



# Révision totale des ordonnances relatives à la radioprotection

La population et l'environnement doivent être mieux protégés des rayonnements ionisants. En outre, il convient d'adapter les bases légales dans ce domaine aux nouvelles directives internationales. Lors de sa séance du 26 avril 2017, le Conseil fédéral a adopté la révision des ordonnances correspondantes, qui sont entrées en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2018.

## Quelles sont les nouveautés pour les exploitants d'aéronefs ?

### Contexte

Durant l'exercice de sa profession, le personnel navigant est davantage exposé au rayonnement cosmique. Des données allemandes démontrent qu'une dose annuelle moyenne supérieure à 2 mSv est accumulée dans ce cadre. Selon l'ordonnance révisée sur la radioprotection (ORaP), le personnel navigant est considéré comme professionnellement exposé aux radiations si, en raison de son activité dans l'air, une dose de 1 mSv par an est atteinte.

Cette nouvelle réglementation découle de la directive de la Communauté européenne de l'énergie atomique (*Euratom Basic Safety Standards Directive*<sup>[1]</sup>). Ce texte, qui s'appuie sur les recommandations de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR), fixe des normes de sécurité fondamentales pour la protection contre le rayonnement ionisant. Il prévoit de déterminer l'exposition du personnel navigant lorsque la dose de 1 mSv par an peut être atteinte.

### Définitions

1. **Personnes exposées aux radiations dans l'exercice de leur profession** : Le personnel navigant est considéré comme exposé aux radiations dans l'exercice de sa profession lorsque la dose efficace annuelle (dose au corps entier) de **1 mSv** est dépassée du fait de l'activité professionnelle ou de la formation.

Pour les aéronefs dont l'altitude maximale atteignable en vol (plafond pratique) est égale ou inférieure à 6000 m (20 000 ft), on peut supposer que la dose efficace annuelle de 1 mSv ne sera pas atteinte. Dans ce cas, les doses de rayonnement ne doivent pas être surveillées.

2. **Catégories A et B** : Le personnel navigant professionnellement exposé aux radiations relève normalement de la catégorie B. Si une personne reçoit une dose efficace dépassant les 6 mSv par an, elle est classée dans la catégorie A. Cela ne change toutefois rien en ce qui concerne la surveillance ; en effet, ces catégories servent aux autorités pour fixer leurs priorités et permettent une harmonisation avec l'UE.

ORaP, art. 51 et 52

[1] [eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A32013L0051&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A32013L0051&from=EN)

## Jeunes et femmes enceintes

3. Les personnes de moins de 16 ans ne doivent pas être exposées aux rayonnements dans le cadre professionnel. Une valeur limite annuelle de **6 mSv** est applicable pour les personnes entre 16 et 18 ans (ne peuvent pas figurer dans la catégorie A).
4. Les femmes enceintes peuvent être exposées aux radiations dans l'exercice de leur profession pour autant que, depuis le moment où la grossesse est connue jusqu'à son terme, la dose efficace reçue par l'enfant à naître ne dépasse pas **1 mSv**.
5. Si elles le demandent, les femmes enceintes doivent être **dispensées** de tout service de vol.
6. Les femmes doivent régulièrement être informées des risques d'une exposition aux rayonnements pour l'enfant à naître.

ORaP, art. 53

## Quelles sont les nouvelles obligations des exploitants de compagnies aériennes ?

L'obligation de dosimétrie (calcul de la dose de rayonnement) incombe aux exploitants d'aéronefs qui, dans le cadre de rapports de travail régis par le droit suisse, emploient du personnel navigant susceptible de recevoir une dose efficace de rayonnement cosmique supérieure à 1 mSv par an durant ses vols.

Sont considérées comme des exploitants d'aéronefs les entreprises exploitant des aéronefs suisses (avions immatriculés dans le registre matricule suisse conformément à l'art. 52 de la loi fédérale du 21 décembre 1948 sur l'aviation, LA ; RS 748.0) et/ou les entreprises siégeant en Suisse et exploitant des avions immatriculés dans un autre pays.

Les exploitants de compagnies aériennes doivent :

7. désigner les employés professionnellement exposés aux radiations et les informer régulièrement au sujet des doses de rayonnements qu'ils doivent s'attendre à recevoir, des limites de dose qui leur sont applicables et des dangers pour leur santé ;
8. déterminer par calcul la dose reçue individuellement par chaque employé professionnellement exposé, en Suisse et à l'étranger (dosimétrie). Pour ce faire, la dose doit être déterminée mensuellement ;
9. déclarer à l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC) et à la Caisse nationale suisse d'assurance (CNA), dans le délai d'un jour ouvrable, qu'un dépassement d'une limite de dose est suspecté (voir point 4, femmes enceintes) ;
10. assumer les frais liés à la dosimétrie ;
11. informer les personnes concernées des résultats de la dosimétrie ;
12. remettre aux personnes concernées, une fois leur contrat de travail terminé, un récapitulatif écrit de toutes les doses (doses annuelles) ;
13. déclarer, chaque semestre, les doses calculées au registre dosimétrique central tenu par l'Office fédéral de la santé publique (OFSP). La déclaration doit être réalisée dans un format XML prescrit par l'OFSP. Les données relatives à la dosimétrie doivent être déclarées à l'OFSP pour la première fois à la fin du mois de juin 2019. La déclaration concerne toutes les données à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2018.

14. Ces déclarations doivent comporter les données suivantes :
- a. noms, prénoms et noms antérieurs ;
  - b. date de naissance ;
  - c. numéro AVS ;
  - d. sexe ;
  - e. nom, adresse et IDE de l'entreprise ;
  - f. valeurs des doses déterminées en Suisse et à l'étranger ;
  - g. groupe professionnel → PILOTE ou PERSONNEL NAVIGANT
  - h. activité professionnelle → AVIATION
  - i. catégorie (A ou B).

ORaP, art. 51, 64, 65 et 73

## Quels logiciels utiliser pour calculer les doses ?

15. L'ORaP prescrit un logiciel correspondant à l'état de la technique. Selon l'OFAC et l'OFSP, les logiciels suivants remplissent cette condition :

CARI-7 et CARI-7A (Federal Aviation Administration, USA)  
EPCARD Version 3.34  
EPCARD Version 5.4.3  
GloboLog Version 2.0  
IASON FREE avec les composants FREEBackend Version 1.3.0 et FREEDu Version 1.3.1  
IASON FREE 2.0.0  
PANDOCA Version 1.1.1  
PCAire Version PCAire DLL v1.2.0.21 et Calculation DLL v1.1.0.1  
SIEVERT Version 2.4.5

En accord avec l'OFAC et l'OFSP, d'autres logiciels peuvent également être utilisés.

ORaP, art. 62

## Le calcul des doses peut-il être effectué par un prestataire de services ?

16. La dosimétrie peut être effectuée par l'entreprise elle-même ou par un service de dosimétrie suisse agréé. Aucun service de mesure dosimétrique spécialisé dans l'aviation n'étant établi en Suisse, il est possible, avec l'accord de l'OFSP, de recourir à un prestataire étranger. Ce dernier doit employer suffisamment de personnel compétent en dosimétrie dans l'aviation et être reconnu, certifié ou accrédité dans le pays d'origine pour le calcul et la déclaration des doses concernant le personnel navigant.

ORaP, art. 64 et 66

**Vous trouverez davantage d'informations ici : [www.legislationradioprotection.ch](http://www.legislationradioprotection.ch)**