

# EVALUATION DE L'EXPOSITION DES TRAVAILLEURS AUX RAYONNEMENTS OPTIQUES ARTIFICIELS LASER ET AUTRES SOURCES (UV, VIS, IR)

FMRM03 (v08/2018) – © Bureau Veritas Exploitation – Toute reproduction interdite

## 1. OBJET DE LA MISSION

La mission a pour objet d'assister l'employeur dans :

- l'évaluation du risque d'exposition des travailleurs aux rayonnements optiques artificiels émis par les lasers et les autres type de sources de rayonnements ultraviolets (UV), visibles ou infrarouges (IR) ;
- le cas échéant, la recherche de mesures et de moyens de prévention pour réduire le risque d'exposition ;
- l'information et la formation des travailleurs exposés aux rayonnements optiques artificiels ;
- la mise à jour annuelle de l'évaluation pour prendre en compte les évolutions d'exposition des travailleurs aux rayonnements optiques artificiels.

A l'issue de cette mission, l'employeur met à jour le document unique de l'entreprise vis-à-vis du risque aux rayonnements optiques artificiels.

## 2. TEXTES DE REFERENCE

Les textes pris en référence dans le cadre de la mission sont les suivants.

- Directive 2006/25/CE du Parlement européen et du conseil du 5 avril 2006 modifiée relative aux prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux agents physiques (rayonnements optiques artificiels).
- Décret n° 2010-750 du 2 juillet 2010 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements optiques artificiels (codifié dans le code du travail art R4452-1 à R4452-31).
- Code du travail (4ème partie : santé et sécurité au travail : Livres I à VIII et textes pris en application).

En particulier pour les lasers :

- Norme NF EN 60825-1 relative à la sécurité des appareils laser - Classification des matériels, prescriptions et guide de l'utilisateur et ses amendements.
- Norme NF EN 60825-2 relative à la sécurité des systèmes de télécommunication par fibres optiques (STFO).
- Norme NF EN 12626 relative à la sécurité des machines à laser.

En particulier pour les autres sources que les lasers :

- Norme NF EN 14255-1 et 2 relative au mesurage et à l'évaluation de l'exposition des personnes aux rayonnements optiques incohérents – rayonnements ultraviolets, visibles, infrarouges – émis par des sources artificielles sur les lieux de travail.

## 3. INSTALLATIONS CONCERNEES

Est soumis à l'évaluation des risques tout environnement professionnel, avec présence ou non de public, où sont présentes des sources de rayonnements optiques artificiels qui induisent une exposition potentielle des travailleurs ;

- par des rayonnements optiques artificiels cohérents (lasers de classe supérieur à 1) ;
- par des rayonnements optiques artificiels incohérents (hors lasers) provenant de sources de rayonnements ultraviolets (180 - 400 nm), de sources de rayonnements visibles (380 - 780 nm) ou de sources de rayonnements infrarouges (780 - 3000 nm).

## 4. DEFINITION ET NATURE DES PRESTATIONS

La mission comprend plusieurs prestations. A défaut d'indication dans les conditions particulières du contrat, la mission se limite aux prestations d'identification (4.1) et d'évaluation des risques (4.2).

### 4.1 Identification des sources aux lieux et postes de travail

La prestation consiste à identifier, lors d'une visite du site, les sources de rayonnements optiques artificiels, aux lieux et postes de travail définis par l'employeur et de détecter les éventuels dysfonctionnements ou risques pour les travailleurs.

### 4.2 Evaluation des risques

La prestation d'évaluation comprend pour chaque source et poste de travail :

- la recherche du mode de fonctionnement de la source qui induit une exposition maximale du travailleur aux lieux et postes de travail et ce dans la plage d'utilisation de la source ;
- l'analyse documentaire, les calculs et/ou mesures pour déterminer le respect des valeurs limites d'exposition aux lieux et postes de travail.

L'exposition des yeux et de la peau à plusieurs sources directes ou indirectes est prise en considération aux lieux et postes de travail.

### 4.3 Assistance aux mesures et moyens de prévention permettant de réduire le risque

En cas de dépassement des valeurs limites d'exposition, Bureau Veritas Exploitation assiste l'employeur dans la mise en œuvre de mesures et moyens de prévention afin de réduire les risques d'exposition des travailleurs.

