



Construction d'une blanchisserie industrielle destinée au secteur nucléaire

MAITRISE D'ŒUVRE

NOTE DE DEFINITION DU ZONAGE RADIOLOGIQUE

ARTELIA BATIMENT & INDUSTRIE
Branche Industrie & Nucléaire

47 Avenue de Lugo
94600 Choisy-Le-Roi
Tel. : +33 (0)1 77 93 78 00

UNITECH SERVICES SAS
ZA La Malvésine Parc Avenue
13720 LA BOUILLADISSE

APPROBATION ET MISE A JOUR DES DOCUMENTS

I				
H				
G				-
F				-
E				-
D				-
C				
B	MAI 2018	ALI	ONN	Mise à jour suite à évolution du projet
A	MAI 2017	ALI	JGD	Première émission
Indice	Date	Rédacteur	Vérificateur	Commentaires

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	1
2. REFERENCES REGLEMENTAIRE	1
3. REGLEMENTATION	1
3.1. DEFINITION DES DIFFERENTES ZONES	1
3.2. MISE EN APPLICATION DU ZONAGE	2
3.2.1. Zone non réglementée	2
3.2.2. Zone surveillée	2
3.2.3. Zone contrôlée	2
4. ZONAGE RADIOLOGIQUE	2
4.1. ANALYSE LOCAL PAR LOCAL	3
4.2. CAS PARTICULIERS	6
4.2.1. L-42 Technical Area	6
4.2.2. L-03 Hall de maintenance	6
4.2.3. Extérieur du site	6
ANNEXE 1 Plans de zonage radiologique	7

TABLEAUX

Tableau 1 – Critères en débits de dose pour la délimitation du zonage radiologique	1
Tableau 2 – Zonage radiologique local par local	5

1. INTRODUCTION

Cette note technique a pour objectif définir le zonage radiologique de l'installation de blanchisserie industrielle destinée au secteur nucléaire d'UNITECH basée à Joinville. Ce zonage est défini selon l'arrêté [1].

2. REFERENCES REGLEMENTAIRE

[1]. Arrêté du 15 mai 2006 – « Arrêté Zonage »

[2]. Référence de la note « Définition des classes de ventilation »

[3]. BR17776 - Evaluation de débits d'équivalent de dose dans la laverie Unitech de Joinville

3. REGLEMENTATION

3.1. DEFINITION DES DIFFERENTES ZONES

Le zonage radiologique d'une installation est défini dans l'arrêté [1] en fonction des valeurs de débits de doses potentiellement présents dans les différents locaux. Les limites d'exposition externe sont rappelées dans le tableau ci-dessous. Les critères d'exposition internes ne sont pas pris en compte, étant donné les faibles nombres de LPCA dans chaque local [2].

Rappel Zonage radiologique		DeD
Non réglementé	S.O.	
Surveillée	Bleue	< 7,5 μ Sv/h
Contrôlée	Verte	< 25 μ Sv/h
Contrôlée spécialement réglementée	Jaune	< 2 mSv/h
	Orange	< 100 mSv/h
Contrôlée interdite	Rouge	> 100 mSv/h

Tableau 1 – Critères en débits de dose pour la délimitation du zonage radiologique

3.2. MISE EN APPLICATION DU ZONAGE

3.2.1. Zone non réglementée

Dans les zones adjacentes à une zone réglementée, la limite d'exposition annuelle aux rayonnements ionisants ne doit pas entraîner une dose efficace supérieure à 1 mSv sur douze mois glissants.

Il n'y a pas de contraintes d'accès ni pour les travailleurs ni pour le public.

3.2.2. Zone surveillée

Un local est classé en zone surveillée, dès lors que les travailleurs sont susceptibles de recevoir, dans les conditions normales de travail, une dose efficace dépassant 1 mSv sur 12 mois consécutifs (ou une dose équivalente dépassant un dixième de l'une des limites fixées par la réglementation pour les expositions partielles de l'organisme).

