GUIDE DE L'USAGER DE LA STATION D'ÉTALONNAGE

IAS

Bâtiment 120

Université Paris-Sud

91405 Orsay Cedex

Réf : STA-BAT-NI-0509-18

19 Décembre 2019

Version 5.0

Préparation

	Nom et Fonction	Date
Rédacteurs	Paul Lami et l'***équipe de la station d'étalonnage*** Obadias Mivumbi, ***Assistant de Prévention***	Décembre Signature numérique DN : cn=Paul LAMI, o, ou=IAS - Station d'étalonnage, email=paul.lami@ias.u-psud.fr, c=FR Date : 2019.12.19 17:19:53 +01'00'
Vérificateur	***Equipe de la station d'étalonnage*** Sandrine Couturier, ***Responsable qualité IAS***	2019.12.20 18:08:26 +01'00'
Approbateur	Marc Ollivier, ***Directeur de l'IAS***	Signature numérique de Marc Ollivier DN : cn=Marc Ollivier, o, ou, email=marc.ollivier@ias.u-psud.fr, c=FR Date : 2020.01.14 21:56:52 +01'00'

Evolutions

Edition	Date	Modifications
1.0		1ère version du livret de prévention destiné aux utilisateurs de la station d'étalonnage de l'IAS
2.0	2010	Mise à jour du livret de prévention
3.0	06/07/2017	Mise à jour des contacts, ajout des bonnes pratiques en salle propre
4.0	25/04/2018	Mise à jour personnel station et plans
5.0	19/12/2019	Mise à jour générale : Descriptif station, procédure d'accès à la station, nouvelles responsabilités des locaux, adresse station, personnels, sécurité...

Sommaire

Préambule 5
1 Le personnel de la station 6
2 Accès à la station d'étalonnage 8
2.1 Adresse et accès à la station d'étalonnage (Bâtiment 120 – porte A) 8
2.2 Livraison / Admission du matériel 9
2.3 Etiquetage du matériel à la station d'étalonnage 9
2.4 Accès et consignes de sécurité au sous-sol 9
2.5 Accès halls CAZES et CHARRA 10
2.6 Accès salles SATURNE et PROTECTION PLANÉTAIRE 10
2.7 Accès à la salle D'INTEGRATION, la salle DE NETTOYAGE et salle DES MARBRES 10
3 Les bonnes pratiques en salles propres 11
3.1 Les salles propres de la station 11
3.2 Principe d'habillage en salle propre 12
3.3 Règles de base en salle propre 13
3.4 Procédure de nettoyage du matériel et outillage pour entrer en salle propre 14
4 Les risques à la station 15
4.1 Risque électrique 15
4.2 Risque chimique 15
4.3 Risque d'irradiation 17
4.4 Risque Incendie 17
4.5 Manutention 18
4.6 Risque cryogénique : brulure froide, hypoxie et anoxie 18
4.6.1 Brûlure froide (brûlure cryogénique) 19
4.6.2 Hypoxie 19
4.6.3 Anoxie 19
4.7 Risque Lasers 20
4.8 Nuisance sonore 20
4.9 Travailleur de nuit/isolé 20
5 Plan des locaux 21
5.1 Plan de localisation du personnel et téléphones 21
5.2 Plan des salles propres 22
5.3 Plans d'évacuation incendie 24
5.4 Plans récapitulatifs de la localisation des risques 28
6 Appels d'urgence 30

Préambule

Bienvenue à la station d'étalonnage de l'Institut d'Astrophysique Spatiale.

La station d'étalonnage occupe une partie du bâtiment 120 du campus d'Orsay, à proximité du bâtiment principal de l'IAS. Un ensemble de moyens lourds d'étalonnage et de tests d'instruments spatiaux et de leurs sous-ensembles y est mis en œuvre. C'est un pôle d'activité et de développement qui utilise des ressources et du matériel nécessitant parfois des précautions particulières.

Ce livret a pour but de vous fournir une vision globale de la station : son personnel, ses locaux, ses contraintes, ses règles de fonctionnement et d'utilisation spécifique des matériels.

Le livret doit-être lu et le registre de sécurité signé certifiant la prise de connaissance des consignes relatives à toute activité dans les locaux. Le registre de sécurité se trouve dans le bureau du Directeur de la Station d'étalonnage.

ACCES PAR BADGES :

Pour des raisons de sécurité, l'accès aux différentes zones classées (halls, sous-sol et locaux propres à l'équipe station d'étalonnage) est soumis à l'autorisation du Directeur de la station d'étalonnage.

Cette demande doit se faire par mail :

paul.lami@ias.u-psud.fr

Et doit comprendre spécifiquement :

- Le lieu demandé (hall CAZES, hall CHARRA, salle PP, salle d'intégration, salle des marbres, salle Saturne)
- La tranche horaire demandée :

journée = 7h00/19h00 ou **totale** = 24h00/24h00 + week-end.

Ces demandes d'autorisation sont à effectuer à chaque début de projet.

La station est construite sur trois niveaux :

- **Le sous-sol :**

Équipé des circuits de distribution de fluides et des groupes de pompage des simulateurs spatiaux situés dans le hall CAZES et la salle blanche Saturne.
C'est une zone à risque élevé avec un accès réservé aux personnels de la Station d'étalonnage.

- **Le rez-de-chaussée (entrée du bâtiment Porte A) :**

Comprend les halls de mesure ISO8, les salles blanches ISO7 et l'accès à la salle de protection planétaire.

- **Le premier étage :**

Comprend les bureaux des personnels de l'équipe station d'étalonnage, l'atelier de câblage « station » et la cafétéria.

Remarque : **Les accès au bâtiment 120 dans son ensemble, les salles, les bureaux et les pièces à vocation « projets » du laboratoire sont gérés par la direction du laboratoire.**

