

N/REF. : LLB/2006/AM/AM

Saclay, le 17 février 2006

Cher(e) collègue,

En premier, et au nom de tout le laboratoire, je vous souhaite la bienvenue au Laboratoire Léon Brillouin. Soyez assuré(e) que nous ferons tout notre possible pour que l'expérience que vous venez réaliser sur l'un de nos spectromètres se déroule dans les meilleures conditions.

Durant tout votre séjour ici, un membre permanent du laboratoire (votre « correspondant local ») vous assistera pour tout ce qui a rapport avec votre activité expérimentale ; le secrétariat scientifique (Mme Anne Mostéfaoui) se fera un plaisir de résoudre les problèmes administratifs qui pourraient surgir.

Outre les documents de sécurité et le formulaire pour votre rapport d'expérience que vous trouverez dans cette pochette, il vous a été remis un film dosimétrique, un détecteur sonore et une blouse : vous devez les porter dans tout le périmètre de la zone contrôlée. Ils doivent être rendus au secrétariat scientifique (bât. 563, pièce 220) le dernier jour de votre séjour.

Permettez-moi d'insister sur un point particulier qui résulte de l'environnement nucléaire (qui donne une énorme résonance à tout incident, même bénin) dans lequel vous allez travailler. Certaines règles et consignes devant être respectées peuvent paraître à quelques-uns inutiles, formelles et tatillonnes. Elles sont cependant incontournables et s'imposent à tous. En effet, leurs transgressions amèneraient les Autorités de Sûreté Nucléaire à édicter des procédures contraignantes risquant de nuire à la qualité du travail expérimental. Je vous invite donc à lire, et à respecter les consignes de sécurité (en particulier celles touchant à la radioprotection et au contrôle des échantillons) qui sont détaillées dans les documents joints. En cas de problème, ou simplement de doute sur la conduite à tenir, n'hésitez pas à faire appel à votre correspondant local et/ou à un agent du Service de Protection contre les Radiations (il y a toujours un agent de permanence ; appeler le tableau de commande Orphée).

Je termine en vous souhaitant à nouveau un bon séjour et surtout d'obtenir des résultats expérimentaux à la hauteur de vos espérances.



A. MENELLE
Adjoint à la Direction du LLB

PJ : Consignes générales de sécurité

Plaquette « extrait des consignes de radioprotection et de sécurité »

Horaires de travail

Procédure de contrôle des échantillons

Utilisation du local de chimie du hall des guides

Règles d'utilisation des moyens informatiques du CEA

Recommandations pour publications et rapports d'expériences

Film dosimétrique

Détecteur sonore

Blouse



INB 101 REACTEUR ORPHEE

Service de Protection contre les Rayonnements

Consignes de sécurité

N'oubliez pas votre code à 4 chiffres (délivré avec votre badge à la FLS) et son encodage au BCF pour accéder à l'enceinte du réacteur !

PANELAUX DE SIGNALISATION DE ZONE, DE RISQUES ET D'EQUIPEMENTS			

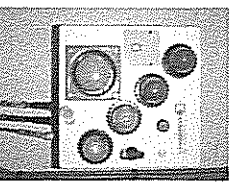
Vous intervenez dans une installation dont les locaux sont soit à accès libres, surveillés, contrôlés, réglementés ou interdits. Vos conditions d'accès sont fonction de votre classement radiologique public (NE) ou travailleurs du nucléaire (A ou B). Vous devez respecter le balisage mis en place.

Il existe deux modes d'expositions aux rayonnements.

L'exposition externe : la source de rayonnements est située à l'extérieur de l'organisme.

L'exposition interne : la source de rayonnement a pénétré dans l'organisme, par inhalation, ingestion, ou blessure.

Les niveaux de risques radiologiques sont mesurés par le tableau de contrôle des rayonnements (TCR). Des appareils automatiques de détection de la radioactivité fonctionnent en permanence et signalent la situation radiologique sur un coffret de signalisation exprimée en Limite Dérivée Opérationnelle (LDO).



- Vert : < 1 LDO : Accès autorisé
- Jaune : > 1 et < 80 LDO : Accès autorisé à durée limitée
- Orange : > 80 et < 4000 : Accès autorisé ponctuellement après accord du SPR
- Rouge : > 4000 LDO : Accès interdit

En cas de dépassement d'un seuil, il se produit une alarme sonore et lumineuse au niveau des coffrets de signalisation. Vous devez, sans délai, mettre votre poste de travail en sécurité et sortir de l'installation jusqu'au point de regroupement situé dans le hall d'entrée du bâtiment 541. Vous y attendrez les consignes.

