

**Fiche de données spécifique au site concernant
les stations de base pour téléphonie mobile
et raccordements sans fil (WLL)**

(art. 11 et annexe 1, ch. 6, ORNI)

Commune d'emplacement: Nyon

Entreprises impliquées

Opérateur du réseau 1 / code de la station:	Salt	/	VD_2218B
Opérateur du réseau 2 / code de la station:		/	
Opérateur du réseau 3 / code de la station:		/	
Opérateur du réseau 4 / code de la station:		/	

Type de projet: Nouvelle installation

**Remplace la fiche de données spécifique
au site du:**

Fiche établie par: Axians Suisse SA

Entreprise responsable de l'installation: Salt Mobile SA

Date: 25.06.2024

Révision: 1.0

- Langues:** La présente fiche existe aussi en allemand et en italien.
- Exemples:** Des exemples de fiches dûment remplies peuvent être consultés sur Internet à l'adresse suivante:
<http://www.electrosmog-suisse.ch>
- Recommandation d'exécution:** Les bases juridiques, les commentaires explicatifs et une instruction pour remplir la fiche de données spécifique au site sont contenus dans la publication "Stations de base pour téléphonie mobile et raccordements sans fil (WLL); Recommandation d'exécution de l'ORNI", L'environnement pratique, OFEFP, Berne, 2002.

Cette publication peut être téléchargée (voir adresse Internet ci-dessus) ou commandée à l'adresse suivante:

OFEFP
Documentation
3003 Berne
E-Mail: docu@buwal.admin.ch
Internet: <http://www.buwalshop.ch>
- Remarque:** La présente fiche est calculée avec le programme maximission V 3.3.12.

© 2002 - 2024 by maxwave ag

1 Emplacement de l'installation

Adresse: Rte. de Saint-Cergue 9

NPA, Lieu: 1260 Nyon

Coordonnées: 2507422 / 1137833 / 402.98

**Parcelle n°/
droit de superficie n** 4890 /

Description: Rooftop

2 Entreprise responsable de l'installation (Détenteur de l'installation ou coordinateur du site)

Entreprise: Salt Mobile SA

Adresse: Rue du Caudray 4, Case postale

NPA, Lieu: 1020 Renens

Téléphone: 021 216 10 10

Fax: 021 216 15 15

e-mail: nis.spoc@salt.ch

Personne de contact: Salt Mobile SA

Tél. personne de contact: 021 216 10 10

Fax: 021 216 15 15

e-mail personne de contact: nis.spoc@salt.ch

3 Personne de contact pour l'accès au site

Nom: Salt Mobile SA

Adresse: Rue du Caudray 4

NPA, Lieu: 1020 Rue du Caudray 4

Tél.: 021 216 10 10

Fax: 021 216 15 15

e-mail: nw.changemanagement@salt.ch

4 Rayonnement dans le lieu de séjour momentané (LSM) le plus chargé. Résultat de la fiche complémentaire 3a ou 3b

N° du LSM selon le plan de situation	01
Description du LSM	Sur le toit
Utilisation du LSM	Maintenance
Intensité de champ électrique	47.36 V/m
Epuisement de la valeur limite d'immissions	97 %

- Une clôture (p.ex. barrière, chaîne) est nécessaire afin qu'aucune personne non autorisée ne puisse entrer dans une zone où la valeur limite d'immissions est dépassée. Le LSM du tableau précédent se situe hors du périmètre clôturé. Les détails relatifs à la clôture sont annexés.
- Il n'est pas prévu de clôturer l'installation.

5 Rayonnement dans les trois lieux à utilisation sensible (LUS) les plus chargés. Résultat des fiches complémentaires 4a ou 4b

N° du LUS sur le plan de situation	04	07	03
Description du LUS	Ch. du Canal 1.1	Rte. de Saint-Cergue 14	Ch. du Canal 1.1
Utilisation du LUS	Habitation	Habitation	Habitation
Intensité de champ électrique	4.95 V/m	4.95 V/m	4.73 V/m
Valeur limite de l'installation	5 V/m	5 V/m	5 V/m
La valeur limite de l'installation est respectée (oui / non)	Oui	Oui	Oui

6 Droit d'opposition; résultat de la fiche complémentaire 2

Distance maximale pour pouvoir former opposition:

792 m

La distance déterminante est celle entre le lieu à utilisation sensible et l'antenne émettrice de l'installation la plus proche.

7 Déclaration de l'entreprise responsable de l'installation (Détenant de l'installation ou coordinateur du site)

L'entreprise responsable de l'installation déclare que les indications figurant sur la présente fiche de données spécifique au site et sur les documents annexes sont complètes et correctes.

Si l'exploitation de l'installation de téléphonie mobile comprend des antennes à faisceaux hertziens, l'entreprise responsable de l'installation déclare en sus qu'aucune personne ne peut entrer dans la zone située directement face aux antennes de faisceaux hertziens.

Date: 25.06.2024

Signature: 

Timbre de l'entreprise

Mohammed Darwiche

Ran Engineer - Network & IT

SALT Mobile SA
Rue du Caudray 4
CH-1020 Renens

Remarques

L'installation remplit les exigences de l'assurance de qualité selon la circulaire de l'OFEV du 16 janvier 2006. (L'assurance de qualité aux fins de respecter les valeurs limites de l'ORNI en ce qui concerne les stations de base pour téléphonie mobile et raccordements sans fils)

Une pancarte signalétique au niveau de l'accès aux antennes est installée pour limiter l'accès. L'accès ne sera autorisé qu'après consultation de l'exploitant du réseau.

La fiche de données spécifique au site a été créée conformément au point 3.2.1, (diagrammes d'antenne enveloppants) du Complément du 28 mars 2013 à la Recommandation d'exécution de l'ORNI pour les stations de base pour téléphonie mobile et raccordements sans fil (WLL), OFEFP 2002. Les bandes de fréquences 700 MHz, 800 MHz et 900 MHz (secteurs: 1STJKE, 2STJKE, 3STJKE) ainsi que 1400 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz et 2600 MHz (secteurs: 1STDSUO, 2STDSUO, 3STDSUO) sont résumées.

Complété par Axians Suisse SA

Annexes:

1	Fiche complémentaire 1:	Détermination du périmètre de l'installation
1	Fiche complémentaire 2:	Données techniques des antennes émettrices pour téléphonie mobile et raccordements sans fil du périmètre de l'installation
1	Fiche complémentaire 3a:	Rayonnement dans le lieu de séjour momentané (LSM) le plus chargé. Calcul d'une prévision
0	Fiche complémentaire 3b:	Rayonnement dans le lieu de séjour momentané (LSM) le plus chargé. Extrapolation d'une mesure de réception de RNI
6	Fiche complémentaire 4a:	Rayonnement dans les lieux à utilisation sensible (LUS). Calcul d'une prévision
0	Fiche complémentaire 4b:	Rayonnement dans les lieux à utilisation sensible (LUS). Extrapolation d'une mesure de réception de RNI
1	Fiche complémentaire 5:	Registre des autres antennes émettrices situées dans le périmètre de l'installation
3		Plan de situation
3		Diagramme d'antenne
0		Rapport de mesure
0		Plan de clôture

Fiche complémentaire 1: Données sur le groupe d'antennes 1

Description du groupe d'antennes:

Nombre de mâts: 3

N° de l'antenne	3STJKE / 3STDSUO / 3STX	1STJKE / 1STDSUO / 1STX	2STJKE / 2STDSUO / 2STX					
Opérateur du réseau	Salt	Salt	Salt					
ERP: Puissance d'émission (en W)	2200	1341	3200					
Direction principal de propagation: azimut (en ° / N)	240°	10°	120°					

Puissance d'émission cumulée dans une direction donnée

Direction d'émission où le rayonnement est le plus fort: azimut (en °/N)	
ERP _{90°} : puissance d'émission cumulée dans cette direction	

Puissance d'émission cumulée dans un secteur donné

Secteur 90° où le rayonnement est le plus fort: azimut (en °/N)	de a	75° 165°
ERP _{90°} : puissance d'émission cumulée dans ce secteur		3200 W

F: Facteur de fréquence:

2.1

r: Rayon du périmètre:

$$F \cdot \sqrt{ERP_{cum}} = 119 \text{ m}$$

Fiche complémentaire 2: Données techniques des antennes émettrices pour téléphonie mobile et raccordements sans fil

Niveau de référence (cote 0): 402.98

Numéro d'ordre n	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N° de l'antenne	1STJKE	2STJKE	3STJKE	1STDSUO	2STDSUO	3STDSUO	1STX	2STX	3STX
Gamme de fréquence (en MHz)	700 - 900	700 - 900	700 - 900	1400 - 2600	1400 - 2600	1400 - 2600	3400	3400	3400
Opérateur du réseau	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
Type de l'antenne	Huawei AAU5831_L A	Huawei AAU5831_L A	Huawei AAU5831_L A	Huawei AAU5831_H G	Huawei AAU5831_H G	Huawei AAU5831_H G	Huawei AAU5831_3 400	Huawei AAU5831_3 400	Huawei AAU5831_3 400
Mode adaptatif avec $K_{AA} < 1$	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui
Nombre de Sub-Arrays	-	-	-	-	-	-	16	16	16
Distance (x / y) aux coordonnées du point zéro (en m)	-0.19 / 0.80	0.75 / 0.00	-0.76 / -0.37	-0.19 / 0.80	0.75 / 0.00	-0.76 / -0.37	-0.19 / 0.80	0.75 / 0.00	-0.76 / -0.37
Niveau de l'antenne (z) au-dessus du niveau de référence (en m)	31.60	31.60	31.60	31.60	31.60	31.60	31.60	31.60	31.60
ERP_n : Puissance apparente rayonnée (en W)	447	900	600	547	1900	1200	347	400	400

Direction principale de propagation

Azimut (en ° / N)	10°	120°	240°	10°	120°	240°	10°	120°	240°
Angle d'inclinaison mécanique (down tilt, en ° / horizontale)	0°	-2°	0°	0°	-2°	0°	0°	-2°	0°
Angle d'inclinaison électrique (down tilt, en °)	-2° - -12°	-2° - -12°	-2° - -10°	-2° - -12°	-2° - -12°	-2° - -10°	2° - -13°	2° - -13°	2° - -7°
Angle d'inclinaison total (down tilt, en ° / horizontale)	-2° - -12°	-4° - -14°	-2° - -10°	-2° - -12°	-4° - -14°	-2° - -10°	2° - -13°	0° - -15°	2° - -7°

Sont déterminantes pour calculer le périmètre susceptible d'opposition les antennes situées dans le secteur de 75° à 165°

$ERP_{secteur}$: Puissance apparente rayonnée cumulée dans ce secteur: 3200 W

V_{Inst} : valeur limite de l'installation: 5 V/m

Distance maximale pour pouvoir former opposition:

$$d_{opposition} = \frac{70}{AGW} \cdot \sqrt{ERP_{secteur}}$$

792 m

à reporter sous chiffre 6 du formulaire principal

Fiche complémentaire 3a: Rayonnement dans le lieu de séjour momentané (LSM) le plus chargé. Calcul d'une prévision

N° du LSM sur le plan de situation: 01

Description et adresse du LSM: Sur le toit

Utilisation du LSM: Maintenance

Coordonnées (x/y/z): (2.50/-5.50/29.78)

Niveau du LSM au-dessus du sol: 29.78 m

Niveau du LSM au-dessus du niveau de référence: 29.78 m

Numéro d'ordre n	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N° de l'antenne	1STJKE	2STJKE	3STJKE	1STDSUO	2STDSUO	3STDSUO	1STX	2STX	3STX
Service de radiocommunication									
Gamme de fréquence (en MHz)	700 - 900	700 - 900	700 - 900	1400 - 2600	1400 - 2600	1400 - 2600	3400	3400	3400
Opérateur du réseau	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP _n : Puissance d'émission (en W)	447	900	600	547	1900	1200	347	400	400
Distance horizontale entre antenne et LSM (en m)	6.9	5.8	6.1	6.9	5.8	6.1	6.9	5.8	6.1
Différence de niveau entre antenne et LSM (en m)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
d _n : Distance directe entre antenne et LSM (en m)	7.1	6.1	6.3	7.1	6.1	6.3	7.1	6.1	6.3
Azimut du LSM par rapport à l'antenne (en °/N)	156.9	162.3	147.6	156.9	162.3	147.6	156.9	162.3	147.6
Élévation du LSM par rapport à l'antenne (en ° / horizontale)	-165.1	-17.5	-163.3	-165.1	-17.5	-163.3	-165.1	-17.5	-163.3
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en °/N)	10	120	240	10	120	240	10	120	240
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en ° / horizontale)	-12	-14	-10	-8	-14	-6	-11	-15	-7
Position angulaire horizontale du LSM par rapport à la direction émettrice critique (en °)	146.9	42.3	267.6	146.9	42.3	267.6	146.9	42.3	267.6
Position angulaire verticale du LSM par rapport à la direction émettrice critique (en °)	-153.1	-3.5	-153.3	-157.1	-3.5	-157.3	-154.1	-2.5	-156.3
Atténuation directionnelle horizontale (en dB)	23.4	3.2	12.4	24.6	2.2	16.1	30.2	1.1	13.4
Atténuation directionnelle verticale (en dB)	25.6	0.7	25.6	27.6	1	27.5	27.4	0	27.4
Atténuation directionnelle totale (en dB)	15	3.9	15	15	3.2	15	15	1.1	15
γ _n : Atténuation directionnelle totale (comme coefficient)	31.62	2.47	31.62	31.62	2.09	31.62	31.62	1.3	31.62
$E_n = \frac{7}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n}}$ Contribution à l'intensité de champ électrique (en V/m)	3.71	22.10	4.81	4.11	34.88	6.80	3.27	20.29	3.92
VLL _n : valeur limite d'immissions (en V/m)	38	38	38	52	52	52	61	61	61

Intensité de champ électrique due à l'installation

$$E_{installation} = \sqrt{\sum_n E_n^2} =$$

47.36 V/m

Epuisement de la valeur limite d'immissions

$$100 \cdot \sqrt{\sum_n \left(\frac{E_n}{VLL_n} \right)^2} =$$

97 %

à reporter sous chiffre 4 du formulaire principal

Fiche complémentaire 4a: Rayonnement dans les lieux à utilisation sensible (LUS). Calcul d'une prévision

N° du LUS sur le plan de situation: 02

Description et adresse du LUS: Rte. de Saint-Cergue 9, dernier étage

Utilisation du LUS: Travail

Coordonnées (x/y/z): (0.00/0.00/26.66)