# EVALUATION DE L'EXPOSITION DES TRAVAILLEURS AUX RAYONNEMENTS OPTIQUES ARTIFICIELS LASER ET AUTRES SOURCES (UV, VIS, IR)

FMRM03 (v08/2018) – © Bureau Veritas Exploitation – Toute reproduction interdite

## 4.4 Information et formation des travailleurs

Bureau Veritas Exploitation assiste l'employeur en animant :

- une information sur les risques d'exposition aux rayonnements optiques artificiels ;
- une formation au regard des résultats de l'évaluation des risques sur les lieux et postes de travail concernés.

Les modalités sont définies dans les conditions particulières du contrat (nombre de sessions, nombre de participants, durée, ...).

## 4.5 Mise à jour périodique de l'identification des sources et de l'évaluation des risques :

Les mesures réalisées dans l'évaluation des risques sont à renouveler au moins tous les 5 ans (art R4452-9 du code du travail). A défaut de précision contraire dans les conditions particulières du contrat, la mise à jour de l'identification des sources et de l'évaluation des risques est annuelle pour permettre l'actualisation du document unique.

La prestation comprend :

- la mise à jour de la liste des sources de rayonnements optiques artificiels et/ou des postes et lieux de travail ;
- l'évaluation des risques des nouvelles sources aux lieux et postes de travail définis par l'employeur.

## 5. RESULTATS

Dans le cadre de l'identification des sources aux lieux et postes de travail (Prestation 4.1), le rapport liste les sources de rayonnements optiques artificiels et les lieux et postes de travail concernés.

Dans le cadre de l'évaluation des risques ou de sa mise à jour (Prestation 4.2 et 4.5), un rapport récapitule :

- les sources de rayonnements optiques artificiels ;
- les lieux et postes de travail concernés ;
- les calculs des « valeurs limites d'exposition » ;
- les mesures réalisées ;
- une conclusion sur la conformité des lieux et postes de travail vis-à-vis des valeurs limites.

Dans le cadre de l'assistance à la détermination des dispositions à prendre pour éviter ou réduire les niveaux d'exposition des travailleurs (Prestation 4.3), le rapport indique :

- les périmètres de sécurité sur un plan ainsi que le balisage présent ou à mettre en place ;
- les préconisations pour réduire les niveaux d'exposition en adéquation avec les contraintes liées à l'installation et aux méthodes de travail.

Dans le cadre de l'information et de la formation du personnel aux risques de rayonnements optiques artificiels (Prestation 4.4), le support d'animation sous format « powerpoint » est remis à l'employeur.

## 6. DISPOSITION A PRENDRE PAR LE CLIENT

Le client transmet à l'intervenant de Bureau Veritas Exploitation les informations relatives aux caractéristiques techniques des sources : longueur d'onde, puissance, type d'émission (continue, pulsée, ...), les lieux et postes de travail concernés, les durées d'exposition, le port éventuel d'EPI, et toute information utile à l'évaluation des risques lui permettant de préparer au préalable sa mission.

L'intervenant de Bureau Veritas est accompagné d'une personne connaissant l'établissement, lui donnant accès aux locaux concernés, et habilitée à intervenir sur les installations.

L'évaluation du risque par les mesures doit être effectuée lorsque les sources fonctionnent dans le mode usuel permettant de produire le niveau maximum d'énergie rayonnée. La mission devra être programmée à une date autorisant la mise en œuvre d'un tel mode de fonctionnement.

## 7. LIMITES DE LA MISSION

La mission de Bureau Veritas Exploitation est strictement limitée à la détermination d'un niveau d'exposition aux rayonnements optiques artificiels.

La mission ne comprend aucune appréciation des conséquences sur la santé des travailleurs, d'une exposition aux rayonnements optiques artificiels.

En outre, il revient à l'employeur de prendre des dispositions particulières pour les travailleurs à risques en lien avec la médecine du travail.

## 8. MISSION CONNEXE

Les missions suivantes peuvent être proposées au client :

- la mise à jour périodique du document unique de l'entreprise ;
- une formation sur le risque lié aux rayonnements optiques artificiels.