LABORATOIRE DE PLANÉTOLOGIE ET GÉOSCIENCES

# Document Unique d'Évaluation des Risques Professionnels 2023

**LPG - UMR 6112 CNRS**
Site Angers - Université d'Angers – UFR Sciences, 2 Boulevard de Lavoisier, F-49000 ANGERS
Site Nantes – Nantes Université – UFR Sciences et Techniques, 2 rue de la Houssinière, F-44000 NANTES
Site Le Mans - Le Mans Université – UFR Sciences et Techniques, Avenue Olivier Messiaen, F-72000 LE MANS

# Présentation générale du Laboratoire

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Directeur*** | **Benoit LANGLAIS (Directeur)**<br>**Edouard METZGER (UA), Gaël CHOBLET (UN) Alain ZANELLA (LMU) (Directeurs adjoints)**<br>**Courriel : dir.umr6112@univ-nantes.fr** | | | | | | ***Domaines de recherche*** | **Planétologie, Géologie, Géophysique, Sismologie**<br>**Expérimentation Haute Pression – Basse température- haute température**<br>**Géochimie, Biogéochimie, Micropaléontologie, Paléoclimatologie, Expérimentation en mésocosme, Microbiologie**<br>**Imagerie Hyperspectrale, Modélisation numérique** | | | |
| ***Effectifs*** | **Enseignants Et/ou Chercheurs** | **52** | **ITA ou IATOSS** | **25** | **CDD** | **11** | ***Sites géographiques et locaux*** | **Nombre de sites** | **Nantes Bat 4 Angers Bat C'-F-G Le Mans** | **Surface des locaux** | **Nantes 3302m²<br>Angers ~ 850m²<br>Le Mans - 700 m²** |
| | **Etudiants** | **23** | **Autres** | **0** | **Total** | **111** | | | | | |
| ***Description succincte de la méthode mise en œuvre pour réaliser l'évaluation*** | Réunion du groupe de travail<br>Evaluations par les responsables des plateformes<br>Synthèse par l'Agent de prévention de l'UMR<br>Document finalisé par les AP et le directeur d'unité | | | | | | ***Personnes associées à l'évaluation*** | **La Carole (A. P.), Sanchez Sophie (A. P.), David Peigné(A. P.)<br>Le Menn Erwan, Gaudin Pierre, Lenta Laurent, Giraud Manuel, Rivoal Marion, Fligiel Damien (OSUNA), Bœuf Eric, Quinchard Sophie, Barras Christine** | | | |
| ***Organisation de la sécurité au sein de l'unité de travail*** | **Assistant de Prévention des 3 sites** | | **Nomination** | **Oui** | | | ***Organisation des secours*** | **Affichage des consignes générales de sécurité** | **Oui** | | |
| | | | **Formation initiale** | **Oui** | | | | **Affichage des consignes spécifiques de sécurité** | **Oui** | | |
| | | | **Formation continue** | **Oui** | | | | **Organisation d'exercices d'évacuation** | **Oui** | | |
| | **Présence d'un registre hygiène et sécurité** | | | **Oui** | | | | | | | |
| | **Existence d'un règlement intérieur** | | | **Oui** | | | | **Nombre de sauveteurs secouristes du travail :** | **Nantes 8<br>Angers 4<br>Le Mans 0** | | |
| | **Mesures pour le travail isolé et/ou en horaires décalées** | | | **Oui** | | | | | | | |
| | **Existence d'une instance consultative (CSA, conseil de laboratoire, …)** | | | **Oui** | | | | **Nombre de chargés d'évacuation :** | **Nantes 10<br>Angers 4<br>Le Mans 0** | | |
| | **Si non saisine du conseil de laboratoire, service , unité, département, UFR, composante** | | | | | | | | | | |
| | **Rédaction de plan de prévention lors d'intervention d'entreprises extérieures** | | | **Oui** | | | | **Nombre d'équipiers de première intervention :** | **Nantes 8<br>Angers 4<br>Le Mans 3** | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Formation*** | Nombre de personnels formés en fonction du site : | **Nantes** | **Le Mans** | **Angers** |
| | Manipulation d'extincteurs | **8** | **3** | **4** |
| | Sauveteurs Secouristes du Travail (SST) | **8** | **0** | **4** |
| | Transport de matières dangereuses | **1** | **0** | **2** |
| | Habilitation BT électrique | **2** | **1** | **1** |
| | Habilitation conduite d'autoclave | **1** | **Non concerné** | **1** |
| | Personne compétente en radioprotection | **2** | **Non concerné** | **0** |
| | Nombre de nouveaux entrants formés | **40** | **5** | **35** |
| | *NB : Liste des personnels concernés en feuille "Formation-Habilitation"* | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Exposition aux risques*** | Nombre de personnels exposés en fonction du site : | **Nantes** | **Le Mans** | **Angers** |
| | Nombre de personnes exposées aux Agents Chimiques Dangereux (R 4412-12 et 54) : | **10** | **0** | **20** |
| | Nombre de personnes exposées aux Cancérogènes Mutagènes, Reprotoxiques (R 4412-86) : | **11** | **0** | **13** |
| | Nombre de personnes exposées aux Agents Biologiques des Groupes 3 et 4 (R 4426-1) : | **0** | **0** | **0** |
| | Nombre de personnes exposées aux rayonnements ionisants (R4451-44, 45 et 46) : **Courant année 2023** | **4** | **0** | **3** |
| | Nombre de personnes exposées aux rayons LASER (R4452-22) :- | **3** | **0** | **2** |
| | Nombre de personnes exposées aux rayonnements électromagnétiques | **0** | **0** | **0** |
| | *NB : Liste des personnels concernés en feuille "Exposition dangers"* | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Suivi médical des personnels*** | | **Nantes** | **Le Mans** | **Angers** |
| | Présence d'un médecin de prévention dans l'établissement | **oui** | **non** | **oui** |
| | Suivi médical adapté aux risques professionnels pour toutes les personnes | **oui** | **oui** | **oui** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Accidents du travail et maladies professionnelles*** | | **Nantes** | **Le Mans** | **Angers** |
| | Nombre d'accidents au cours de l'année écoulée | **0** | **1** | **0** |
| | Nombre d'accidents analysés | **0** | **0** | **0** |
| | Nombre de maladies professionnelles | **0** | **0** | **0** |
| | Nature des accidents et des maladies professionnelles | **0** | **0** | **0** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Gestion des déchets*** | | **Nantes** | **Le Mans** | **Angers** |
| | Mise en place d'une gestion des déchets | **oui** | **oui** | **oui** |
| | Stockage des déchets dans un local réservé | **oui** | **non** | **oui** |
| | Élimination selon une filière agréée | **oui** | **oui** | **oui** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Date de la dernière mise à jour du DUER*** | **Nantes** | **Le Mans** | **Angers** |
| | juil-23 | juil-23 | juil-23 |

| Site Nantes | Dangers ou facteurs de risques | Description des risques<br>Modalité d'exposition aux dangers | n. de personnes exposées | Moyens de prévention existants :<br>description | correct | A améliorer | A redéfinir | Appréciation générale sur la maîtrise des risques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bât 4<br>Sciage : 001 | Risque de coupure | Les scies sont protégées par des carters et des arrêts coup de poing sont présents sur les machines en cas d'accident | 2 | porte avec un oculus pour voir l'activité dans la salle + voyant lumineux pour interdire l'accés à la salle | X | | | Risque maîtrisé |
| | Bruit | Salle bruyante en raison des sorbonnes et des machines | 2 | Casques anti-bruit | x | | | Risque maîtrisé |
| | Risque lié aux machines | Scies | 2 | Lunettes de protection, gants | x | | | Risque maîtrisé |
| | Risque Incendie | Le signal sonore du couloir n'est pas audible lorsque les scies sont en fonctionnement | 2 | Mise en place d'un relai lumineux en cas d'alarme incendie | X | | | Risque maîtrisé |
| Bât 4<br>Lithoprépapration : 003 | Température | Local 003 est froid aux intersaisons en raison des sorbonnes et de l'air pulsé | 2 | Le soufflage de compensation a été réglé mais il n'est pas possible d'éteindre les sorbonnes | X | | | Risque maîtrisé |
| | Bruit | Salle bruyante en raison des sorbonnes et des machines | 2 | Casques anti-bruit | x | | | Risque maîtrisé |
| | Risque lié aux machines | Plateaux de rodages | 2 | Lunettes de protection | x | | | Risque maîtrisé |
| Bât 4<br>Sismologie : 008 | Manutention | Déplacement d'objets lourds (batteries) | 5 | Gerbeur + EPI (chaussures de sécurité) | x | | | Risque maîtrisé |
| | Aération | Stockage de batteries à décharge lente | 5 | Armoire de stockage ventilée | x | | | Risque maîtrisé |
| | Incendie | Stockage de batteries | 5 | Armoire de stockage ventilée | x | | | Risque maîtrisé |
| | Chute | Présence d'une estrade dans la pièce | 5 | Signalétique jaune et noire | x | | | Risque maîtrisé |
| Bât 4<br>Atelier mécanique : 009 | Risque de projection et d'entrainement | Risque d'entrainement et de projection en raison de la présence d'une perceuse à colonne et d'un tour industriel | 2 | Perceuse et tour industriel munis d'écrans de protection. | x | | | Risque maîtrisé |
| | Risque de chute | La perceuse à colonne en fonctionnement peut tomber | 2 | La perceuse est fixée au sol. | x | | | Risque maîtrisé |
| | Niveau sonore | Tour industriel | 1 | Port du casque ou bouchons d'oreille | X | | | Risque maîtrisé |
| Bât 4<br>Stockage chimie : 011 | Risques chimiques | Stockage acides concentrés, solvants et CMR<br><br>Stockage produits chimiques solides<br><br>Stockages déchets chimiques | 5 | - Armoire de stockage ventilée<br><br>- Etiquetage des armoires<br>- Mise à dispoition d'un inventaire (physique et dématérialisé) des réactifs présents<br><br>* **A prévoir** : Kit d'intervention d'urgence en cas de renversement de produit chimique, comprenant masque à gaz et cartouche "ABEK1Hg P3", gants, absorbant en salle de stockage "sec" pour intervenir rapidement | | X | | Risque maitrisé<br><br>Pictogrammes de sécurité à rendre plus visible<br><br>Prévoir un kit d'intervention d'urgence en cas de déversement accidentel + masque à gaz |
| Bât 4<br>Salle expérimentale : 013 | Prévention des risques | Transformation d'un bureau en salle expérimentale | 3 | Prévention des risques : la porte de la salle est pleine et ne permet pas de s'assurer qu'aucun risque n'est présent avant d'entrer | | x | | Prévoir la pose d'un oculus sur la porte d'accès à cette salle |
| Bât 4<br>Labo altération : 014 | Gaz | 2 lignes de gaz N2 et Ar à 15 bar | 3 | Détection O2 installée<br><br>Vannes barrages positionnées dans le labo | x | | | Risque maîtrisé |
| Bât 4<br>Cultures phytotronqiues : 016 | Risque biologique | Plateau Cultures Contrôlées Sols-Bactéries-Plantes : CoCultures plantes et bactéries (OGM-1) en enceinte phytotronique.<br><br>Incubateur bactériologique pour des cultures en grands volumes stériles. | 4 | Accès restreint (salle fermée à clef). Etiquetage, EPI adaptés. Enceinte de culture phytotronique avec serrure.<br><br>Protocole de désinfection à l'aide : d'éthanol 90% et d'hypochlorite de sodium concentré (Javel)<br><br>Filière DASRI. Autoclave à vapeur d'eau (042) pour déchets solides OGM-1 | x | | | Risque maîtrisé |
| | Risque incendie | 3 Enceintes de culture avec des rangées de Tubes fluorescents | 4 | Extincteurs (classe A et B) dans le couloir | X | | | Risque maîtrisé |

