






## CONSIGNES SECURITE, SURETE ET ENVIRONNEMENT A L'USAGE DES ENTREPRISES EXTERIEURES INTERVENANT AU GANIL EN ZONE PUBLIQUE

Indice	Date	Historique des modifications
V1	10/12/2020	Ancienne référence SSR/SHS-008-H. Fusion avec la consigne particulière SSR-059-C. Changement de titre, de référence et mise en forme.
H	10/04/18	Mise en service complète Spiral 2
G	28/02/18	Retrait appel du 18
F	04/12/14	Intégration SPIRAL 2 phase 1 partiel (radioprotection)
E	15/08/14	Intégration SPIRAL 2 phase 1 partiel
D	02/03/11	Mise à jour du document et réalisation d'une fiche SHS et d'une fiche SPR
C	09/07/07	Prise en compte évolution réglementaire et insertion portique contrôle radiologique

Rédacteur	Vérificateur	Vérificateur	Vérificateur	Approbateur
Responsable SSRE	Environnement	Conseiller en Radioprotection	Pour l'ISE	Chef d'Installation
				
F LEMAIRE	F. SOBRIO	M DUPUIS	E BONNEAU	F. LEMAIRE

## SOMMAIRE

1. Objet.....	3
2. Domaine d'application et définition .....	3
3. Accès .....	3
3.1 Dispositions générales .....	3
3.2 Locaux à accès réglementé.....	4
3.3 Accès aux toits machine et aux toit des aires expérimentales de l'installation d'origine.....	4
4. Conduite à tenir en cas d'accident .....	5
5. Equipements de sûreté .....	6
6. Règles de sécurité spécifiques à certains travaux.....	6
6.1 Système de détection.....	6
6.2 Équipements de protection individuels (EPI) et collectifs (EPC).....	6
6.3 Protection du travailleur isolé .....	7
6.4 Electricité.....	7
6.5 Manutention et travaux en hauteur.....	7
6.6 Travaux par point chaud.....	7
6.7 Atmosphère explosive (ATEX) .....	8
6.8 Emploi de gaz et liquide combustible, de produits dangereux ou fluide cryogénique.....	8
6.9 Légionelles .....	8
6.10 Amiante .....	8
6.11 Rayonnement électromagnétique.....	9
6.12 Utilisation de LASER.....	9
7. Gestion des déchets.....	9
8. Contacts .....	9
9. Glossaire.....	10

## 1. OBJET

Ce document résume les consignes de sécurité que doivent appliquer les entreprises extérieures intervenant en zone publique sur le campus Jules Horowitz.

Une zone publique est définie comme un espace ne faisant pas l'objet de zonage radiologique et donc sans exigence de radioprotection.

Pour de plus amples renseignements associés aux présentes consignes, vous pouvez contacter les personnes identifiées au paragraphe 8 du présent document.

## 2. DOMAINE D'APPLICATION ET DEFINITION

Une partie des installations du campus est classée « **Installation Nucléaire de Base** » (INB). A ce titre, l'INB est soumise à l'arrêté du 7 février 2012 qui fixe les règles générales relatives à ce type d'installation.

L'INB GANIL est composée des installations GANIL origine et SPIRAL 2.

Dans certaines zones présentant une exposition aux rayonnements ionisants, des conditions d'accès réglementées sont à respecter. Ces zones sont dites « zones réglementées ». Elles regroupent les « zones surveillées » et les « zones contrôlées ». Elles sont situées dans l'INB, dans le hall D et dans certains laboratoires du BIP. Elles font l'objet d'un zonage radiologique.

Ce document est destiné au personnel des entreprises extérieures **qui n'est pas autorisé à travailler en zone réglementée** pour des raisons de formation et d'habilitation médicale.

Ce personnel ne peut donc intervenir qu'en zones dites « publiques » ce qui correspond aux zones NON REGLEMENTEES de l'INB ainsi qu'aux extérieurs des installations.