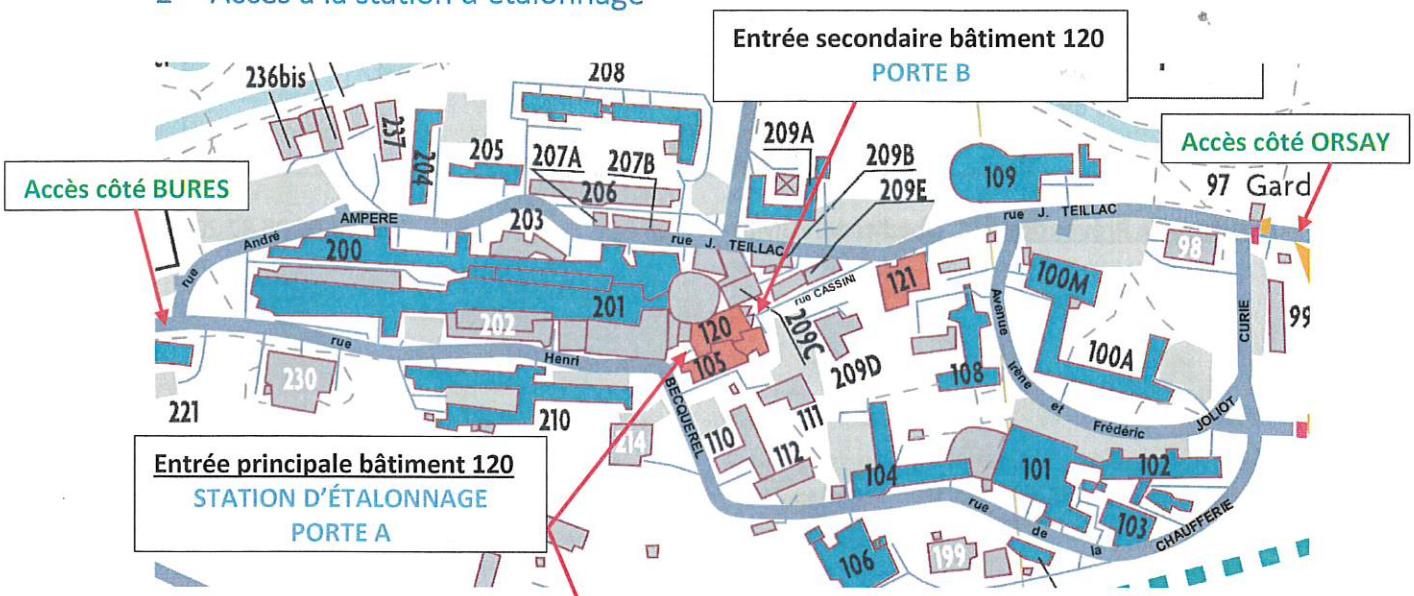
1 Le personnel de la station

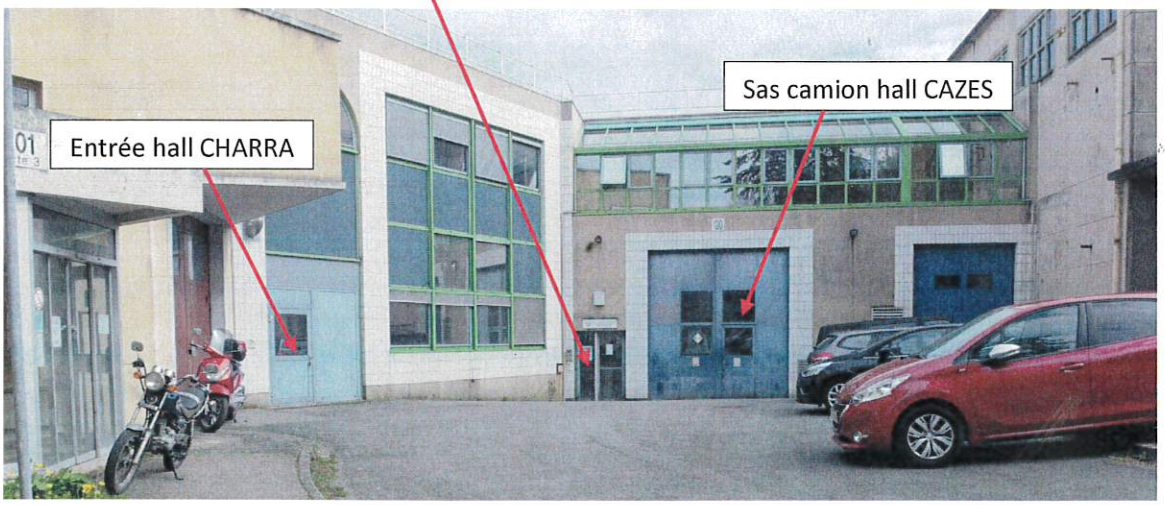
Personnel	Photos	Activités
M. Paul LAMI paul.lami@ias.u-psud.fr Tel : 01 69 85 85 36		• Directeur de la station d'étalonnage
M. Mathieu CONDAMIN mathieu.condamin@ias.u-psud.fr Tel : 01 69 85 86 24		• Adjoint au Directeur de la station d'étalonnage • Etudes simulateurs spatiaux • Instrumentation • Suivi des essais
M. Serge FRANÇOIS serge.francois@ias.u-psud.fr Tel : 01 69 85 86 67		• Simulateur spatial URANUS • Simulateur spatial SATURNE • Simulateur spatial NEPTUNE et ligne UV
M. Jérémie HANSOTTE jeremie.hansotte@ias.u-psud.fr Tel : 01 69 85 85 92		• Simulateur spatial MERCURE • Simulateur spatial JUPITER • Banc de test ERIS • Développement et gestion des logiciels station
Mme Christine NICOLAS christine.nicolas@ias.u-psud.fr Tel : 01 69 85 86 68		• Instrumentation • Étuve sous vide SUN • Développement et gestion des logiciels station
M. Philippe PRADEL philippe.pradel@ias.u-psud.fr Tel : 01 69 85 85 96		• Simulateur spatial JUPITER • Simulateur spatial VENUS
Mme Catherine TAMIATTO catherine.tamiatto@ias.u-psud.fr Tel : 01 69 85 86 71		• Responsable hall CHARRA • Vibrations, Mesures Physiques, Protection Planétaire, Moyen de stérilisation Sterrad • Instrumentation

M. Stéphane TROCHET stephane.trochet@ias.u-psud.fr Tel : 01 69 85 87 69		• Simulateur spatial

Assistant de Prévention : M. Obadias MIVUMBI Tel : 01 69 85 87 20

2 Accès à la station d'étalonnage





2.1 Adresse et accès à la station d'étalonnage (Bâtiment 120 – porte A)

- **Les horaires d'accueil sont : 9h-12h et 14h-18h**
- Pour les visiteurs : s'identifier à l'interphone.
- L'accès (par badge) aux différentes zones est soumis à l'autorisation du responsable de la station d'étalonnage et nécessite un minimum de deux personnes.

ADRESSE DE LA STATION D'ETALONNAGE

Station d'étalonnage - Porte A
201-202 rue Henri Becquerel
91440 Bures-sur-Yvette

Coordonnées GPS : 48.698496 / 2.172477
48°41'54.1" N / 2°10'20.1" E

2.2 Livraison / Admission du matériel

- **<u>Les horaires de livraison sont</u> : 9h-12h / 14h-18h**
- Prévenir au plus tôt le personnel de la station pour prévoir l'éventuelle manutention du matériel et organiser sa mise en place dans des conditions de sécurité et de propreté optimales.
- Lors de la livraison, toujours faire appel au personnel de la station avant de décharger le matériel.

2.3 Etiquetage du matériel à la station d'étalonnage

- L'étiquetage du matériel en transit à la station est obligatoire. **L'identification du matériel est effectuée par le propriétaire** du matériel. Pour cela, il est mis à disposition du propriétaire dans le sas camion, les matériels suivants :
  - Une étiquette type (CF. : figure ci-contre)
  - Un conditionnement permettant de rentrer en salle propre (pochette plastique A5 à rendre étanche après avoir inséré l'étiquette dument remplie avec du scotch),
  - Du scotch pour lier l'étiquette à l'objet considéré.
  - Des stylos pour remplir l'étiquette.

IDENTIFICATION DES MATERIELS DEPOSES A LA STATION

DATE DE DEPOT	... / ... / 20 ...	
INFORMATIONS SUR LE PROPRIETAIRE		
PERSONNE RESPONSABLE	NUMERO DE TELEPHONE	EMAIL
PROJET		
.....		
CONTACT IAS	NUMERO DE TELEPHONE	EMAIL
DESTINATION FINALE		
RETOUR AVEC LE PROPRIETAIRE		☐
DECHETTERIE		☐
STOCKAGE STATION		☐

<u>Dimensions de l'étiquette :</u>
<u>Format A5</u>

2.4 Accès et consignes de sécurité au sous-sol

Le sous-sol est un local technique présentant des risques d'hypoxie. Son accès est donc strictement interdit à toute personne non autorisée par le directeur de la station.

<u>Conduite à tenir pour toute personne autorisée</u> :
1 - Les avertisseurs lumineux indiquent que la concentration en oxygène est anormalement basse (inférieur à 19 %) : quitter impérativement le sous-sol sans tarder mais sans paniquer.
2 - L'avertisseur sonore, lui, indique une concentration en oxygène problématique (inférieur à 17%) : évacuer **<u>immédiatement le sous-sol</u>**.

Le personnel de la station est le seul habilité au laboratoire à pénétrer au sous-sol équipé d'Appareil Respiratoire Isolant (ARI). Les personnels de la station suivent tous les ans une formation délivrée par le service Hygiène et Sécurité de l'UFR des Sciences

Christophe BERTON
Service Hygiène et Sécurité du Travail - Section Orsay
Bureau 6 - Bâtiment 337 - Rue du Doyen André Guinier
91405 Orsay Cedex
Tél.: 01 69 15 78 00
Tél. Port.: 06 22 44 02 41

2.5 Accès halls CAZES et CHARRA

L'accès aux halls et salles propres de l'IAS se fait par l'intermédiaire de badges individuels.