| Site Nantes | Dangers ou facteurs de risques | Description des risques<br>Modalité d'exposition aux dangers | n. de personnes exposées | Moyens de prévention existants :<br>description | correct | A améliorer | A redéfinir | Appréciation générale sur la maîtrise des risques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bât 4<br>Labo raman : 17 | Risque LASER | Sources LASER variées :<br>2 LASER Argon (classe 4)<br>2 LASER solide 532 et 785 nm | 5 | Lunettes spécifiques dans les salles pour les utilisateurs + Voyant lumineux extérieur asservi à l'utilisation du LASER<br>Les trajets des LASER sont cartérisés<br>Présence d'un SAS LASER aux entrées de la salle<br>Fiche descriptive du risque LASER à l'entrée de la salle | X | | | Risque maîtrisé |
| | Risque sonore | Niveau de bruit important dans cette salle | 5 | Bouchons d'oreilles à usage unique | X | | | Risque maîtrisé |
| Bât 4<br>Prépa ration Glace : 018 | Risque thermique | Situation de travail à risque dans la chambre froide | 2 | Vêtement adapté | x | | | Risque maîtrisé |
| | Travail isolé | Dans la chambre froide la situation de travailleur isolé peut se produire | 2 | Système de détresse présent dans la chambre froide.<br>Collègues informés des séances de travail. | x | | | Risque maîtrisé |
| | Risque sonore | Niveau de bruit important dans cette salle | 2 | Bouchons d'oreilles à usage unique | X | | | Achat bouchons d'oreilles moulés pour les utilisateurs |
| | Gaz | Présence de plusieurs lignes de gaz $CO_2$, $CH_4$, $N_2$ | 2 | Présence de détecteurs de gaz spécifiques | X | | | |
| | Système sous pression | Présence de ligne de gaz et d'un autoclave | 2 | Personnels formés à l'utilisation des équipements | x | | | Risque maîtrisé |
| Bât 4<br>Labo géochimie : 020 | Risque chimique | Utilisation d'acides concentrés ( HNO3, HCl) mise en solution des roches<br><br>Utilisation de solvants et acides | 5 | Attaques réalisées sous hotte, Affiches sur les risques en labo<br>utilisation des EPI : gants, blouses, lunettes<br>Douchette de sécurité au niveau de l'évier<br>Personnels formés<br>Produits achetés en petites quantités | X | | | Risque maîtrisé |
| | | Utilisation de quelques CMR | 5 | Utilisation des produits sous hotte en très faible quantité et peu fréquemment. Fiches d'exposition | x | | | Risque maîtrisé |
| | Geste et posture | transfert de solutions entre les salles 036 et 020 | 3 | La salle 36 sert à présent à la préparation de solutions avant analyse en salle 020 où se situe l'ICP-AES. Risque de renversement lors du transfert des solutions entre la salle 36 et la salle 20 | | X | | Prévoir l'achat d'un chariot pour le transit des solutions préparée en salle 036 avant analyse en salle 020. |
| | Gaz | 2 lignes de gaz $N_2$ et Ar à 15 bar | 5 | Détection $O_2$<br>Vannes barrages positionnées dans le labo et dans le couloir extérieur | x | | | Risque maîtrisé |
| Bât 4<br>Atelier préparation raman : 021 | Fabrication additive | Présence d'une imprimante 3D | 3 | L'imprimante 3D est entièrement cartérisée<br>Extraction branchée sur l'imprimante 3D | x | | | |
| Bât 4<br>Labo FTIR HYSPEC : 23 | Ambiance phonique | Bruit important du système de ventilation des caméras | 3 | Bouchons d'oreilles à disposition des manipulateurs | x | | | Risque maîtrisé |
| | Cryogénie | Risque de brulures lors du remplissage du réservoir d'azote liquide du FTIR | 3 | Gants, écran facial à disposition des utilisateurs | x | | | Risque maîtrisé |
| Bât 4<br>Salle blanche Chimie : 24 | Risque chimique<br><br>(Préparations) | Utilisation d'acides concentrés (HF, HCl, ...) pour la mise en solution des roches | 2 | Attaques réalisées sous hotte à flux laminaire, utilisation des EPI, combinaison intégrale, douche de sécurité dans la salle mitoyenne<br>Personnels formés, douche portative + Affichage de la liste des habilités à l'utilisation de l'acide fluorhydrique | | x | | Prévoir l'achat d'une visière pour le travail avec HF |
| Bât 4<br>Salle blanche LASER : 026 | Ambiance phonique | Bruit important dû aux pompes de l'ICP-MS | 3 | Bouchons d'oreilles jetables à disposition des manipulateurs, bouchons d'oreilles moulés pour les personnels permanents | X | | | Risque maîtrisé |
| | Gaz | - 5 lignes de gaz : $H_2$, Ar, $2N_2$et 2 He<br>- Présence d'une bouteille d'ArF dilué dans l'enceinte du LASER | 3 | Détection $H_2$et $O_2$, Ventilation mécanique<br>Vannes barrages dans le labo<br>Masque à gaz avec cartouche à l'extérieur<br>Présence de 2 filtres ArF dans l'enceinte du LASER<br>Bouteille d'ArF reste fermée sauf lors des remplissages de cavité (10 minutes tous les 15 jours) | x | | | Risque maîtrisé |
| | Risque électrique | présence de cables dans l'angle de la pièce | 3 | | | x | | Prévoir la pose d'une goulotte pour protéger les cables |
| | Risque chimique | Manipulation d'échantillons mis en solutions dans des acides | 2 | Faibles quantités manipulées, port d'EPI | x | | | Risque maîtrisé |

| Site Nantes | Dangers ou facteurs de risques | Description des risques<br>Modalité d'exposition aux dangers | n. de personnes exposées | Moyens de prévention existants :<br>description | correct | A améliorer | A redéfinir | Appréciation générale sur la maîtrise des risques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bât 4<br>Stockage Biochimie : 029 | Risque chimique | Stockage d'acides concentrés :<br>- d'acides forts liquides<br>- d'acides solides<br>- minéralisats acides ($HNO_3$, HCl)<br>Stockage de solvants<br>Stockage de base<br>Stockage d'oxydants concentrés<br>Stockage de déchets liquides et solides souillés dans bidons et fût de récupération. | 4 | Accès règlementé.<br>Affichage des risques sur porte d'entrée et sur portes des armoires de sécurité, EPI obligatoires.<br>Armoires de sécurité ventilées sur extracteur et anti-incendie dédiées :<br>029-1/ Solvants et Bases<br>029-2/ Echantillons acides<br>029-3/ Acides et oxydants sur étagère dédiée<br>Bac de récupération pour stockage des bidons et fûts avant évacuation par société de traitement. | x | | | Risque maîtrisé |
| | Incendie | Stockage de solvants combustibles : acétone, méthanol, éthanol, toluène…<br>Et de comburant : acide nitrique… | 4 | Armoires de sécurité ventilées anti-incendie dédiées.<br>Extincteur Classe B à l'entrée de la pièce. | x | | | Risque maîtrisé |
| | Risque de chute | Stockage de cartons de petits consommables en hauteur : dans des étagères et des armoires | 4 | Tabouret escabeau pour accéder aux cartons hauts | x | | | Risque maîtrisé |
| Bât 4<br>Salle de microscopie - Fluorescence X : 030 | Risque de posture | Observation prolongée au microscope optique pouvant induire des douleurs dorsales. | 3 | Siège à hauteur réglable | x | | | Risque maîtrisé |
| | Exposition aux rayonnements ionisants (rayons X) | Analyses élémentaires par fluorescence X (roches, sédiments, sols, végétaux…) à l'aide d'un générateur de rayons X portable (pXRF, Vanta série M d'Olympus-EVIDENT Scientific) à tube radiogène. Utilisations au laboratoire, en mission, en TP et sur le terrain.<br>Le risque est maitrisé lorsque l'appareil est utilisé fixé à sa station de travail blindée : l'appareil est alors considéré comme un générateur à enceinte autoprotégé.<br>Il y a danger d'expostion aux rayons X (faisceau primaire et rayonnements diffusés) de la manipulatrice ou du manipulateur et des personnes autour lorsque le pXRF est utilisé en mode portable, pris à la main par la manipulatrice ou le manipulateur. | 10 | - 2 Conseillers en RadioProtection<br>- Utilisation strictement réservée aux personnels formés par les CRP. Liste affichée. L'accès à l'interface de l'XRF est protégé par un code "utilisateurs".<br>Utilisation en mode portable seulement par les personnels autorisés par le DU et les CRP<br>- Poste de travail dédié XRF : zone d'exclusion des personnels non autorisés à 1 m du faisceau de rayons X, matérialisée par un balisage fixe (paillasses et sol). Affichage permanent des risques et règles d'utilisation. Signalétique lumineuse à l'entrée de la salle lors de l'utilisation. Installation de panneaux à trisecteur pour prévenir les co-utilisateurs de la salle.<br>- Hors poste de travail fixe et sur le terrain : zone d'exclusion mobile à 1 m conseillée avec 4 chevalets à trisecteur.<br>- Pour certains échantillons : possibilité d'utiliser l'écran anti-rayons rétrodiffusés.<br>- Stockage dans un coffre-fort anti-feu et anti-effraction. Une fois sorti, l'appareil n'est jamais laissé seul (transports compris).<br>- Dosimétrie : des personnels autorisés au mode portable, et trimestriel d'ambiance au poste de travail dédié pXRF<br>- Programme de Vérifications : vérification Initiale par APAVE (07/07/2021) renouvelable, et vérifications périodiques par les CRP du LPG | | x | | - Dépot de dossier d'enregistrement auprès de l'Autorité de Sureté Nucléaire en cours de finalisation avec la DDSPS de NU.<br>- Par défaut, seuls les CRP peuvent actuellement s'en servir.<br>- Affichage au poste de travail et Formation des utilisatrices et utilisateurs en préparation. |
| Bât 4<br>Salle Préparation Géochimie : 032 | Risque chimique | Utilisation d'acides concentrés (HNO3, HCl, H2SO4)<br>Utilisation de solvants et acides dilués | 5 | Attaques réalisées sous hotte, utilisation de gants, blouses, lunettes,<br>Armoires ventilées | x | | | Risque maîtrisé |
| | | Utilisation de quelques CMR | 5 | Utilisation des produits sous hotte en très faible quantité et peu fréquemment. | x | | | |
| | Brûlure | Four montant jusqu'à 1600°C | 5 | Gants et tablier en cuir, écran facial à disposition des utilisateurs | x | | | |
| | Prévention des risques | La porte pleine empêche de voir si il y a un problème avec le four à atmoshère contrôlée | 5 | | | x | | Prévoir la pose d'un oculus sur la porte d'accès à cette salle |
| Bât 4<br>Info LTS : 035 | Travail isolé | Collègue informé des séances de travail | 2 | | x | | | Risque maitrisé |
| Bât 4<br>Préparation Chimie : 036 | Risque chimique | Utilisation d'acides concentrés (HF, HNO3, HCl, H2SO4)<br>Utilisation d'acides dilués<br>Utilisations de CMR | 3 | Présence d'un boa pour les pesées des réactifs CMR<br>Travail sous sorbonnes lors de l'utilisation des acides forts<br>Mise à disposition d'EPI adaptés (gants, blouse, lunettes de protection) lors de l'utilisation des réactifs (solvants, acides, CMR, ...)<br>Présence d'une douche et d'une douchette de sécurité ainsi qu'un rince-oeil<br>Utilisation de l'HF :<br>- Utilisation strictement réservées aux personnels formées<br>- liste des habilités à l'utilisation de l'acide fluorhydrique affichée sur la sorbonne<br>- EPI supplémentaires (visière, manchettes et tablier)<br>- Présence de gluconate de calcium | | X | | Prévoir la pose d'un oculus sur la porte d'accès à cette salle |
| Bât 4<br>Info : 037 | Travail isolé | Collègue informé des séances de travail | 2 | | x | | | Risque maitrisé |
| | Manutention/ chute | Stockage de matériel obsolète en attente de déclassement.<br>Risque pendant la manutention | 2 | Etagères de stockage + Chariot à disposition | x | | | Risque maitrisé |