Niveau du LUS au-dessus du sol: 26.66 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 26.66 m

Numéro d'ordre n	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N° de l'antenne	1STJKE	2STJKE	3STJKE	1STDSU	2STDSU	3STDSU	1STX	2STX	3STX
Service de radiocommunication									
Gamme de fréquence (en MHz)	700 - 900	700 - 900	700 - 900	1400 - 2600	1400 - 2600	1400 - 2600	3400	3400	3400
Opérateur du réseau	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP _n : Puissance d'émission (en W)	447	900	600	547	1900	1200	347	400	400
Distance horizontale entre antenne et LUS (en m)	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Différence de niveau entre antenne et LUS (en m)	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9
d _n : Distance directe entre antenne et LUS (en m)	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en °/N)	166.6	270	64	166.6	270	64	166.6	270	64
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en ° / horizontale)	-99.5	-98.6	-99.7	-99.5	-98.6	-99.7	-99.5	-98.6	-99.7
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en ° / N)	10	120	240	10	120	240	10	120	240
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en ° / horizontale)	-12	-14	-4	-12	-14	-8	-13	-15	-7
Position angulaire horizontale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	156.6	150	184	156.6	150	184	156.6	150	184
Position angulaire verticale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	-87.5	-84.6	-95.7	-87.5	-84.6	-91.7	-86.5	-83.6	-92.7
Atténuation directionnelle horizontale (en dB)	24.9	24.2	24.8	25.9	24.6	26.4	31.3	32.5	25.5
Atténuation directionnelle verticale (en dB)	27.4	26.4	28	27.9	26.2	28.4	24.5	23.5	26.8
Atténuation directionnelle totale (en dB)	15	15	15	15	15	15	15	15	15
γ _n : Atténuation directionnelle totale (comme coefficient)	31.62	31.62	31.62	31.62	31.62	31.62	31.62	31.62	31.62
Enveloppe du bâtiment	Béton	Béton	Béton	Béton	Béton	Béton	Béton	Béton	Béton
Amortissement par le bâtiment (en dB)	15	15	15	15	15	15	15	15	15
δ _n : Amortissement par le bâtiment (comme coefficient)	31.62	31.62	31.62	31.62	31.62	31.62	31.62	31.62	31.62
Contribution à l'intensité de champ électrique (en V/m)	0.93	1.33	1.08	1.03	1.93	1.53	0.82	0.89	0.88

Intensité de champ électrique due à l'installation

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2}$$

3.63 V/m

à reporter sous chiffre 5 du formulaire principal

Fiche complémentaire 4a: Rayonnement dans les lieux à utilisation sensible (LUS). Calcul d'une prévision

N° du LUS sur le plan de situation: 03

Description et adresse du LUS: Ch. du Canal 1.1, dernier étage

Utilisation du LUS: Habitation

Coordonnées (x/y/z): (-24.04/41.97/26.67)

Niveau du LUS au-dessus du sol: 18.77 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 26.67 m

Numéro d'ordre #	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N° de l'antenne	1STJKE	2STJKE	3STJKE	1STDSU	2STDSU	3STDSU	1STX	2STX	3STX
Service de radiocommunication									
Gamme de fréquence (en MHz)	700 - 900	700 - 900	700 - 900	1400 - 2600	1400 - 2600	1400 - 2600	3400	3400	3400
Opérateur du réseau	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP _n : Puissance d'émission (en W)	447	900	600	547	1900	1200	347	400	400
Distance horizontale entre antenne et LUS (en m)	47.6	48.7	48.3	47.6	48.7	48.3	47.6	48.7	48.3
Différence de niveau entre antenne et LUS (en m)	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9
d _n : Distance directe entre antenne et LUS (en m)	47.8	49	48.6	47.8	49	48.6	47.8	49	48.6
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en ° / N)	329.9	329.4	331.2	329.9	329.4	331.2	329.9	329.4	331.2
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en ° / horizontale)	-5.9	-174.2	-174.2	-5.9	-174.2	-174.2	-5.9	-174.2	-174.2
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en ° / horizontale)	10	120	240	10	120	240	10	120	240
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en ° / horizontale)	-5.9	-10	-10	-5.9	-7	-7	-5.9	-15	0
Position angulaire horizontale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	319.9	209.4	91.2	319.9	209.4	91.2	319.9	209.4	91.2
Position angulaire verticale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	0	-164.2	-164.2	0	-167.2	-167.2	0	-159.2	-174.2
Atténuation directionnelle horizontale (en dB)	2.6	24.3	11.7	1.7	24.4	15.6	1	26.5	12.8
Atténuation directionnelle verticale (en dB)	0	26.2	26.2	0	29	29	0	28.6	30.9
Atténuation directionnelle totale (en dB)	2.6	15	15	1.7	15	15	1	15	15
γ _n : Atténuation directionnelle totale (comme coefficient)	1.84	31.62	31.62	1.49	31.62	31.62	1.27	31.62	31.62
Enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Amortissement par le bâtiment (en dB)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
δ _n : Amortissement par le bâtiment (comme coefficient)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$E_n = \frac{7}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \cdot \delta_n}}$	2.28	0.76	0.63	2.80	1.11	0.89	2.42	0.51	0.51
Contribution à l'intensité de champ électrique (en V/m)									

Intensité de champ électrique due à l'installation

$$E_{Installation} = \sqrt{\sum_n E_n^2} =$$

4.73 V/m

à reporter sous chiffre 5 du formulaire principal

Fiche complémentaire 4a: Rayonnement dans les lieux à utilisation sensible (LUS). Calcul d'une prévision

N° du LUS sur le plan de situation: 04

Description et adresse du LUS: Ch. du Canal 1.1, dernier étage

Utilisation du LUS: Habitation

Coordonnées (x/y/z): (-13.80/52.30/26.67)

Niveau du LUS au-dessus du sol: 18.77 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 26.67 m

Numéro d'ordre n	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N° de l'antenne	1STJKE	2STJKE	3STJKE	1STDSU	2STDSU	3STDSU	1STX	2STX	3STX
Service de radiocommunication									
Gamme de fréquence (en MHz)	700 - 900	700 - 900	700 - 900	1400 - 2600	1400 - 2600	1400 - 2600	3400	3400	3400
Opérateur du réseau	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP _n : Puissance d'émission (en W)	447	900	600	547	1900	1200	347	400	400
Distance horizontale entre antenne et LUS (en m)	53.3	54.3	54.3	53.3	54.3	54.3	53.3	54.3	54.3
Différence de niveau entre antenne et LUS (en m)	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9
d _n : Distance directe entre antenne et LUS (en m)	53.5	54.5	54.5	53.5	54.5	54.5	53.5	54.5	54.5
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en °/N)	345.2	344.5	346.1	345.2	344.5	346.1	345.2	344.5	346.1
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en ° / horizontale)	-5.3	-174.8	-174.8	-5.3	-174.8	-174.8	-5.3	-174.8	-174.8
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en ° / N)	10	120	240	10	120	240	10	120	240
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en ° / horizontale)	-5.3	-10	-10	-5.3	-7	-7	-5.3	-15	0
Position angulaire horizontale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	335.2	224.5	106.1	335.2	224.5	106.1	335.2	224.5	106.1
Position angulaire verticale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	0	-164.8	-164.8	0	-167.8	-167.8	0	-159.8	-174.8
Atténuation directionnelle horizontale (en dB)	0.5	22.1	14.8	0.2	23	19.8	0	23.6	17
Atténuation directionnelle verticale (en dB)	0	26.2	26.2	0	28.9	28.9	0	29	30.9
Atténuation directionnelle totale (en dB)	0.5	15	15	0.2	15	15	0	15	15
γ _n : Atténuation directionnelle totale (comme coefficient)	1.13	31.62	31.62	1.04	31.62	31.62	1.01	31.62	31.62
Enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Amortissement par le bâtiment (en dB)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
δ _n : Amortissement par le bâtiment (comme coefficient)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E _n = $\frac{7}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \cdot \delta_n}}$	2.60	0.69	0.56	3.01	1.00	0.79	2.43	0.46	0.46
Contribution à l'intensité de champ électrique (en V/m)									

