---|
| Bezeichnung und Anzahl<br>der Proben<br>Désignation et nombre<br>d'échantillons | Herkunft<br>Provenance | Datum<br>Date  | Totale       | Oxalat-<br>Niederschlag<br>Précipité des<br>oxalates |           |      | Untersuchungs<br>Laboratorien<br>Laboratoires<br>d'analyses |
|   |                        |                | pC/kg        | pC/kg  | pC/kg     | SU   |   |
|   |                        | 1 7 13         |              | mez e e e a  |           | 1    |   |
| Spinat/Epinards   | Lausanne               | 11. 63         | <u>-</u>     | ungewaschen/<br>non lavés                            | 17,3      | _    | Lausanne  |
|   |                        | 8.07           |              | gewaschen/<br>lavés                                  | 15,7      | -    |   |
| Lattich/Laitue  |                        | 8.63           |              | 1100   | _         | _    | St. Gallen/<br>St. Gall                                     |
| Lauch/Poireau   |                        | 1.63           | 3690         | 1020   | _         |      | Basel/Bâle  |
| "   | 10 <u>12</u> 0 2       | 5.63           |              | 180  |           | _    | St. Gallen/   |
| "   | <u> </u>               | 9.63           | 1_           | 100  |           | -    | St. Gall  |
| Fenchel/Fenouil   | <u> </u>               | 4. 63          |              | 270  | _         | _    | ,,  |
| Rhabarber/Rhubarbe  | <u></u>                | 5.63           |              | 500  | 450       | _    | ,,,   |
| Krautstiele/<br>Côtes de bette  | Zürich                 | 7. 63          | 14 110       | 5410   | _         | _    | Zürich Stadt<br>Zurich Ville                                |
| Weißkohl/Chou   | <del>-</del>           | 8.63           | _            | 160  |           | _    | St. Gallen/   |
| Blaukohl/Chou-rouge   |                        | 7.63           |              | 50   |           | _    | St. Gall  |
|   | <u></u>                | 12.63          | 2587         | 10   | <u> </u>  |      | Basel/Bâle  |
| Blumenkohl/Chou-fleur   |                        | 8. 63          | 1            | 80   |           | -    | St. Gallen/<br>St. Gall                                     |
| Rüebli/Carottes   |                        | 1.63           | 3290         | 40   | _         | _    | Basel/Bâle  |
| ,,  |                        | 10.63          |              | 50   | -         |      | St. Gallen/   |
| Kohlrabi/Chou-rave  |                        | 8.63           | _            | 110  | 328       | _    | St. Gall  |
| Randen/Carottes rouges  |                        | 9.63           |              | 350  | -         | _    | ,,  |
| Sellerie/Céleri   |                        | 3.63           |              | 290  |           | -    | ,,  |
| Knollen-<br>Bleich-   | Zürich                 | 8. 63<br>8. 63 | 9806<br>8221 | 3960<br>3112   |           | _    | Zürich Stad<br>Zurich Ville                                 |

| Spargeln/Asperges                       | Frankreich/France | 4. 63   | 1710             | 320                 | <u> </u>  | _   | Basel/Bâle  |
|---|-------------------|---------|------------------|---------------------|-----------|-----|-------------|
| Zwiebeln/Oignons                        | _                 | 5.63    | 1170             | 10                  | _         | _   | Zürich Stad |
| **                                      |                   | 10.63   |                  | 10                  | _         |     | St. Gallen/ |
| Kartoffeln/                             | Italien/Italie    | 4. 63   | _                | 19                  | _         |     | St. Gall    |
| Pommes de terre                         | _                 | 5.63    | 1640             | 10                  | _         |     | Basel/Bâle  |
| 93                                      | Basel/Bâle        | 12.63   | 2366             | 16                  | _         | _   | ,,          |
| 92                                      | Aargau/Argovie    | 12.63   | 3940             | 28                  | _         | _   | ,,          |
| 93                                      | Kerzers/Chiètres  | 9.63    | 3180             | 26                  | ~2        | ~30 | EGA/SFH     |
| Champie 1                               | Zürich            | 8.63    | 4154             | 148                 | _         |     | Zürich Stac |
| Gurken/Concombres                       |                   | 5.63    |                  | 20                  |           |     | St. Gallen/ |
|   | 1 1000 4000       |         |                  |                     |           |     | St. Gall    |
| **                                      | Zürich            | 8.63    | 956              | 35                  |           | _   | Zürich Stac |
| Zucchetti/Courgettes                    | That has hard     | 7.63    |                  | <10                 |           | _   | St. Gallen  |
|   |                   | 1.4%    |                  |                     |           |     | St. Gall    |
| Rettich/Raifort                         | _                 | 4. 63   | 2250             | 10                  | _         | _   | Basel/Bâle  |
| Peperoni/Poivron                        | _                 | 5.63    |                  | 47                  | , <u></u> |     | St. Gallen  |
| Erbsen gelbe/Pois jaunes                |                   | 7.63    |                  | 340                 |           | _   | St. Gall    |