| Site Nantes | Dangers ou facteurs de risques | Description des risques<br>Modalité d'exposition aux dangers | n. de personnes exposées | Moyens de prévention existants :<br>description | correct | A améliorer | A redéfinir | Appréciation générale sur la maîtrise des risques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bât 4<br>Laboratoires BioAltération et GéoMicrobiologie : 038-040 | Risque biologique | Salle 038 - Laboratoire de microbiologie L1 (surface lisse, évier, pictogramme Biohazard, accès réglementé, responsable du local, PSM type 2, téléphone, porte-manteau pour blouses dédiées, ventilation, autoclaves en 038 et 042). Agrément OGM-1 DUO 10110.<br><br>Etudes géo-microbiologiques de sédiments et de sols : cultures en étuves bactériologiques ou en laboratoire sur table d'agitation, d'agents bactériologiques identifiés ou non (groupes 1, 2), production d'inocula et de métabolites bactériens et procédés de purification, manipulation de bactéries transformées = OGM 1. Centrifugeuse et spectromètre pour préparation des cultures de bactéries en salle 040. | 4 | EPC : Poste de Sécurité Microbiologique de type 2 (modèle ESCO Classe II BSC de biomedis) neuf installé en 2012 et contrôlé annuellement. Affichage des consignes. Formation des utilisateurs. Douchette rince œil.<br>Appareils à pression de vapeur d'eau (2) : autoclave de paillasse 12 L (Prestige Médical) salle 038 et dans la Laverie associée (042) autoclave vertical 85 L (Advantag lab, modèle AL02-08-100) pour stérilisation et destruction des déchets solides OGM-1. Habilitation nécessaire (à renouveler tous les 5 ans suivant recommandation NU). Liste des personnes autorisées affichée.<br>Marquage au sol et balisage de la zone classée L1 (ruban achuré noir et jaune) : accès restreint aux utilisateurs lors des manipulations. Formation des nouveaux entrants.<br>EPI : blouses dédiées, gants, lunettes, appareils d'aide au pipetage, et petits consommables à usage unique. Lavage des blouses à la lingerie de la Faculté des Sciences de NU.<br>Protocoles de désinfection et de décontamination à l'hypochlorite de sodium et à l'éthanol (70 ou 90%). Autolaveur désinfecteur (95°C) pour la verrerie en labo 042.<br>Filière de traitement des DASRI, et autoclavage des déchets solides OGM-1 : cas des expériences en enceintes contrôlées de cultures de sols bioaugmentés par des bactéries transformées OGM-1 | X | | | L'accès à la parties L1 située dans la salle 038 est sécurisé en interdisant d'entrer via la porte 038, et en imposant d'utiliser la porte d'accès 040, cette salle faisant office de sas. |
| Bât 4<br>Laboratoires 038-040 : Plateau Cultures Contrôlées Sols-Bactéries-Plantes CCSBP | Risques incendie et brûlures | Salle 038 - Utilisation de becs Bunsen : 1 électrique et 1 portable (butane) ; et d'un petit bruleur à éthanol pour des opérations de stérilisation ou de travail en conditions stériles à la paillasse. Four à micro-ondes. Autoclave de paillasse 12 L. | 4 | Becs Bunsen : utilisations ponctuelles, rangement en hauteur et visible, risque butane affiché (ainsi que sur le plan Pompier à l'entrée du plateau (par labo 040). Autoclave de paillasse : cahier utilisateur.<br>EPI (voir supra) + gants de protection thermique. Responsable du plateau SST.<br>Etiquetage du risque. Plan POMPIER des risques, affiché dans la salle, en vis à vis de la porte 040. | x | | | Risque maîtrisé |
| | Risque chimique | Salles 038 à 042<br>Utilisation de quelques acides/bases forts,<br>de solvants (acétone, méthanol…), et de quelques CMR et poisons en quantités limitées.<br>Pissettes d'éthanol (et d'acétone). | 4 | Inventaire des produits, étiquetage et affichage. Produits solides stockés dans une armoire de sécurité vérrouillable (040). Petite armoire pour poison fermée à clef dans armoire à produits solide (040). Produits liquides stockés sous sorbonne (ou dans des armoires de sécurité ventilées de la salle 029).<br>Formation des nouveaux entrant (NEO). EPC : Sorbonne en 040, contrôlée tous les ans. Douchette rince œil.<br>EPI : Blouse, gants adaptés, lunettes ou sur-lunettes + travail sous sorbonne ± masque FFP3 ou à cartouches. CMR employés sous sorbonne ou sous PSM avec EPI.<br>Filière de traitement des déchets : bidons de récupération des déchets chimiques liquides, fût de récupération des déchets solides souillés sur bacs de rétention. Formation des nouveaux entrants (NEO et pratique). | | x | | Etudier la meilleure option pour le stockage des éléments et composés poisons et CMR |
| | Risques de piqûre | Manipulation d'aiguille pour seringues | 4 | Container pour aiguilles usagées, evacué par la filère DASRI. | x | | | Risque maîtrisé |
| | Prévention accident | Contrôle visuel de l'activité dans les salles. Stockage en hauteur (armoires vitrées et au dessus). | 4 | Les 2 portes d'accés au plateau sont équipées d'oculi (038 et 040), la laverie (042) est visible depuis le couloir par une baie vitrée. On rentre dans la laverie en passant par la porte 040 située dans le couloir juste à côté de la baie, puis en passant une porte à galandage séparant 040 et 042. Marche-pied mobile. | x | | | Risque maîtrisé |
| Bât 4<br>Laboratoire 042 : Plateau CCSBP - Laverie associée | Risque chimique | Utilisation d'hypochlorite de sodium et d'acide (nitrique ou chlorhydrique à 2-3%) pour décontaminations respectivement microbiologiques et chimiques, produits du laveur désinfecteur de vaisselle (SMEG)<br>Pissettes d'éthanol et d'acétone.<br>Broyage fin de sols pollués et de plantes contaminées par des métaux (Cu, Pb,…) : poussières et aérosols. | 4 | EPC : boa d'extraction.Manipulation des bains de décontamination acide recommandée sous la sorbonne située en 040.<br>EPI (voir supra) + masque anti-poussière (FFP3 ou à cartouches) ± manchettes.<br>Etiquetage, affichage. Formation des nouveaux entrant (NEO). | x | | | Risque maîtrisé |
| | Equipement sous pression / brûlures | Appareils à stérilisation/destruction milieux, cultures et DASRI par vapeur d'eau « Autoclaves » 121°C sous 1 bar : autoclave vertical 85 L (Advantag lab, modèle AL02-08-100) + petit autoclave de paillasse 12 L (Prestige Médical, non soumis à contrôle périodique). | 4 | Autoclave vertical 85 L (AL02-08-100) déclaré le 09/05/2012, système de vérouillage sécurisé, ouverture automatique. Requalification décennale : 08/07/2021 (STEAM/APAVE) et inspection périodique réglementaires programmée pour la période : 12-14/06/2023<br>Utilisations uniquement par le personnel habilité à la conduite d'autoclave (1 journée de formation), liste signée du DU et Consignes de sécurité affichée à côté de l'appareil. Cahier utilisateur.<br>Dates de formation : 24/02/22 (Clémentine Lapie, IE Vitalicuivre) et 12/02/2018 (Pierre Gaudin, AI CNRS, recyclage prévu 2d semestre 2023 avec NU)<br>EPI (voir supra) + gants de protection thermique. Zone dédiée balisée au sol. | x | | | Risque maîtrisé |

| Site Nantes | Dangers ou facteurs de risques | Description des risques<br>Modalité d'exposition aux dangers | n. de personnes exposées | Moyens de prévention existants :<br>description | correct | A améliorer | A redéfinir | Appréciation générale sur la maîtrise des risques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bât 4 Paléo-environnement : 044 | Risque chimique | Utilisation ponctuelle d'une mini-scie qui génère beaucoup de fines poussières | 3 | Mise en place d'un caisson d'aspiration | | x | | Prévoir le raccordement du caisson à l'extraction de manière définitive |
| | Prévention accident | La salle est divisée en deux par une porte coulissante et seul un côté est visible de l'extérieur. Si la porte coulissante est fermée on ne voit pas ce qui se passe lorsque l'on entre dans la salle. | 3 | Porte avec un oculus pour voir l'activité dans la salle | | x | | Prévoir la pose d'un oculus sur la porte d'accès à cette salle |
| Bât 4 Local Gaz : extérieur | Gaz et manutention | Risque lors de l'installation de nouvelles bouteilles | 4 | - Port de chaussures de sécurité et détection des fuites à chaque changement de bouteilles.<br>- Pour chaque type de gaz il y a une détection du niveau bas de gaz avec relais dans le couloir | x | | | Risque maîtrisé |
| Bât 4 Sous-sol du LPG | Chute | Un appareil à haute pression et haute température (piston cylindre) est installé dans la halle technique. L'appareil comprend des pièces lourdes. | 3 | Chaque utilisateur a sa propre paire de chaussures de sécurité | x | | | Risque maîtrisé |
| | Projection | risque de projection lors de la manipulation de la presse manuelle | 3 | | | x | | La salle va subir d'importants changement avec l'arrivée d'un nouvel instrument. Matériel de sécurité à prévoir en fonction de l'avancée des travaux |
| | Risque biologique et de Brulûre par le froid | Conservation d'un souchier de bactéries (environ 200), dont des souches transformées OGM-1, dans un congélateur coffre à -86°C de 100 L | 4 | Congélateur fermé par un cadenas. CryoGants. Lunettes de sécurité. | x | | | Risque maîtrisé |
| Mission | Risque en mission | | tous | * Chaque mission fait l'objet d'une autorisation par ordre de mission en particulier à l'étranger avec demande d'autorisation à la direction de la sûreté si nécessaire .<br>* Les missions sans OM et autorisation sont strictement interdites.<br>* Pour les missions sur le terrain avec expérience, il y a des riques de coupures/blessures, mise à disposition d'une trousse de secours | X | | | Risque maîtrisé |
| | Risque thermique | Lors des missions en extérieurs, l'agent est soumis aux conditions climatiques, notemment au froid | 1 | Le pilote de drône nantais n'a pour le moment pas le matériel nécessaire pour des missions en hiver | | x | | - Achat de vêtement thermiques<br>- Achat de chaussures de randonnées |
| | Risque Drône | - 2 drônes au LPG (Mavic 3 : Nantes / Phantom 4 : Le Mans)<br>- 2 pilotes formés (Nantes : 1, Le Mans : 1) + 1 à recycler | 1 | -1 correspondant identifié pour le LPG<br>- Plan de vol et documents administratifs réalisés par le pilote conjointement avec le correspondant<br>- Achat de drône soumis à autorisation du CNRS et intégration dans la MAP<br>- utilisation du drône exclusivement par les pilotes<br>- Batteries des drônes stockés dans des armoires coupe-feu<br>- Equipement nécessaire : lunettes de soleil, sac à dos | X | | | |
| | Risque en mission aéroportée | Lors des missions aéroportée, l'agent est invité à venir avec un casque de pilote pour faciliter les échanges | 1 | Mise à disposition d'un casque de pilote appartenant au LPG pour plus d'hygiène et de confort | X | | | Risque maîtrisé |
| Tout le batiment | Risque Incendie | Risque incendie et évacuation du bâtiment | 70 | - Exercice d'évacuation du bâtiment 2 fois par an sous la coordination du conseiller de prévention<br>- Extincteur dans les couloirs avec contrôle annuel par l'Université<br>- plusieurs agents formés à l'utilisation d'extincteur<br>- Plusieurs serre-files désignés pour inspecter l'ensemble du batiment | x | | | Risque maîtrisé |
| Bien-être au travail | Risques psycho-sociaux | | tous | * Présentation des cellules d'écoute des tutelles lors de la formation aux nouveaux entrants<br>* Flyers des cellules d'écoute des tutelles disponibles dans la banette H&S<br>* Rappel des numéros utiles dans le livret d'accueil du LPG<br>* Nantes Université a mandaté une société extérieur pour faire un audit et proposer une enquête à grande échelle | x | | | Risque maîtrisé |

| Site Nantes | Dangers ou facteurs de risques | Description des risques<br>Modalité d'exposition aux dangers | n. de personnes exposées | Moyens de prévention existants :<br>description | correct | A améliorer | A redéfinir | Appréciation générale sur la maîtrise des risques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Télétravail | Ambiance sonore | Bruit entraînant une gêne dans la communication | tous | * Installer son poste de télétravail dans une partie calme de l'habitation<br>- Participer aux webinaires "s'organiser pour un télétravail de qualité" | x | | | Risque maîtrisé |
| | Ambiance thermique | Température au travail ressentie comme inadaptée | tous | * Faire attention de ventiler les locaux au matin par forte chaleur<br>* Participer aux webinaires "s'organiser pour un télétravail de qualité" | x | | | Risque maîtrisé |
| | Ambiance Lumineuse | Poste insuffisamment éclairé pour l'activité exercée<br>Poste de travail présentant des zones éblouissantes | tous | * Orienter les postes de travail perpendiculairement aux fenêtres<br>* Réglages sur le poste de travail (adapter la hauteur de l'écran, utiliser les stores,lampe d'apoint, ...)<br>* Participer aux webinaires "s'organiser pour un télétravail de qualité" | x | | | Risque maîtrisé |
| | Risque électrique | Risque d'électrocution | tous | Disposer d'installations électriques conformes à la réglementation | x | | | Risque maîtrisé |
| Télétravail (suite) | Risque Incendie | Brûlure Inhalation de fumées toxique<br>Intoxication au CO<br>Perte d'un membre<br>Perte de personnes et de biens | tous | * Vérification périodique du matériel électrique<br>* Présence d'alarme incendie à chaque étagère du domicile comme l'exige la réglementation | x | | | Risque maîtrisé |
| | Risque Psycho-sociaux | Sentiment de solitude | tous | * Alterner les mails et les appels téléphoniques comme moyen de communcation<br>* Faire un point régulier sur ses activités avec ses collègues/direction | x | | | Risque maîtrisé |
| | Risque lié au travail sur écran | Mauvaise disposition du matériel<br>Matériel de travail inadapté<br>Travail prolongé sur ordinateur<br>Mauvaise posture<br>Travail Statique sans pause<br>Sollicitation visuelle<br>Problème de luminosité | tous | * Aménager son poste de travail selon les recommandations ergonomique<br>* Acheter du matérile adapté (faire une demande au service informatique et/ou AP)<br>* Prévoir des pauses régulière<br>* Penser lors des pauses à se lever et à regarder au loin pour éviter la fatigue visuelle<br>* Participer aux webinaires "s'organiser pour un télétravail de qualité" et "comment bien aménager son poste de travail informatique" proposés par l'Université | x | | | Risque maîtrisé |

