

## Instructions internes de radioprotection **INSTALLATION A PROTECTION TOTALE**

Entreprise: Université de Neuchâtel

N° de client:

Lieu, date: Neuchâtel, 13 juin 2018

### 1. **Champ d'application**

Ces instructions internes s'appliquent à l'utilisation d'installations analytiques à rayons X.

N° de l'autorisation: **NE-0090.03.002**

Date de délivrance: 25.01.2018

### **Déclaration des installations**

Type: Diffractomètre Stoe IPDS II (<https://www.stoe.com/product/stoe-ipds-ii/>)

Tension, courant: 30 mA, 50 keV

Appareils d'analyse: Radio-cristallographique (mono-cristaux)

Lieu d'utilisation: Bâtiment G, local A-25

### 2. **Documentation de base**

- Autorisation pour l'utilisation de rayonnements ionisants
- Loi sur la radioprotection (LRaP) du 22.03.1991
- Ordonnance sur la radioprotection (ORaP) du 26.04.2017
- Ordonnance du DFI concernant la radioprotection applicable aux installations non médicales de production de radiation ionisantes (ORIn) du 26.04.2017
- Notice d'instructions du fabricant ou de la personne mettant en circulation ces installations

### 3. **Responsabilités et compétences**

La personne chargée de la radioprotection, à savoir l'expert en radioprotection, est:

Monsieur: Bruno THERRIEN

Tél.: 032 718 2499

Formation en radioprotection, année: 2018

L'expert en radioprotection organise tous les travaux (entretien, réparation, etc.) en relation avec les installations analytiques à rayons X. Il est l'interlocuteur de l'autorité de surveillance en matière de radioprotection (Suva, secteur physique) et garantit l'annonce immédiate de toute modification du contenu de l'autorisation.

Interlocuteur de l'autorité de surveillance (Suva, secteur physique)

Monsieur: Michel LUSSANA

Tél.: 041 419 53 41

## Instructions internes de radioprotection **INSTALLATION A PROTECTION TOTALE**

### **4. Formation en radioprotection**

L'article 172 de l'ORaP exige que l'expert en radioprotection justifie d'une formation en radioprotection reconnue par l'autorité de surveillance (dispositifs de protection totale et systèmes fermés: cours SPI de la Suva).

L'expert en radioprotection informe de manière appropriée toutes les personnes travaillant avec les installations à rayons X.

### **5. Personnes exposées aux rayonnements dans l'exercice de leur profession**

Les personnes travaillant avec une installation analytique à rayons X équipée d'un dispositif de protection totale **ne sont pas déclarées** exposées aux rayonnements dans l'exercice de leur profession.

### **6. Technique de travail**

- Fonctionnement normal (analyse d'échantillons)
- Fonctionnement particulier (changement des outils d'analyse, réglage du rayonnement)

Exigences relatives au fonctionnement particulier :

Les travaux en fonctionnement particulier ne peuvent être effectués que par des personnes déclarées exposées aux rayonnements dans l'exercice de leur profession et disposant de la formation nécessaire. Il convient de respecter les mesures de sécurité de radioprotection suivantes:

- travail avec un dosimètre à bague
- travail avec une puissance du tube assez faible
- utilisation d'un écran luminescent approprié
- etc.

### **7. Contrôle et entretien**

- Contrôle de la signalisation de sécurité
- Contrôle des systèmes de sécurité (interrupteurs de sécurité, signalisation lumineuse, etc.)
- Entretien selon les indications du fabricant

Il convient de déterminer, par exemple au moyen d'une liste de points à contrôler, ce qu'il faut contrôler, quand et par qui.

Le résultat des contrôles est à consigner. Seul le fournisseur de l'installation est autorisé à faire des réparations.

## **Instructions internes de radioprotection INSTALLATION A PROTECTION TOTALE**

### **8. Comportement en cas de défaillance**

En cas de défaillance il faut informer l'expert en radioprotection.

Si vous débrancher l'appareil, il s'arrête à irradier des rayons X.

Les défaillances possibles (et le comportement en cas de défaillance) sont à définir :

- Arrêt du système de refroidissement
- Arrêt de la climatisation

### **9. Autorisation et annonces**

L'expert en radioprotection prend contact avec la personne de l'autorité de surveillance mentionnée au point 3 pour annoncer tout changement dans l'autorisation.

En cas de nouvelle activité utilisant des rayonnements ionisants, l'expert en radioprotection demande une autorisation auprès de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP).

### **10. Entrée en vigueur et force obligatoire**

Il s'agit d'instructions internes de la Direction de l'entreprise. Les prescriptions qu'elles contiennent sont à respecter.

Les présentes instructions internes ont été approuvées par la Direction de l'entreprise et sont entrées en vigueur le

13.06.2018

lieu, date

Neuchâtel, le 13 juin 2018

Abdelatif MOKEDDEM  
Direction du Service Logistique



Bruno THERRIEN  
Expert en radioprotection