- En aucun cas vous ne reviendrez à votre poste de travail sans y avoir été autorisé par le chef de quart.

Votre tenue de travail en zone contrôlée vous est fournie par l'installation, elle est adaptée aux spécificités de votre intervention et des zones d'intervention : cote ou blouse blanches fermées obligatoires.

- Il est interdit de fumer, boire et manger dans ces zones contrôlées.

Dans tous les cas, pour accéder aux différentes zones contrôlées, vous devrez être porteur :

- d'un dosimètre passif (Dosifilm), fourni par votre employeur,
- d'un dosimètre opérationnel (Dosicard) qui vous est fourni par le SPR ou le LLB.

- Le dosicard doit être activé pour chaque entrée en zone contrôlée et désactivé à la sortie.

- L'accès aux aires expérimentales, dans la Pile ou dans le Hall des Guides, est interdit lorsque le faisceau est ouvert.

- Vous devez vous faire un contrôle de non contamination, lors de chaque sortie de zone contrôlée, avec l'un des appareils à votre disposition : SIRIUS à 0m ou SIRIUS à +10m.

- Tous les matériels ou échantillons feront l'objet d'un contrôle radiologique à leur sortie de l'INB. L'utilisation du banc de contrôle des échantillons est expliquée par votre « local contact ». Les échantillons mesurés trop « actifs » pourront être entreposés dans le local 02F.

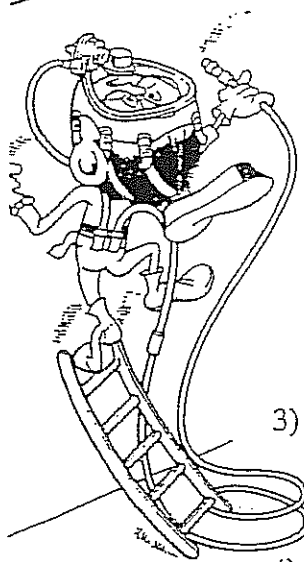
SPR : 2-2884 / 2-3374 ou 2-4787 Salle de Conduite : 2-2888 ou 2-4306
FLS : 18 ou 2-2224 Ingénieur de sécurité INB 101 : 2-3832

EXTRAIT DES
REGLES DE SECURITE
APPLICABLES
AU CEA/SACLAY

Présentation simplifiée à l'usage des nouveaux arrivants sur le site.



2) Vous ne devez utiliser que :

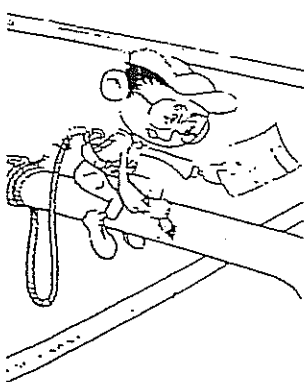


- . des appareillages en bon état contrôlés régulièrement si besoin est, et comportant les dispositifs de protection réglementaires, et pour lesquels vous avez été préalablement averti des risques encourus et du mode d'utilisation le plus sûr ;
- . des échelles, matériels de manutention, cordages, élingues adaptées, en bon état et répondant aux normes.

3) Vous ne devez en aucun cas travailler seul dans un local dont la situation soit telle qu'un accident vous concernant puisse passer inaperçu.

4) Les responsables de votre unité doivent, si nécessaire :

- vous informer des problèmes de sécurité sur votre poste de travail ;
- mettre à votre disposition les équipements de protection individuelle adaptés aux risques encourus (casques, lunettes de protection, gants, harnais de sécurité, chaussures de sécurité, etc ...) et s'assurer de leur utilisation effective ;
- veiller à l'utilisation, au stockage et à la manipulation correcte des instruments, matériels ou outils mis à la disposition des stagiaires ;
- vous décrire les signaux d'alerte pouvant être entendus sur votre lieu de travail, et l'attitude à adopter en cas d'alerte.



3.2 - Utilisations des appareils

1) Usage des appareils de levage et de manutention

L'utilisation des appareils de levage et de manutention, est réservée au personnel ayant reçu une formation adaptée, et une autorisation du Chef d'Installation (habilitation).

2) Utilisation des machines outils

L'utilisation de machines outils est également soumise à l'autorisation du Chef d'Installation (habilitation).