Intensité de champ électrique due à l'installation

$$E_{\text{Installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2}$$

4.95 V/m

à reporter sous chiffre 5 du formulaire principal

Fiche complémentaire 4a: Rayonnement dans les lieux à utilisation sensible (LUS). Calcul d'une prévision

N° du LUS sur le plan de situation: 05

Description et adresse du LUS: Ch. du Canal 5.1, dernier étage

Utilisation du LUS: Travail

Coordonnées (x/y/z): (21.46/58.54/16.42)

Niveau du LUS au-dessus du sol: 9.64 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 16.42 m

Numéro d'ordre n	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N° de l'antenne	1STJKE	2STJKE	3STJKE	1STDSU	2STDSU	3STDSU	1STX	2STX	3STX
Service de radiocommunication									
Gamme de fréquence (en MHz)	700 - 900	700 - 900	700 - 900	1400 - 2600	1400 - 2600	1400 - 2600	3400	3400	3400
Opérateur du réseau	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP _n : Puissance d'émission (en W)	447	900	600	547	1900	1200	347	400	400
Distance horizontale entre antenne et LUS (en m)	61.7	62.1	63	61.7	62.1	63	61.7	62.1	63
Différence de niveau entre antenne et LUS (en m)	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2
d _n : Distance directe entre antenne et LUS (en m)	63.5	63.9	64.8	63.5	63.9	64.8	63.5	63.9	64.8
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en ° / N)	20.6	19.5	20.7	20.6	19.5	20.7	20.6	19.5	20.7
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en ° / horizontale)	-13.8	-166.3	-166.4	-13.8	-166.3	-166.4	-13.8	-166.3	-166.4
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en ° / N)	10	120	240	10	120	240	10	120	240
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en ° / horizontale)	-12	-14	-8	-12	-9	-9	-13	-12	-7
Position angulaire horizontale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	10.6	259.5	140.7	10.6	259.5	140.7	10.6	259.5	140.7
Position angulaire verticale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	-1.8	-152.3	-158.4	-1.8	-157.3	-157.4	-0.8	-154.3	-159.4
Atténuation directionnelle horizontale (en dB)	0	14	22.2	0	18.9	24.6	0.1	16	26.5
Atténuation directionnelle verticale (en dB)	0.1	25.2	26.2	0.1	27.6	27.5	0	27.4	28.7
Atténuation directionnelle totale (en dB)	0.1	15	15	0.1	15	15	0.1	15	15
γ _n : Atténuation directionnelle totale (comme coefficient)	1.02	31.62	31.62	1.03	31.62	31.62	1.03	31.62	31.62
Enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Amortissement par le bâtiment (en dB)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
δ _n : Amortissement par le bâtiment (comme coefficient)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$E_n = \frac{7}{d_n} \cdot \sqrt{ERP_n} \cdot \gamma_n \cdot \delta_n$	2.31	0.58	0.47	2.54	0.85	0.67	2.02	0.39	0.38
Contribution à l'intensité de champ électrique (en V/m)									

Intensité de champ électrique due à l'installation

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2} =$$

4.23 V/m

à reporter sous chiffre 5 du formulaire principal

Fiche complémentaire 4a: Rayonnement dans les lieux à utilisation sensible (LUS). Calcul d'une prévision

N° du LUS sur le plan de situation: 06

Description et adresse du LUS: Av. Vioillier 15, dernier étage, mansarde

Utilisation du LUS: Habitation

Coordonnées (x/y/z): (137.98/-78.71/17.41)

Niveau du LUS au-dessus du sol: 14.25 m Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 17.41 m

Niveau de référence	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Niveau de référence	1STJKE	2STJKE	3STJKE	1STDSU	2STDSU	3STDSU	1STX	2STX	3STX
Service de radiocommunication									
Gamme de fréquence (en MHz)	700 - 900	700 - 900	700 - 900	1400 - 2600	1400 - 2600	1400 - 2600	3400	3400	3400
Opérateur du réseau	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP_n: Puissance d'émission (en W)	447	900	600	547	1900	1200	347	400	400
Distance horizontale entre antenne et LUS (en m)	159.4	158.2	159.3	159.4	158.2	159.3	159.4	158.2	159.3
Différence de niveau entre antenne et LUS (en m)	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2
d_n: Distance directe entre antenne et LUS (en m)	160	158.8	160	160	158.8	160	160	158.8	160
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en °/N)	119.9	119.8	119.5	119.9	119.8	119.5	119.9	119.8	119.5
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en ° / horizontale)	-174.9	-5.1	-174.9	-174.9	-5.1	-174.9	-174.9	-5.1	-174.9
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en ° / N)	10	120	240	10	120	240	10	120	240
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en ° / horizontale)	-10	-5.1	-10	-7	-5.1	-7	-13	-5.1	0
Position angulaire horizontale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	109.9	359.8	239.5	109.9	359.8	239.5	109.9	359.8	239.5
Position angulaire verticale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	-164.9	0	-164.9	-167.9	0	-167.9	-161.9	0	-174.9
Atténuation directionnelle horizontale (en dB)	15.7	0	19.8	20.8	0	22.8	18	0.2	22.2
Atténuation directionnelle verticale (en dB)	26.2	0	26.2	28.9	0	28.9	30.9	0	30.9
Atténuation directionnelle totale (en dB)	15	0	15	15	0	15	15	0.2	15
γ_n: Atténuation directionnelle totale (comme coefficient)	31.62	1	31.62	31.62	1	31.62	31.62	1.06	31.62
Enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Amortissement par le bâtiment (en dB)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
δ_n: Amortissement par le bâtiment (comme coefficient)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Contribution à l'intensité de champ électrique (en V/m)	0.16	1.32	0.19	0.18	1.92	0.27	0.14	0.86	0.16
E_n = $\frac{7}{d_n} \cdot \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \cdot \delta_n}}$									

Intensité de champ électrique due à l'installation

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2}$$

2.53 V/m

à reporter sous chiffre 5 du formulaire principal

Fiche complémentaire 4a: Rayonnement dans les lieux à utilisation sensible (LUS). Calcul d'une prévision

N° du LUS sur le plan de situation: 07

Description et adresse du LUS: Rte. de Saint-Cergue 14, dernier étage

Utilisation du LUS: Habitation

Coordonnées (x/y/z): (-28.99/-16.70/20.70)

Niveau du LUS au-dessus du sol: 15.62 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 20.70 m