| Site Angers | | Dangers ou facteurs de risques identifiés | Description des risques<br>Modalité d'exposition aux dangers | Nb de personnes exposées | Moyens de prévention existants : description | Prévention du risque | | | Appréciation générale sur la maîtrise des risques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bâtiments | Salles | | | | | Correct | A améliorer | A redéfinir | |
| Bât. F 2ème étage | F201 | Ambiance | Bruit permanent dû à la ventilation des incubateurs | 4 | Fermer la porte pour éviter la gène dans le bureau voisin | * | | | |
| | | | Chaleur importante pendant l'été (exposition sud ouest) | 4 | Fermeture des rideaux mais ce n'est pas suffisant | | * | | |
| | | Risque électrique | Nombreux appareils électriques branchés en permanence (incubateurs, etc...) | 4 | Travaux effectués en 2016 pour augmenter le nombres de prises de courant disponible.<br>Vérification qu'il n'y ait pas de surcharge. | * | | | |
| | | Gaz | 1 bouteille de gaz N2/CO2 (présence temporaire). Risque de chute (notammenent pendant la manutention), risque d'étouffement | 4 | Bouteille fixée pour éviter sa chute. Transport de la bouteille avec chariot et ascenseur.<br>Pictogramme sur la porte. Bouteille remise au bunker P1 quand non utilisée. Salle aérée | * | | | |
| | F203 | Risque chimique | Fixation et enrésinnement de foraminifères : utilisation de produits CMR | 1 | Utilisation de la sorbonne et d'EPI (blouse, gants).<br>Fiche protocole disponible (serveur et classeur rouge F224) | * | | | |
| | | | Armoires ventilées avec cartouche pour le stockage des solvants. Armoire mutualisée avec IRHS et SFCIR.<br>Stockage de déchets chimiques | 2 | Fiches de sécurité disponibles (serveur et F224). Changement de cartouche annuellement. Bacs de rétention sous déchets chimiques | * | | | |
| | | | Sorbonne vieille avec difficulté d'ouverture/fermeture (système automatique) | 2 | | | * | | Supprimer le système automatique de monter/descente ? Impossible, mais réparer.<br>Vu en interne avec IDEX |
| | | Ambiance | Sorbonne vieille très bruyante | 2 | | | * | | Maintenance |
| | F206 | Risque chimique | Dangers liés aux propriétés physico-chimiques, toxicologiques et éco-toxicologiques | 3 | Fiches de sécurité disponibles (serveur et F224). Présence d'une sorbonne -Des blouses, gants, lunettes... sont mis à disposition | * | | | Sensibiliser les personnes faisant ces manipulations |
| | | | Enrésinnement de plaques de sédiment (FLEC) : utilisation de produits CMR | 1 | Utilisation de la sorbonne et d'EPI (blouse, gants) | * | | | Fiche protocole disponible |
| | | | Sorbonne vieille avec difficulté d'ouverture/fermeture (système automatique). | 2 | | | * | | Supprimer le système automatique de monter/descente ? Impossible, mais réparer.<br>Vu en interne avec IDEX |
| | | Ambiance | Sorbonne vieille très bruyante | 2 | | | * | | Maintenance |
| | | Gaz | 1 bouteille de gaz N2 (présence temporaire). Risque de chute (notammenent pendant la manutention), risque d'étouffement | 4 | Bouteille fixée pour éviter sa chute. Transport de la bouteille avec chariot et ascenseurs.<br>Pictogramme sur la porte. Bouteille remise au bunker P1 quand non utilisée. Salle aérée | * | | | |
| | | Risque lié aux machines | Dangers liés à l'utilisation du banc de découpe équipé d'une scie et à l'utilisation d'une polisseuse | 1 | Gants, casque anti bruit et lunettes de protection | * | | | |
| | | Exposition aux rayonnements ionisants (rayons X) | Analyses élémentaires par fluorescence X sur des échantillons de sédiments. A l'aide d'un générateur de rayons X portable (µXRF, Vanta série M de chez Olympus) au laboratoire.<br>Appareil basé au LPG Nantes et ponctuellement conservé sur le site d'Angers quand il sera utilisé. | 10 | - 2 Conseillers en RadioProtection (CRP)<br>- Stockage dans un coffre-fort anti-feu et anti-effraction.<br>- Utilisation strictement réservée aux personnels habilités, formés par les CRP. Protection par un code d'accés<br>- Plan de travail : Affichage des risques et règles d'utilisation. Signalétique lumineuse à l'entrée de la salle, visible lors du fonctionnement de<br>l'XRF.<br>- Utilisation avec une station de travail : échantillons placés dans une enceinte blindée.<br>- Utilisation à la main : opérateurs.rices habilité.e.s. Possibilité d'utiliser l'écran anti-rayons rétrodiffusés.<br>- Suivi dosimétrique des personnels habilités.<br>- Suivi trimestriel de la dosimétrie d'ambiance dans la salle<br>- Vérification Initiale de l'appareil par APAVE (07/07/2021)<br>- Vérifications périodiques réglementaires par les CRP, examen de l'état général et recherches de fuites à l'aide d'un radiamètre (Radiagem 2000 de Camberra). | | * | | En Septembre, pistolet µXRF pas encore mis en circulation.<br><br>Reste à faire (par les CRP) courant année :<br>- dépot de dossier d'enregistrement auprès de l'Autorité de sureté nucléaire<br>- affichage des consignes au poste de travail<br>- finalisation du rapport technique (décision 2017-DC-0591) |
| | F214 | Risque chimique | Travail avec des loupes binoculaires sur des échantillons contenant de l'éthanol résiduel | 2 | Travailler avec une lumière froide. Lavage de l'échantillon à l'eau pour enlever au maximum l'éthanol | * | | | Aération régulière de la pièce |
| | | Ambiances | Pas de fenêtre (ce dernier point est nécessaire pour le travail à l'épifluorescence)<br>Pas de chauffage, pas de ventilation, pas de climatisation | 2 | Chauffage électrique d'appoint. Extinction du chauffage le soir et les WE<br>Ventilateur d'appoint. Extinction du ventilateur le soir et les WE | | * | | Mettre un programmateur pour éviter d'oublier de l'éteindre (risque incendie). Nous étions en discussion avec l'UFR pour faire installer un vrai radiateur. Mais le problème de chaleur l'été mériterait de se pencher sur un appareil qui permettrait de chauffer et de rafraichir. A réfléchir... |
| | F213 | Pression | Autoclave (100L, 200 bar), Surpresseur 200 bar. Matériel appartenant et suivi par le Département de Biologie | 2 | Matériels sont installés dans les règles de l'art. | * | | | Un agent se tient informé des résultats de la maintenance de cet autoclave |

| Site Angers | | Dangers ou facteurs de risques identifiés | Description des risques<br>Modalité d'exposition aux dangers | Nb de personnes exposées | Moyens de prévention existants : description | Prévention du risque | | | Appréciation générale sur la maîtrise des risques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bâtiments | Salles | | | | | Correct | A améliorer | A redéfinir | |
| Bât. F 2ème étage (suite) | F212 | **Ambiance** | Pas de fenêtre. Labo climatisé | **2** | | * | | | |
| | | **Gaz** | 1 bouteille de gaz N2/CO2 (présence temporaire). Risque de chute (notamment pendant la manutention), risque d'étouffement | **2** | Bouteille fixée pour éviter sa chute. Transport de la bouteille avec chariot et ascenseurs. Pictogramme sur la porte. Bouteille remise au bunker P1 quand non utilisée. Salle aérée | * | | | |
| | F211 | **Risque chimique** | Dangers liés aux propriétés physico-chimiques, toxicologiques et éco-toxicologiques | **2** | Fiches de sécurité disponibles (serveur ou F224). Des blouses, gants, lunettes... sont mis à disposition | * | | | Sensibiliser les personnes faisant ces manipulations |
| | | **Ambiance** | Pas de fenêtre | **2** | Labo climatisé | * | | | |
| | | **Ambiance phonique** | Cabinet PCR bruyant | **2** | | | * | | Cabinet PCR bruyant trouver une solution pour le caler correctement |
| | F210 | **Brûlures** | Micro ondes | **15** | | * | | | |
| | | | Bouilloire | **15** | | * | | | |
| | | **Ambiance** | Bruit de la photocopieuse du département de Biologie | **2** | | | * | | Il faudrait déplacer la photocopieuse dans 1 bureau du département de Biologie |
| | | **Nanoparticules** | Encre de la photocopieuse du département de Biologie | **2** | | | * | | |
| | Chambre froide | **Ambiance** | Travail isolé à 4°C | **1** | Lumière rouge à l'extérieur pour prévenir de la présence d'une personne dans la chambre et poignée intérieure | | | | Vérifier son bon fonctionnement |
| | | | Salle à 4°C | **1** | | | | | |
| | F221/223 | **Risque chimique** | Dangers liés aux propriétés physico-chimiques, toxicologiques et éco-toxicologiques | **4** | Fiches de sécurité disponibles (serveur ou F224). Des blouses, gants, lunettes... sont mis à disposition.<br>Armoire à solvant et acide/base | * | | | Installation d'une ventilation à l'armoire acide/base serait un plus |
| | | **Gaz** | 1 bouteille de gaz N2 (présence temporaire). Risque de chute (notammenent pendant la manutention), risque d'étouffement | **4** | Bouteille fixée pour éviter sa chute. Transport de la bouteille avec chariot et ascenseurs. Pictogramme sur la porte. Bouteille remise au bunker P1 quand non utilisée. Salle aérée | * | | | |
| | | **Blessure physique** | Utilisation de centrifugeuses (3 au laboratoire) | **5** | Maintenance effectuée annuellement par une mutualisation avec l'UFR | * | | | Maintenance annuelle des centrifugeuses mutualisé avec l'UFR |
| | | **Manutention** | Centrifugeuse : objet lourd | **3** | Limiter les déplacements de l'appareil. Si besoin, utilisation d'un chariot | | * | | |
| | F222 | **Risque chimique** | Stockage de produits chimiques non toxique, non dangereux pour l'environnement (sels et poudres) - Microbalances | **2** | Tous les produits chimiques dangereux ont été déplacés dans le Bâtiment B (local spécialement équipé). Fiches de sécurité disponibles (serveur ou F224)<br>Des blouses, gants, lunettes... sont mis à disposition | * | | | Installation de la poignée à code (code changer tous les ans) |
| | | | Sels toxiques (CMR) | **2** | Regroupement de ces sels dans une armoire fermée à clé (accès restreint à l'équipe technique) et signalisation (pictogrammes danger) | * | | | |
| | | **Ambiance** | Pas de fenêtre | **2** | | * | | | |
| | F224 | **Risque chimique** | Dangers liés aux propriétés physico-chimiques, toxicologiques et éco-toxicologiques | 8 | Fiches de sécurité disponibles (serveur ou F224). Des blouses, gants, lunettes... sont mis à disposition | * | | | Sensibiliser les personnes faisant ces manipulations |
| | | **Ambiance** | Chaleur importante pendant l'été (exposition sud est) | 4 | Fermeture des rideaux, aération | * | | | |
| | | **Ambiance phonique** | Appareils à ultra-sons : bruit strident<br>Broyeur à billes | **4** | Achat de casque anti-bruits à mettre lors de l'utilisation des bains ultrasons ou broyeurs<br>Plus dispositif (polystyrène) pour diminuer le bruit pour l'ultrason | * | | | |
| | | **Risque inondation** | Utilisation de douchette branchée au robinet<br>Penser à éteindre le robinet | **4** | Affichage pour sensibiliser les utilisateurs | * | | | |
| | | **Risque laser** | Granulomètre laser | **4** | Référent laser sur le site de Nantes (E. Le Menn). Ne pas ouvrir le capot<br>Sensibilisation des utilisateurs | * | | | |
| | F225 | **Ambiance** | Salle climatisée | **2** | Installation de rideaux intérieurs | * | | | Climatisation installée par la DPI en Avril 2022 |
| | | **Risque électrique** | Trop de prises sur une rallonge multiprise | **2** | Redistribuer les prises | | * | | Mettre une goulotte électrique au sol et rajouter une rallonge multiprise |
| | | **Blessure physique** | MEB : risque de brûlure lors de la maintenance (e.g. changement de filament) | **2** | Attendre 15mn avant la manipulation | * | | | |
| | F226 | **Risque chimique** | Dangers liés aux propriétés physico-chimiques, toxicologiques et éco-toxicologiques. Dilution de l'éthanol | **8** | Fiches de sécurité disponibles (serveur ou F224). Des blouses, gants, lunettes... sont mis à disposition. Bacs de rétention sous déchets chimiques | * | | | Sensibilisé les personnes faisant ces manipulations |
| | | **Ambiance** | Chaleur importante pendant l'été (exposition sud) | 8 | Fermeture des rideaux, aération | * | | | |
| | | **Risque incendie** | Loupes utilisées pour le travail de tri qui peuvent provoquer un feu si soleil rayonne directement dessus | **8** | Affichage pour ranger les loupes | * | | | |