Une signalisation visible, continue et permanente est mise en place afin de délimiter les zones surveillées.

3.2.3. Zone contrôlée

Un local est classé en zone contrôlée dès lors que les travailleurs sont susceptibles de recevoir, dans les conditions normales de travail, une dose efficace de 6 mSv sur 12 mois consécutifs (ou une dose équivalente dépassant trois dixièmes de l'une des limites fixées par la réglementation pour les expositions partielles de l'organisme).

A l'intérieur de la zone contrôlée, lorsque l'exposition est susceptible de dépasser certains niveaux fixés par la réglementation, le chef d'installation prend toutes les dispositions nécessaires pour que soient délimitées des zones spécialement réglementées (ZSR) ou interdites (ZI).

Ces zones font l'objet d'une signalisation distincte et de règles d'accès particulières. Lorsqu'il s'agit de zones spécialement réglementées, les limites sont matérialisées par des moyens adaptés afin de prévenir tout franchissement fortuit.

4. ZONAGE RADIOLOGIQUE

La définition du zonage radiologique a été faite en s'appuyant sur les calculs de radioprotection présentés dans la note en référence [3]. Ces calculs ont été effectués en s'appuyant sur des hypothèses de fonctionnement majorantes au titre de la radioprotection. Le zonage local par local est présenté au § 4.1.

4.1. ANALYSE LOCAL PAR LOCAL

Nom local	Numéro	Service	Zonage radiologique
EDF	691	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Entreposage Containers	L-01	Hall d'entrepotage pouvant accueillir plusieurs colis irradiants	Zone Jaune
SAS Containers / Annexe	L-02	Sas attenante au hall d'entrepotage et à la zone de maintenance et pouvant accueillir un colis irradiant	Zone Jaune
Espace annexe - Lease	L-03	Zone de maintenance attenante au hall d'entrepotage et pouvant accueillir plusieurs colis irradiants	Zone Verte
L.Déchets Annexe	L-03a	Zone de maintenance attenante au hall d'entrepotage	Zone Verte
Vestiaires F./Annexe	L-04	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Douche F./Annexe	L-04a	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
SAS/Annexe	L-05	Sas attenante au hall d'entrepotage et à la zone de maintenance	Zone Bleue
Wc F./Annexe	L-06	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Vestiaires H./Annexe	L-07	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Douche H./Annexe	L-07a	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Couloir Entrepotage / Annexe	L-08	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Wc H./Annexe	L-09	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Pause/Annexe	L-10	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Délégué du Personnel	L-12	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Bureau / Annexe	L-13	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Bur. Contrôle / Annexe	L-14	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Couloir annexe / Qualité	L-17	local abritant les filtres de la zone LEASE	Zone Bleue
Réception/Expédition-Laverie traditionnelle	L-18	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Reception	L-19	Local pouvant accueillir de faibles quantités de matière radioactive. Le débit de dose permet de classer ce local en zone bleue	Zone Bleue
Local Produits Lessiviels	L-20	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Entrepotage de linge neuf	L-22	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Couloir de secours	L-23	Local pouvant accueillir de faibles quantités de matière radioactive. Le débit de dose permet de classer ce local en zone bleue	Zone Bleue
SAS Réception/ Laverie	L-23a	Local pouvant accueillir de faibles quantités de matière radioactive. Le débit de dose permet de classer ce local en zone bleue	Zone Bleue
SAS	L-23b	Local pouvant accueillir de faibles quantités de matière radioactive. Le débit de dose permet de classer ce local en zone bleue	Zone Bleue
Laverie Alpha	L-24	Local pouvant accueillir de faibles quantités de matière radioactive. Le débit de dose permet de classer ce local en zone bleue	Zone Bleue
Extraction sac alpha	L-25	Local pouvant accueillir de faibles quantités de matière radioactive. Le débit de dose permet de classer ce local en zone bleue	Zone Bleue
Laverie Masque	L-26	Local pouvant accueillir de faibles quantités de matière radioactive. Le débit de dose permet de classer ce local en zone bleue	Zone Bleue
SAS Masque et beta	L-27	Local pouvant accueillir de faibles quantités de matière radioactive. Le débit de dose permet de classer ce local en zone bleue	Zone Bleue
Laverie Beta Gamma	L-28	Local pouvant accueillir de faibles quantités de matière radioactive. Le débit de dose permet de classer ce local en zone bleue	Zone Bleue
Laverie traditionnelle	L-29	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Contrôle et Pliage	L-30	Local pouvant accueillir de faibles quantités de matière radioactive. Le débit de dose permet de classer ce local en zone bleue	Zone Bleue
couloir contrôle / Expédition	L-31	Local pouvant accueillir de faibles quantités de matière radioactive. Le débit de dose permet de classer ce local en zone bleue	Zone Bleue

