

**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_4501B
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 station émettrice

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

Fiche établie par: Axians Suisse SA

Entreprise responsable de l'installation: Salt Mobile SA

Date: 28.08.2024

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 maximmission V 3.3.12.

© 2002 - 2024 by maxwave ag

1 Emplacement de l'installation

Adresse: Rte. de Saint-Cergue 299

NPA, Lieu: 1260 Nyon

Coordonnées: 2505949 / 1139631 / 467.63

**Parcelle n°/
droit de superficie n** 3961 /

Description: Greenfield

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 Renens

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	Pied des antennes
Utilisation du LSM	Maintenance
Intensité de champ électrique	5.28 V/m
Epuisement de la valeur limite d'immissions	11 %

- 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	05	07	02
Description du LUS	Ch. de la Vuarpillière 23b	Rte. de Saint-Cergue 303	Rte. de Saint-Cergue 299bis
Utilisation du LUS	Nouveau bâtiment	Travail	Travail
Intensité de champ électrique	4.92 V/m	4.87 V/m	4.07 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:

741 m

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

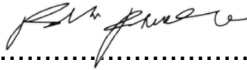
7 Déclaration de l'entreprise responsable de l'installation (Détenant de l'installation ou coordinateur du site)

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: 28.08.2024

Signature:


Federico POLI
RAN Engineer - Network and IT
Salt Mobile SA
Rue du Caudray 4
CH-1020 Renens

Timbre de l'entreprise

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)

Nouveau site.

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	Salt	Salt	Salt				
ERP: Puissance d'émission (en W)	2050	700	2100	700	2000	600				
Direction principal de propagation: azimut (en ° / N)	280°	280°	40°	40°	160°	160°				

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	355°
	à	85°
ERP ₉₀ : puissance d'émission cumulée dans ce secteur		2800 W

F: Facteur de fréquence:

2.1

r: Rayon du périmètre:	$F \cdot \sqrt{ERP_{cum}}$ =	111 m
------------------------	------------------------------	-------

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

Niveau de référence (cote 0): 467.63

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 ASI4518R39 v07_LA	Huawei ASI4518R39 v07_LA	Huawei ASI4518R39 v07_LA	Huawei ASI4518R39 v07_HG	Huawei ASI4518R39 v07_HG	Huawei ASI4518R39 v07_HG	Huawei AAU5339w_3400	Huawei AAU5339w_3400	Huawei AAU5339w_3400	
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)	0.50 / 1.03	0.89 / -0.59	-0.72 / -0.71	0.50 / 1.03	0.89 / -0.59	-0.72 / -0.71	0.50 / 1.03	0.89 / -0.59	-0.72 / -0.71	
Niveau de l'antenne (z) au-dessus du niveau de référence (en m)	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	22.00	22.00	22.00	
ERP_n : Puissance apparente rayonnée (en W)	700	600	650	1400	1400	1400	700	600	700	

Direction principale de propagation

Azimut (en ° / N)	40°	160°	280°	40°	160°	280°	40°	160°	280°	
Angle d'inclinaison mécanique (down tilt, en ° / horizontale)	0°	0°	2°	0°	0°	2°	0°	0°	2°	
Angle d'inclinaison électrique (down tilt, en °)	-2° - -12°	-2° - -5°	-2° - -12°	-2° - -12°	-2° - -5°	-2° - -12°	2° - -13°	2° - -13°	2° - -13°	
Angle d'inclinaison total (down tilt, en ° / horizontale)	-2° - -12°	-2° - -5°	0° - -10°	-2° - -12°	-2° - -5°	0° - -10°	2° - -13°	2° - -13°	4° - -11°	

Sont déterminantes pour calculer le périmètre susceptible d'opposition les antennes situées dans le **secteur** de 355° à 85°

$ERP_{secteur}$: Puissance apparente rayonnée cumulée dans ce secteur: 2800 W

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

Distance maximale pour pouvoir former opposition:

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

741 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: Pied des antennes

Utilisation du LSM: Maintenance

Coordonnées (x/y/z): (0.50/0.50/1.50)

Niveau du LSM au-dessus du sol: 1.50 m

Niveau du LSM au-dessus du niveau de référence: 1.50 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)	700	600	650	1400	1400	1400	700	600	700
Distance horizontale entre antenne et LSM (en m)	0.5	1.2	1.7	0.5	1.2	1.7	0.5	1.2	1.7
Différence de niveau entre antenne et LSM (en m)	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	20.5	20.5	20.5
d_n : Distance directe entre antenne et LSM (en m)	21.5	21.5	21.6	21.5	21.5	21.6	20.5	20.5	20.6
Azimut du LSM par rapport à l'antenne (en ° / N)	180	340.3	45.2	180	340.3	45.2	180	340.3	45.2
Élévation du LSM par rapport à l'antenne (en ° / horizontale)	-91.4	-93.1	-94.6	-91.4	-93.1	-94.6	-91.5	-93.2	-94.8
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en °/N)	40	160	280	40	160	280	40	160	280
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en ° / horizontale)	-7	-5	-10	-12	-5	-7	-13	-13	-11
Position angulaire horizontale du LSM par rapport à la direction émettrice critique (en °)	140	180.3	125.2	140	180.3	125.2	140	180.3	125.2
Position angulaire verticale du LSM par rapport à la direction émettrice critique (en °)	-84.4	-88.1	-84.6	-79.4	-88.1	-87.6	-78.5	-80.2	-83.8
Atténuation directionnelle horizontale (en dB)	26.2	25.5	21.1	27.6	30.4	22.4	26.2	24.5	21.8
Atténuation directionnelle verticale (en dB)	25.7	26.5	25.6	25.6	26.9	27.3	21.7	22.3	23.5
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
$E_n = \frac{7}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n}}$ Contribution à l'intensité de champ électrique (en V/m)	1.53	1.42	1.47	2.17	2.16	2.16	1.61	1.49	1.60
VLI_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

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

5.28 V/m

Epuisement de la valeur limite d'immissions

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

11 %

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 299bis, rez-de-chaussée

Utilisation du LUS: Travail

Coordonnées (x/y/z): (43.39/23.95/4.88)

Niveau du LUS au-dessus du sol: 1.50 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 4.88 m

Numéro d'ordre <i>n</i>	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)	700	600	650	1400	1400	1400	700	600	700
Distance horizontale entre antenne et LUS (en m)	48.6	49.1	50.5	48.6	49.1	50.5	48.6	49.1	50.5
Différence de niveau entre antenne et LUS (en m)	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	18.1	17.1	17.1	17.1
d _n : Distance directe entre antenne et LUS (en m)	51.9	52.3	53.7	51.9	52.3	53.7	51.6	52	53.4
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en ° / N)	61.9	60	60.8	61.9	60	60.8	61.9	60	60.8
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en ° / horizontale)	-20.4	-159.7	-160.3	-20.4	-159.7	-160.3	-19.4	-160.8	-161.3
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en ° / N)	40	160	280	40	160	280	40	160	280
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en ° / horizontale)	-12	-5	-7	-12	-2	-2	-13	-6	-7
Position angulaire horizontale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	21.9	260	140.8	21.9	260	140.8	21.9	260	140.8
Position angulaire verticale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	-8.4	-154.7	-153.3	-8.4	-157.7	-158.3	-6.4	-154.8	-154.3
Atténuation directionnelle horizontale (en dB)	0.6	17.5	26.5	0.6	17.4	27.9	0	15.9	26.5
Atténuation directionnelle verticale (en dB)	7.8	25.5	25.5	9.6	26.6	26.3	1.4	27.3	27.4
Atténuation directionnelle totale (en dB)	8.4	15	15	10.2	15	15	1.4	15	15
γ _n : Atténuation directionnelle totale (comme coefficient)	6.9	31.62	31.62	10.5	31.62	31.62	1.39	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
$E_n = \frac{7}{d_n} \cdot \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \cdot \delta_n}}$ Contribution à l'intensité de champ électrique (en V/m)	1.36	0.58	0.59	1.56	0.89	0.87	3.05	0.59	0.62