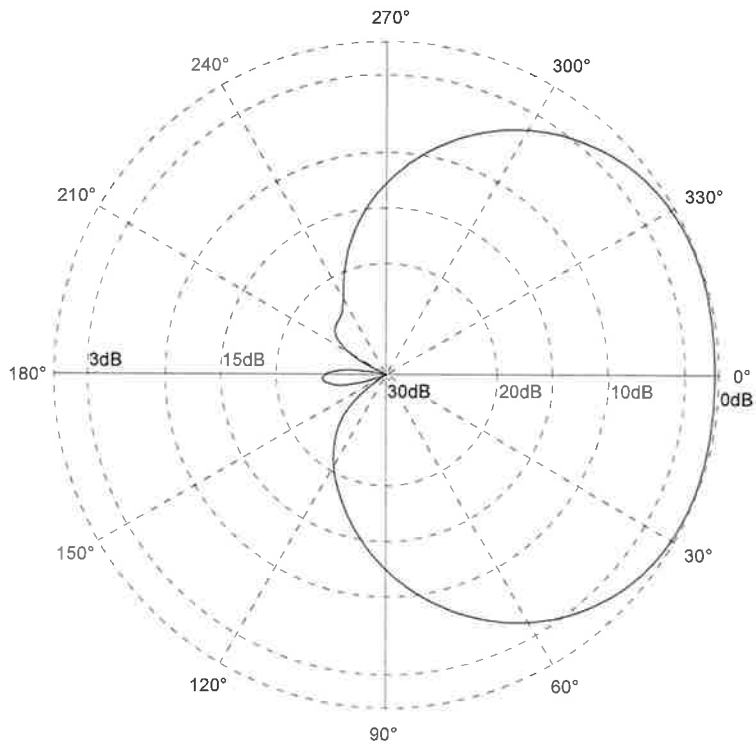
Numéro d'ordre n	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N° de l'antenne	1STJKE	2STJKE	3STJKE	1STDSU	2STDSU	3STDSU	1STX	2STX	3STX
Service de radiocommunication									
Gamme de fréquence (en MHz)	700 - 900	700 - 900	700 - 900	1400 - 2600	1400 - 2600	1400 - 2600	3400	3400	3400
Opérateur du réseau	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt	Salt
ERP _n : Puissance d'émission (en W)	447	900	600	547	1900	1200	347	400	400
Distance horizontale entre antenne et LUS (en m)	33.7	34.1	32.6	33.7	34.1	32.6	33.7	34.1	32.6
Différence de niveau entre antenne et LUS (en m)	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9
d _n : Distance directe entre antenne et LUS (en m)	35.4	35.8	34.4	35.4	35.8	34.4	35.4	35.8	34.4
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en ° / N)	238.7	240.7	240	238.7	240.7	240	238.7	240.7	240
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en ° / horizontale)	-162.1	-162.3	-18.5	-162.1	-162.3	-18.5	-162.1	-162.3	-18.5
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en ° / N)	10	120	240	10	120	240	10	120	240
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en ° / horizontale)	-12	-12	-2	-5	-5	-2	-8	-8	2
Position angulaire horizontale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	228.7	120.7	360	228.7	120.7	360	228.7	120.7	360
Position angulaire verticale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	-150.1	-150.3	-16.5	-157.1	-157.3	-16.5	-154.1	-154.3	-20.5
Atténuation directionnelle horizontale (en dB)	21.9	18.4	0	23.1	25.1	0	23.4	20.6	0.2
Atténuation directionnelle verticale (en dB)	25.4	25.3	7	27.6	27.6	6.6	27.4	27.4	6.8
Atténuation directionnelle totale (comme coefficient)	15	15	7	15	15	6.6	15	15	7.1
γ _n : Atténuation directionnelle totale (comme coefficient)	31.62	31.62	5.02	31.62	31.62	4.62	31.62	31.62	5.11
Enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Amortissement par le bâtiment (en dB)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
δ _n : Amortissement par le bâtiment (comme coefficient)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E _n = $\frac{7}{d_n} \cdot \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \cdot \delta_n}}$	0.74	1.04	2.22	0.82	1.52	3.28	0.65	0.70	1.80
Contribution à l'intensité de champ électrique (en V/m)									

Intensité de champ électrique due à l'installation

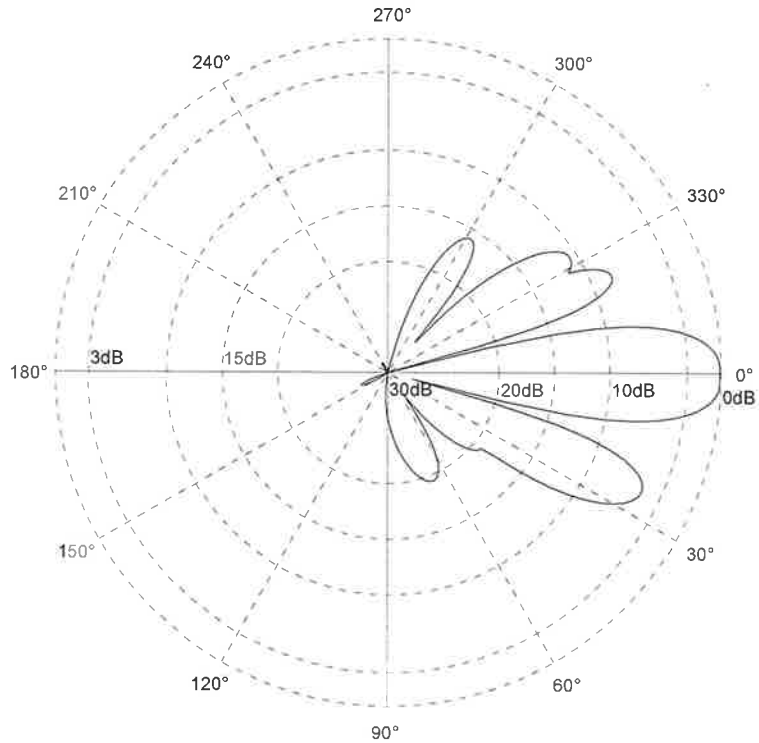
$$E_{\text{installatlabn}} = \sqrt{\sum_n E_n^2}$$

