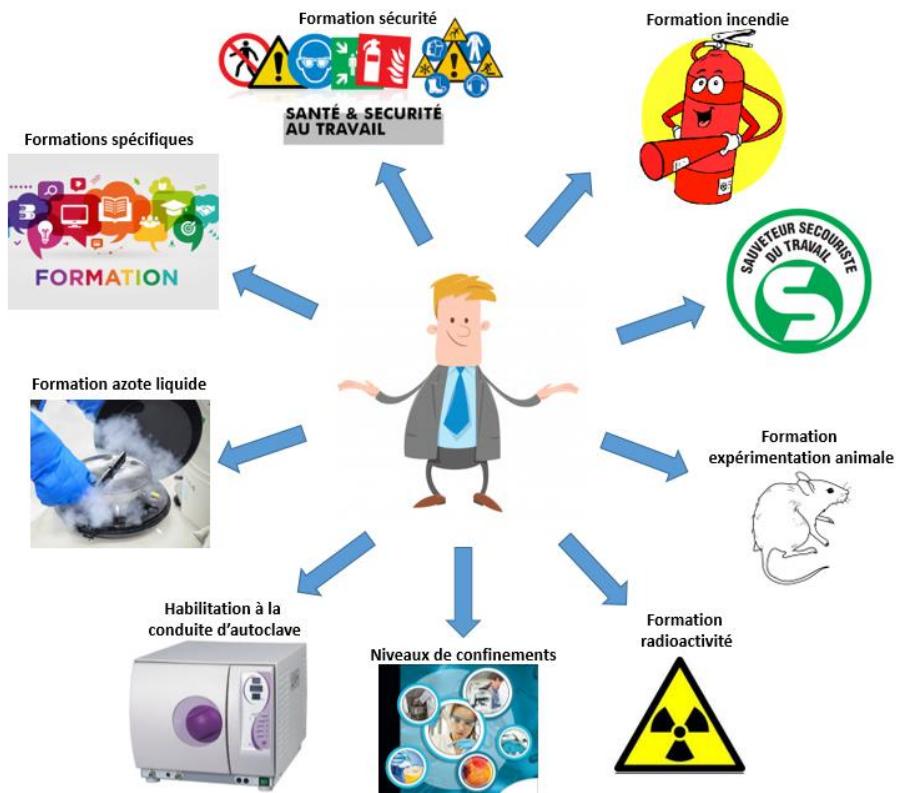


# La formation



Les mesures de sécurité et les appareils et dispositifs de protection, si efficaces soient-ils, risquent toujours d'être pris en défaut par l'erreur humaine. La base de la prévention des accidents, des incidents et des infections d'origine professionnelle est que le personnel se sente concerné par la sécurité et sache identifier et maîtriser les risques qui existent dans le laboratoire. C'est pourquoi la formation continue aux mesures de sécurité est indispensable. Ce processus commence au niveau de la direction du laboratoire, qui doit faire en sorte que la sécurité des pratiques et des protocoles soit incorporée à la formation de base du personnel. Les mesures de sécurité doivent toujours faire partie intégrante de l'initiation des nouveaux membres du personnel au fonctionnement du laboratoire. Certaines mesures propres à garantir que les employés ont bien lu et compris les directives devront être prises. Le rôle des chefs de laboratoire dans la formation du personnel directement sous leurs responsabilités est fondamental pour l'acquisition d'une bonne technique. Le délégué à la sécurité peut aider à la formation du personnel et à l'élaboration de matériels pédagogiques et autres documents pour ces formations. Une attention particulière devra être portée au personnel non titulaire employé qui doit bénéficier d'une formation renforcée dès lors qu'il sera affecté à un travail exposant à un risque.

## 1. Formation générale à la sécurité : "nouveaux entrants"

Cette formation doit être adaptée à la taille de l'établissement, à la nature de son activité et des risques qui y sont identifiés, ainsi qu'aux types d'emplois occupés par les salariés. Elle concerne :

Les travailleurs nouvellement embauchés,

- Ceux qui changent de poste et de technique,
- Ceux qui reprennent leur travail après un arrêt de travail d'au moins 21 jours,
- Les travailleurs temporaires ou sous contrat à durée déterminée (qui bénéficient d'une formation renforcée et d'un accueil et une information adaptés dès lors qu'ils sont affectés à des postes de travail présentant des risques particuliers),
- Les salariés d'entreprises dites extérieures, en particulier lors d'interventions dans des installations classées pour la protection de l'environnement.

L'employeur est chargé de la mise en œuvre des actions en collaboration avec le médecin du travail et, s'il existe, le préventeur de l'entreprise. Le temps affecté à ces actions est considéré comme du temps de travail et s'effectue pendant l'horaire normal de travail. Le rôle de ces formations à la sécurité est de renforcer les compétences des salariés et de les instruire sur :

- Les précautions à prendre pour assurer leur propre sécurité et, le cas échéant, celles des autres personnes occupées dans l'établissement,
- Les mesures de prévention à respecter dans l'entreprise,
- La conduite à tenir en cas d'accident.
- La signalisation de sécurité, à propos de laquelle les travailleurs sont régulièrement informés de manière appropriée. Elle fournit les indications relatives à la sécurité ou à la santé et la conduite à tenir qui en résulte.