| Site Angers | | Dangers ou facteurs de risques identifiés | Description des risques<br>Modalité d'exposition aux dangers | Nb de personnes exposées | Moyens de prévention existants : description | Prévention du risque | | | Appréciation générale sur la maîtrise des risques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bâtiments | Salles | | | | | Correct | A améliorer | A redéfinir | |
| Bât. F 1er étage | F103 (BioDivaG) | **Risque chimique** | Utilisation d'un intercalant d'ADN (non CMR). Zone délimitée, destinée uniquement à l'utilisation de ce produit (marquage au sol et sur la paillasse) | **1** | Utilisation de blouse, gants, lunettes de protection. | * | | | Salle appartenant à BioDivaG mais utilisée aussi par le SifCir et le LPG.<br>Le BET (CMR) a été remplacé par la Midori Green qui est non CMR. Les mêmes précautions d'utilisation sont appliquées qu'auparavant puisque ce produit est un intercalant de l'ADN |
| | | **Brûlures** | Micro-onde | **1** | Gants | * | | | |
| | F104 (SifCir) | **Risque biologique** | Microbiologie, manipulation de bactéries | **1** | Paillasse dédié à cette activité. Utilisation de blouses et gants. | * | | | Salle gérée par le SifCir |
| | F117 | **Ambiance** | Chaleur importante pendant l'été (exposition sud) | 15 (pendant réunions seulement) | Fermeture des rideaux, aération | * | | | |
| | | **Risque incendie** | | 20 | Plan et consignes d'évacuation affichés | * | | | |
| Bât. B' RDC | **Local** | **Risque chimique** | Local spécialement conçu pour le stockage des produits chimiques de plusieurs laboratoire de l'UFR Sciences | **1** | Local ventilé, équipé de bacs de rétention, douche rince-œil… Accès restreint | * | | | |
| Bât. G Ss-sol | **GS04** | **Manutention** | Objets lourds à descendre des étagères.<br>Risque de chute<br>Waders mal stockées | **1** | Escabeau mis à disposition. Utilisation de chariots et de l'ascensseur | * | | | Demande faite et acceptée auprès de l'UFR, salle GS007, pour le stockage des Waders sur rayonnage adapté (Juillet 22) - achat et fabrication du support des Waders |
| Extérieur | **Container (Parking Bât. L)** | **Manutention** | Stockage de gros matériel océanographique (carottier et multinet)<br>Transport de ce matériel du container au camion | **5** | Rampe d'accès et transpalette manuel pour manipuler le matériel du container | * | | | Location de camion avec hayon |
| | **Bunker P3 (nouveau)** | **Risque chimique** | Stockage des déchets chimiques, stocks de produits chimiques et des échantillons contenant éthanol ou formol du LPG | **2** | Accès restreint et sécurisé. Bunker aéré. Présence de bacs de rétention | * | | | |
| | | **Ambiance** | Problèmes d'humidité et d'aération. Odeurs de solvants | **2** | Odeurs de solvants surtout en été | | * | | Problème d'humidité dans ce bunker. Risque de perte d'échantillons à long-terme… |
| | | **Manutention** | Portes fermées à clé et accès badge interdit pendant les fermetures de l'UFR | **2** | | | * | | Demande faite à l'UFR de changement d'organisation |
| | | | Echantillons stockés sur des étagères | **2** | Présence d'un chariot pour le transport des échantillons et d'un escabeau | * | | | |
| | **Bunker P2 (ancien)** | **Risque chimique** | Stocks des échantillons contenant éthanol ou formol du LPG | **2** | Accès restreint et sécurisé. Présence de bacs de rétention | | * | | |
| | | **Ambiance** | Pas d'éclairage. Insalubrité (présence de végétaux et d'animaux…) | **2** | | | * | | |
| | | **Manutention** | Changement de barillet donc plus accès avec notre clé stocké au labo | **2** | Changement de barillet sans en informer les utilisateurs | | * | | Demande faite à l'UFR de changement d'organisation |
| | | | Chariot pour le transport des échantillons | **2** | | | * | | Le chemin d'accès est chaotique car moins bien entretenu |
| | **Bunker gaz P1** | **Manutention** | Transport et stockage de bouteille de gaz | **1** | | * | | | |
| | **Bunker gaz C'** | **Manutention** | Transport et stockage de bouteille de gaz | **1** | | * | | | |
| | **Terrain** | **Risque chimique** | Envoi de produits chimiques par transporteur ULISSE (éthanol,…) | **5** | Deux agents ont suivi la formation Ulisse pour le Transport de Matières Dangereuses (TMD).<br>Mise en place d'un protocole d'envoi | * | | | Nécessité de prendre en compte le surcoût d'un envoi suivant la réglementation. |
| | | | Transport de produits chimiques sur le terrain (éthanol…) | **5** | Lorsque l'envoi n'est pas possible, limiter les quantités transportées dans un véhicule non adapté et non assuré, étiquetage des contenant suivant la réglementation (conseil Ulysse)<br>*Prendre les FDS correspondantes* | | * | | Nécessité d'un véhicule adapté au TMD pour suivre la réglementation (extincteur, cabine séparée…).<br>Rajouter la quantité limitée autorisée dans le tableau inventaire des produits chimiques |
| | | **Gaz** | Transport de bouteilles de gaz (N2) dans des véhicules non adaptés (et d'azote liquide dans l'avenir) | **5** | Bouteille de gaz transportée allongée perpendiculaire au conducteur et fixée. Un maximum de précaution est pris pour que la bouteille ne puisse pas bouger, même en cas d'accident | | | * | Nécessité d'un véhicule adapté au TMD pour suivre la réglementation (extincteur, cabine séparée…). La bouteille doit être attaché verticalement dans le véhidule. Problème d'assurance. Demande DIALOG ? |
| | | **Incident** | Risque mission | | Emmener trousse 1er secours | | * | | |
| | | | | **20** | Mémento mission de l'UFR | * | | | |
| | | | Risque en mission intertidale | **10** | Fiche Risque mission intertidale (serveur et F224) | * | | | |

| Site Angers | | Dangers ou facteurs de risques identifiés | Description des risques<br>Modalité d'exposition aux dangers | Nb de personnes exposées | Moyens de prévention existants : description | Prévention du risque | | | Appréciation générale sur la maîtrise des risques |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bâtiments | Salles | | | | | Correct | A améliorer | A redéfinir | |
| Bâtiment C' et F, 2ème étage | Bureaux | Risques psycho-sociaux | Violence, discrimination, harcèlement | 25 | Présence d'une cellule de veille et d'un flyer d'information (UA et CNRS) | * | | | Information et contact dans l'accueil nouveaux entrants |
| | | | Souffrance au travail | 25 | | * | | | |
| | | Ambiance | VMC trop froide | 10 | Retour de l'air de la VMC trop froide et création d'une forte dépression dans les bureaux | | * | | Vu avec l'UFR |
| | | | Paillasses enconbrantes dans certains bureaux | 10 | Paillasses encombrantes dans les espaces de bureaux C'208 - C'210 - C'211 | | * | | Demande faite à la DPIL via l'UFR (le 23 mars 2023 par mail) pour les faire enlever |
| | | | Volets roulants qui remontent automatiquement quand un peu de vent. Problème de visibilité des écrans | 10 | | | * | | Fonctionnement géré par l'UFR. Nécessité d'installation de persiennes intérieures ? |
| | | Risque électrique | Utilisation de nombreuses prises multiples avec rallonges | 25 | Pas de branchement de rallonges en série. Vérification que la puissance de la rallonge est adaptée à la puissance des appareils branchés | * | | | |
| | | | Utilisation de radiateurs ou ventilateurs d'appoint | 15 | Pas de climatisation dans les bâtiments. La température peut monter à 38°C dans les labos et bureaux en été | | * | | |
| | | Troubles Musculo-Squelettique | Mauvaise position de travail | 25 | Proposition d'achat de matériel ergonomique avec les reliquats de budget en fin d'année : chaise, repose-bras, porte document ergonomique, souris ergo., lampe de bureau, casque téléphone, etc...) | | * | | A renouveler tous les ans avec une liste de matériel disponible |
| | Bureau secrétariat | Ambiance | Bruit de la photocopieuse du laboratoire | 2 | | | * | | Il faudrait déplacer la photocopieuse dans 1 bureau moins utilisé. Peut-être déménager le secrétariat dans un bureau moins grand ? |
| | | Nanoparticules | Encre de la photocopieuse du laboratoire | 2 | | | * | | |
| | Tous les locaux | Exposition aux rayonnements ionisants | Exposition à des rayonnements ionisants d'origine naturelle. Unité hébergée dans une zone d'exposition au radon de niveau 2 ou 3 sur sa commune | 25 | Les locaux étant situés au 2ème étage, les risques sont réduits | * | | | |
| Bât C' 2ème étage | Couloir | Risque incendie | Portes coupe-feu gardées bloquées ouvertes pour lutter contre la chaleur | 20 | Rappel régulier que les portes doivent être débloquées le soir en partant. Il faudrait installer des portes qui se débloquent automatiquement au déclenchement de l'alarme | | * | | L'UFR prend en charge la réparation des portes coupes feu. |

| n° de ligne | Zone ou local Poste de travail ou service | Famille de risques | Facteurs de risques- Situations dangereuses- constat (*pourquoi le risque est-il présent?* ) | Nombre de personnes exposées | Cotation | | | Résultat de mesures (luminosité, bruit, ventilation, VLE, VME, dosimétrie…), vérification périodiques (électrique, gaz…) | Moyens de prévention existants | Cotation | | | Moyens de prévention à mettre en place |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Fréquence d'utilisation | Gravité | Risque brut | | | | | | |
| 1 | Atelier | Risques de chute d'objets / d'effondrement | Risque de chocs ou dommages corporel léger lors de la prise d'objet (carton, boites etc…) stockés sur les armoires | Tous | 1 | 2 | 2 | | Escabeau à disposition pour faciliter la préhension des objets stockés en hauteur | 1 | 2 | Priorité 3 | |
| 2 | | Risques liés aux machines / aux outils / au matériel | Risques de blessures par pincement lors de l'utilisation | 3 | 2 | 2 | 4 | | Bouton d'arrêt d'urgence | 2 | 8 | Priorité 3 | |
| 3 | | Risques liés au bruit | Utilisation de la machine | 3 | 2 | 2 | 4 | | EPI | 3 | 12 | Priorité 2 | Isolation phonique de la scie du reste la pièce |
| 4 | | Risques liés aux espaces confinés/ aux atmosphères irrespirables | Dégagement de poussières (bois) lors de la découpe de bois | Utilisateurs de l'atelier | 2 | 3 | 6 | | Branchement d'un aspirater avec bac tampon sur la scie circulaire lors de l'utilisation de cette dernière<br>Masque individuel<br>Signalétique | 2 | 12 | Priorité 2 | Amélioration de l'aspiration<br>Amélioration de |
| 5 | | Risques d'incendie / d'explosion | Inflammation poussière de bois | Tous | 2 | 3 | 6 | | Portes coupe-feu.<br>Extincteurs proches des salles et dans les zones de circulation.<br>Exercice d'évacuation: 2/an.<br>Personnes formées à la manipulation des extincteurs : 1 | 2 | 12 | Priorité 2 | Formation de tous les personnels à la manipulation des extincteurs<br>Cette année seul une personne est formée.<br>En cour: mise en place d'un PTI |
| 6 | | Risques liés au bruit | Utilisation de machines-outils | Tous | 3 | 2 | 6 | | Casque anti-bruit à disposition<br>Vérification médecine du travail<br>Fiche exposition individuelle | 3 | 18 | Priorité 2 | Mise en place isolation phonique.<br>Achat casques<br>Mise à disposition signalée |
| 7 | | Risques liés aux machines / aux outils / au matériel | Utilisation de machine fixe (Scie à onglet, perceuse à colonne, ponceuse à bande) | Utilisateur de l'atelier | 3 | 4 | 12 | | EPI, Signalétique, Armoire à pharmacie | 3 | 36 | Priorité 1 | Consigne de sécurité aux nouveaux utilisateurs<br>Bouton d'arrêt d'urgence<br>PTI |
| 8 | | Risques liés aux rayonnements | Poste à soudure électronique | D.Peigné | 2 | 2 | 4 | | | 4 | 16 | Priorité 2 | |
| 9 | | Risques liés aux machines / aux outils / au matériel | Risque de coupure (scie à onglets) | D.Peigné | 4 | 3 | 12 | | Signalétique, EPI | 3 | 36 | Priorité 1 | Achat d'une nouvelle machine avec technologie Sawstop |
| 10 | | Risques d'incendie / d'explosion | Risque incendie lié à la meuleuse | D.Peigné | 2 | 4 | 8 | | | 4 | 32 | Priorité 1 | Evalutation des risques et mise en place d'un lieu dédié |

| n° de ligne | Zone ou local Poste de travail ou service | Famille de risques | Facteurs de risques- Situations dangereuses- constat (*pourquoi le risque est-il présent?* ) | Nombre de personnes exposées | Cotation | | | Résultat de mesures (luminosité, bruit, ventilation, VLE, VME, dosimétrie…), vérification périodiques (électrique, gaz…) | Moyens de prévention existants | Cotation | | | Moyens de prévention à mettre en place |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Fréquence d'utilisation | Gravité | Risque brut | | | | | | |
| 11 | Lithollamellage | Risques chimiques | Risque de projection ou dégagement gazeux lors de l'utilisation d'acide chlorrhydrique à 10% en enseignement | 2 | 1 | 1 | 1 | | Armoire à pharmacie | 2 | 2 | Priorité 3 | Port de luenettes individuelles |
| 12 | | Risques liés au bruit | Utilisation scie | Tous | 3 | 2 | 6 | | Casque anti-bruit à disposition de chaque nouvel utilisateur. Vérification médecine du travail Fiche exposition individuelle | 2 | 12 | Priorité 2 | Mise en place isolation phonique. |
| 13 | | Risques liés à l'activité physique | Geste répétitif en posture debout | C.Gruber | 4 | 3 | 12 | | | 4 | 48 | Priorité 1 | Etude ergonomique de la salle Formation geste et porture des personnes à leur arrivé dans le service |
| 14 | Laboratoire | Risques liés aux machines / aux outils / au matériel | Risque de projection au niveau des yeux lors de l'utilisation des outils portatifs | Tous | 3 | 3 | 9 | | Rincage occulaire à disposition en trousse de secours, Affichage port de lunettes dans l'atelier. Consignes d'utilisation des machines outils à mettre en place (liste des personnes habilitées, règles d'utilistation à respecter..) Installation d'une armoire à pharmacie dans l'atelier | 2 | 18 | Priorité 2 | Conduite à tenir en cas d'accident à afficher. Installation d'un PTI |
| 15 | | Risques liés aux machines / aux outils / au matériel | Utilisation d'outils portatifs tranchants ( scie circulaire, scie sauteuse, persceuse, scie à main..;): risque de coupure | Tous | 3 | 3 | 9 | | Consigne concernant l'organisation du travail ( pas d'utilisation seul, personnes autorisées règles d'utilisation… ), sensibilisation du port des EPI. Installation d'une armoire à pharmacie dans l'atelier | 2 | 18 | Priorité 2 | Moyen de prévention d'urgence en cas de blessure grave |
| 16 | | Risques liés aux machines / aux outils / au matériel | Utilisation d'outils tranchant (Cutter, couteau en céramique) | Tous | 3 | 4 | 12 | | Trousse de premier secours avec pansements, achat de cutter rétractable automatique, utilisation des autres cutters sous demande. Installation d'une armoire à pharmacie dans l'atelier | 2 | 24 | Priorité 1 | Rangement spécifique des outils. Suivi de l'utilisation des cutters non rétractable |
| 17 | | Risques chimiques | Risque pulmonaire par inhalation due à l'utilisation de silice, mica, poussière générées par la manipulation du sable. | Tous | 2 | 3 | 6 | | Masque FFFP3 et masque à cartouche individuel Manipulation avec aspirateur à la source nomade Fiche d'exposition mis en place | 2 | 12 | Priorité 2 | Formation risques chimique |