Construction d'une blanchisserie industrielle destinée au secteur nucléaire

Maitrise d'Œuvre

NOTE DE DEFINITION DU ZONAGE RADIOLOGIQUE

Nom local	Numéro	Service	Zonage radiologique
Contrôle	L-32	Local pouvant accueillir de faibles quantités de matière radioactive. Le débit de dose permet de classer ce local en zone bleue	Zone Bleue
Expédition	L-33	Local pouvant accueillir de faibles quantités de matière radioactive. Le débit de dose permet de classer ce local en zone bleue	Zone Bleue
Atelier de reprises	L-34	Ce local communique avec la zone de contrôle et de pliage	Zone Bleue
Chef d'équipe	L-35	Ce local communique avec la zone de contrôle et de pliage	Zone Bleue
Contrôle Qualité	L-36	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Bleue
Accès Locaux Electriques	L-37-a	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Transfo	L-37-b	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
TGS	L-37-c	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
ASI	L-37-d	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Répartiteur général	L-37-e	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
TGBT	L-37-f	Ce local communique avec la zone de contrôle et de pliage	Zone Non Réglementée
Local Ménage	L-38	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Bleue
Couloirs Visiteurs	L-39	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Vestiaires H. Laverie	L-40	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Douche H.a	L-40a	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Douche H.b	L-40b	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Vestiaires F. Laverie	L-41	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Douche F.a	L-41a	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Douche F.b	L-41b	Les débits de dose engendrés par les filtres et par le hall de maintenance peuvent engendrer des débits de dose ponctuellement supérieurs à 25 µSv/h. Malgré le faibles temps de présence dans ce local, il est classé zone jaune	Zone Non Réglementée
Local Technique Traitement des Eaux	L-42	Local attenant au local L-42, sans séparation physique	Zone Jaune
Local technique cuves tampon avant rejet	L-42a	Zone attennante au local technique.	Zone Jaune
SAS Local Technique	L-42b	Les débits de dose engendrés par les filtres et par le hall de maintenance peuvent engendrer des débits de dose ponctuellement supérieurs à 25 µSv/h. Malgré le faibles temps de présence dans ce local, il est classé zone jaune	Zone Verte
Local Technique cuve de relevage	L-42c	Local pouvant accueillir de faibles quantités de matière radioactive. Le débit de dose permet de classer ce local en zone bleue	Zone Jaune
Pièce	L-42d	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Verte
Déchets Radiologiques	L-43	Local pouvant accueillir de faibles quantités de matière radioactive. Le débit de dose permet de classer ce local en zone bleue	Zone Bleue
Accès déchets	L-43a	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Verte
Local Chaufferie	L-44	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Maintenance	L-45	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Bleue
SAS Local Filtres	L-48	Local pouvant accueillir de faibles quantités de matière radioactive. Le débit de dose permet de classer ce local en zone bleue	Zone Non Réglementée
Compresseur	L-49	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Local Filtres/Annexe	L-50	Local pouvant accueillir de faibles quantités de matière radioactive. Le débit de dose permet de classer ce local en zone bleue	Zone Bleue
Local Filtres Laverie	L-51	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Bleue
Bureau Accueil chauffeurs	L-52	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Contrôlée