Elles permettent ainsi aux salariés de maîtriser les risques spécifiques à leur poste de travail. Elles portent en particulier sur :

- Les risques liés à la **circulation dans l'entreprise**,
- Les **risques liés à l'exécution de leur travail**,
- Les actions particulières en cas de :
  - **Modifications habituelles de circulation** sur les lieux de travail ou de **modifications des conditions d'exploitation**,
  - **De création ou modification d'un poste de travail ou de technique** exposant à des risques nouveaux,
  - **Accident de travail grave ou de maladie professionnelle** ou à caractère professionnel grave.

Parmi les formations en ligne, chacun peut par exemple suivre une formation sur le dictaticiel NEO ouvert à tous : <https://neo.cnrs.fr/login/index.php>

## 2. Formation aux risques incendies

Le Code du Travail impose à l'employeur de former l'ensemble de ses employés à la sécurité incendie (article R4227-28). De même, toute personne apercevant un début d'incendie à le

devoir de donner l'alarme et de mettre œuvre les moyens de premiers secours sans attendre l'arrivée des travailleurs spécialement désignés (article R4227-39).

L'article R.4227-39 impose une formation de l'ensemble du personnel. Il précise que la consigne de sécurité incendie doit prévoir des exercices, qui ont lieu au moins tous les six mois, au cours desquels le personnel apprend à :

- reconnaître les caractéristiques du signal sonore d'alarme générale,
- localiser et utiliser les espaces d'attente sécurisés ou les espaces équivalents,
- se servir des moyens de premier secours,
- exécuter les diverses manœuvres nécessaires.

### 3. Formation “sauveteur secouriste” du travail

Il existe de nombreuses formations en prévention des risques qu'il ne faut pas hésiter à suivre. Il est notamment conseillé de suivre la formation Sauveteur secouriste du travail qui permet d'acquérir des notions tant sur la prévention que sur le secours qui peuvent être utiles sur le lieu du travail comme à la maison ou ailleurs.

Le Code du travail fait obligation à l'employeur d'organiser dans son entreprise les soins d'urgence à donner aux salariés accidentés et aux malades. En l'absence d'une présence permanente d'infirmier(e), l'employeur doit prendre l'avis du médecin du travail pour définir les mesures nécessaires ([article R. 4224-16](#)). Cette organisation des secours passe par la mise en place, sur les lieux de travail, d'un dispositif d'alerte en cas d'accident ou de personne malade, la présence de sauveteurs secouristes du travail et la mise à disposition d'un matériel de premiers secours. Les employeurs doivent disposer de sauveteurs secouristes du travail, dûment formés, recyclés et en nombre suffisant (au moins 1SST pour 20 salariés).

### 4. Formation manipulation en laboratoire

La formation du personnel travaillant en laboratoire doit systématiquement inclure les précautions à observer lors de l'utilisation de certaines techniques particulièrement dangereuses couramment employées, à savoir :

- Techniques comportant un risque d'inhalation,
- Techniques comportant un risque d'ingestion,
- Techniques comportant un risque d'inoculation percutanée,
- Manipulation d'animaux avec le risque de morsures ou de griffures,
- Manipulation de sang et de matériel biologique pouvant présenter un danger,
- Décontamination et élimination des déchets infectieux.

### 5. Formation manipulation en laboratoire de confinement L2/L3/L4

En plus de la formation de travail en laboratoire, le travail en laboratoire confiné impose une formation spécifique aux règles de fonctionnement d'un laboratoire confiné ainsi qu'à l'agent biologique pathogène manipulé. La phase de formation est composée de théorie et de pratiques : connaissance des composants techniques d'un laboratoire confiné et des procédures de

biosécurité. Des démonstrations pratiques sont effectuées par des utilisateurs expérimentés. Un mentor suit le nouvel utilisateur aussi longtemps que nécessaire. Une évaluation conclut la formation et une attestation doit être délivrée.

Cette formation doit présenter :

- le risque biologique et les différents niveaux de confinement, les mesures techniques associées aux locaux et équipements, et le fonctionnement du laboratoire.
- le comportement à adopter dans ces zones de confinement : les bonnes pratiques d'habillage, la gestion des déchets, l'entrée et la sortie des agents biologiques, l'entrée et la sortie des équipements, la maintenance préventive et curative en zone confinée.
- les procédures à suivre en cas d'incident ou d'accident : Renversement de surnageant infecté, arrêt de système de traitement d'air (climatisation, etc.), malaise, blessure en zone confinée, surveillance médicale et vaccinations spécifiques.