| Weiße Bohnen/                           |                   |         |                  |                     |           |     |             |
| Haricots blancs                         | _                 | 11.63   | Name of the last | 60                  |           | _   | ,,,         |
| (Konserve)                              |                   | 3.63    | /                | 20                  | _         | _   | ,,          |
| Bohnen/Haricots                         | Spanien/Espagne   | 5.63    |                  | 130                 | _         | _   | "           |
| 33                                      | Lausanne          | 7.63    | _                | ungewaschen/        | 13,8      | _   | Lausanne    |
|   |                   | - GD 3  |                  | non lavés           |           |     |             |
|   |                   |         |                  | gewaschen/          | 12,5      |     | , ,,        |
|   |                   | 73197   |                  | lavés               |           |     |             |
| ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, | ,,,               | 8.63    |                  | ungewaschen/        | 7,4       | _   | ,,          |
|   |                   |         |                  | non lavés           |           |     |             |
|   |                   |         |                  | gewaschen/          | 6,5       |     | ,,          |
|   |                   |         |                  | lavés               |           |     |             |
| Tomaten/Tomates                         | Sales management  | 5.63    | Frische/         | 68                  |           | _   | St. Gallen  |
|   | and the second    | Light - | Fraiches         | 3397                |           | 3   | St. Gall    |
|   |                   |         |                  |                     |           |     |             |
|   |                   |         |                  | 1 Fin = 12 (0.4x    |           |     |             |
|   |                   |         |                  | 6. 7 · 7. (1. (4.)) |           |     |             |

| Bezeichnung und Anzahl<br>der Proben<br>Désignation et nombre<br>d'échantillons  | Herkunft<br>Provenance      | Datum<br>Date | Spezifische Beta-Aktivität<br>Activité bêta spécifique |   | Strontium-90 |     |  |  |
|--|-----------------------------|---------------|--|---|--------------|-----|--|--|
|  |                             |               | Totale pC/kg   | Oxalat-<br>Niederschlag<br>Précipité des<br>oxalates<br>pC/kg |              |     | Untersuchungs-<br>Laboratorien<br>Laboratoires<br>d'analyses |  |
|  |                             |               |  |   | pC/kg        | SU  |  |  |
|  |                             | J. 77 Sec.    |  |   |              | 1 - |  |  |
| Tomaten/Tomates  |                             | 2. 63         | Pulver/<br>Poudre                                      | 130   |              | _   | St. Gallen/<br>St. Gall                                      |  |
| Schwämme/Champignons   |                             | 10.63         |  | 60  | <u> </u>     | -   | ,,   |  |
| Morcheln/Morilles  | particular states           | 1.63          | 28 750   | 360   |              |     | Basel/Bâle   |  |
| Lorcheln/Gyromîtres  |                             | 1.63          | 33 440   | 4030  |              | _   | ,,   |  |
| Taradoli Mass  |                             | 4. 63         | 28 400   | 4370  | -            |     | ,,   |  |
| 3  | <u> </u>                    | 11.63         | 24 398   | 694   | - In-        | _   | ,,   |  |
| ELPSO TOP " LONG FOR CO  | - <u>-</u> - 1913           | 11.63         | 29 457   | 951   | _            | _   | ,,   |  |
| Steinpilz/Bolets   |                             | 1.63          | 28 140   | 890   |              | _   | ,,   |  |
| ,,,  |                             | 1.63          | 17 190   | 670   |              | -   | ,,   |  |
| "  | 7 '00.                      | 1.63          | 16 380   | 540   |              | _   | ,,   |  |
| 2)   | Rußland/Russie              | 4. 63         | 21 210   | 1230  | _            | _   | ,,   |  |
| "  | Jugoslavien/<br>Yougoslavie | 10.63         | 1962   | 492   | -            | _   | "  |  |
| Zuchtchampignon/   | <u> </u>                    | 9.63          |  | 10  |              | _   | St. Gallen/  |  |
| Champignons de couche  |                             | 70.57         | 111-4  | 1.12  |              | 100 | St. Gall   |  |
|  |                             |               | 2,45   |   |              |     | PARTIE.  |  |
|  |                             |               | 11.77  |   |              | 1   |  |  |
| 7  |                             |               | 77.43  | 200   |              |     |  |  |
| The state of the s |                             | 4.00          |  |   |              |     |  |  |
|  |                             | 1 1 1 1       |  |   |              |     | ***  |  |
|  |                             |               |  |   |              |     | The Call Mary  |  |
| A THE PART OF MOTOR  |                             |               | 3.5  |   |              |     |  |  |
| TO SECURE AND ASSESSED.  | And the last training       | 4. 4.3        | THE THE  |   |              |     | The state of the state of                                    |  |

| Kabeljau/Cabillaud                    | Dänemark/           | 12. 63      | 2885           | 5                                       | Fleisch/Chair |            | Bas       | sel/Bâle |