3) Usage des ascenseurs et monte-charge

- En cas de sinistre dans un bâtiment, l'usage des ascenseurs et des monte-charge est interdit.
- Ne jamais pénétrer dans une cabine non éclairée.
- Se conformer au nombre maximum de personnes affiché dans la cabine de l'ascenseur.
- Ne pas utiliser un ascenseur pour le transport de matériel (sauf petit matériel porté à la main).
- Veiller dans les monte-charge à ce que le matériel transporté soit bien arri-mé. Si la charge est disposée sur un chariot, caler ou freiner celui-ci. L'accrochage de la charge avec une quelconque partie saillante de la cage peut être la cause d'accidents très graves pour le personnel d'accompagne-ment, en l'absence de la porte de cabine.

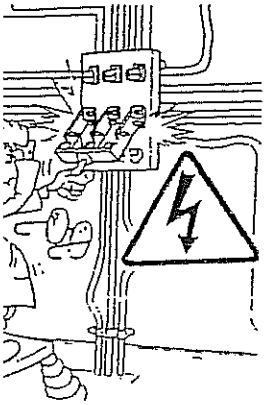
- Signaler toute anomalie aux UEGD (poste 2.49.99).
- Eviter l'utilisation des ascenseurs non munis d'un téléphone de sécurité en dehors des horaires normaux.
- Maintenir dégagés les accès aux salles des machineries. Ces locaux sont strictement réservés au personnel d'entretien et aux agents d'intervention de la F.L.S.



18

4) Travail sur matériel électrique

- Tous les travaux sur matériel électrique sous tension sont interdits.
- L'accès aux locaux électriques est strictement réservé aux électriciens habilités.
- Il est interdit de modifier les installations existantes.



I - CONDUITE A TENIR EN CAS DE SINISTRE OU ACCIDENT

Alerter

le tableau de commande Orphée	☎ 2 4306
la Formation Locale de Sécurité (FLS)	☎ 18

en indiquant

la nature de l'évènement	
sa localisation précise (bâtiment, pièce)	réacteur : bât. 541 bureau : bât. 563

II - DANGERS EXTERIEURS

Si une situation dangereuse apparaît, vous en serez averti par le Réseau Diffuseur d'Ordre (RDO) général.

simple carillon	préalerte
sirène non modulée	alerte
sirène modulée	alarme

Dès que vous entendez la sirène :

- mettre le spectromètre et son environnement échantillon en position de « sécurité »
- attendre le message en clair qui vous indiquera la conduite à tenir.

En cas d'ordre d'évacuation :

Rendez-vous rapidement au point de rassemblement du bâtiment en suivant l'itinéraire balisé par les flèches vertes.

Bâtiment réacteur ⇨ Hall d'entrée principale

Bâtiment bureaux ⇨ Rez-de-chaussée, hall d'entrée

III - NUMEROS DE TELEPHONES UTILES

Formation Locale de Sécurité, Pompiers	☎ 18 ou 2 2224
Tableau de commande du réacteur	☎ 2 4306
Ingénieur de Sécurité d'Installation : Y. Fournier	☎ 2 7229
Ingénieur de Sécurité chimie : G. Carrot	☎ 2 6037
Service médical	☎ 2 6567
Section de Radioprotection des Installations (SRI)	☎ 2 3374
Secrétariat du LLB	☎ 2 5241

Conduite

à tenir...

■ En cas d'incident ou de suspicion d'incident à caractère radiologique

Suspicion d'irradiation externe

1. Quitter rapidement la zone suspecte
2. Appeler l'Agent SRI (bâtiment 541 - pièce 08 - Tél. : 2 3374)
 - lui expliquer les faits
 - lui remettre votre film dosimétrique et suivre ses conseils
3. Se rendre au Service Médical du Travail (SMT, bât. 601)

Le passage au SMT est impératif, une irradiation externe globale ou localisée pouvant ne donner des signes cliniques objectifs que plusieurs jours après l'incident; seuls des examens médicaux et biologiques précoces appropriés permettront d'en confirmer le diagnostic.

Incidents de contamination

La survenue de tels incidents peut être évidente (projection de liquide, dégazage...) ou être décelée lors de contrôles systématiques pendant, ou à la fin, du poste de travail.

1. Relever : le type de radionucléide manipulé et la possibilité d'une incorporation par inhalation.
2. Se rendre au Service Médical du Travail (SMT, bât. 601).