Cette formation doit répondre aux exigences législatives notamment la formation du personnel rendue obligatoire par le Code du Travail (art. R4425-7), pour pouvoir travailler dans un laboratoire de Niveau de Sécurité Biologique notamment et à l'Arrêté du 16 juillet 2007 fixant les mesures techniques de prévention, notamment de confinement, à mettre en œuvre dans les laboratoires de recherche, d'enseignement, d'analyses, d'anatomie et cytologie pathologiques, les salles d'autopsie et les établissements industriels et agricoles où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des agents biologiques pathogènes.

## 6. Formation expérimentation animale

Le personnel travaillant avec les animaux doit être qualifié en suivant une formation spécifique et adaptée à son implication dans les procédures expérimentales dans un délai d'un an à partir de sa première entrée dans l'animalerie (conception / réalisation / soins) associée à une formation continue (arrêté du 1er février 2013 relatif à l'acquisition et à la valorisation des compétences des personnels des établissements utilisateurs, éleveurs et fournisseurs d'animaux utilisés à des fins scientifiques) afin de maintenir et étendre ses compétences.

Voici une fiche récapitulative faite par l'Inserm, qui reprend les obligations de formation autour de l'expérimentation animale en fonction du niveau d'utilisation : les formations initiales, les formations complémentaires et la formation continue consignée dans le livret de compétences.

## 7. Formation "Radioactivité"

### ● Personne Compétente en Radioprotection (PCR)

La Personne Compétente en Radioprotection supervise l'activité liée aux rayonnements ionisants de l'établissement : formation à la radioprotection du personnel salarié et non salarié, évaluation des risques et création de fiches de poste individuelles, suivi de la dosimétrie,

expertise du site, contrôles internes, relation avec la Médecine du Travail, l'Inspection du Travail, l'IRSN... Elle assure le lien avec les organismes de contrôle et doit être titulaire d'un certificat délivré à l'issue d'une formation à la radioprotection dispensée par des personnes dont la qualification est certifiée par des organismes accrédités.

Un arrêté du 18 décembre 2019 vient définir les modalités de formation de la personne compétente en radioprotection. Ainsi, le contenu et la durée de la formation, les conditions de délivrance et de renouvellement des certificats de formation sont notamment prévus par l'arrêté.

- **Personne manipulant la radioactivité**

Toute personne amenée à travailler avec des sources radioactives doit :

- suivre une formation à la radioprotection (article R.4451-47 à R.4451-50 du Code du Travail) qui est à renouveler au moins tous les 3 ans. Elle a généralement lieu en interne.

- être suivi par un médecin du travail qui certifie que le travailleur ne présente pas de contre-indication médicale pour l'utilisation d'éléments radioactifs. Dans ce cas précis, la visite annuelle est obligatoire. Cette visite donnera lieu à l'inscription dans le Système d'Information de la Surveillance de l'Exposition aux Rayonnements Ionisants (SISERI) qui remplace depuis 2013 la carte professionnelle de suivi médical.

- bénéficier d'un suivi dosimétrique individuel.

## 8. Formation à la conduite d'autoclave

Un autoclave est un récipient à parois épaisses et à fermeture hermétique conçu pour réaliser sous pression (de quelques bars) soit une réaction industrielle, soit la cuisson ou la stérilisation à la vapeur. Pour qu'un matériel soit considéré comme stérile, la probabilité théorique d'isoler un germe doit être inférieure à 1 pour 1 million.

Une formation est nécessaire pour la conduite d'autoclave, elle a pour objectif de connaître les principes de fonctionnement et d'être capable d'assurer l'utilisation sans risque et la surveillance des stérilisateurs à vapeur d'eau conformément aux règles de bonnes pratiques et à la réglementation.

## 9. Formation manipulation de l'azote liquide

La manipulation de l'azote liquide requiert de suivre des règles de sécurité strictes à respecter pour assurer la sécurité de chacun. Il peut être très utile de suivre une formation.

Les objectifs d'une telle formation sont les suivants :

- Être capable d'analyser les risques liés à la situation de travail,
- Être capable de mettre en place les moyens de prévention adaptés et d'appliquer les mesures adéquates en cas d'urgence,
- Appréhender la réglementation liée au stockage et à la manipulation de l'azote liquide.

## 10. Autres formations spécifiques

Des formations spécifiques aux situations de travail font l'objet d'obligations qui découlent soit de la mise en application de la réglementation issue du Code du travail, soit de règles prises en application du Code de la sécurité sociale.

Il peut s'agir de formations techniques portant sur des sujets tels que les agents biologiques, l'amiante, les agents Cancérogènes, Mutagènes et toxiques pour la Reproduction (CMR), les appareils de levage, le bruit, ...

Une liste précise de ces formations figure dans la brochure Formation à la sécurité. Obligations réglementaires (ED 6298). <http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206298>