|---------------------------------------|---------------------|-------------|----------------|---|---------------|------------|-----------|----------|
|                                       | Danemark            |             | 3161           | 206                                     | Gräte/Arêtes  |            |           |          |
|                                       |                     | 15-63       |                | 100000000000000000000000000000000000000 |               |            | Ca.       |          |
|                                       |                     |             |                |   |               |            | g/kg      |          |
| Dorschfilet/                          | Nordsee/            | 6.63        | 3725           | - i                                     | ≤1            | ≪4         | 0,24      | EGA      |
| Filet de cabillaud                    | Mer du Nord         | 0.00        | 0,20           |   |               | <b>"</b> ' | 0,2 .     | SFHI     |
| Schellfisch Filet/                    | 11201 44 11014      | 5. 63       | 760            |   | €2            | €2         | 1,17      | 51111    |
| Filet de morue salé                   |                     | 5. 63       | 700            |   | 6             | 5          | 1,2       |          |
| Felchen/Féra                          | Sempachersee/       | 6. 63       | 2775           | 105                                     | 12,9          |            |           | "        |
| ohne Gräte/sans arêtes                | Lac de Sempach      | 0. 63       | Gräte/         | 740                                     |               | 5,4        | 2,39      | "        |
| omic Grace, sans arctes               | Lac de Sempach      | FAMILE      |                | /40                                     | 204           | 7,9        | 26        | "        |
|                                       |                     | 7 (2        | Arètes         | 0.0                                     | 440           |            |           |          |
| "                                     | ,,                  | 7.63        | 3520           | 88                                      | 14,9          | 7,1        | 2,10      | "        |
| TO THE STATE OF THE STATE OF          |                     | l'annual de | Gräte/         | _                                       | 172           | 7,2        | 24        | "        |
| TI C: 1/TI                            |                     |             | Arètes         |   |               |            |           |          |
| Thunfisch/Thon                        | Japan/Japon         | 10.63       | 2552           | 37                                      | _             | _          | Bas       | sel/Bâle |
| Thunfisch Salat/Salade                | "                   | 10.63       | 1932           | 10                                      | _             |            |           | ,,       |
| "                                     | 99                  | 11.63       | 1741           | 55                                      |               |            |           | ,,       |
| Hummerpaste/<br>Pâte de homard        | Kanada/Canada       | 9.63        | 1560           | 126                                     | _             | -          |           | "        |
| Salmpaste/Pâte de saumon              | Japan/Japon         | 9. 63       | 811            | 6                                       |               |            |           | ,,       |
| The section of Change                 |                     | C D:        | verses / Dive  |   |               |            |           |          |
|                                       |                     | G. Di       | perses I Dive  | rs                                      |               |            |           |          |
| Mandarinen-Orangen-<br>Sirup/Sirop de |                     |             |                |   |               |            |           |          |
| mandarines et d'oranges<br>Knochen/Os | Japan/Japon         | 4. 63       | 900            | 10                                      | _             | _          |           | "        |
| Schwein/Porc                          | 7.4 oz. 6059 (Suo v | 2.63        | 3490           | 2 102 10 1 T                            | _             |            |           |          |
| Kuh/Vache                             | S. Baltania . 1     | 2. 63       | 1850           | a state of                              |               |            |           | "        |
| Kalb/Veau                             |                     | 2. 62       | 1050           |   | 50            |            | Tarin h m | "        |
|                                       |                     | 2. 63       |                |   | 25            |            |           | "        |
| "                                     |                     | 2.03        | And the second | 1. 6. 6. 6. F. 1. 76. S.                | 25            |            |           | "        |

| Bezeichnung und Anzahl<br>der Proben<br>Désignation et nombre<br>d'échantillons |                          |               | Spezifische Beta-Aktivität<br>Activité bêta spécifique |  | Strontium-90 |    |  |  |
|---|--------------------------|---------------|--|--|--------------|----|--|--|