Les personnes ayant accès aux salles propres doivent en respecter les règles d'utilisation et adapter leur comportement en fonction de la classe de propreté.

Afin de limiter la contamination, il est important de limiter le nombre de personnes présentes dans les salles. Un nombre maximum de personnes a été défini pour chacune des salles (voir tableaux §3.1).

Les gyrophares dans le hall CAZES et aux 2 portes d'accès du bâtiment 120 sont des reports d'alarme. Ils indiquent un problème de concentration en oxygène au sous-sol.

Dans ce cas :
- **Interdiction formelle** de pénétrer dans le sous-sol
- **Prévenir le personnel de la station** pour qu'il agisse en conséquence

2.6 Accès salles SATURNE et PROTECTION PLANÉTAIRE

L'accès à ces deux salles, à partir des halls, se fait par l'intermédiaire de sas spécifiques.

Une autorisation spéciale doit être délivrée par le directeur de la station.

2.7 Accès à la salle D'INTEGRATION, la salle DE NETTOYAGE et salle DES MARBRES

L'accès à ces salles se fait à partir du hall CAZES.
Attention, ces salles font partie intégrante du circuit de traitement d'air pour les salles ISO 7.
Il est toléré de se déplacer dans ces salles sans la combinaison intégrale (cf. §3.2). Cependant, il est impératif de maintenir fermées les portes donnant sur le hall CAZES.
Ponctuellement, la station d'étalonnage peut imposer la présence d'un sas d'habillage en fonction des expériences qui s'y déroulent.

3 Les bonnes pratiques en salles propres

L'utilisation d'une salle propre a pour objectif de protéger les équipements sensibles d'une possible contamination particulaire, chimique ou éventuellement microbiologique. La contamination d'un instrument peut dégrader ses performances.

Une salle propre est une salle en surpression dans laquelle la température, l'humidité et la propreté de l'air et des surfaces sont maîtrisées.

3.1 Les salles propres de la station

La station d'étalonnage est équipée de zones de niveaux de propreté différents (ISO 8, ISO 7, et flux laminaires ISO 5) et implantées sur une superficie de 850 m².

Dénomination des salles	Classification	Nombre de personnes maximum	Informations à titre indicatif
SAS personnel hall CAZES	Non classé		
SAS camion (déchargement et nettoyage du matériel)	Non classé		
Hall CAZES	ISO 8	15	7 flux unidirectionnels ISO 5
SAS personnel salle Saturne	ISO 7		
Salle Saturne	ISO 7	5	4 flux unidirectionnels ISO 5
Salle des marbres	ISO 7*	5	2 flux unidirectionnels ISO 5
Salle d'intégration	ISO 7*	4	3 flux unidirectionnels ISO 5
Salle de nettoyage	ISO 7*	2	
SAS hall CHARRA	ISO 8		
Hall CHARRA	ISO 8	6	1 flux unidirectionnel ISO 5
Salle vibration	ISO 8	3	1 flux unidirectionnel ISO 5
SAS Salle de protection planétaire	ISO 7 +		
Salle de protection planétaire	ISO 7 +	4	2 postes de sécurité microbiologiques (PSM) ISO 5 stériles

Tableau 1 : Liste des salles propres de la station et de leur classe de propreté

ISO 7* : ces salles, bien qu'équipées d'une climatisation associée à cette classification, sont accessibles en tenue relative à la classification ISO 8 (voir Tableau 2)

ISO 7 + : voir Tableau 2.

3.2 Principe d'habillage en salle propre

Un habillage spécifique en fonction de la classe de propreté de la salle doit se faire dans le sas selon les procédures affichées.

Il permet de limiter fortement les particules issues de l'activité humaine.

Classe de propreté	Tenue adéquate (à mettre dans l'ordre)
ISO 8 Classe 100 000	- 1- Charlotte - 2- Sur-chausses - 3- Blouse - 4- cache barbe/moustache *À l'intérieur des halls de mesure :* Gants si manipulation de matériel « sensible » Masque si travail dans les cuves à vide, en cas de maladie
ISO 7 (SATURNE) Classe 10 000	-1- Sur-bottes par-dessus sur-chausses -2- Combinaison -3- Cagoule par-dessus la charlotte -4- Masque -5- Gants
ISO 7 + (habillage stérile) Protection planétaire	-1- Sur-bottes -2- Combinaison -3- Cagoule -4- Masque -5- 2x Gants -6- Lunettes
ISO 5 Classe 100	-1- Sur-bottes par-dessus sur-chausses -2- Combinaison -3- Cagoule par-dessus la charlotte -4- Gants -5- Masque

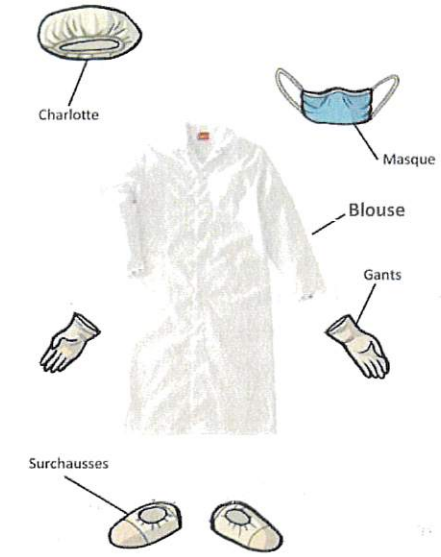


Tableau 2 : Exigence vestimentaire pour entrer en salle propre

3.3 Règles de base en salle propre

Avant de rentrer dans les sas extérieurs, il est demandé de nettoyer ses chaussures sur le tapis d'entrée.

Ouverture des portes d'un sas : il ne faut pas ouvrir les deux portes d'un sas simultanément.

Les salles propres ne sont pas des zones de stockage, le matériel et outillage utilisés doivent être rangés et sortis de la salle dès la fin des opérations.

Tout matériel introduit en salle propre doit être nettoyé et étiqueté (cf. §2.3) pour permettre une identification rapide du propriétaire. En salle propre, cette étiquette doit être scellée sous enveloppe plastique (cette enveloppe est disponible dans le SAS CAMION)

Il faut éviter de faire des mouvements brusques.

Actions interdites :