## 3. ACCES

### 3.1 Dispositions générales

L'accès au site du GANIL est contrôlé par un gardien au poste d'entrée. Les horaires normaux d'accès se situent entre 8h00 et 18h00 du lundi au vendredi.

Quelle que soit la zone d'intervention, les entreprises extérieures sont autorisées à travailler à partir de 8h25 et jusqu'à 17h10. En dehors des jours ouvrés et des horaires normaux, l'accès au site est subordonné à autorisation.

À l'intérieur du site, les conducteurs doivent :

- Se conformer au Code de la route et respecter la limitation de vitesse (30 km/h sur les voies d'accès et 10 km/h dans la zone INB),
- Stationner exclusivement sur les parkings.

Les voies de circulations doivent rester accessibles afin de faciliter la circulation des secours en cas de problème.

Il existe des cheminements dédiés aux piétons et d'autres dédiés aux véhicules.

L'accès à l'INB se fait à l'aide d'un badge individuel établi par l'accueil du GANIL pour une durée définie. Celui-ci doit être porté de façon visible et remis à l'accueil lors du départ.

L'INB dispose :

- De tourniquets pour les accès piétons
- D'un sas matériel pour les accès matériels ;
- D'une porte motorisée commandée par un badge spécifique camion. Seul le conducteur du véhicule doit badger au niveau de la porte motorisée et passer par cet accès. Les autres occupants du véhicule doivent sortir du véhicule et badger au tourniquet pour piéton situé à proximité. Lorsque le conducteur arrive au niveau de la porte motorisée, une caméra permet au gardien de valider l'ouverture de la porte motorisée uniquement si les passagers sont descendus.






**Nota 1 :** L'accès piéton et l'accès véhicule de l'INB font l'objet d'un contrôle radiologique : en cas d'alarme (gyroflash) contacter la permanence radioprotection (numéro au paragraphe 8).

**Nota 2 :** Les personnes ayant subi une scintigraphie doivent en informer le Service Santé au Travail (SST) du GANIL préalablement à leur arrivée.

### 3.2 Locaux à accès réglementé

Vous intervenez dans une installation dans laquelle certaines zones sont à accès "réglementés", c'est à dire que seules les personnes autorisées peuvent y entrer.

Ces zones sont identifiables par les signalisations mises en place sur les accès comme indiqué ci-dessous. Les couleurs de trisecteur peuvent être gris- bleu, vert, jaune, orange ou rouge.

				
Zone surveillée, accès réglementé	Zone contrôlée verte, accès réglementé	Zone contrôlée jaune, accès réglementé	Zone contrôlée orange, accès réglementé	Zone contrôlée rouge, accès <b>INTERDIT</b>

Dès lors que vous voyez cet affichage sur une porte **cela signifie que vous ne devez pas franchir cette porte car vous allez quitter une zone publique pour entrer dans une zone réglementée alors que vous n'y êtes pas autorisé.**

En cas de nécessité non prévue liée aux travaux qui vous sont confiés qui vous conduirait à devoir franchir ce type d'accès, contactez préalablement et sans délai votre donneur d'ordre GANIL .

Si vous vous rendez compte que vous avez accédé à ces zones alors que vous n'auriez pas dû, **contacter immédiatement** le conseiller en radioprotection du GANIL (coordonnées en paragraphe 8)