Construction d'une blanchisserie industrielle destinée au secteur nucléaire

Maitrise d'Œuvre

NOTE DE DEFINITION DU ZONAGE RADIOLOGIQUE

Nom local	Numéro	Service	Zonage radiologique
Sanitaires chauffeur	L-52a	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Local ménage	L-53	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Déchetterie (Vêtements annexes)	L-54	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Bleue
Local Poste RIA	L-55	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Entreposage de linge propre	L-56	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Bleue
Stockage gaz	L-58	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Fioul	L-59	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Extraction sac beta-gamma	L-60	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Bleue
Sas chariot beta	L-61	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Bleue
LT	L-62	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Sas chariot masque	L-63	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Bleue
Extraction sac laverie non nucléaire	L-64	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Local CTA laverie	L-65	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Bleue
filtres et CTA laverie traditionnelle	L-66	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
LTE	L-67	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Reception	O-01	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Reception	O-01a	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Bureaux	O-02	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Couloir Bureaux	O-03	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Réunion	O-04	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Directeur	O-05	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
Pause	O-06	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
F. WC Bureaux	O-07	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
F.WC 3	O-07a	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
F. WC 2	O-07b	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
F.WC Bureaux	O-07c	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
H. WC Bureaux	O-08	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
H. WC Bureau 1	O-08a	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée
H. WC Bureaux	O-08b	Local ne recevant pas de matière radioactive et n'étant pas soumis à des débits de dose susceptible d'engendrer une exposition supérieure à 80 µSv par mois	Zone Non Réglementée

Tableau 2 – Zonage radiologique local par local

4.2. CAS PARTICULIERS

Tous les résultats présentés sont issus de la note de calcul [3].

4.2.1. L-42 Technical Area

Dans la galerie technique, le débit de dose cumulé issu des filtres à sable et du hall de maintenance (lors, par exemple, de la manutention d'un conteneur) peut se rapprocher des 25 $\mu\text{Sv/h}$. Cependant, ce cas de figure n'arriverait que dans des situations transitoires.

Le classement « zone verte » du local est conservé.

4.2.2. L-03 Hall de maintenance

Les hypothèses d'activité prises pour ce calcul sont très pénalisantes :

- activité totale considérée ;
- activité contenue dans un seul conteneur.

Les résultats des calculs confirment la nécessité d'apporter une protection radiologique supplémentaire afin de diminuer le débit de dose à l'extérieur de l'installation. Etant donné que l'irradiation n'est pas permanente, la solution retenue est la mise en place de protection radiologiques mobiles autour des conteneurs lorsqu'ils sont identifiés comme très irradiants. Un surclassement local et ponctuel vers une zone « jaune » est également possible.

4.2.3. Extérieur du site

Il existe un risque de dépassement des critères de débit de dose à l'extérieur de la propriété (au sud du hall d'entreposage L-01) lorsque l'activité à l'intérieure du hall est importante ($<10^{11}$ Bq dans les calculs [3]). Le dépassement est dû à l'effet de ciel (rayonnement passant par le bardage en partie haute de la structure) et non pas à une irradiation directe, qui est fortement atténuée par la structure en béton.

Afin de gérer ce dépassement, plusieurs solutions sont envisageables :

- gestion structurelle : construire l'intégralité de la structure avec une épaisseur suffisante de béton ;
- gestion organisationnelle :
 - limitation de l'activité dans le hall d'entreposage ;
 - disposition des colis de façon à couper l'effet de ciel (disposition des colis les plus irradiants en bas de l'empilement).

Afin de ne pas dépasser les limites de débit de dose autorisées à l'extérieur du site, UNITECH gèrera la quantité et la disposition des conteneurs dans le hall d'entreposage L-01.