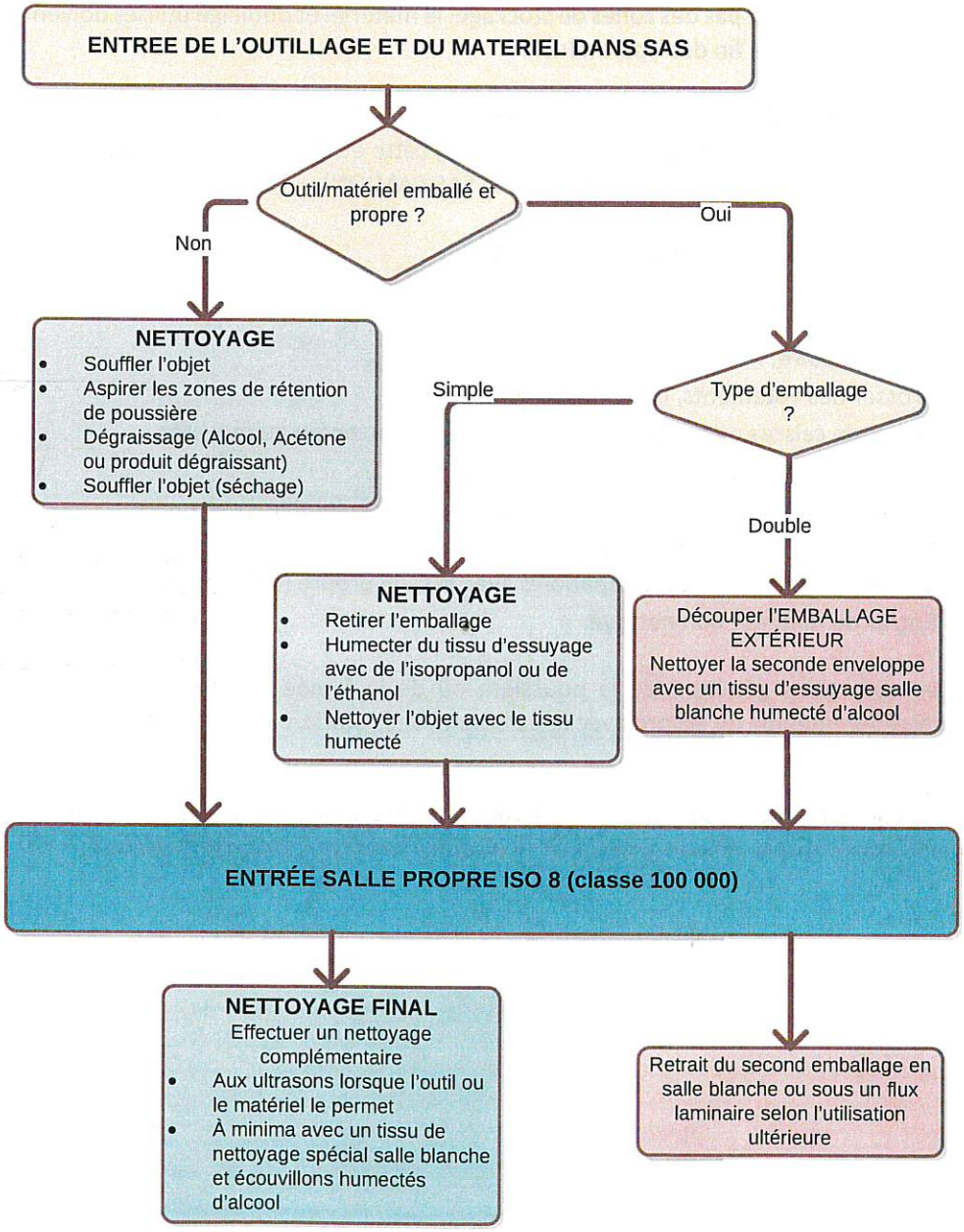
- Manger, boire, mâcher de chewing-gum et fumer
- Brosser des vêtements, des chaussures...
- Entrer de caisses en bois (sauf si bois traité), de carton ou de mousses
- Couper/ déchirer du papier
- Porter un short ou une jupe sans revêtir un pantalon jetable
- Utiliser des crayons à papier, gommes
- Utiliser des produits non compatibles avec la salle propre (chiffons...)
- Entrer du matériel non nettoyé

⚠ Les opérations générant de la poussière ou de la fumée doivent être réalisées selon une procédure définie en accord avec le personnel de la station.

⚠ Les équipements présentant une ventilation propre sont à limiter dans les salles ISO 7 et ISO 8 (PC, oscilloscope, alimentation...). Ils ne doivent pas être introduits sous les flux ISO 5.

3.4 Procédure de nettoyage du matériel et outillage pour entrer en salle propre

Le matériel, outillage et équipement entrant en salle propre doit être préalablement nettoyé.



Lorsqu'un outillage ou équipement passe d'une zone de propreté ISO 8/ISO 7 vers une zone ISO 5, le matériel doit être de nouveau nettoyé.

4 Les risques à la station

4.1 Risque électrique

Toute intervention susceptible d'exposer le corps humain à l'électricité, allant de la modification d'une installation électrique, au réarmement d'un disjoncteur, ne peut être réalisée que par des personnes disposant d'une habilitation électrique adaptée.

En cas de coupure de courant :

- Ne jamais intervenir sur l'installation électrique
- Informer le personnel de la station pour une intervention éventuelle

En cas de défaut électrique constaté :

- Couper l'alimentation de la machine ou du secteur
- Baliser la zone concernée
- Informer le personnel compétent du problème

En cas d'accident sur le personnel :

Appeler le personnel compétent (SST)

Sauveteur Secouriste du Travail (SST)	Téléphone
Serge FRANCOIS	5 86 67
Mathieu CONDAMIN	5 86 24
Catherine TAMIATTO	5 86 71

4.2 Risque chimique

L'étiquette est la première source d'information sur la dangerosité d'un produit chimique. Chaque manipulateur doit lire l'étiquette d'un produit chimique avant toute utilisation, regarder quels sont les pictogrammes de sécurité et les phrases de risques associées puis vérifier et utiliser les moyens de préventions appropriés.

	J'explose : Produit qui peut exploser, suivant le cas, au contact d'une flamme, ou d'une étincelle, ou d'électricité statique ou sous l'effet de la chaleur, d'un choc, de frottements...
	Je flambe : Produit qui peut s'enflammer suivant le cas au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, de frottements, au contact de l'air ou au contact de l'eau ; qui dégage des gaz inflammables.

	Je fais flamber : Produit qui peut provoquer ou aggraver un incendie ; qui peut provoquer une explosion en présence de produits inflammables.
	Je suis sous pression : Produit qui peut exploser sous l'effet de la chaleur (gaz comprimés, gaz liquéfiés, gaz dissous) ; qui peut causer des brûlures ou des blessures liées au froid (gaz liquéfiés réfrigérés).
	Je ronge : Produit qui peut attaquer ou détruire les métaux ; qui ronge la peau et/ou les yeux en cas de contact ou de projections.
	Je pollue : Produit qui provoque des effets néfastes sur les organismes du milieu aquatique (poissons, crustacés, algues, autres plantes aquatiques...).
	Je tue : J'empoisonne rapidement même à faible dose. Produit qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée en petites quantités, entraîne la mort ou des effets aigus ou chroniques.
	J'altère la santé ou la couche d'ozone : Produit qui empoisonne à forte dose ; qui irrite la peau, les yeux et/ou les voies respiratoires ; qui peut provoquer des allergies cutanées (eczéma par exemple) ; qui peut provoquer des somnolences ou des vertiges ; qui détruit l'ozone dans la haute atmosphère.
	Je nuis gravement à la santé : Produit qui peut provoquer le cancer ; qui peut modifier l'ADN ; qui peut nuire à la fertilité ; qui peut nuire au fœtus ; qui peut altérer le fonctionnement de certains organes ; produit qui peut être mortel en cas d'ingestion / de pénétration dans les voies respiratoires ; qui peut provoquer des allergies respiratoires (asthme par exemple).

Remarque :
Si vous apportez vos propres produits chimiques, assurez-vous de posséder les équipements de protection adaptés, pour vous et les autres personnes susceptibles de travailler avec vous.

Dans tous les cas, prévenir **l'Assistant de Prévention (AP)** de l'utilisation d'autres produits chimiques non usuellement utilisés en station et fournir les fiches de données de sécurité (FDS) des produits concernés.

Assistant de Prévention : M. Obadias MIVUMBI	Tel : 01 69 85 87 20

4.3 Risque d'irradiation

Les sources scellées en laboratoire sont uniquement utilisées par les Personnes Compétentes en Radioprotection (PCR), pour étalonner certains matériels.

Leur utilisation sur les lieux d'étalonnage nécessite une autorisation de la Direction du laboratoire.

4.4 Risque Incendie

Les causes principales d'incendie :

- les installations électriques
- les appareils de chauffage
- les travaux par points chauds
- les produits chimiques

Pour lutter contre l'incendie, quelques mesures préventives sont à retenir :

- Repérer les organes de coupure (gaz, électricité...) et les moyens de secours,
- Éviter la prolifération des multiprises
- Prendre connaissance des consignes de sécurité et les respecter
- Respecter le lieu de stockage des produits inflammables
- Éviter l'encombrement des couloirs, issues de secours et d'accès aux moyens d'extinction
- Ne pas déplacer les extincteurs de leurs emplacements d'origine

Que faire en cas d'incendie ?