| n° de ligne | Zone ou local Poste de travail ou service | Famille de risques | Facteurs de risques- Situations dangereuses- constat (*pourquoi le risque est-il présent?* ) | Nombre de personnes exposées | Cotation | | | Résultat de mesures (luminosité, bruit, ventilation, VLE, VME, dosimétrie…), vérification périodiques (électrique, gaz…) | Moyens de prévention existants | Cotation | | | Moyens de prévention à mettre en place |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Fréquence d'utilisation | Gravité | Risque brut | | | | | | |
| 18 | Laboratoire | Risques électriques | Risque électrique lié à des problèmes de différentiels sur les prises de courant | Tous | 4 | 3 | 12 | | Vérification annuelles des installations électriques par un organisme agréé. | 1 | 12 | Priorité 2 | |
| 19 | | Risques électriques | Risque électrique lié à des montages électroniques et des réglages sous tension | D.Peigné | 2 | 4 | 8 | | Habilitation électrique basse tension | 3 | 24 | Priorité 1 | Achat équipement isolant |
| 20 | | Risques électriques | Risque départ de feu dû à des courts-circuit sur les montages électronique<br>Décharge condensateur (hors tension) | D.Peigné | 2 | 4 | 8 | | Sensibilitation des utilisateurs<br>Modification totalement interdite sans habilitation<br>Isolation de tous les cicruits dans des boitiers dédiés | 3 | 24 | Priorité 1 | Formation de tous les personnels à la manipulation des extincteurs |
| 21 | | Risques d'incendie / d'explosion | Problème électrique | Tous | 4 | 3 | 12 | Vérification semestrielles des SSI.<br>Vérification annuelle des extincteurs et des moyens de desenfumage par organisme extérieur | Portes coupe-feu.<br>Extincteurs proches des salles et dans les zones de circulation.<br>Exercice d'évacuation: 2/an.<br>Personnes formées à la manipulation des extincteurs : 1 | 2 | 24 | Priorité 1 | Formation de tous les personnels à la manipulation des extincteurs<br>Cette année seul une personne est formée. |
| 22 | | Risques d'incendie / d'explosion | Objets encombrants dans les cages escaliers au sous-sol | Tous | 4 | 3 | 12 | | Surveillance des AP | 4 | 48 | Priorité 1 | Mise en place d'une signalétique.<br>Mise en place de chaines afin de fermer la zone. |
| 23 | | Risques liés aux machines / aux outils / au matériel | Risque de brûlure thermique si contact avec certains modèles | Tous | 3 | 3 | 9 | | Equipement isolant thermique pour l'utilisateur | 3 | 27 | Priorité 1 | |
| 24 | | Risques de chute de hauteur | Risque de chute lors de l'utilisation des escabeaux | Tous | 2 | 4 | 8 | | | 4 | 32 | Priorité 1 | Formation du personnel |
| 25 | | Risque d'accident de plain pied | Risque de chute liée à la présence de sable, mica ou encore bille de verre sur le sol | Tous | 4 | 3 | 12 | | Nettoyage des sols | 4 | 48 | Priorité 1 | Mise en place d'une organisation autour de l'entretien des locaux par les utilisateurs des sols.<br>Achat de panneau sol glissant. |
| 26 | | Risque d'accident de plain pied | Risque de chute liée à des câbles électrique au sol | Tous | 4 | 3 | 12 | | Mise en place de gaîne de passage | 1 | 12 | Priorité 2 | Mise en place de signalétique<br>Sensibilisation du personnel |
| 27 | | Risques liés aux machines / aux outils / au matériel | Risque de coupure lié aux cutters, couteaux céramique et outil tranchants | Tous | 3 | 4 | 12 | | Armoire à pharmacie<br>Cutter rétractable | 2 | 24 | Priorité 1 | Sensibilisation du personnel<br>Consignes d'utilisation |
| 28 | | Risques liés à l'activité physique | Port de charge (sac de sable ou autres matériaux) | Tous | 3 | 3 | 9 | | Transpalette manuel pour les fortes charges | 3 | 27 | Priorité 1 | Formation geste et postures des personnes à leur arrivé dans le service<br>Achat de chaussures de sécurité ou sur-chaussure |

| n° de ligne | Zone ou local Poste de travail ou service | Famille de risques | Facteurs de risques- Situations dangereuses- constat (*pourquoi le risque est-il présent?* ) | Nombre de personnes exposées | Cotation | | | Résultat de mesures (luminosité, bruit, ventilation, VLE, VME, dosimétrie…), vérification périodiques (électrique, gaz…) | Moyens de prévention existants | Cotation | | | Moyens de prévention à mettre en place |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Fréquence d'utilisation | Gravité | Risque brut | | | | | | |
| 29 | Laboratoire | Risques liés à l'activité physique | Montage des modèles et manutention des modèles | Tous | 3 | 3 | 9 | | | 4 | 36 | Priorité 1 | Formation geste et postures des personnes à leur arrivé dans le service |
| 30 | | Risques liés à l'activité physique | Risque de TMS ou de fatigue visuelle lié au travail sur écran | Tous | 4 | 2 | 8 | | | 3 | 24 | Priorité 1 | Etude ergonomique des postes de travail |
| 31 | | Risques liés à l'organisation du travail | Risque de malaises, blessures pour les travailleurs isolés | Tous | 4 | 4 | 16 | | Mise en place d'horaires pour travailleur isolé (précisé dans le livret d'accueil)<br>Achat d'un PTI | 2 | 32 | Priorité 1 | Mise en place du PTI et instauration de son utilisation aux travailleurs isolés |
| 32 | | Risques liés à l'intervention d'entreprises extérieures | Gestion de travaux par la DATI et le service SST | Tous | 1 | 3 | 3 | | Plan de prévention, permis feu | 1 | 3 | Priorité 3 | Améliorer le suivi des intervenants dans nos locaux |
| 33 | | Risques psychosociaux | Agressivité des usagers envers le personnel | Tous | 1 | 3 | 3 | | | 4 | 12 | Priorité 2 | Mise en place d'une évaluation des RPS au sein du laboratoire |
| 34 | | Risques d'incendie / d'explosion | Risque lié aux batteries (drône et autres) | Tous | 2 | 4 | 8 | | | 4 | 32 | Priorité 1 | Achat d'une armoire résistante au feu |
| 35 | Laboratoire/ RDC | Risques liés aux ambiances climatiques / thermiques | Exposition au froid en sortie d'hiver où en entrée | Tous | 4 | 1 | 4 | | | 2 | 8 | Priorité 3 | Chauffage fixe d'appoint ou contrôle des températures dans les batiments pour rallumage |
| 36 | Sous-sol/salle compresseur | Risques d'incendie / d'explosion | Présence d'encombrants | Tous | 2 | 3 | 6 | | | 4 | 24 | Priorité 1 | Évacuation des concombrants |
| 37 | Couloir Sous-sol | Risque d'accident de plain pied | Présence d'encombrants (palettes de matériaux) dans l'allée | Tous | 4 | 3 | 12 | | | 4 | 48 | Priorité 1 | Évacuations des palettes (demande des pompiers) |
| 38 | | Risques liés aux ambiances lumineuses | Éclairage sous-sol disfonctionnant | Tous | 4 | 3 | 12 | | | 4 | 48 | Priorité 1 | Réparation du système d'éclairage |
| 39 | Sous-sol coté / cave | Risques liés aux ambiances climatiques / thermiques | Exposition au froid | Tous | 4 | 1 | 4 | | | 4 | 16 | Priorité 2 | Ajout de chauffages fixe |
| 40 | Salle expérimentation | Risques liés aux ambiances lumineuses | Switch led blanche/UV | Utilisateur des modèles concernés | 2 | 2 | 4 | | Ajout dans la fiche d'exposition individuelle | 4 | 16 | Priorité 2 | Etude de l'impact sur la vue.<br>Ajout dans la fiche d'exposition individuelle |
| 41 | | Risque d'accident de plain pied | Risque lié au niveau de propreté du sol | Tous | 3 | 4 | 12 | | | 4 | 48 | Priorité 1 | Réfction du sol<br>Nettoyage périodique |
| 42 | Salle expérimentation 2 | Risques chimiques | Produit chimique posés sur paillase<br>Stockage Silice CMR sur palette | 2 | 1 | 3 | 3 | | | 4 | 12 | Priorité 2 | Armoire stockage chimique |
| 43 | | Risques électriques | Câbles au sol | 2 | 1 | 3 | 3 | | | 2 | 6 | Priorité 3 | Installation de passage de câble pour tous les fils |

| n° de ligne | Zone ou local Poste de travail ou service | Famille de risques | Facteurs de risques- Situations dangereuses- constat (*pourquoi le risque est-il présent?* ) | Nombre de personnes exposées | Cotation | | | Résultat de mesures (luminosité, bruit, ventilation, VLE, VME, dosimétrie…), vérification périodiques (électrique, gaz…) | Moyens de prévention existants | Cotation | | | Moyens de prévention à mettre en place |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Fréquence d'utilisation | Gravité | Risque brut | | | | | | |
| 44 | 307C | Risque d'accident de plain pied | Nombreux objets au sol | Tous | 3 | 4 | 12 | | | 3 | 36 | Priorité 1 | Réorganisation de la salle et du matériel |
| 45 | | Risques liés aux rayonnements | Matériel de chauffage pour la réalisation de modèle | Tous | 3 | 2 | 6 | | | 3 | 18 | Priorité 2 | |
| 46 | | Risques liés aux machines / aux outils / au matériel | Cutter/Couteau | 2 | 3 | 4 | 12 | | Suivi des cutters non-rétractable Information de la dangerosité des cutters et couteaux | 3 | 36 | Priorité 1 | Achat de gants anti coupure Sensibilisation au stockage sécurisé du matériel |
| 47 | | Risques chimiques | Produit chimique stocké dans les armoires | Tous | 2 | 4 | 8 | | | 4 | 32 | Priorité 1 | Achat d'une armoire stockage chimique |
| 48 | B4 | Risques de chute de hauteur | Modèles stockés en hauteur | Tous | 1 | 3 | 3 | | | 4 | 12 | Priorité 2 | Stockage des modèles plus bas |
| 49 | | Risque d'accident de plain pied | Câblage électrique télé mobile | Tous | 4 | 3 | 12 | | | 4 | 48 | Priorité 1 | Étude de l'agencement des câble |
| 50 | | Risques chimiques | Acide chloridrique armoire | Tous | 1 | 4 | 4 | | | 4 | 16 | Priorité 2 | Achat d'une armoire stockage chimique |
| 51 | | Risques liés aux rayonnements | Etuve chaude lors de l'utilisation (températures supérieurs à 100°C) | Tous | 2 | 3 | 6 | | EPI | 3 | 18 | Priorité 2 | |
| 52 | Terrains | Risques de chute de hauteur | Risque de chute lors des missions de terrains | Tous | 2 | 4 | 8 | | | 4 | 32 | Priorité 1 | Formation du personnel |
| 53 | | Risque d'accident de plain pied | Risque de chute lié à des problème d'état du sol lors des sorties | Tous | 2 | 2 | 4 | | | 4 | 16 | Priorité 2 | |
| 54 | Terrains / Missions | Risques liés à la circulation / aux déplacements | Risque d'accident de la circulation lors de déplacements en mission | Tous | 2 | 4 | 8 | | Véhicule de l'université entretenu ou véhicule de location | 2 | 16 | Priorité 2 | |
| 55 | | Risques liés à la circulation / aux déplacements | Risque d'enlèvement lors de mission à l'étranger | Tous | 1 | 3 | 3 | | Rédaction d'un ordre de mission préalable avec les RI Signature du président et des RH avant mission | 2 | 6 | Priorité 3 | |
| 56 | | Risques liés à la circulation / aux déplacements | Risque d'intoxication alimentaire dans les pays étrangers | Tous | 1 | 4 | 4 | | | 4 | 16 | Priorité 2 | Rendez-vous avec le médecin de prévention, vaccination |
| 57 | Campus | Risques liés à la circulation / aux déplacements | Risque transport déchet entre le laboratoire et la déchetterie par transpalette | Tous | 2 | 3 | 6 | | | 4 | 24 | Priorité 1 | Réfléchir au transport des déchets |
| 58 | Local copieur | Risques liés aux espaces confinés/ aux atmosphères irrespirables | Irritation des voies respiratoire | Tous | 3 | 3 | 9 | | | 4 | 36 | Priorité 1 | Installation d'une VMC |
| 59 | Local copieur | Risques liés à la manutention mécanique | Coupures du aux problemes de blocages mécaniques | Tous | 1 | 3 | 3 | | | 4 | 12 | Priorité 2 | Contacter l'entreprise + signalétique |

| n° de ligne | Zone ou local Poste de travail ou service | Famille de risques | Facteurs de risques- Situations dangereuses- constat (*pourquoi le risque est-il présent?* ) | Nombre de personnes exposées | Cotation | | | Résultat de mesures (luminosité, bruit, ventilation, VLE, VME, dosimétrie…), vérification périodiques (électrique, gaz…) | Moyens de prévention existants | Cotation | | | Moyens de prévention à mettre en place |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Fréquence d'utilisation | Gravité | Risque brut | | | | | | |
| **60** | Local copieur | **Risques d'incendie / d'explosion** | **Stockage de papier** | Tous | 4 | 4 | 16 | | | 4 | 64 | Priorité 1 | **Stockage du papier dans un lieu sécurisé** |
| **61** | Couloir RDC | **Risques liés à la circulation / aux déplacements** | **Pas de porte de cIrculation adaptée au PMR** | PMR | 1 | 4 | 4 | | | 4 | 16 | Priorité 2 | **MODIFICATION DE LA PORTE en attente DATI** |
| **62** | Toilettes RDC | **Risques liés à la circulation / aux déplacements** | **Pas de porte de cIrculation adaptée au PMR** | PMR | 1 | 4 | 4 | | | 4 | 16 | Priorité 2 | **EN ATTENTE DATI** |