ANNEXE 1

Plans de zonage radiologique



- Zonage radiologique
- ZONE JAUNE
 - ZONE VERTE
 - ZONE BLEUE
 - ZONE NON REGLEMENTEE

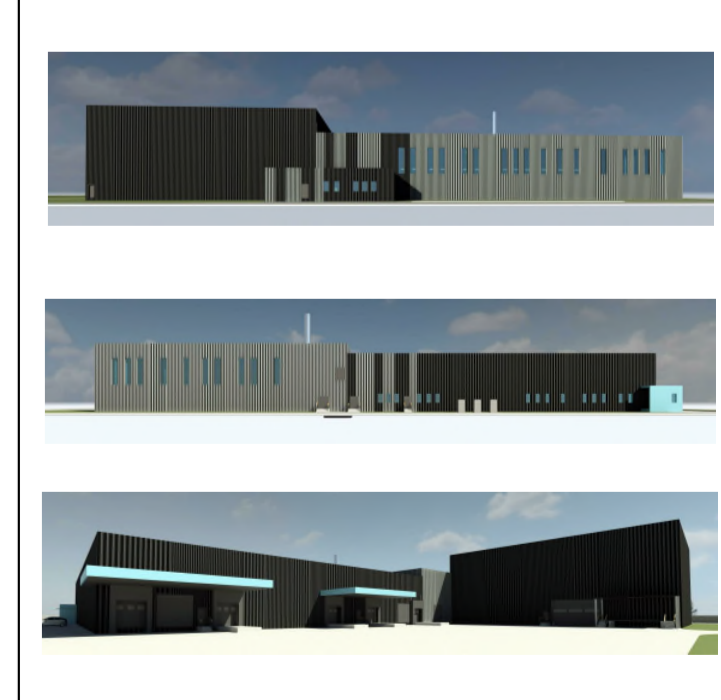
UNITECH


Blanchisserie Industrielle destinée au secteur nucléaire
Joinville (52)