Observations générales

En cas d'incident ou d'accident à caractère radiologique, ne pas omettre :

- d'alerter prioritairement la FLS en cas d'accident corporel
- d'alerter immédiatement l'Agent SRI qui est le plus qualifié pour prendre les mesures conservatoires les plus adaptées.

Enfin, il est important de rappeler aux secouristes et aux membres du Groupe Local d'Intervention (GLI) que chez un blessé contaminé :

l'urgence vitale prime toute décontamination.



N/REF. : LLB/2001/CA

Saclay, le 17 février 2006

Horaires de travail

Nous sommes tenus de vous rappeler les prescriptions légales françaises en matière d'horaires de travail (Lois Aubry) :

sur une période de 24 h il est :

- interdit d'être sur son lieu de travail plus de 10 h 00 d'affilée,
- obligatoire d'avoir un temps de repos qui ne peut être inférieur à 11 h 00 d'affilée.

Comme aucune dérogation pour notre type d'activité n'a été prévue par les députés, ces lois s'imposent à tous. En cas de non respect, « l'Inspection du Travail » pourrait tenter une action judiciaire contre votre employeur.

R. KAHN
Adjoint à la Direction du LLB



Alain MENELLE
Chef d'exploitation
des aires expérimentales

A

Expérimentateurs et visiteurs du LLB

Objet : Utilisation du local de chimie du hall des guides (pièce 23A, bât.541).

L'utilisation du local de chimie du hall des guides (pièce 23A, bât. 541) est réservé au nettoyage et à la préparation des échantillons juste avant leur mesure sur nos spectromètres. Elle est gérée par un responsable Jacques JESTIN et son suppléant Fabrice COUSIN qui ont en charge la sécurité du local. Marc Detrez est chargé de sa maintenance et de son approvisionnement en consommables.

L'utilisation de ce local n'est autorisée qu'aux personnes en ayant fait la demande à l'aide du formulaire joint indiquant les noms des intervenants, les préparations à réaliser et leur durée. Une fois rempli, il est transmis au responsable du local ou son suppléant qui vérifie les conditions de sécurité prévues pour la réalisation.

Des autorisations permanentes pour les opérations de routines décrites ci-dessous sont attribuées à une liste de chercheurs du LLB par le responsable du local. Cette liste est remise à jour au moins une fois par an.

Cette pièce est utilisée par de nombreux visiteurs. Elle ne contiendra que le minimum de produits chimiques nécessaires à la réalisation des opérations de base suivant le protocole suivant :

- produits en faible quantité (moins de 250 ml) amenés par les visiteurs pour la fabrication de leurs échantillons. Ces produits seront étiquetés, datés et éliminés après leur utilisation ou le départ des utilisateurs.
- 5 litres maximum de chacun des solvants suivants : acétone, éthanol, toluène, THF.
- 2 litres maximum de chacun des solvants suivants : éther diéthylique, cyclohexane, acétate d'éthyle, formaldéhyde, chloroforme et hexane.

Les bouteilles de solvants seront rangées dans l'armoire à solvants.

La présence d'autres produits sera soumise à l'obtention de l'autorisation du responsable du local et tous les récipients les contenant devront être étiquetés avec le nom du produit, son propriétaire et la date.

Les opérations de routines autorisées sont les suivantes :

- Nettoyage des cellules et des échantillons à l'aide des produits chimiques autorisés
- Dilution et mélanges d'échantillons et solvants en faible quantité (moins de 100ml)
- Utilisation des équipements du laboratoire : étuves, agitateurs, bain thermostaté, cuve à ultra sons, balances.

Les verres alimentaires (bouteilles de boisson en particulier) sont interdits dans ce local.

Après usage, la verrerie utilisée sera soit nettoyée et rangée, ou jetée dans la poubelle à verre. Les solvants usagés seront versés dans les bacs de récupération dédiés. Les aiguilles utilisées seront déposées dans les récipients spécifiques. Les autres déchets souillés par des produits chimiques (gants, kleenex, embouts en plastiques, ...) seront déposés dans une poubelle spécifique.

Le responsable du local fera procéder régulièrement à l'évacuation des différentes poubelles ainsi que de tous les flacons non étiquetés ou contenant des produits dont l'autorisation de présence dans le local est dépassée.