# FORMATIONS et HABILITATIONS

### ANNEXE 1 Equipier de Première Intervention (EPI) Manipulation d'extincteurs

| NOM | Prénom | Site | Date de formation |
|---|---|---|---|
| Le Menn | Erwan | Nantes | |
| Philippe | Mewen | Nantes | 2022 |
| La | Carole | Nantes | 2023 |
| Navaro | Philippe | Nantes | 2018 |
| Moebs | Guy | Nantes | 2021 |
| Lenta | Laurent | Nantes | |
| Bœuf | Éric | Nantes | |
| Huguet | Sophie | Nantes | |
| Peigné | David | Le Mans | 2023 |
| Gruber | Christelle | Le Mans | 2023 |
| Daynac | Jimmy | Le Mans | 2023 |
| Barras | Christine | Angers | 2015 |
| Quinchard | Sophie | Angers | |
| Maillet | Grégoire | Angers | 2016 |
| Sanchez | Sophie | Angers | |

*A renouveler tous les ans idéalement, formation d'1h30*

### ANNEXE 2 Sauveteur Secouriste du Travail

| NOM | Prénom | Site | Date de formation | Fin de validité |
|---|---|---|---|---|
| Le Menn | Erwan | Nantes | avr-23 | avr-25 |
| Gaudin | Pierre | Nantes | Sept 2021 | sept-23 |
| Beaunay | Stéphanie | Nantes | avr-23 | avr-25 |
| Huguet | Sophie | Nantes | nov-22 | nov-24 |
| Massé | Marion | Nantes | mai-23 | mai-25 |
| Rivoal | Marion | Nantes | mai-23 | mai-25 |
| Navarro | Philippe | Nantes | Février 2021 | févr-23 |
| Gouzy | Simon | Nantes | juin-22 | avr-24 |
| Fleurant | Cyril | Angers | oct-22 | oct-24 |
| Nardelli | Pia | Angers | avr-21 | |
| Sanchez | Sophie | Angers | | |
| Maillet | Grégoire | Angers | avr-21 | |

*Recyclage tous les 2 ans: Sauveteur Secouriste du Travail Maintien et Actualisation des Compétences*

### ANNEXE 3 Agents titulaires d'une habilitation électrique

| NOM | Prénom | Site | Date de formation | Fin de validité |
|---|---|---|---|---|
| Lenta | Laurent | Nantes | déc-21 | déc-24 |
| Bœuf | Eric | Nantes | juil-22 | juil-25 |
| Sanchez | Sophie | Angers | | |
| Peigné | David | Le Mans | juil-21 | juil-24 |

*Recyclage tous les 3 ans*

### ANNEXE 4 Agents aptes à la conduite des autoclaves

| NOM | Prénom | Site | Date de formation |
|---|---|---|---|
| Gaudin | Pierre | Nantes | 2023 |
| Quinchard | Sophie | Angers | 2020 |
| | | | |

### ANNEXE 5 Référent sécurité laser

| NOM | Prénom | Site | Date de formation |
|---|---|---|---|
| Le Menn | Erwan | Nantes | |
| | | | |

### ANNEXE 6 Transport de Matières Dangereuses

| NOM | Prénom | Site | Date de |
|---|---|---|---|
| La | Carole | Nantes | sept-15 |
| Barras | Christine | Angers | déc-21 |
| Sanchez | Sophie | Angers | sept-15 |

### ANNEXE 7 Techniques de Survie en Mer

| NOM | Prénom | Site | Date de formation |
|---|---|---|---|
| Nardelli | Pia | Angers | juil-05 |
| Mouret | Aurélia | Angers | juil-05 |
| Sanchez | Sophie | Angers | juil-05 |
| Schweizer | Magali | Angers | 2010 |

*A renouveler tous les 5 ans*

### ANNEXE 8 Premiers secours (PS1)

| NOM | Prénom | Site | Date de formation |
|---|---|---|---|
| Nardelli | Pia | Angers | 2017 |
| Mojtahid | Meryem | Angers | 2019 |
| Barras | Christine | Angers | 2019 |

*A renouveler tous les 2 ans?*

### Annexe 9 Personne compétent en radioprotection (PCR)

| NOM | Prénom | Site | Date de formation |
|---|---|---|---|
| Gaudin | Pierre | Nantes | Oct. 2020 |

### Annexe 10 Formation Risque Bilogique

| NOM | Prénom | Site | Date de formation |
|---|---|---|---|
| Gaudin | Pierre | Nantes | Oct. 2021 |

### ANNEXE 11 Gestes Qui Sauvent (GQS)

| NOM | Prénom | Site | Date de formation |
|---|---|---|---|
| Quinchard | Sophie | Angers | 2021 |
| Gruber | Christelle | Le Mans | 2023 |
| Peigné | David | Le Mans | 2022 |

**ANNEXE 1 Exposition aux Agents Chimiques Dangereux (R 4412-12 et 54)**

| NOM | Prénom | Site |
|---|---|---|
| Bézos | Antoine | Nantes |
| Gaudin | Pierre | Nantes |
| Guivel | Christèle | Nantes |
| La | Carole | Nantes |
| Rivoal | Marion | Nantes |
| Soudani | Sami | Nantes |
| Rondeau | Benjamin | Nantes |
| Lefebvre | Guillaume | Nantes |
| Gouzy | Simon | Nantes |
| Morizet | Yann | Nantes |
| Barras | Christine | Angers |
| Barhdadi | Mohammed | Angers |
| Bénéteau | Éric | Angers |
| Bicchi | Erica | Angers |
| Boukortt | Nour | Angers |
| Courtial | Julia | Angers |
| Depuydt | Pauline | Angers |
| Fossile | Eleonora | Angers |
| Fouet | Marie | Angers |
| Geslin | Emmanuelle | Angers |
| Guilhermic | Corentin | Angers |
| Howa | Hélène | Angers |
| Metzger | Edouard | Angers |
| Mojtahid | Meryem | Angers |
| Mouret | Aurélia | Angers |
| Nardelli | Pia | Angers |
| Quinchard | Sophie | Angers |
| Sanchez | Sophie | Angers |
| Schweizer | Magali | Angers |
| Seguin | Maxime | Angers |

**ANNEXE 2 Exposition aux Cancérogènes Mutagènes, Reprotoxiques (R 4412-86)**

| NOM | Prénom | Site |
|---|---|---|
| Bézos | Antoine | Nantes |
| Gaudin | Pierre | Nantes |
| Guivel | Christèle | Nantes |
| La | Carole | Nantes |
| Rivoal | Marion | Nantes |
| Lenta | Laurent | Nantes |
| Lefebvre | Guillaume | Nantes |
| Rondeau | Benjamin | Nantes |
| Soudani | Sami | Nantes |
| Gouzy | Simon | Nantes |
| Morizet | Yann | Nantes |
| Barras | Christine | Angers |
| Barhdadi | Mohammed | Angers |
| Bénéteau | Eric | Angers |
| Boukortt | Nour | Angers |
| Courtial | Julia | Angers |
| Depuydt | Pauline | Angers |
| Geslin | Emmanuelle | Angers |
| Metzger | Edouard | Angers |
| Mouret | Aurélia | Angers |
| Nardelli | Pia | Angers |
| Quinchard | Sophie | Angers |
| Sanchez | Sophie | Angers |
| Seguin | Maxime | Angers |

**ANNEXE 3 Exposition aux Agents Biologiques des Groupes 3 et 4 (R 4426-1)**

| NOM | Prénom | Site |
|---|---|---|
| NEANT | | |

**ANNEXE 4 Exposition aux rayonnements ionisants (R4451-44, 45 et 46)**

| NOM | Prénom | Site |
|---|---|---|
| Barras | Christine | Angers |
| Mojtahid | Meryem | Angers |
| Sanchez | Sophie | Angers |
| Rivoal | Marion | Nantes |
| Gaudin | Pierre | Nantes |
| Bézos | Antoine | Nantes |
| Rondeau | Benjamin | Nantes |

**ANNEXE 5 Exposition aux rayons LASER (R4452-22)**

| NOM | Prénom | Site |
|---|---|---|
| Le Menn | Erwan | Nantes |
| Morizet | Yann | Nantes |
| Rondeau | Benjamin | Nantes |
| Bénéteau | Eric | Angers |
| Maillet | Grégoire | Angers |