Intensité de champ électrique due à l'installation

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

4.07 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: Rte. de Saint-Cergue 297, 2ème étage

Utilisation du LUS: Travail

Coordonnées (x/y/z): (64.43/-4.61/7.51)

Niveau du LUS au-dessus du sol: 7.05 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 7.51 m

Numéro d'ordre <i>n</i>	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)	700	600	650	1400	1400	1400	700	600	700
Distance horizontale entre antenne et LUS (en m)	64.2	63.7	65.3	64.2	63.7	65.3	64.2	63.7	65.3
Différence de niveau entre antenne et LUS (en m)	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	14.5	14.5	14.5
d _n : Distance directe entre antenne et LUS (en m)	66	65.5	67.1	66	65.5	67.1	65.8	65.3	66.9
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en ° / N)	95	93.6	93.4	95	93.6	93.4	95	93.6	93.4
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en ° / horizontale)	-13.6	-13.7	-166.6	-13.6	-13.7	-166.6	-12.7	-12.8	-167.5
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en ° / N)	40	160	280	40	160	280	40	160	280
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en ° / horizontale)	-12	-5	-9	-12	-5	0	-12.7	-12.8	-11
Position angulaire horizontale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	55	293.6	173.4	55	293.6	173.4	55	293.6	173.4
Position angulaire verticale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	-1.6	-8.7	-157.6	-1.6	-8.7	-166.6	0	0	-156.5
Atténuation directionnelle horizontale (en dB)	6	8.1	26	6.5	7.5	27.7	3.2	6	24.4
Atténuation directionnelle verticale (en dB)	0.2	8.3	25.6	0.3	9.3	26	0	0	27.5
Atténuation directionnelle totale (en dB)	6.2	15	15	6.8	15	15	3.2	6	15
γ _n : Atténuation directionnelle totale (comme coefficient)	4.15	31.62	31.62	4.84	31.62	31.62	2.07	3.94	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
$E_n = \frac{7}{d_n} \cdot \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \cdot \delta_n}}$ Contribution à l'intensité de champ électrique (en V/m)	1.38	0.47	0.47	1.80	0.71	0.69	1.96	1.32	0.49

Intensité de champ électrique due à l'installation

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

3.52 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. de la Vuarpillière 23a, 1ère étage

Utilisation du LUS: Nouveau bâtiment

Coordonnées (x/y/z): (4.64/-44.43/6.69)

Niveau du LUS au-dessus du sol: 5.92 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 6.69 m

Numéro d'ordre <i>n</i>	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)	700	600	650	1400	1400	1400	700	600	700
Distance horizontale entre antenne et LUS (en m)	45.6	44	44	45.6	44	44	45.6	44	44
Différence de niveau entre antenne et LUS (en m)	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	15.3	15.3	15.3
d _n : Distance directe entre antenne et LUS (en m)	48.5	46.9	47	48.5	46.9	47	48.1	46.6	46.6
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en ° / N)	174.8	175.1	173	174.8	175.1	173	174.8	175.1	173
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en ° / horizontale)	-160.3	-20.3	-159.7	-160.3	-20.3	-159.7	-161.5	-19.2	-160.8
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en ° / N)	40	160	280	40	160	280	40	160	280
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en ° / horizontale)	-7	-5	-6	-2	-5	-1	-7	-13	-6
Position angulaire horizontale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	134.8	15.1	253	134.8	15.1	253	134.8	15.1	253
Position angulaire verticale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	-153.3	-15.3	-153.7	-158.3	-15.3	-158.7	-154.5	-6.2	-154.8
Atténuation directionnelle horizontale (en dB)	24	0.2	19.5	26	0.2	20.5	24.2	0.1	18.2
Atténuation directionnelle verticale (en dB)	25.5	12.2	25.4	26.3	12.6	26.2	27.3	1.3	27.3
Atténuation directionnelle totale (en dB)	15	12.4	15	15	12.8	15	15	1.3	15
γ _n : Atténuation directionnelle totale (comme coefficient)	31.62	17.22	31.62	31.62	19.19	31.62	31.62	1.36	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
$E_n = \frac{7}{d_n} \cdot \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \cdot \delta_n}}$ Contribution à l'intensité de champ électrique (en V/m)	0.68	0.88	0.68	0.96	1.27	0.99	0.68	3.16	0.71