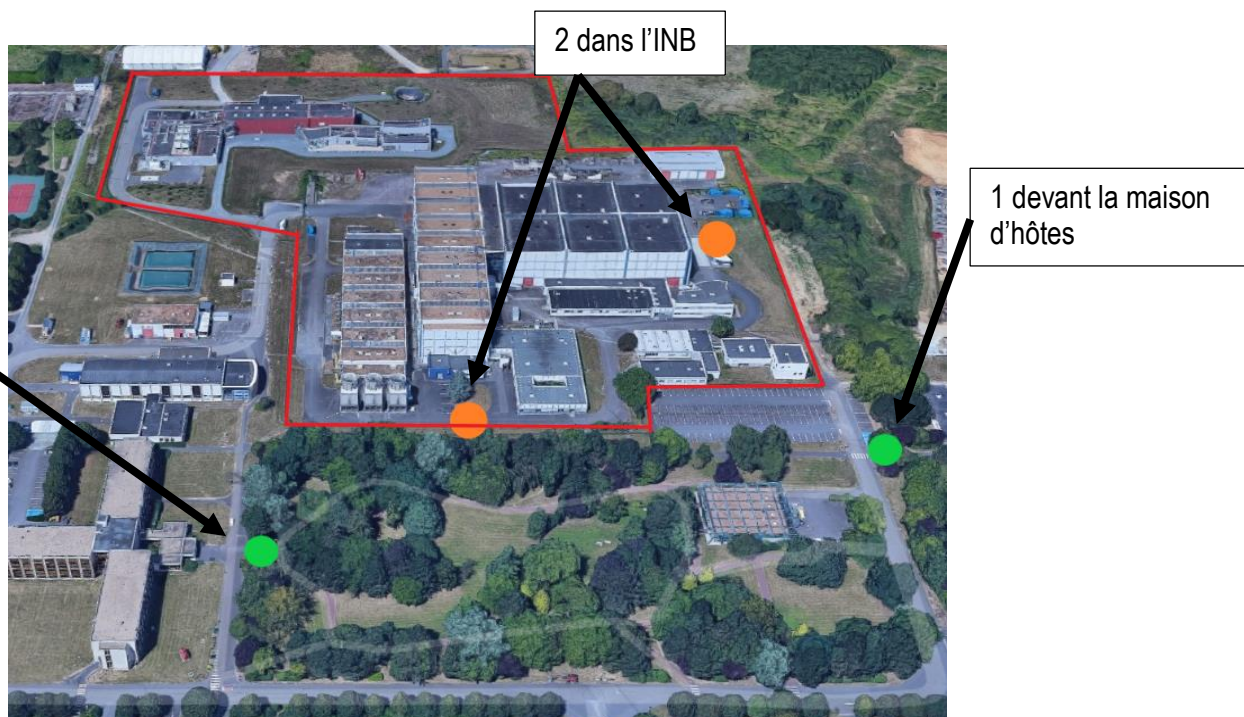
### 3.3 Accès aux toits machine et aux toit des aires expérimentales de l'installation d'origine

L'accès aux toits des bâtiments et le travail en hauteur autour des casemates est interdit pendant le fonctionnement de la machine. L'intervention doit être programmée avec le donneur d'ordre (impliquant systématiquement un plan de prévention).

#### 4. CONDUITE A TENIR EN CAS D'ACCIDENT

<p><b>INCENDIE</b></p> <p>→ Évacuer la zone</p> <p>→ Appuyer sur l'arrêt d'urgence de la zone si c'est un feu d'origine électrique</p>	<p><b>ACCIDENT CORPOREL</b></p> <p><u>Électrisation</u> : Couper le courant avant d'intervenir sur le blessé</p> <p><u>Brûlure thermique</u> : Ne pas déshabiller le blessé, doucher abondamment</p> <p><u>Brûlure chimique</u> : Enlever les vêtements souillés et doucher abondamment</p>
<p><b>ALERTER</b></p> <p>→ Équipe Locale de Premiers Secours tél. 15 (téléphone interne), le poste de garde tél. 44.99 ou 9</p> <p>→ En opération sur GANIL Origine, le Poste de Commande Principal tél. 47.47</p> <p>→ En opération sur SPIRAL 2, le Poste de Commande Déporté tél. 45.54</p> <p>→ Service Médical tél. 45 45</p>	
<p>→ Éventuellement attaquer le feu (extincteur local)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ne jamais intervenir seul et ne pas prendre de risque</b></li> <li>- <b>En cas d'évacuation</b> : rendez-vous au point de regroupement en fermant les portes et fenêtres du local et les portes coupe-feu sur votre passage sans vous mettre en danger.</li> </ul>	<p>→ En attendant les secours, pratiquer les gestes d'urgence</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ne pas déplacer le blessé sauf danger potentiel (feu, écrasement, air toxique...)</b></li> <li>- <b>Ne rien faire absorber au blessé</b></li> <li>- Ne jamais transporter un blessé aux urgences dans une voiture personnelle.</li> </ul>

En cas d'évacuation, il existe quatre points de regroupement (deux hors INB et deux dans l'INB) :



- L'évacuation INB se fait en deux temps, regroupement aux deux points internes à l'INB puis évacuation groupée vers le point maison d'hôtes.
- L'évacuation du BIP se fait vers le point bâtiment administratif.