4.95 V/m

à reporter sous chiffre 5 du formulaire principal

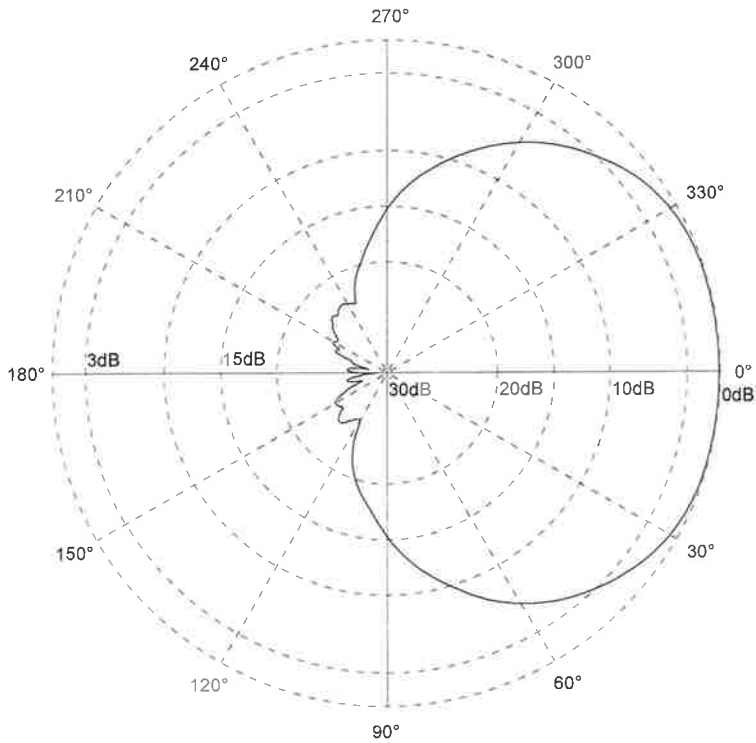


Horizontal Radiation Pattern

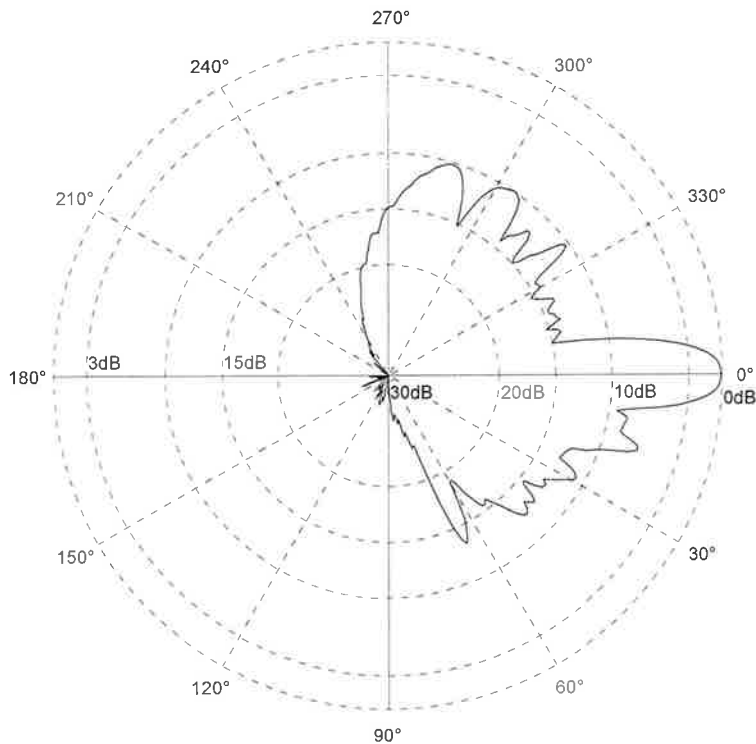


Vertical Radiation Pattern

<p>Comment: Worst case pattern with tilt range from +2° to -13° normalized to 0°</p>		
<p>Printing Date: 25.06.2024</p>	<p>Horizontal and Vertical Radiation Patterns</p>	<p>Antenna Type: AAU5831 Frequency: 3500 MHz</p>
<p>Filename: AAU5831_3400</p>		

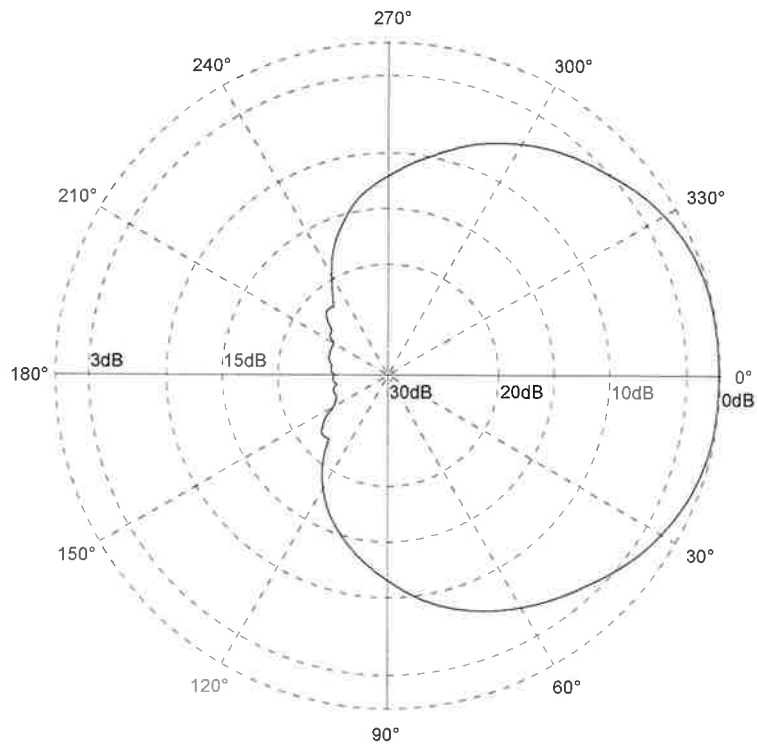


Horizontal Radiation Pattern

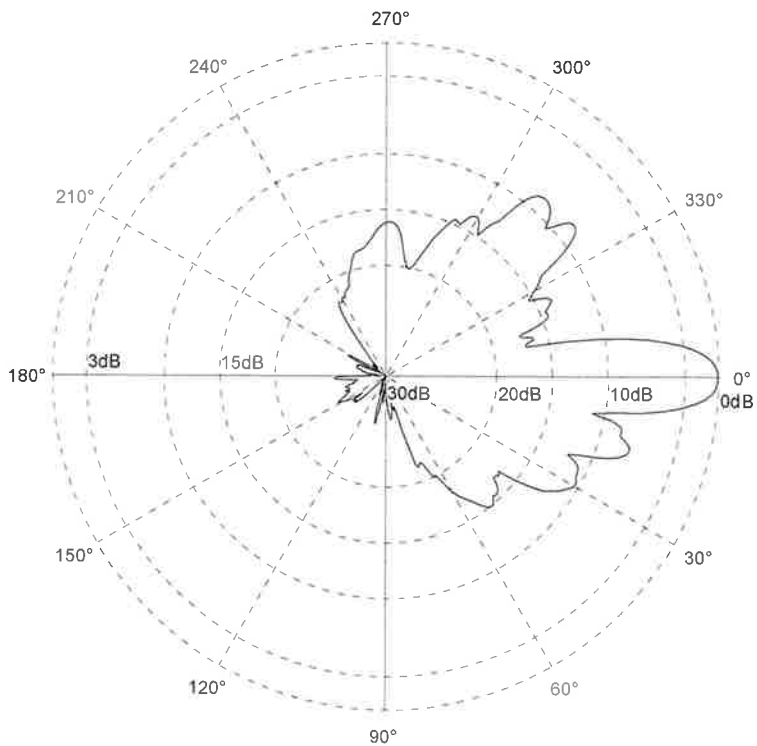


Vertical Radiation Pattern

Comment:	Worst case pattern with tilt range from -2° to -12° normalized to 0°	
Frequencies:	1845, 1859, 2140, 2170, 2665, 2690, 1450	
Printing Date: 25.06.2024	Horizontal and Vertical Radiation Patterns	Antenna Type: AAU5831 Frequency: range
Filename:	AAU5831_HG	