Intensité de champ électrique due à l'installation

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

4.02 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. de la Vuarpillière 23b, 3ème étage

Utilisation du LUS: Nouveau bâtiment

Coordonnées (x/y/z): (-1.13/-64.47/13.83)

Niveau du LUS au-dessus du sol: 13.06 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 13.83 m

Numéro d'ordre <i>n</i>	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)	700	600	650	1400	1400	1400	700	600	700
Distance horizontale entre antenne et LUS (en m)	65.5	63.9	63.8	65.5	63.9	63.8	65.5	63.9	63.8
Différence de niveau entre antenne et LUS (en m)	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	8.2	8.2	8.2
d _n : Distance directe entre antenne et LUS (en m)	66.2	64.6	64.4	66.2	64.6	64.4	66	64.4	64.3
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en ° / N)	181.4	181.8	180.4	181.4	181.8	180.4	181.4	181.8	180.4
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en ° / horizontale)	-172	-8.2	-171.8	-172	-8.2	-171.8	-172.9	-7.3	-172.7
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en ° / N)	40	160	280	40	160	280	40	160	280
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en ° / horizontale)	-12	-5	-10	-6	-5	-5	-13	-7.3	-11
Position angulaire horizontale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	141.4	21.8	260.4	141.4	21.8	260.4	141.4	21.8	260.4
Position angulaire verticale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	-160	-3.2	-161.8	-166	-3.2	-166.8	-159.9	0	-161.7
Atténuation directionnelle horizontale (en dB)	26.7	0.6	17.4	28.1	0.6	17.3	26.8	0	15.7
Atténuation directionnelle verticale (en dB)	26.1	0.8	26.2	26.1	1.5	26	29	0	30.6
Atténuation directionnelle totale (en dB)	15	1.5	15	15	2.2	15	15	0	15
γ _n : Atténuation directionnelle totale (comme coefficient)	31.62	1.4	31.62	31.62	1.64	31.62	31.62	1	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
$E_n = \frac{7}{d_n} \cdot \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \cdot \delta_n}}$ Contribution à l'intensité de champ électrique (en V/m)	0.50	2.24	0.49	0.70	3.17	0.72	0.50	2.66	0.51

Intensité de champ électrique due à l'installation

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

4.92 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: Rte. de Saint-Cergue 298, rez-de-chaussé

Utilisation du LUS: Travail

Coordonnées (x/y/z): (-95.56/-18.46/3.13)

Niveau du LUS au-dessus du sol: 1.50 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 3.13 m