## 5. EQUIPEMENTS DE SURETE

Ces équipements sont identifiés dans l'installation avec un étiquetage « EIS » (Equipements Importants pour la Sûreté) ou « EIP » (Equipements Importants pour la Protection) car ils assurent une ou des fonctions de sûreté.

Toute intervention sur ces équipements doit faire l'objet d'une autorisation préalable obtenue auprès du Chef d'Installation.

Toute anomalie identifiée sur un équipement portant cette mention doit immédiatement être signalée au donneur d'ordre ou au chef d'installation.

## 6. REGLES DE SECURITE SPECIFIQUES A CERTAINS TRAVAUX

### 6.1 Système de détection

Des systèmes de détection de gaz (oxygène, gaz inflammable) et des détecteurs incendie sont implantés dans les locaux à risque. Avant toute intervention dans une salle, prendre connaissance des informations (risques des locaux) et des consignes (conduites à tenir...) affichées en entrée de salle.

En cas d'alarme, évacuez immédiatement la zone et signalez votre présence au poste de commande ou à votre donneur d'ordre.

### 6.2 Équipements de protection individuels (EPI) et collectifs (EPC)

**Les équipements de protection collective (balisage physique, garde-corps, échafaudage...) doivent toujours être privilégiés et avoir la priorité par rapport aux équipements de protection individuelle.**

Lorsque les équipements de protection individuelle sont utilisés, ils permettent de se protéger des conséquences des risques suivants :

- Manutention/chute
- Bruit
- Légionnelle
- Electricité
- Machines, outils
- Produits dangereux
- Laser
- Cryogénie
- Rayonnements ionisants.



Les EPI doivent être utilisés dans les conditions recommandées dans leur mode d'emploi (harnais, stop-chute...) et adaptés aux risques (fiche de donnée de sécurité du produit chimique, ...).

Ils doivent être portés de façon obligatoire dès :

- Qu'une signalisation l'indique,
- Qu'une consigne générale s'applique,
- Qu'une consigne spécifique s'applique (plan de prévention, ClO2, ...),

- Que l'EPI fait partie de l'habilitation métier (élingueur, électricien, lasériste, cryogéniste...).

### 6.3 Protection du travailleur isolé

Afin de protéger le travailleur isolé, **l'intervention en binôme est requise en dehors des heures normales de travail**. Le cas échéant, un talkie-walkie DATI « Dispositif d'Alerte du Travailleur Isolé » doit être demandé au poste de garde.

#### **Cas particulier de SPIRAL 2 :**

Seules les lignes de téléphone fixe et les DECT sont opérationnelles. Il n'a pas de couverture GSM dans les sous-sol. Il faut donc vérifier la proximité d'un poste téléphonique avant toute intervention.

En cas d'absence de ligne téléphonique à proximité, vous devez systématiquement intervenir en binôme ou bien disposer d'un talkie-walkie DATI, y compris pendant les heures ouvrables.

### 6.4 Electricité

Au GANIL, l'installation électrique est gérée par le groupe BAU Bâtiment, Accueil, Utilités. Le BAU doit être contacté avant toute opération sur le réseau ou l'un de ses équipements. Il en va de même en cas de doute ou pour toute information.

L'ensemble des interventions sur le réseau ou au voisinage de ce dernier, ou encore sur un équipement électrique, doit être réalisé par du personnel **formé et habilité**. Les intervenants extérieurs pourront être amenés à fournir une copie des habilitations électriques à la Sécurité. L'intervention doit être encadrée par un agent habilité B2 ou BR présent sur site.