|   | Herkunft<br>Provenance   | Datum<br>Date | Totale   | Oxalat-<br>Niederschlag<br>Précipité des<br>oxalates |              |    | Untersuchungs-<br>Laboratorien<br>Laboratoires<br>d'analyses |  |
| plants or lob   |                          |               | pC/kg  | pC/kg  | pC/kg        | su |  |  |
| Volleipulver/<br>Poudre d'œufs  | Holland/Hollande         | 7.63          |  | 280  | _            | _  | St. Gallen/<br>St. Gall                                      |  |
| Wachteleier/<br>Oeufs de caille   | Japan/Japon              | 8. 63         | 137  | 1  | _            | -  | Basel/Bâle   |  |
| Meeralgen/Algues marines<br>getrocknet/séchées                                  | Apple 10                 | 8. 63         | -  | 3300   | _            | _  | St. Gallen/<br>St. Gall                                      |  |
| Volldünger/Lonza Engrais<br>Wein/Vin  |                          | 6. 63         | 171 696  | 35 045   | _            | _  | Basel/Bâle   |  |
| Rosé  | Spanien/Espagne          | 10.63         | 730  | 26   | _            | _  | "  |  |
| Montagne  |                          | 10.63         | 812  | 15   | _            | -  | ,,   |  |
|   | H. Wasse                 | r. Niedersc   | hläge / Eau  | x, précipitations                                    |              | ı  |  |  |
| THEORY OFFI   |                          |               |  |  | ~ /2         | -  |  |  |
| Teleber Fig.  | 2000 C                   | 1 -2          | pC/l   | pC/l   | pC/l         |    |  |  |
| Trinkwasser/Eau potable   | Basel/St. Gallen/        |               |  |  |              |    | D.C.   |  |
|   | Zürich                   |               |  |  |              |    | BS   |  |
|   | Bâle/St. Gall/<br>Zurich | 1. 63–6. 63   | 1—25   |  |              |    | SG<br>ZH   |  |
|   | Basel/Bâle               | 8. 63         | 1—25   | 5  |              |    | BS   |  |
|   | Zürich                   | 10.63         | 2,8  | Seewasser/Lac  |              |    | ZH   |  |
|   | Zurien                   | 10.05         | 1,7  | Grundwasser/   |              |    | ZH   |  |
| Rabel on Conflored  |                          |               | *,'  | Nappe<br>souterraine                                 |              |    |  |  |
|   |                          |               | 1,2  | Quellwasser/   |              |    | ZH   |  |
|   | 2.199                    | 1 1 1 1       |  | Source   |              |    |  |  |

|                   | Secretary of the second  |   |   |                   |  |                   |
|-------------------|--|---|---|-------------------|--|-------------------|
| Grundwasser/      | 10.63  | 2,8   | Buchrain  |                   | _  | ,,                |
| Nappe souterraine | 10.63  |   | Hornsäge  | -                 |  | ,,                |
| 11                | 10.63  |   | Linsental   |                   |  | ,,                |
|                   | 10.63  |   | Hard  |                   |  | ,,                |
|                   | 10.63  | •   | Weiertal  | _                 | _  | ,,                |
|                   | 10.63  |   | Rheinau   |                   |  | ,,                |
| Bregenz           | 6.63-  | 3—12  | Grundwasser/  |                   |  | SG                |
|                   | 12. 63   |   | Nappe<br>souterraine  |                   |  |                   |
| Bodensee/         | 6. 63-   | 2—13  | ca. 40 m Tiefe/   |                   |  | SG                |
| Lac de Constance  | 12.63  |   | env. 40 m de  |                   |  |                   |
|                   | 1 1 2 2  |   | profondeur  |                   |  |                   |
|                   | 6.63-  | 4—10  |   |                   |  | SG                |
|                   | 12.63  | (3-14)*   |   |                   |  |                   |
|                   |  | i shin  |   |                   |  |                   |
| Rheinfelden       | 9.63   | _   | 1.3   | _                 |  | Basel/Bâle        |
|                   | 9.63   | 12 22   | 1   |                   |  | ,,                |
| Zurzacher         | 11.63  |   | 1   | _                 | _  | ,,                |
|                   | 11.63  |   | 1,4   | _                 | _  | ,,                |
|                   |  | - 1   |   |                   |  |                   |
|                   | 1. 63–6. 63  | 120—  |   | _                 |  | BS/SG/ZH          |
|                   |  | 4530  |   |                   |  |                   |
|                   |  | Allgemein/  |   |                   |  |                   |
|                   |  |   |   |                   |  |                   |
|                   |  | >1000   |   |                   |  |                   |
|                   | 7. 63-8. 63  | 300-2100  | _   |                   |  | SG                |
|                   |  |   | I I I I I I I I I I I I I I I I I I I   |                   |  |                   |
|                   | 1  |   |   |                   |  |                   |
|                   | Bregenz  Bodensee/ Lac de Constance  ""  Rheinfelden Heustricher | Nappe souterraine 10. 63 11. 63 11. 63 11. 63 11. 63 11. 63 | Nappe souterraine  10. 63 10. | Nappe souterraine | Nappe souterraine  10. 63 10. 63 3,4 10. 63 10. 63 11,8 10. 63 11,2 Rheinau  Bregenz  6. 63- 12. 63  Bodensee/ Lac de Constance  Rheinfelden Heustricher Passugger  11. 63  1. 63-6. 63 | Nappe souterraine |

<sup>\*</sup> unfiltriertes Wasser / eau non filtrée.