- Agir rapidement tout en gardant son calme
- Donner l'alerte et appeler ou faire appeler les secours
- Utiliser les moyens de secours appropriés dont dispose le laboratoire
- Essayer d'éteindre le feu avec les moyens à disposition (extincteurs)
- S'il n'est pas maitrisé, faire évacuer le bâtiment en déclenchant l'alarme
- Couper l'électricité et le gaz et fermer portes et fenêtres
- Évacuer dans le calme en utilisant les itinéraires prévus et utilisables
- En cas d'impossibilité d'évacuer, se mettre près des fenêtres (si possible accessibles par l'échelle des sapeurs-pompiers) et manifester sa présence
- En cas de fumée et de chaleur importantes, se baisser car l'air est moins chaud près du sol. Ne pas oublier le danger représenté par la toxicité des fumées
- Ne pas revenir en arrière
- Ne jamais utiliser les ascenseurs

En cas d'alarme générale :

- Garder son calme
- Fermer les portes et les fenêtres
- Repérer les chemins d'évacuation
- Se diriger vers les sorties dans le calme
- Ne JAMAIS faire demi-tour
- Ne pas emprunter les ascenseurs, ni les monte-charges
- En cas de fumée, ne pas se diriger dans sa direction, se baisser pour respirer l'air frais se trouvant au niveau du sol
- Signaler aux secours toute personne susceptible d'être restée dans les locaux.
- Se rendre au point de rassemblement (parking du bâtiment)
- Ne regagner le bâtiment que lorsqu'on y a été autorisé

4.5 Manutention

Manutentions manuelles

- Fléchir les jambes : encadrer la charge et mettre les pieds légèrement décalés pour être le plus stable possible.
- Laisser les bras tendus et se relever par la force des jambes.

Manutentions mécaniques

Il fait appel à l'utilisation d'engins de levage de différents types adaptés aux charges à déplacer.

Pour tout déplacement faisant appel à ce type de manipulation :

- Prévenir le responsable de la station lors d'un déplacement important ou inhabituel (grand gabarit, charges très lourdes…)
- Faire appel aux personnels de la station, pour tout type de manutention mécanique
- Suivre les directives de l'agent chargé du déplacement (ne pas circuler sous la charge, risque de chute…)
- *Porter le casque de protection et chaussures ou sur-chaussures de protection*

4.6 Risque cryogénique : brulure froide, hypoxie et anoxie

Pour tout prélèvement à la fontaine d'azote liquide

- Prévenir le personnel de la station de vos intentions
- Ne JAMAIS effectuer seul cette opération
- Mettre les gants appropriés à cet effet ainsi que les lunettes

Lors d'un déversement de fluide cryogénique

- Garder son calme
- Essayer de fermer la vanne d'arrivée du fluide à la fontaine, si et seulement si vous êtes à proximité.
- Prévenir le personnel travaillant aux alentours
- Évacuer les lieux
- Prévenir les secours
- Prévenir le personnel formé aux ARI, au cas où une ou plusieurs personnes seraient encore sur les lieux
- Fermer la vanne d'arrivée du fluide à l'extérieur du bâtiment
- Aller au point de rassemblement prévu en cas d'incendie (le parking)
- Ne regagner les locaux que lorsque qu'on vous a donné une autorisation

4.6.1 Brûlure froide (brûlure cryogénique)

Le contact avec la peau d'azote liquide ou d'hélium liquide peut entraîner des brûlures graves.
Utiliser toujours des gants de protection cryogénique ainsi que des lunettes de protection.

Attention : dans le cas où les gants ou tout vêtement seraient imprégnés de liquide cryogénique, les retirer immédiatement.

4.6.2 Hypoxie

C'est la diminution de la quantité d'oxygène distribuée par le sang aux organes et aux tissus de l'organisme.
L'utilisation des fluides cryogéniques peut entraîner, en cas de fuite ou de déversement accidentels, une anoxie qui peut conduire au décès.

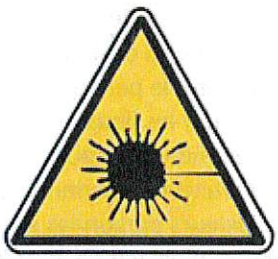
4.6.3 Anoxie

Ce risque est présent là où se trouve toute arrivée de fluides (soutirage fontaine, cuves...). C'est-à-dire au sous-sol, dans la salle SATURNE.
Lors d'une alerte, il y a un avertisseur lumineux suivi d'un avertisseur sonore, présents dans les niveaux de la station.
Au sous-sol :
L'avertisseur lumineux indique aux utilisateurs présents que la concentration en oxygène est anormalement basse (inférieur à 19%) et qu'il faut quitter les lieux, en suivant les recommandations qui seront décrites par la suite.

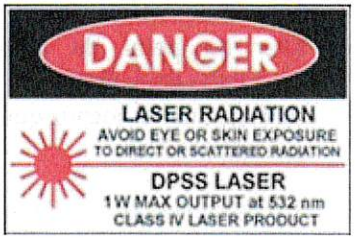
L'avertisseur sonore, lui, indique une concentration en oxygène problématique (inférieur à 17%) et nécessite l'évacuation immédiate des lieux.

Dans le hall et aux entrées des bâtiments :
Les avertisseurs lumineux et sonores sont des reports d'alarme présents pour indiquer un problème de concentration en oxygène au sous-sol de la station d'étalonnage.
Il faut, dans ce cas, prévenir le personnel de la station pour qu'il agisse en conséquence.

4.7 Risque Lasers



Selon la nature des matériaux qu'il rencontre, le faisceau laser peut être réfléchi sur l'utilisateur.
La station possède des lasers allant jusqu'à la classe 4, notamment en salle des marbres.
Ils sont très dangereux et peuvent causer des dommages irréversibles à l'œil par vision directe et diffuse. Ils peuvent aussi provoquer de graves brûlures et des débuts d'incendie.



Précautions d'utilisation :

- Vérifier que l'optique est bien alignée, en prenant soin de prévenir les autres personnes présentes
- Ne jamais regarder le faisceau laser
- Ne jamais entreposer d'objet autour du laser
- Porter les lunettes de protection adaptées

Des lunettes de protection sont mises à disposition des personnels dans le « sas personnel » du hall CAZES

4.8 Nuisance sonore

L'utilisation de compresseurs et de pompes à vide engendrent des nuisances sonores lorsqu'ils sont en fonctionnement, assurez-vous d'être muni d'une protection sonore (bouchons d'oreilles ou casque adaptés) quand vous travaillez dans un environnement bruyant.

Casques anti-bruit dans les halls : Sur demande auprès des personnels de la station d'étalonnage.

4.9 Travailleur de nuit/isolé

- **Travail en dehors des heures normales :**
  Seule l'entrée « porte A » du bâtiment 120 est autorisée.

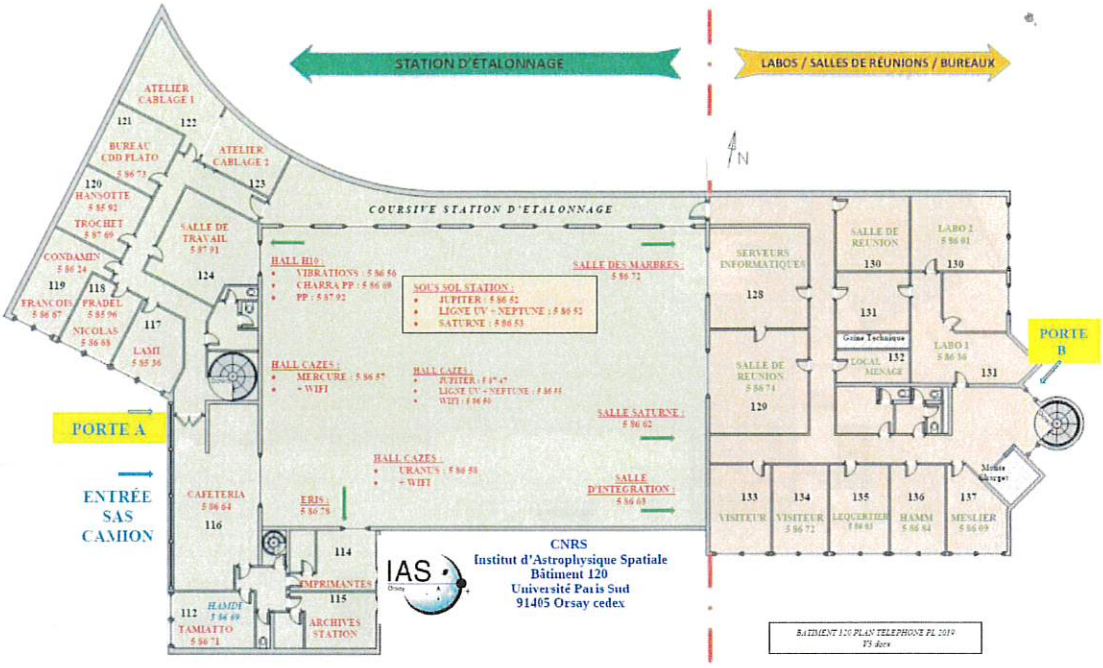
  Dès l'entrée dans le bâtiment, **le personnel doit remplir le registre mis à sa disposition** et indiquer le moment où il entre et celui où il quitte la station d'étalonnage **(sur le vestiaire à l'entrée A du bâtiment 120)**.