Numéro d'ordre <i>n</i>	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)	700	600	650	1400	1400	1400	700	600	700
Distance horizontale entre antenne et LUS (en m)	98	98.1	96.5	98	98.1	96.5	98	98.1	96.5
Différence de niveau entre antenne et LUS (en m)	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	18.9	18.9	18.9
d _n : Distance directe entre antenne et LUS (en m)	100	100.1	98.5	100	100.1	98.5	99.8	99.9	98.3
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en ° / N)	258.5	259.5	259.4	258.5	259.5	259.4	258.5	259.5	259.4
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en ° / horizontale)	-168.5	-168.5	-11.6	-168.5	-168.5	-11.6	-169.1	-169.1	-11.1
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en ° / N)	40	160	280	40	160	280	40	160	280
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en ° / horizontale)	-11	-5	-10	-2	-2	-10	-13	-13	-11
Position angulaire horizontale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	218.5	99.5	339.4	218.5	99.5	339.4	218.5	99.5	339.4
Position angulaire verticale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	-157.5	-163.5	-1.6	-166.5	-166.5	-1.6	-156.1	-156.1	-0.1
Atténuation directionnelle horizontale (en dB)	26.2	16.2	1.1	25.6	19.1	0.2	24.1	15.2	0
Atténuation directionnelle verticale (en dB)	25.6	26.4	0.2	26	26	0.3	27.4	27.4	0
Atténuation directionnelle totale (en dB)	15	15	1.2	15	15	0.5	15	15	0
γ _n : Atténuation directionnelle totale (comme coefficient)	31.62	31.62	1.33	31.62	31.62	1.13	31.62	31.62	1
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
$E_n = \frac{7}{d_n} \cdot \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \cdot \delta_n}}$ Contribution à l'intensité de champ électrique (en V/m)	0.33	0.30	1.57	0.47	0.47	2.50	0.33	0.31	1.88

Intensité de champ électrique due à l'installation

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

3.62 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 303, 2ème étage

Utilisation du LUS: Travail

Coordonnées (x/y/z): (-70.05/22.13/7.53)

Niveau du LUS au-dessus du sol: 7.61 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 7.53 m

Numéro d'ordre <i>n</i>	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)	700	600	650	1400	1400	1400	700	600	700
Distance horizontale entre antenne et LUS (en m)	73.6	74.5	73	73.6	74.5	73	73.6	74.5	73
Différence de niveau entre antenne et LUS (en m)	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	14.5	14.5	14.5
d _n : Distance directe entre antenne et LUS (en m)	75.2	76.1	74.6	75.2	76.1	74.6	75	75.9	74.4
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en ° / N)	286.7	287.8	288.2	286.7	287.8	288.2	286.7	287.8	288.2
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en ° / horizontale)	-168.1	-168.3	-12	-168.1	-168.3	-12	-168.9	-169	-11.2
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en ° / N)	40	160	280	40	160	280	40	160	280
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en ° / horizontale)	-11	-5	-10	-2	-2	-10	-13	-13	-11
Position angulaire horizontale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	246.7	127.8	8.2	246.7	127.8	8.2	246.7	127.8	8.2
Position angulaire verticale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)	-157.1	-163.3	-2	-166.1	-166.3	-2	-155.9	-156	-0.2
Atténuation directionnelle horizontale (en dB)	21.8	21.7	0	21.1	22.9	0	20.3	22.4	0.2
Atténuation directionnelle verticale (en dB)	25.7	26.3	0.2	26.1	26.1	0.5	27.4	27.4	0
Atténuation directionnelle totale (en dB)	15	15	0.2	15	15	0.5	15	15	0.2
γ _n : Atténuation directionnelle totale (comme coefficient)	31.62	31.62	1.06	31.62	31.62	1.13	31.62	31.62	1.04
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
$E_n = \frac{7}{d_n} \cdot \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \cdot \delta_n}}$ Contribution à l'intensité de champ électrique (en V/m)	0.44	0.40	2.32	0.62	0.61	3.30	0.44	0.40	2.44