| Bezeichnung und Anzahl<br>der Proben<br>Désignation et nombre<br>d'échantillons |  |               |                      | Seta-Aktivität<br>a spécifique                       | Strontium-90        |    |  |
|---|--|---------------|----------------------|--|---------------------|----|--|
|   | Herkunft<br>Provenance   | Datum<br>Date | Totale pC/l          | Oxalat-<br>Niederschlag<br>Précipité des<br>oxalates | pC/l                | su | Untersuchung<br>Laboratorien<br>Laboratoires<br>d'analyses |
| D /   | -  | 7. 63–8. 63   | Allgemein/           |  |                     |    |  |
| Regenwasserl  |  | 7.63-8.63     |                      |  |                     |    | 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -                    |
| Eau de pluie  |  | 2000          | en général<br>≤ 1000 |  |                     |    | SG   |
|   |  | 9.63-         | 150—400              |  |                     |    |  |
|   |  | 12. 63        | 130-400              |  |                     | _  | "  |
| Oberflächenwasser/  | Zürichsee/Lac Zürich   |               | 11,3                 | 0 m  |                     |    | Zürich Stadt   |
| Eau de surface  | Zurichsee/Lac Zurich   | 9. 10. 63     | 4,1                  | 30 m   |                     |    | Zurich Ville   |
| Lan de surjace  |  | 10. 11. 63    | 3,4                  | 30 m   |                     |    |  |
|   |  | 8. 10. 63     | 2,2                  | 130 m  |                     |    | "  |
|   | Limmat   | 10. 10. 63    | 9,6                  | 100111   |                     |    | ,,   |
|   | Töß, ob Au   | 7. 63–        | 3,8—13,4             | _  |                     |    | "  |
|   | 1010, 00 114   | 11. 63        | 2,0 20,1             |  |                     |    | ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,                    |
|   | Rhein/Rhin   | 7. 63         | 13,8                 | _  | _                   |    | ,,,  |
|   | (Rheinau)  | 10.63         | 7,9                  |  | _                   |    | ,,   |
| Lac de  | The second secon | 100000        | ,                    |  | Rest                |    |  |
| Zürich  | Zürichsee  | 1.63-         |                      |  | Aktivität/          |    | Zürich Kanto   |
| Pfäffikon 47  | Pfäffikersee   | 12. 63        | _                    | 0—56   | Activité            |    | Zurich Canto   |
| Greifensee  | Greifensee   |               |                      |  | restante*           |    |  |
|   |  | a block       |                      | A supplied to the second                             |                     |    |  |
| Flußwasser  | Rhein/Rhin   | 6.63-         | 5-80                 |  | - ' <del>-</del> '. | _  | Zürich Stadt   |
|   |  | 12.63         |                      | 7 1 1 3  |                     |    | Zurich Ville   |
|   | Aach   | 1. 63-6. 63   | 5—87                 | 7.1  |                     |    |  |
|   | ,,   | 7.63-         | 6—90                 | -  | _                   |    | 35   |
|   | about partners.  | 12.63         |                      |  |                     |    |  |

<sup>\*</sup> Totale minus 40K-Aktivität - Actifité totale moins 40K.