  Toute équipe intervenant en dehors des plages de travail normales doit être constituée d'au moins 2 personnes.

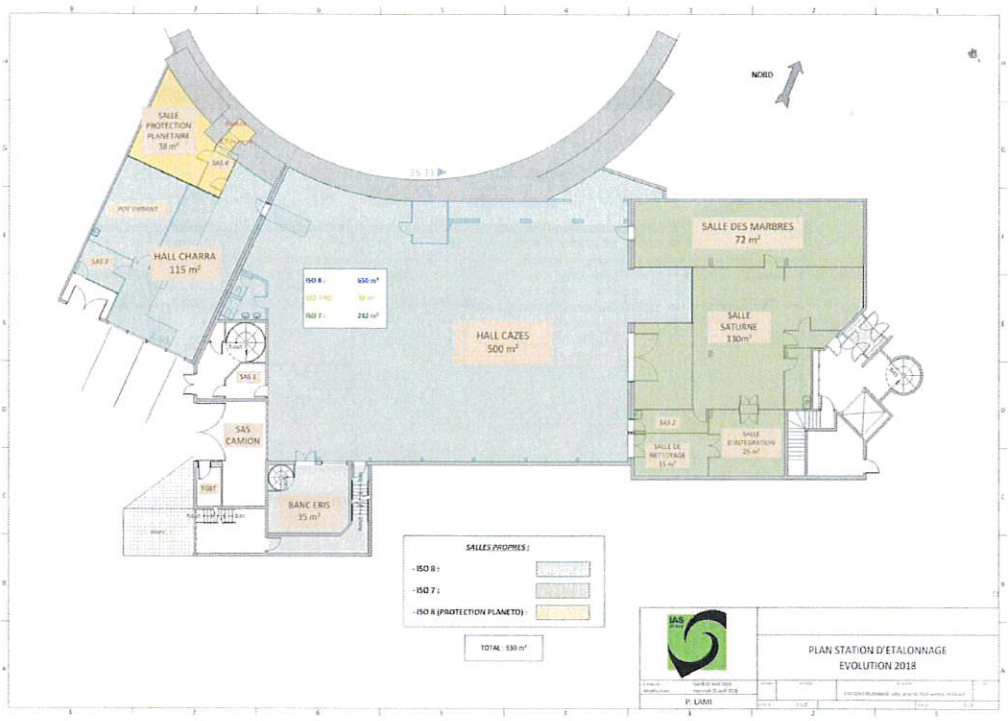
- **Le travail isolé est interdit, par le règlement interne.**
  Il est interdit d'intervenir seul dans les locaux de la station d'étalonnage.
  Toute personne isolée (y compris les personnels de la station d'étalonnage) doit prévenir ses collègues qu'il entre seul dans les halls et indiquer quand il ressort de l'environnement à risque.

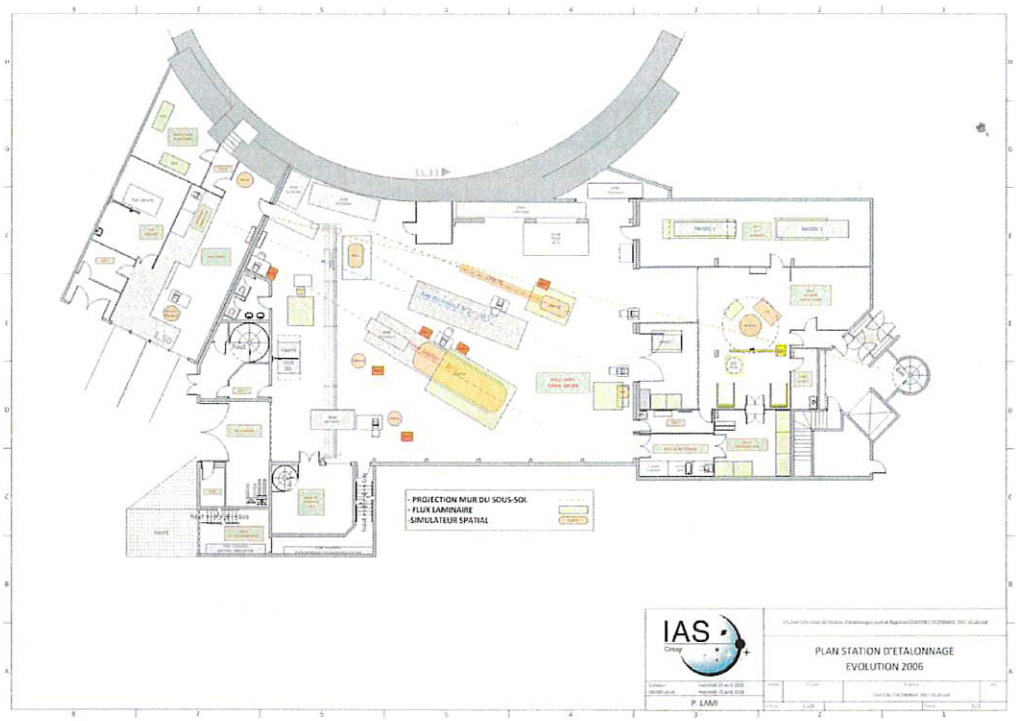
5 Plan des locaux

5.1 Plan de localisation du personnel et téléphones

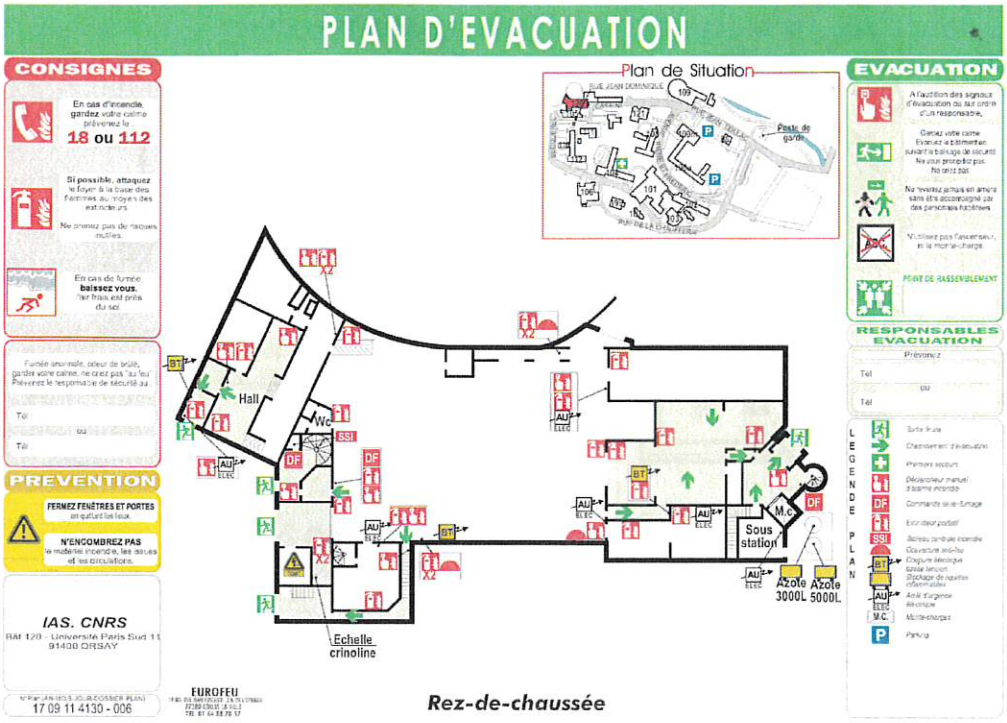


5.2 Plan des salles propres




- PROJECTION MUR DU SOUS-SOL
- FLUX LAMINAIRE
- SIMULATEUR SPATIAL
IAS
PLAN STATION D'ETALONNAGE
EVOLUTION 2006
P. LAMI

5.3 Plans d'évacuation incendie



PLAN D'EVACUATION

CONSIGNES

En cas d'incendie, gardez votre calme prévenez le :
18 ou 112

Si possible, attaquez le foyer à la base des flammes au moyen des extincteurs.
Ne prenez pas de risques inutiles.