**ANNEXE 6 Exposition aux rayonnements électromagnétiques**

| NOM | Prénom | Site |
|---|---|---|
| NEANT | | |

## LPG UMR 6112 ACTIONS PROGRAMMEES EN 2022/2023

| *N°* | *Lieux* | *Dangers ou facteurs de risques identifiés* | *Mesures de prévention*<br>*Techniques, Organisationnelles et Humaines* | *Action réalisée oui/non* | *Délais d'exécution* | *Estimation du coût* | *Personne chargée de la réalisation* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***1*** | Tous sites | Epidémie de coronavirus (SARS-CoV-2) COVID-19 | Respect des consignes données par le site hébergeur, voir partie spécifique COVID-19 | réalisé | Evolution possible des consignes en fonction de la situation sanitaire | 0 | Carole LA / Sophie Sanchez / David Peigné |
| ***2*** | Nantes Angers | Risque Rayonnement ionisant | Actions à réaliser en fonction de la mise en place de l'activité | en cours, attente de l'autorisation d'utilisation de l'ASN | 1-2 ans | | Marion Rivoal et Pierre Gaudin |
| ***3*** | Nantes Salle 001 | L'alarme incendie n'est pas audible dans cette salle lorsque les scies sont en fonctionnement | Faire installer un relai lumineux pour l'alarme incendie en salle 001 | Réalisé | 1 an | 844 euros TTC | Erwan Le Menn / Laurent Lenta |
| ***4*** | Nantes Salle 011 | Risque chimique | Mettre à disposition une version papier de l'inventaire des produits chimiques | Réalisé | < 1 an | 0 | Carole LA / Marion Rivoal |
| ***5*** | Nantes Salle 018 et 021 | Risque sonore | Prévoir l'achat de bouchons d'oreilles moulés pour les utilisateurs régulier de ces salles | Réalisé, action à reconduire en fonction des utilisateurs | < 1 an (action récurrente en fonction des arrivées ) | 600 euros pour 5-6 paires | Carole LA / Erwan |
| ***6*** | Nantes Sous-sol | Risque projection au sous-sol du LPG | Achat de protection en plexiglas | Suspendu car la salle va subir d'importantes modifications | < 1 an | 400 | Erwan Le Menn |
| ***7*** | Nantes salle 021 | Sources LASER variées | Prévoir une fiche descriptive risque LASER à l'entrée de la salle comme le prévoit la réglementation | réalisé | < 1 an | 0 | Erwan Le Menn |
| ***8*** | Nantes Sous-sol | Risque Radon | L'Université doit réaliser des mesures d'exposition | Action en cours | 1 an | Non chiffré à ce jour | Nantes Université |
| ***9*** | Angers F203- F206 | Risque chimique : mauvais fonctionnement de la montée et descente électrique de la vitre. | Enlever le système électrique pour le remplacer par un système manuel. Prévoir maintenance des sorbonnes | le système électrique a été réparé | A déterminer en fonction de la vitesse de dégradation | Non chiffré à ce jour | Sophie Sanchez |
| ***10*** | Angers F206 | Risque sonore lié aux machines | Dangers liés à l'utilisation du banc de découpe équipé d'une scie et à l'utilisation d'une polisseuse (casque anti bruit) | Casques achetés | < 1 an (action récurrente en fonction des arrivées ) | 100 euros par paire | Sophie Sanchez |
| **11** | Angers F214 | Ambiance thermique | Ni chauffage, ni fenêtre (ce dernier point est nécessaire pour le travail à l'épifluorescence), pas de ventilation : programmateur ou clim réversible | pour l'instant utilisation de chauffage d'appoint | 1-2 ans | | Sophie Sanchez |
| ***12*** | *Angers F211* | Ambiance phonique | Cabinet PCR bruyant trouver une solution pour le caler correctement. | En cours : achat d'un plaque anti vibration | 1 an | | Sophie Sanchez |
| ***13*** | Angers Bunker P3 | Risque chimique | Problème d'humidité dans ce bunker. Risque de perte d'échantillons à long-terme… | Action en cours par l'UFR | 1-2 ans | | Sophie Sanchez/ Univ Angers |
| ***14*** | Angers Bunker P2 | accessibilité | Le chemin d'accès est chaotique car moins bien entretenu. | En attente de décision de l'UA | > 1 an | | Sophie Sanchez/ Univ Angers |
| ***15*** | Angers Mission | Risque gaz. Transport de bouteille de gaz sur le terrain | Etudier les solutions techniques avec d'autres laboratoires. Former et habiliter si nécessaire les personnels concernés. | Achat d'un véhicule - action en cours avec l'UA | Demande inscrite dans DIALOG depuis 2019. En cours | | Sophie Sanchez, Direction du laboratoire, UA |
| ***16*** | Angers Bureaux | Ambiance lumineuse | Volets roulants qui remontent automatiquement quand un peu de vent. Problème de visibilité des écrans : prévoirs volets intérieurs | Rien à faire | | | Sophie Sanchez/ Univ Angers |
| ***17*** | Angers Bureaux | Ambiance thermique | Locaux non climatisé, chauds l'été et froids l'hiver | Rien à faire | | | Sophie Sanchez/ Univ Angers |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***18*** | Angers Bureaux | TMS | Proposer l'achat de matériel ergonomique (avec liste) aux personnels | proposer tous les ans | 3 mois et à renouveler tous les ans | 500 euros / an? | Luzia Bossé, Edouard Metzger |
| ***19*** | Angers Secrétariat | Risques liés à la présence de la photocopieuse dans le secrétariat | Déménagement de la photocopieuse dans une salle utilisée par moins de personnel | à l'étude | 1 an | 0 | Luzia Bossé, Edouard Metzger |
| ***20*** | Angers Mission | risque en mission | Matériel de sécurité (harnais, bout,…) | Achat de gilet de sauvetage en cours | 1-2 ans | | Sophie Sanchez |
| ***21*** | Le Mans Atelier sous-sol | Utilisation d'outils portatifs tranchants : Risque coupure | Trousse de permier secours dans l'atelier | Réalisé, armoire installée | < 1 an | Trousse de secours 40-50 euros | David Peigné |
| ***22*** | Le Mans Atelier sous-sol | Utilisation d'outils portatifs tranchants : Risque coupure | Relai lumineux pour évacuation incendie à adapter (soit dupliquer, soit relais sonore, à étudier) | Suspendu car la scie a été modifiée et le son de l'alarme est suffisant aujourd'hui | 1-2 ans | | David Peigné |
| ***23*** | Le Mans Atelier sous-sol | Utilisation d'outils portatifs tranchants : Risque coupure | Système d'alerte/communication en cas de problème au sous-sol vers le couloir principal ( comm. directe vers extérieur, ou relais vers RDC) | En cours, PTI acheté, installation et tests dans l'année | 1-2 ans | | David Peigné |
| ***24*** | Le Mans Atelier sous-sol | Utilisation de machine fixe (Scie à onglet, perceuse à colonne) : risque de coupure | Mise en place de bouton d'arrêt d'urgence | En attente | < 1 an | | David Peigné |
| ***25*** | Le Mans Atelier et labo | Travail isolé | mettre en place un poste téléphonique dans l'atelier et labo du bas (HS) | Labo du bas fait<br>Atelier impossible pour le moment | 1 an | | David Peigné |
| ***26*** | Le Mans | Risque Electrique : Montage circuit électronique | Achat d'équipements isolants. Habilitation en attente de validation par l'université | Non réalisé | < 1 an | Tapis isolant, casque gant : 1000€ | David Peigné |
| ***27*** | Le Mans Salle litolamellage | TMS | Aménagement de la salle avec une étude des positions adéquate | Non réalisé | 2-3 ans | prévu avec LMU | David Peigné |
| ***28*** | couloirs et salle au sous-sol | risque incendie | Prévoir de jeter l'ensemble du matériel stocké dans les cages d'escalier et la salle du sous-sol | Réalisé<br>Une veille est à mettre en place pour éviter un retour de produit dans les cages | 1 an | non chiffré | Tous les membres du sites sous la direction de David Peigné |

**Date :**

Le 08/09/2023

Directeur du LPG
Benoit LANGLAIS

Signature du chef de service :

Directeur du LPG

| LPG UMR 6112 | | | | | PROGRAMME D'ACTIONS DE PRÉVENTION 2023/2024 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ***Mesures de prévention*** | | | | |
| ***Numéro*** | ***Site*** | ***Lieux*** | ***Dangers ou facteurs de risques identifiés*** | ***Techniques, Organisationnelles et Humaines*** | ***Ordre de priorité*** | ***Délais d'exécution*** | ***Estimation du coût*** | ***Personne chargée de la réalisation*** |
| 1 | Nantes Angers | Nantes: 030 Angers : F206 | Risque Rayonnement ionisant | Actions à réaliser en fonction de la mise en place de l'activité | Aucune action n'a été réalisée cette année car le dossier n'a pas été déposé | 1-2 ans | | Personne compétente en radioprotection |
| 2 | Nantes | 013, 032, 036, 044 | prévention des risques | Changement des portes des ateliers/labo/réserve par porte avec oculus | | 1 an | 4420 euros HT | Responsable des plateformes à Nantes |
| 3 | Nantes | 011 | risque chimique | Prévoir un kit d'intervention d'urgence en cas de déversement accidentel + masque à gaz | | 1 an | 500 euros HT | Responsable plateforme géochimie élémentaire |
| 4 | Nantes | 020 | gestes et postures | Prévoir l'achat d'un chariot pour le transit des solutions préparée en salle 036 avant analyse en salle 020. | | 1 an | 200 euros HT | Responsable plateforme géochimie élémentaire |
| 5 | Nantes | salle blanche 024 | risque chimique | achat d'une visière pour travail avec HF | | 1 an | 70 euros HT | Responsable plateforme géochimie élémentaire |
| 6 | Nantes | 026 | salle blanche 026 : risque électrique | prévoir passage d'une goulotte pour rassembler les cables | | 1 an | non chiffré | Responsable plateforme géochimie élémentaire |
| 7 | Nantes | 030 | salle 030 : risque ionisant | - Dépot de dossier d'enregistrement auprès de l'Autorité de Sureté Nucléaire en cours de finalisation avec la DDSPS de NU.<br>- Par défaut, seuls les CRP peuvent actuellement s'en servir.<br>- Affichage au poste de travail et Formation des utilisatrices et utilisateurs en préparation. | Action en cours | 1 an | Achat à prévoir en fonction de l'avancée du dossier | Personne compétente en radioprotection |
| 8 | Nantes | 040 | salle 040 : risque chimique | Etudier la meilleure option pour le stockage des éléments et composés poisons et CMR | | 1 an | non chiffré | Responsable plateforme "culture contrôlée" |
| 9 | Nantes | 044 | salle 044 : paléo-environnement | Prévoir le raccordement définitif du caisson à l'extraction | | 1 an | 0 | Responsable salle paléo-environnement |
| 10 | Nantes | Mission | risque mission | - Achat de vêtement thermiques<br>- Achat de chaussures de randonnées | | 1 an | 400 euros HT | Responsable drône |
| 11 | Le Mans | toutes les salles | Prévention des risques | Suivi de formations pour la prévention des risques (manipulation d'extincteur, gestes et posture) et formation en interne sur le bon usage des appareils et matériels (machines outils, escabot) | | 2 ans | 2586 | Assistant de prévention |
| 12 | Le Mans | Atelier | Risques liés au machines / aux outils/ au matériel | Bouton arrêt d'urgence / PTI | | 1 - 2 ans | Inconnu | Assistant de prévention |
| 13 | Le Mans | Atelier | Risque d'incendie / explosion | Achat d'une armoire résistante au feu pour le stockage des batteries | | 1 an | non chiffré | Assistant de prévention |
| 14 | Le Mans | Atelier | Risque électrique | EPI électrique basse tension | | 1 an | 469 € | Assistant de prévention |
| 15 | Le Mans | Atelier | Risque d'incendie / explosion | Evaluation des risques liés à la meuleuse et mise en place de consignes de sécurité | | 1 an | 0 | Assistant de prévention |
| 16 | Le Mans | Salle expérimentale | Risques liés au machines / aux outils/ au matériel | Rangement spécifique des outils tranchants. Suivi de l'utilisation des cutters non rétractable. Achat gant anti coupure | | 1 an | Non chiffré | Assistant de prévention |
| 17 | Le Mans | Circulation | Risque d'incendie / explosion | Mise en place d'une signalétique (ne pas stocker ici)<br>Mise en place de chaîne afin de fermer la zone sous les escaliers | | 1 an | 152.57€ | Assistant de prévention |
| 18 | Le Mans | Salle expérimentale | Risque d'accident de plain pied | Mise en place d'une organisation autour de l'entretien des locaux par les utilisateurs des modèles et sols.<br>Achat de panneau "sol glissant" | | 1 an | 112,4 | Assistant de prévention |
| 19 | Le Mans | Salle expérimentale | Risques liés à l'activité physique | Achat de chaussure de sécurité ou sur-chaussure | | 1 an | Non chiffré | Assistant de prévention / Université / SST |
| 20 | Le Mans | Atelier | Risques liés à l'organisation du travail | Mise en place du PTI et instauration de son utilisation aux travailleurs isolés | | 1 an | 0 € | Assistant de prévention |
| 21 | Le Mans | communs | Risques d'incendie / d'explosion | Evacuation des encombrants dans la salle du compresseur | | 1 an | 0 € | Assistant de prévention |
| 22 | Le Mans | Circulation | Risque d'accident de plain pied | Evacuation des palettes de sable (demande des pompiers) | | 1 - 2 ans | Non chiffré | Assistant de prévention / Université / SST |
| 23 | Le Mans | Salle expérimentale | Risque liés aux ambiances lumineuses | Réparation du système d'éclairage | | 1 an | Non chiffré | DATI / Assistant de prévention |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | Le Mans | Salle expérimentale | Risque d'accident de plain pied | Réfection des sols<br>Mise en place d'un nettoyage périodique | | 1 an | Non chiffré | DATI / Assistant de prévention |
| 25 | Le Mans | Salle expérimentale | Risque d'accident de plain pied | Réorganisation de la salle et du matériel (télé mobile avec cable au sol) | | 1 an | Non chiffré | Assistant de prévention |
| 26 | Le Mans | Salle expérimentale | Risque Chimique | Achat d'une armoire de stockage chimique | | 2 ans | 5 000 € | Assistant de prévention |
| 27 | Le Mans | communs | Risque d'incendie / explosion | Stockage du papier dans un autre lieu sécurisé | | 1 an | 0 | Assistant de prévention / gestionnaire |
| 28 | Angers | F214 | Ambiance thermique | Ni chauffage, ni fenêtre (ce dernier point est nécessaire pour le travail à l'épifluorescence), pas de ventilation : programmateur ou clim réversible | | 1-2 ans | 10 € | Assistant de prévention |
| 29 | Angers | F211 | Ambiance phonique | Cabinet PCR bruyant trouver une solution pour le caler correctement. | | 1-2 ans | *30 €* | Assistant de prévention |
| 30 | Angers | Bunker P3 | Risque chimique | Problème d'humidité dans ce bunker. Risque de perte d'échantillons à long-terme… | | 1-2 ans | Non chiffré | Assistant de prévention / Univ Angers |
| 31 | Angers | Bunker P2 | Accessibilité | Le chemin d'accès est chaotique car moins bien entretenu. | | < 1 an | Non chiffré | Assistant de prévention / Univ Angers |
| 32 | Angers | Mission | Risque gaz. Transport de bouteille de gaz sur le terrain | Etudier les solutions techniques avec d'autres laboratoires. Former et habiliter si nécessaire les personnels concernés. | | Demande inscrite dans DIALOG depuis 2019. En cours | Non chiffré | Assistant de prévention, Direction du laboratoire, UA |
| 33 | Angers | Bureaux | Ambiance lumineuse | Volets roulants qui remontent automatiquement quand un peu de vent. Problème de visibilité des écrans : prévoirs volets intérieurs | | 2 ans | Non chiffré | Assistant de prévention / Univ Angers |
| 34 | Angers | Bureaux | Ambiance thermique | Locaux non climatisés, chaud l'été et froid l'hiver et l'été | | 2 ans | Non chiffré | Assistant de prévention / Univ Angers |
| 35 | Angers | Bureaux | TMS | Proposer l'achat de matériel ergonomique (avec liste) aux personnels | | 3 mois et à renouveler tous les ans | 500 euros / an? | Gestionnaire / Assistant de prévention |
| 36 | Angers | Secrétariat | Risques liés à la présence de la photocopieuse dans le secrétariat | Déménagement de la photocopieuse dans une salle utilisée par moins de personnel | | 1 an | 0 € | Gestionnaire/ Direction du LPG |
| 37 | Angers | Mission | Risque en mission | Matériel de sécurité (harnais, bout, gilets de sauvetage, etc…) | | 1-2 ans | Non chiffré | Assistant de prévention |

Signature du chef de service :

Directeur du LPG

**Date :**

Le 08/09/2023

Directeur du LPG
Benoit LANGLAIS