Zonage Radiologique

Rez-de-Chaussée

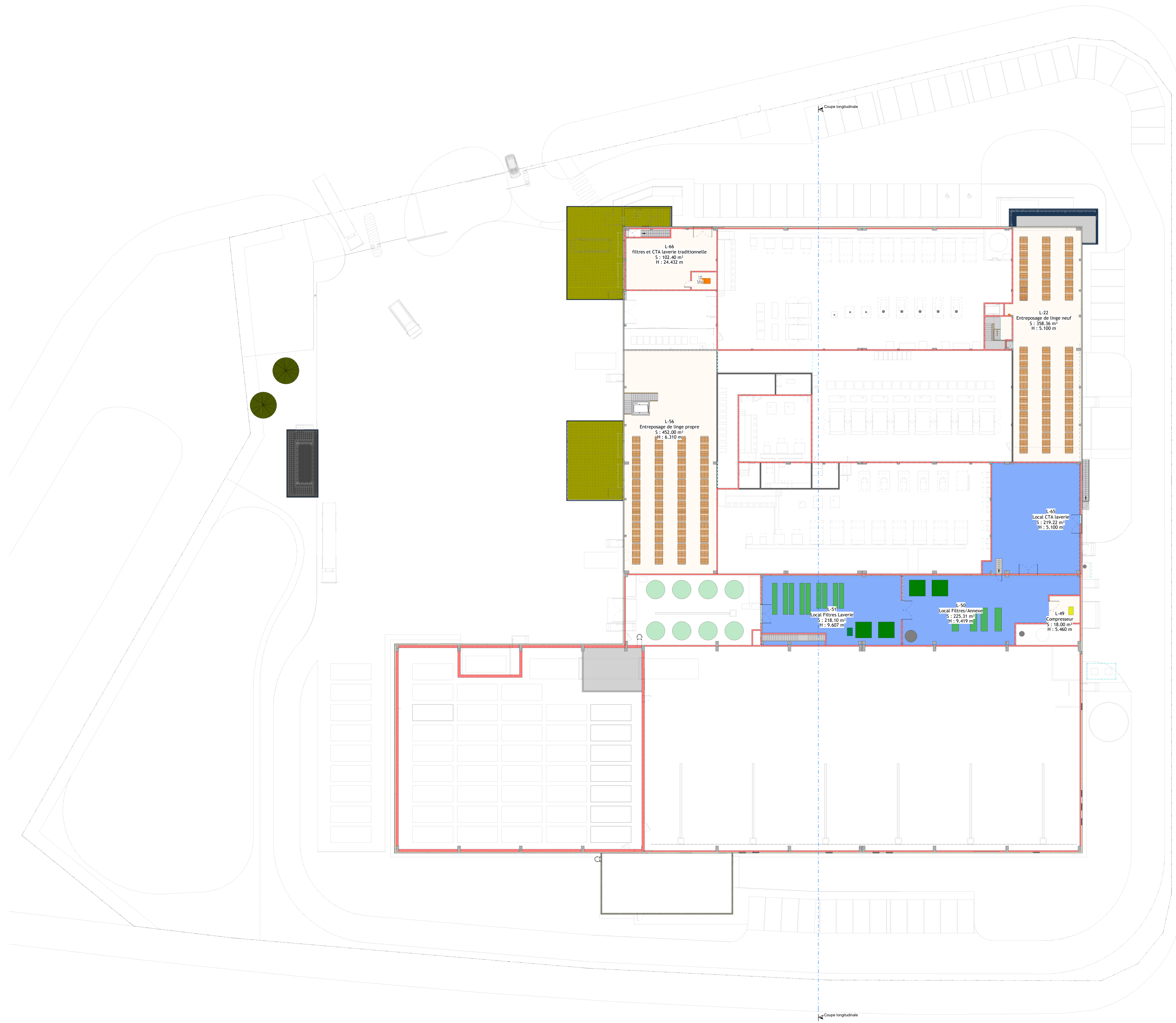
Echelle: 1 : 200

Maître d'ouvrage UNITECH	
Mandat de groupement Maître d'œuvre ARTELIA BÂTIMENT & INDUSTRIE	
Architectes AFA	
BET Electricité / CVCD ARTELIA	
Consultant sécurité incendie	
Bureau de contrôle	
Coordinateur SPS	
Géomètre - Expert	



D	25/04/2018	CBY	GBR	Mise à jour ICPE
C	19/03/2018	CBY	GBR	Précision légende CF
O	07/02/2017	GBR	CBY	1°DIFFUSION

Projet	0047	Etape	ART	Phase	PRO	Lot	ARC	Type	PL	Zone	TZ	N°	N0	014	Dessiné	D
--------	------	-------	-----	-------	-----	-----	-----	------	----	------	----	----	----	-----	---------	---



Zonage radiologique

- ZONE VERTE
- ZONE BLEUE
- ZONE NON REGLEMENTEE

UNITECH

Blanchisserie Industrielle destinée au secteur nucléaire
Joinville (52)

Zonage Radiologique

Etage

Echelle: 1 : 200

Maître d'ouvrage UNITECH	
Mandataire du groupement Maître d'œuvre ARTELIA BATIMENT & INDUSTRIE	
Architectes ATA	
BET Electricité / CVCD ARTELIA	
Consultant sécurité incendie	
Bureau de contrôle	
Coordinateur SPS	
Géomètre - Expert	

D	25/04/2018	CBY	GBR	Mise à jour ICPE
C	19/03/2018	CBY	GBR	Précision légende CF
0	07/02/2017	GBR	CBY	1°DIFFUSION

Projet	0047	Etendue	ART	Phase	PRO	Lot	ARC	Type	PL	Zone	TZ	N°	N1	N°	015	Indice	D
--------	------	---------	-----	-------	-----	-----	-----	------	----	------	----	----	----	----	-----	--------	---