En cas de fumée, **baissez vous.** l'air frais est près du sol

Fumée anormale, odeur de brûlé, gardez votre calme, ne criez pas "au feu". Prévenez le responsable de sécurité au :

Tél :

ou

Tél :

PREVENTION

FERMEZ FENÊTRES ET PORTES en quittant les lieux.

N'ENCOMBREZ PAS le matériel incendie, les issues et les circulations.

IAS. CNRS
Bât 120 - Université Paris Sud 11
91400 ORSAY

N°Tél JANMOIS-JOUR-DOSSIER-PLAN
17 09 11 4130 - 013

EUROFEU
TEL. 01 64 88 78 37

Plan de Situation

1er Etage

EVACUATION

A l'audition des signaux d'évacuation ou sur ordre d'un responsable.

Gardez votre calme. Evacuez le bâtiment en suivant le cheminement de sécurité. Ne vous précipitez pas. Ne cherchez pas.

Ne revenez jamais en arrière sauf être accompagné par des personnes habilitées.

N'utilisez pas l'ascenseur, ni le monte-charge.

POINT DE RASSEMBLEMENT

RESPONSABLES EVACUATION

Prévenez

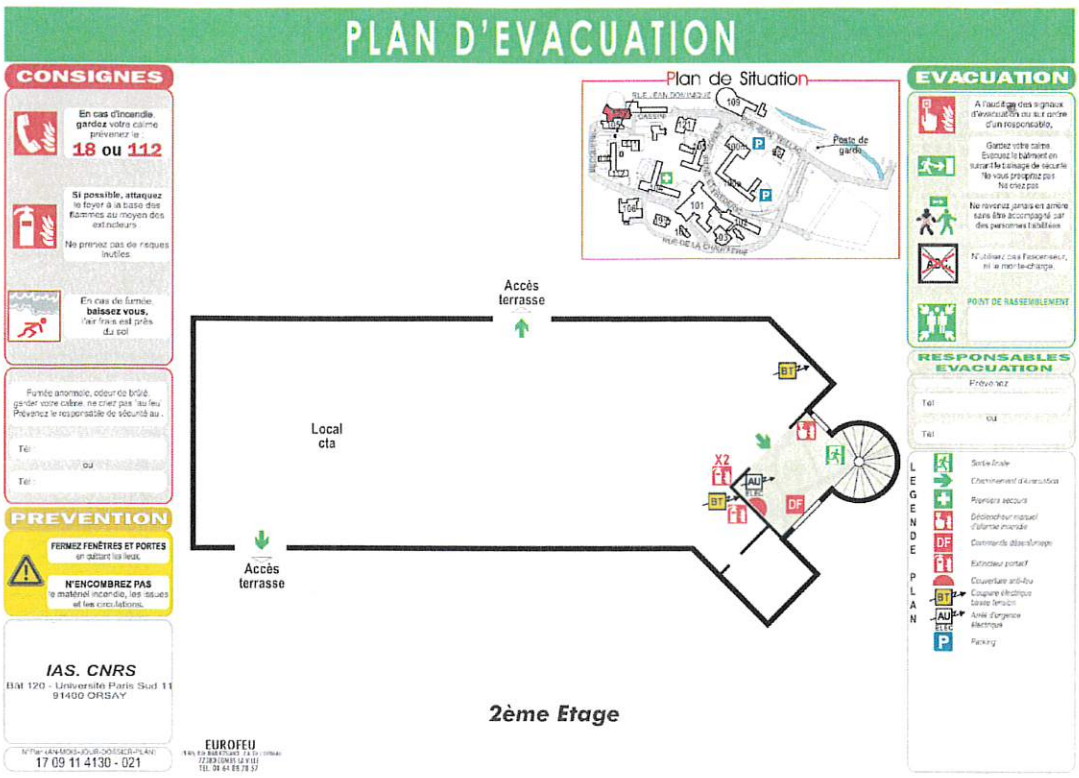
Tél

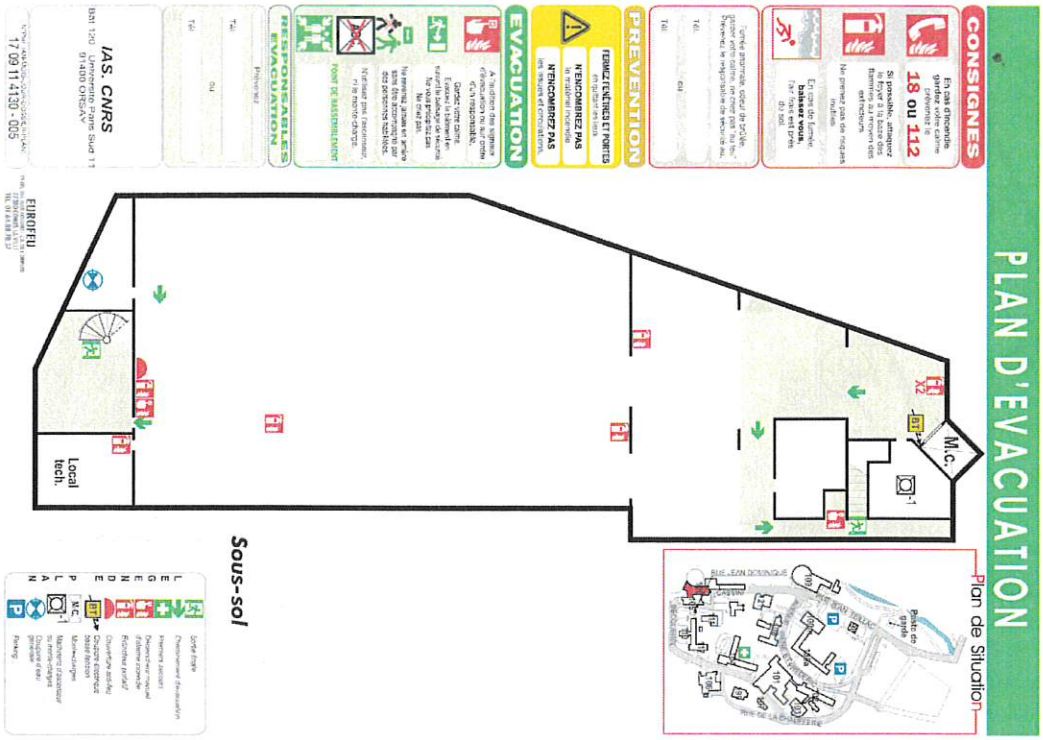
ou

Tél

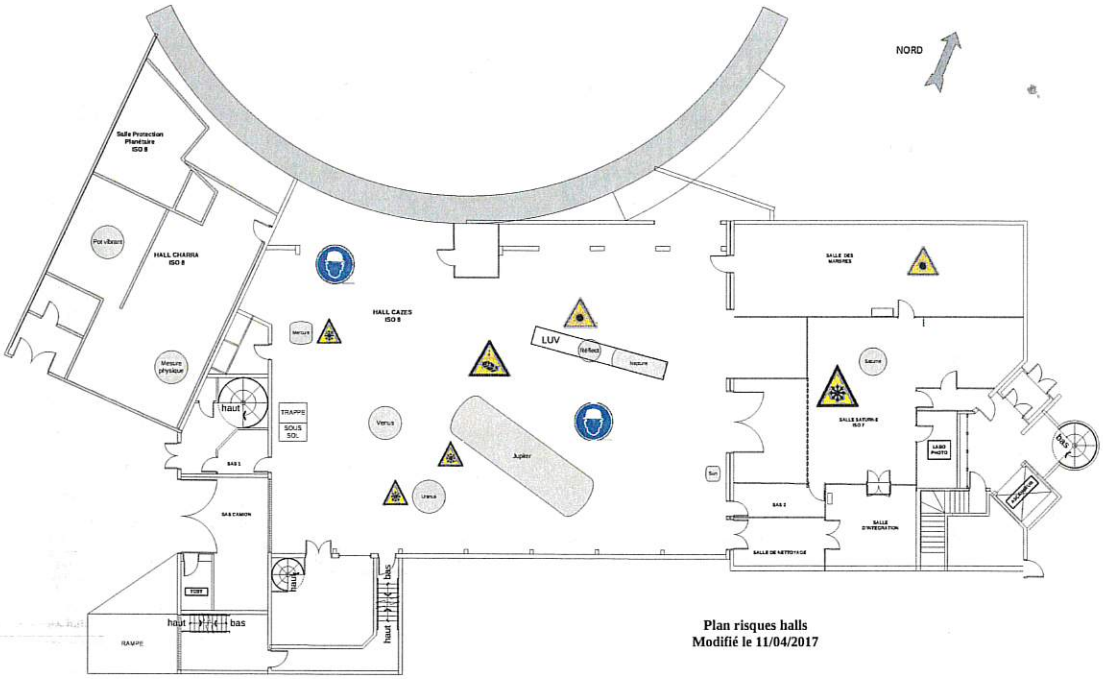
LEGENDE PLAN

- Sortie finale
- Cheminement d'évacuation
- Premiers secours
- Déclencheur manuel d'alarme incendie
- DF Commande désenfumage
- Extincteur portatif
- INFO Baie informatique
- BT Coupure électrique basse tension
- AU ELEC Arrêt d'urgence électrique
- M.C. Monte-charges
- P Parking

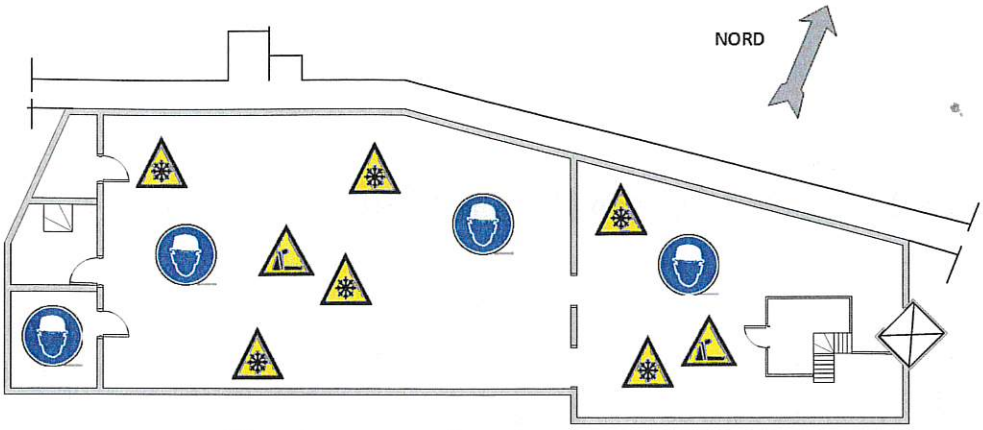

PLAN D'EVACUATION
CONSIGNES
En cas d'incendie, gardez votre calme prévenez le : 18 ou 112
Si possible, attaquez le foyer à la base des flammes au moyen des extincteurs
Ne prenez pas de risques inutiles
En cas de fumée, baissez vous, l'air frais est près du sol
Fumée anormale, odeur de brûlé, gardez votre calme, ne criez pas "au feu". Prévenez le responsable de sécurité au :
Tél :
ou
Tél :
PREVENTION
FERMEZ FENÊTRES ET PORTES en quitant les lieux.
N'ENCOMBREZ PAS le matériel incendie, les issues et les circulations.
IAS. CNRS
Bât 120 - Université Paris Sud 11
91400 ORSAY
17 09 11 4130 - 021
EUROFEU
Plan de Situation
Poste de garde
Accès terrasse
Local cta
Accès terrasse
X2
BT
AU
DF
2ème Etage
EVACUATION
A l'audition des signaux d'évacuation ou sur ordre d'un responsable,
Gardez votre calme. Evacuez le bâtiment en suivant le cheminement de sécurité. Ne vous précipitez pas. Ne courez pas.