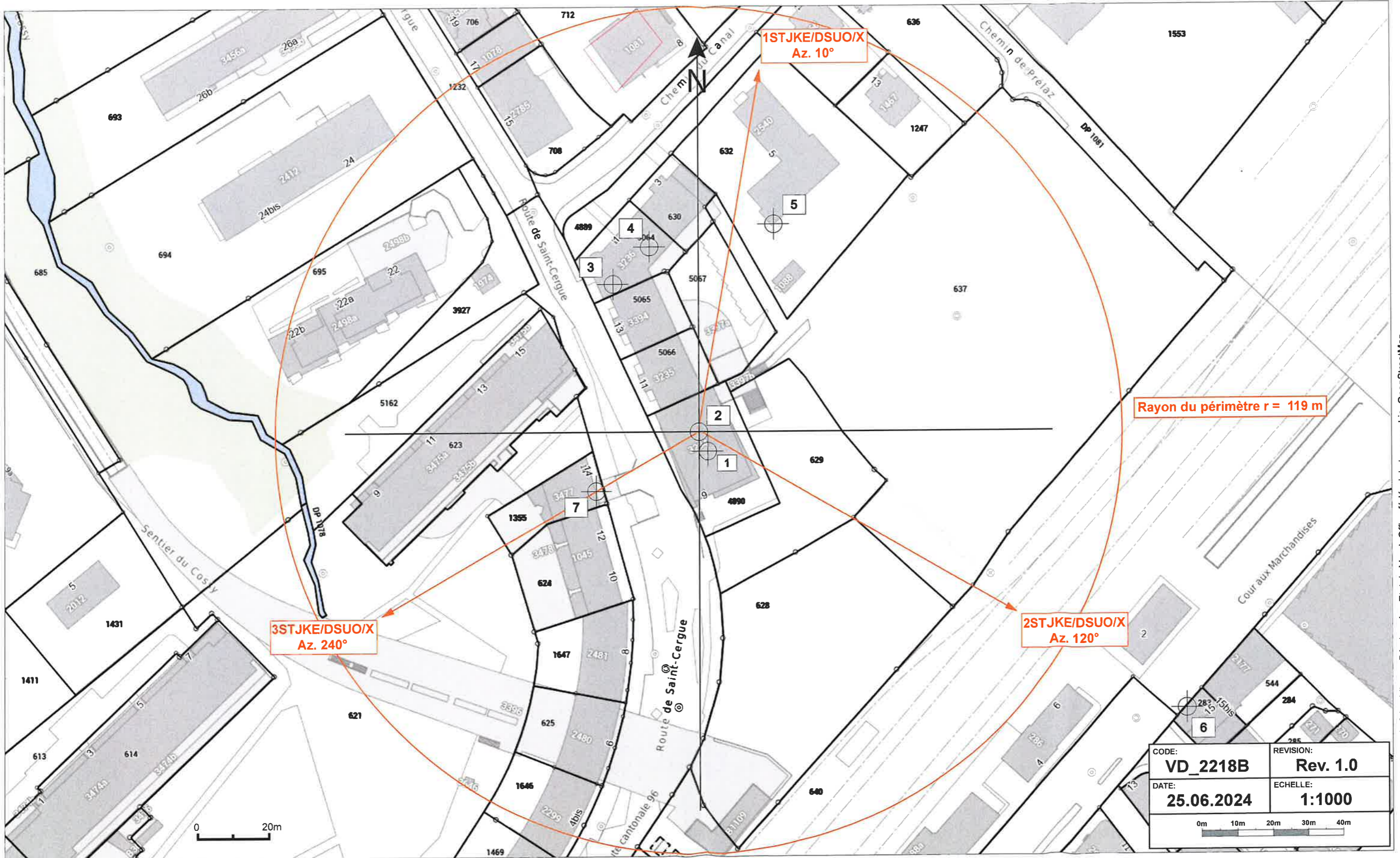


Horizontal Radiation Pattern

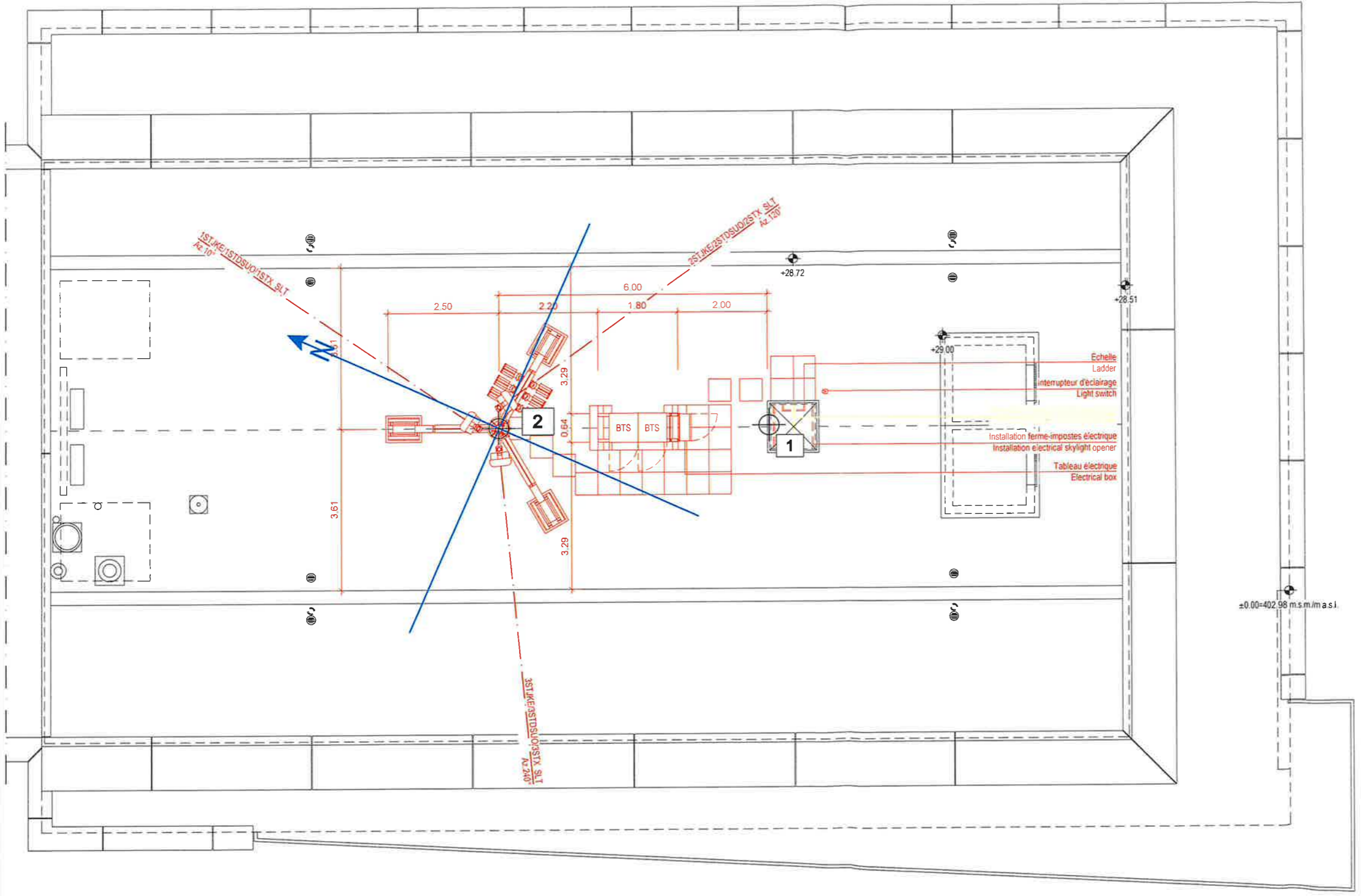


Vertical Radiation Pattern

Comment: Worst case pattern with tilt range from -2° to -12° normalized to 0° Frequencies: 0768, 0814, 0925		
Printing Date: 25.06.2024	<p style="text-align: center;">Horizontal and Vertical Radiation Patterns</p>	Antenna Type: AAU5831 Frequency: range
Filename: AAU5831_LA		



SITUATION



Lieu, Date

PROPRIETAIRE DU FONDS

Lieu, Date

AUTEUR DU PROJET

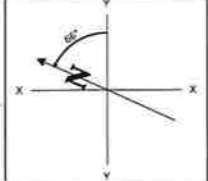
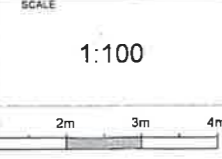
Lieu, Date

SALT: VD_2218B

±0.00=402.98 m.s.m./m.a.s.l.