Alain MENELLE

Copie : Direction du LLB
J. ESTRADA (Chef de l'INB 101)

LABORATOIRE LEON BRILLOUIN - CEA-SACLAY - 91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX (FRANCE)
PHONE : 33 (0) 1 69 08 52 41 FAX : 33 (0) 1 69 08 82 61



29 JUIN 2004

Formulaire de demande d'utilisation du local de chimie du hall des guides
(pièce 23A bât. 541) pour la préparation d'échantillons

Ce formulaire est à remplir avant toute utilisation du local de chimie du hall des guides (pièce 23A-541). Il est utilisé pour décrire les opérations qui y seront effectuées ainsi que leur durée, et pour la liste des personnes réalisant ces opérations.

N° d'expérience ou nom de l'opération :

Date de début d'utilisation :

Date de fin d'utilisation :

Noms des intervenants :
.....
.....
.....
.....

Description des opérations à effectuer :
.....
.....
.....
.....

Autres produits utilisés (autres que les produits autorisés) :
.....
.....
.....

Le responsable a signé
et a eu connaissance des conditions d'utilisation du local de chimie du hall des guides
(pièce 23A, bât. 541) décrites dans la note LLB-04-216/AM.

Signature :

Après rempli, ce formulaire est à déposer dans la case courrier de Jacques JESTIN responsable du local de chimie
(pièce 23A bât. 541).

EXPERIENCE EN COURS

Nom :

Numéro d'expérience :

Instruments : PACE/PAXE/PAXY/EROS/MUSES/MIBEMOL

Nom du local contact :

Téléphone en cas d'urgence :

Liste des composants chimiques utilisés :

Description des manipulations effectuées dans le laboratoire :

Pour tous renseignements / en cas de problèmes dans le laboratoire de Chimie, contacter

Jacques Jestin / Fabrice Cousin au 2 6773.

En dehors des heures ouvrables, contacter la salle de conduite au 2 4306.

FLS : 18 / téléphone rouge / 01 69 08 22 24.

DES MOYENS INFORMATIQUES DU COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE

Domaine d'application

Le présent règlement s'applique à tout utilisateur des moyens informatiques scientifiques du Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA).

Il concerne

- l'utilisation directe des systèmes informatiques scientifiques du CEA
- l'accès à des systèmes extérieurs à partir d'un système du CEA

La non-observation de ce règlement pourra entraîner l'interdiction d'utiliser ces systèmes indépendamment de l'application de sanctions hiérarchiques et de l'ouverture de poursuites civiles ou pénales.

Conditions d'accès

L'usage des moyens informatiques du CEA est strictement réservé aux activités professionnelles des utilisateurs.

Les conditions d'accès à chaque système sont définies au niveau du groupe, du Service ou du Département en fonction des activités de chaque utilisateur.

Le droit d'accès à un système entraîne l'attribution d'un compte dont l'usage est strictement personnel

- l'utilisateur ne peut accéder au système qu'en utilisant un compte qui lui a été attribué
- l'utilisateur ne doit en aucun cas concéder l'utilisation de son compte à d'autres personnes sans en référer au responsable du système
- l'utilisateur doit signaler au responsable du système tout accès (ou tentative d'accès répétée) non autorisé sur son compte

Protection des accès et des fichiers

Chaque compte est protégé par un mot de passe dont la gestion est de la responsabilité de l'utilisateur.

En l'absence de dispositions spécifiques les recommandations sont les suivantes :

- prendre des mots de 8 caractères au moins
- éviter tout mot inclus dans un dictionnaire
- éviter tout mot *évident* : mois en cours, nom ou prénom familial, date de naissance, numéro de téléphone, ...

C'est la responsabilité du *propriétaire* d'un fichier et de lui seul d'en définir les droits d'accès afin de préserver la confidentialité de ses données et d'éviter toute modification ou destruction *accidentelle*.

Respect du caractère confidentiel des informations

Les fichiers des utilisateurs ayant un caractère privé il est interdit de lire, copier et a fortiori modifier les fichiers d'un utilisateur, quelles que soient leurs protections, sans son accord.

Il est interdit de lire, copier et a fortiori modifier les fichiers système, quelles que soient leurs protections, sans accord de l'administrateur du système.

Respect des droits de propriété

L'utilisateur doit strictement respecter les droits de propriété des logiciels conformément à la législation.

En dehors de toute considération légale, la copie de tout logiciel est soumise à l'accord préalable de son *propriétaire*, utilisateur privé ou administrateur du système.

Respect de la législation sur les fichiers informatiques

L'utilisateur est tenu de respecter la législation sur les fichiers contenant des données sur des personnes.