Ne revenez jamais en arrière sans être accompagné par des personnes habilitées.
N'utilisez pas l'ascenseur, ni le monte-charge.
POINT DE RASSEMBLEMENT
RESPONSABLES EVACUATION
Prévenez
Tél :
ou
Tél :
LEGENDE PLAN
Sortie finale
Cheminement d'évacuation
Premiers secours
Déclencheur manuel d'alarme incendie
Commande désenfumage
Extincteur portatif
Couverture anti-feu
Coupure électrique basse tension
Arrêt d'urgence électrique
Parking


PLAN D'EVACUATION
CONSIGNES
En cas d'incendie, prévenir le
18 ou 112
Si possible, attaquez le départ du feu avec un extincteur
Ne prenez pas de risques inutiles
En cas de doute, **baissez vous**, l'air frais est près du sol
Contre-pression, coupez le gaz, gardez votre calme, on vient vite, ne bouchez, le responsable de sécurité est
Tél.
Tél.
PREVENTION
FERMEZ FENÊTRES ET PORTES en quittant les lieux
N'ENCOMBREZ PAS le matériel incendie les issues et circulations.
EVACUATION
A l'audition des signaux d'évacuation ou sur ordre de votre responsable,
Gardez votre calme
Ne vous précipitez pas
Ne tout pas
Ne vous exposez pas
Ne revenez pas
Rejoignez le point de rassemblement
Ne prenez pas l'ascenseur, n'y le monte-charge
POINT DE RASSEMBLEMENT
RESPONSABLES EVACUATION
Prénom/nom
Tél.
Tél.
Tél.
IAS. CNRS
Bât 120 Université Paris Sud 11
91400 ORSAY
17 09 11 4130 - 005
EUROFEU
M.C.
Local tech.
Sous-sol
Plan de Situation
Place de grève
RUE SAIN DOUNIQUE
RUE DE LA CONFERENCE
Sortie Ouest
Emplacement Evacuation
Extincteur
Déclencheur manuel d'alarme incendie
Robinet d'arrêt d'eau
Coupe-feu
Coupe-feu coulissant
Sortie secours
Monte-charge
M.C.
Machinerie d'ascenseur ou monte-charge
Sortie de secours
Sortie de gaz
Parking

5.4 Plans récapitulatifs de la localisation des risques



Plan risques halls
Modifié le 11/04/2017



Plan risques sous-sol
Modifié le 11/04/2017

6 Appels d'urgence

Pensez à localiser l'évènement, en précisant : le bâtiment, l'étage, la rue…

	POMPIERS	**18**	INFIRMERIES	N° abrégés d'un poste fixe
			Bât.336 : 01 69 15 72 63	**10**
	SAMU	**15**	Bât.452 : 01 69 15 70 60	**11**
Tél.mobile	SECOURS EXTERIEURS	**112**	Infirmerie des étudiants : Bât.336 : 01 69 15 76 07	**13**
24/24	POSTE DE GARDE Bât.97		01 69 15 79 99	**19**