Le travail sur des équipements ayant des pièces nues sous tension ou au voisinage de ces équipements est **interdit**. Par conséquent, les éléments devront être consignés par une personne habilitée « chargé de consignation ». A la suite de la consignation, une attestation sera établie.

Pour des raisons de sécurité et afin d'éviter tout accident, la consignation et la déconsignation seront effectuées par la même personne.

**Nota 1 :** si toutefois l'intervention hors tension est impossible, cette dernière devra être justifiée et validée auprès du SHS. Le ou les intervenants devront impérativement contacter le BAU et devront s'assurer de la mise en place de protections contre les pièces nues sous tension (obstacles, carters...).

**Nota 2 :** pour toute intervention dans le domaine de la haute tension, il est interdit d'intervenir seul. Une intervention en binôme est requise.

### 6.5 Manutention et travaux en hauteur

Les opérations de manutention sont réalisées avec des matériels conformes. L'ensemble des documents attestant de la conformité des dits équipements (certificats, attestation de montage, CEP, ...) doivent être avec l'équipement ou tout autre élément de suivi de chantier.

Les utilisateurs doivent posséder les habilitations et /ou autorisations de conduite requises.

### 6.6 Travaux par point chaud

Tous les travaux par points chauds (soudage, meulage...), quel que soit le type, doivent faire l'objet d'une autorisation par l'établissement d'un **permis de feu avant le début des travaux**. Ce permis est établi en concertation avec le donneur d'ordre du GANIL.

Le permis feu est délivré pour un opérateur et une intervention donnés, et pour une durée d'une semaine maximum. Il doit être affiché sur le lieu d'exécution.

### 6.7 Atmosphère explosive (ATEX)



Certains locaux et/ou équipements sont identifiés comme étant ATEX de par leur désignation (stockage de déchets, ...), ou selon leurs conditions d'utilisation. Ces zones ou équipements sont signalés par des panneaux en entrée de zone ou directement sur l'équipement représentés par un triangle jaune avec le symbole « Ex ».

**Il est interdit de réaliser des travaux par point chaud ou d'émettre une source d'activation (étincelle, flamme...) à proximité d'équipements et/ou dans des locaux concernés par ce risque explosion.**

### 6.8 Emploi de gaz et liquide combustible, de produits dangereux ou fluide cryogénique

L'emploi dans les salles d'expériences de produits dangereux, de liquides et gaz inflammables ou fluide cryogénique **est soumis à la validation de la Sécurité** en fournissant la fiche de données de sécurité.

Pour les gaz et les fluides cryogéniques, leur emploi est également soumis à la mise en place d'une surveillance avec remontée d'alarme.

**Pour rappel : le rejet aux égouts d'huiles, solvants et de toutes substances est formellement interdit.**

### 6.9 Légionelles

Sur le campus, les bassins des tours aéro-réfrigérantes de l'INB, les douches et la plonge du restaurant peuvent être sources de prolifération de légionelles. Des prélèvements de contrôles sont donc réalisés périodiquement.

La légionelle est une bactérie de l'environnement naturel, principalement du milieu aquatique. Elle se transmet uniquement par gouttelettes aérosol, en inhalation. Il n'y a pas de contamination inter-humaine.

Une contamination par légionelles peut entraîner deux formes de maladie :

- l'une bénigne, la fièvre de Pontiac qui évoque un syndrome grippal (95% des cas) ;
- l'autre plus grave, la légionellose, infection pulmonaire grave avec une toux, un essoufflement nécessitant une hospitalisation (5% des cas, surtout des personnes immunodéprimées). Elle se traite par la prise d'antibiotiques.

Toute personne amenée à intervenir sur les tours aéro-réfrigérantes ou dans une zone avec présence de brouillard d'eau doit avoir suivi une formation concernant les risques liés aux légionelles, leur évaluation et la manière de s'en protéger. Les intervenants devront travailler avec un masque FFP3.

**Nota :** Dans le cadre d'une intervention sur les tours aéro-réfrigérantes, une opération bassins arrêtés devra être privilégiée.