EXISTANT
 NOUVEAU
 A DEMOLIR

axians
 Axians Suisse SA
 En Budron H10
 1052 Le Mont-sur-Lausanne
 +41 (0)21 651 78 78
 lausanne@axians.com



DESCRIPTION	STRATEGIC PARTNERS				SALT	
	Issue	Modification	Vsum	Date	Checked	Date
B	Az	Secteur 1	CLX	11 06 2024	ALO	11 06 2024
			CLX	25 06 2024	ALO	25 06 2024

- PHASE
- GA Drawings
 - BP Drawings
 - Detail Drawings
 - As Built Drawings

TITLE **VUE D'ENSEMBLE**
VUE EN PLAN
 ROUTE DE SAINT-CERGUE 9
 1260 NYON
 DRAWING N **VD_2218B_BP_B**
 PAGE 2/4

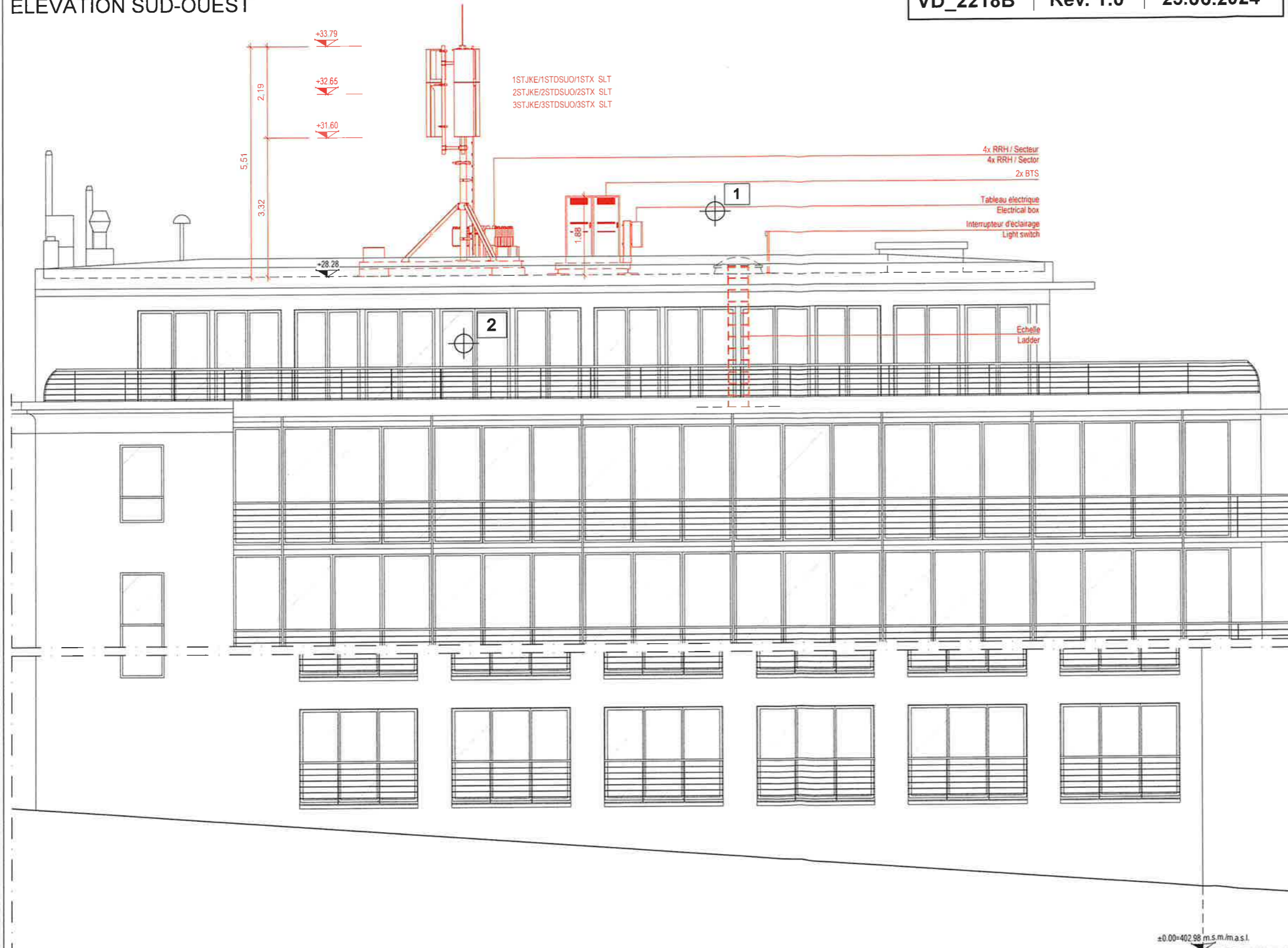
RENENS
Salt.
 Salt Mobile SA
 Rue du Caudray 4
 CH-1020 Renens
 salt.ch

ELEVATION SUD-OUEST

VD_2218B | Rev. 1.0 | 25.06.2024

MAITRE DE L'OUVRAGE

SALT: VD_2218B



Lieu, Date

PROPRIETAIRE DU FONDS

Lieu, Date

AUTEUR DU PROJET

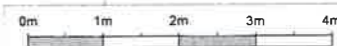
Lieu, Date

- EXISTANT
- NOUVEAU
- A DEMOLIR

±0.00=402.98 m.s.m./m.a.s.l.

axians
 Axians Suisse SA
 En Budron H10
 1052 Le Mont-sur-Lausanne
 +41 (0)21 651 78 78
 lausanne@axians.com

SCALE
 1:100



DESCRIPTION	STRATEGIC PARTNERS				SALT			
	Issue	Modification	Vism	Date	Checked	Date	Approved	Date
B	Az	Secteur 1	CLX	11 06 2024	ALO	11 06 2024		
			CLX	25 06 2024	ALO	25 06 2024		

- PHASE
- GA Drawings
 - BP Drawings
 - Detail Drawings
 - As Built Drawings

TITLE
VUE D'ENSEMBLE
ELEVATION
 ROUTE DE SAINT-CERGUE 9
 1260 NYON
 DRAWING N
VD_2218B_BP_B

PAGE
 3/4

RENENS
Salt.
 Salt Mobile SA
 Rue du Caudray 4
 CH-1020 Renens
 salt.ch