Ordinateurs personnels

Les ordinateurs personnels, n'étant généralement pas pourvus de dispositifs de contrôle des accès et de protection des fichiers, ne sont pas concernés par les règles correspondantes. Néanmoins les règles concernant le respect du caractère confidentiel des informations, le respect des droits de propriété et le respect de la législation sur les fichiers informatiques s'appliquent pleinement.

Accès à des machines n'appartenant pas au CEA

Les utilisateurs sont tenus de strictement respecter les règles d'utilisation des systèmes extérieurs auxquels ils accèdent à partir d'une machine du CEA.

Recommandations pour publications et rapports d'expériences



Pour la rédaction des publications soumises aux journaux, revues et congrès scientifiques, il est impératif qu'en fonction des différents modes de mise en forme des articles, les règles précisées ci-dessous soient observées :

- L'article est rédigé et dactylographié à l'extérieur et aucun membre du laboratoire Léon Brillouin ne participe à la publication. Il est alors nécessaire que dans le texte soit indiqué clairement, dès la première page, que les expériences ont été réalisées au laboratoire Léon Brillouin, avec renvoi à Note, éventuellement en bas de page, ainsi rédigée : * Laboratoire commun CEA-CNRS.
- L'article est dactylographié à l'extérieur, mais avec participation d'un (ou de) membre(s) du L.L.B, les coordonnées de ce(s) dernier(s) doivent être mentionnées et, comme dans le cas précédent, une Note en bas de page doit rappeler : * Laboratoire commun CEA-CNRS.

Par ailleurs, et dans tous les cas, deux exemplaires de l'article accepté dans sa forme définitive "reprint" doivent être adressés au Secrétariat Scientifique du laboratoire Léon Brillouin dans les meilleurs délais, cf. adresse ci-dessous.

Enfin, il est rappelé que les rapports d'expériences doivent parvenir au Secrétariat Scientifique dans un délai de 6 mois maximum après réalisation de l'expérience, qu'elle ait donné lieu ou non à publication.

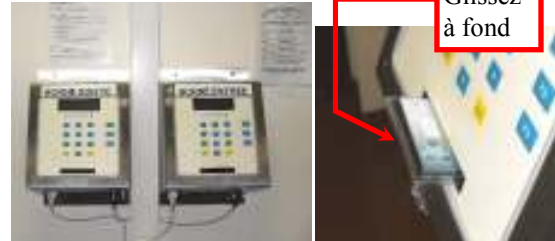
Utilisation des Dosicards



La Dosicard est un appareil qui enregistre la quantité de rayonnement à laquelle vous êtes soumis. Elle doit être démarrée avant d'aller sur les spectromètres, et arrêtée à la fin de votre période de travail pour transférer les doses à un serveur central accessible par votre médecin du travail.

Démarrage de la Dosicard : début de période de travail

Pour activer votre Dosicard glissez là au fond de la fente de la borne « entrée », face vers le haut et attendez que la machine vous demande votre **code d'intervention**. Tapez **204 « Valid »**. Votre Dosicard est démarrée ; l'astérisque et la flèche clignent.



Arrêt de la Dosicard : fin de période de travail

Mettez là dans la fente de la borne « sortie », attendez quelques secondes. L'appareil vous indique le cumul de doses enregistrées, depuis son démarrage, durant les 7 derniers jours et durant les 30 derniers jours.

En cas de problème ou d'alarme avec votre Dosicard, contactez le SPR, couloir de droite à l'entrée du bâtiment 541, pièce 8.

Conseils d'utilisation

- Sur les expériences, vous devez toujours porter votre Dosicard en fonctionnement.
- Il est souhaitable* d'arrêter votre Dosicard lorsque vous allez déjeuner, et lorsque vous quittez les appareils le soir, puis de la redémarrer à votre retour en zone.
- Ne laissez jamais votre Dosicard en fonctionnement sur les appareils sans vous. Arrêtez là et laissez là sur votre blouse dans le vestiaire de l'entrée du hall des guides.
- **Les téléphones mobiles perturbent le fonctionnement des Dosicards, merci de ne pas laisser ces 2 appareils trop proches l'un de l'autre.**



* Pour votre sécurité, les seuils d'alarme de la Dosicard sont réglés au plus juste. L'utilisation de l'appareil décrite ici doit vous permettre de réaliser vos expériences sans déclencher ces alarmes. Si elles sont atteintes, contactez le SPR.