### 6.10 Amiante

Au GANIL, l'amiante est présente dans de nombreuses pièces de tous les bâtiments du campus à l'exception : du poste de garde, du restaurant, de la maison d'hôtes, de la chaufferie, du bâtiment entreposage, du bâtiment énergie et de l'installation SPIRAL 2. Elle se présente sous deux formes : au sol (dalles et colle) et dans les murs (couche interne des cloisons).



**Aucune intervention susceptible de toucher à l'intégrité des matériaux contenant de l'amiante n'est autorisée** afin d'éviter toute mise en suspension des fibres. Le cas échéant, ces opérations doivent être réalisées en accord avec la sécurité et par une entreprise qualifiée selon un mode opératoire respectant les obligations réglementaires et normatives.

Avant toute opération, le personnel intervenant doit contacter son donneur d'ordres au GANIL et prendre connaissance du Dossier Technique Amiante (DTA) et le signer. Ce document est disponible au groupe BAU.

### 6.11 Rayonnement électromagnétique

Le personnel porteur d'implant, actif et/ou passif, doit impérativement contacter le service médical du GANIL.

### 6.12 Utilisation de LASER

Toute utilisation de LASER sur le site du GANIL doit être préalablement signalée et autorisée par l'Ingénieur Sécurité d'Etablissement (ISE).

## 7. GESTION DES DECHETS

Les déchets générés par l'intervention, hors zones réglementées, doivent être déposés dans les poubelles et conteneurs dédiés répartis dans l'INB (métal, cartons, bois, DIB, ...) **en respectant les consignes de tri.**

Pour des déchets "dangereux" (produits chimiques, batteries, pots de peinture, ...), adressez-vous au donneur d'ordre GANIL ou au correspondant déchets.

**Il est formellement interdit d'emporter ou de récupérer des déchets issus de l'INB.**

**Le rejet aux égouts d'huiles, solvants et de toutes substances est formellement interdit.**

## 8. CONTACTS

Quel que soit le thème cité ci-dessus, en cas de doutes et/ou pour toute information, contacter votre référent GANIL ou la permanence sécurité..

Equipe Locale de Premiers Secours	Tél. : 15	Chef d'installation : Tél : 4734 ou 4419	
Poste de garde	Tél. : 44.99 ou 9	<u>Radioprotection :</u>	
Salle de commande PCP	Tél. : 47.47	Conseiller en Radioprotection	Tél. : 46.11
Salle de commande PCD	Tél. : 45.54	Permanence radioprotection	Tél. : 47.13
		RGSR	Tél : 44 28
Correspondant déchets	Tél. : 47.19	<b>Hors horaires ouvrables, contacter le PCP.</b>	
Préposé à la garde des matières nucléaires	Tél. : 46.68	<u>Sécurité conventionnelle</u>	
Service Santé au Travail (SST)	Tél. : 45.45	Ingénieur Sécurité d'Etablissement (ISE)	Tél : 47.74
CIMAP	Tél. : 45.09	Permanence Sécurité :	Tél : 45.66

## 9. GLOSSAIRE

**ATEX** : ATmosphère EXplosive

**BAU** : Bâtiments, Accueil et Utilités

**BIP** : Bâtiment Ingénieurs Physiciens

**CEP** : Contrôles et Essais Périodiques

**CI** : Chef d'Installation

**CRP** : Conseiller en radioprotection

**DATI** : Dispositif d'Alerte du Travailleur Isolé

**DIB** : Déchets Industriels Banals

**DOD** : Division Opération et Développement

**DSTA** : Division Soutien Technique et Administration

**DTA** : Dossier Technique Amiante

**EIS ou EIP** : Equipement Important pour la Sûreté ou Equipement Important pour la Protection

**EPI** : Equipement de Protection Individuel

**INB** : Installation Nucléaire de Base

**ISE** : Ingénieur Sécurité d'Etablissement

**PCD** : Pose de Commande Déporté

**PCP** : Poste de Commande Principal

**PCR** : Personne Compétente en Radioprotection

**SST** : Service Santé au Travail