Intensité de champ électrique due à l'installation

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

4.87 V/m

à reporter sous chiffre 5 du formulaire principal

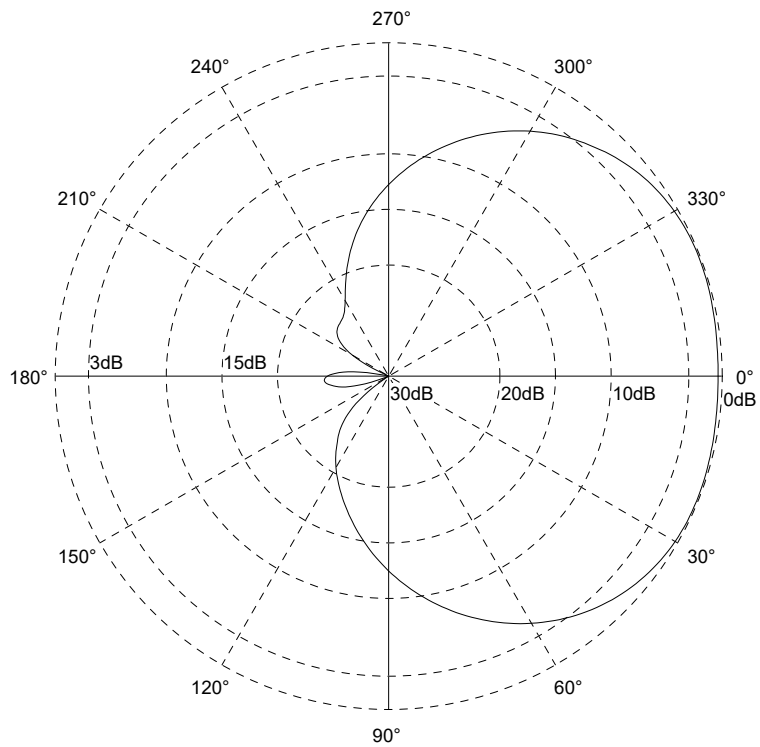
Fiche complémentaire 5: Registre des autres antennes émettrices situées dans le périmètre

Antennes à faisceaux hertziens pour l'exploitation de l'installation de téléphonie mobile

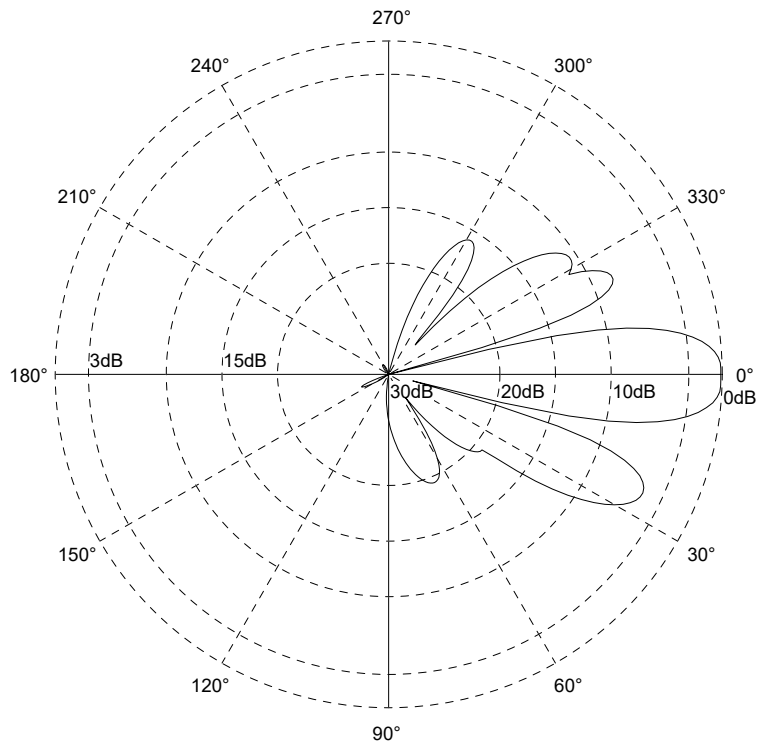
Mât (A, B)	Azimut (en ° /N)	Niveau au-dessus du sol accessible (en m)	Remarque
A	192°	21.3	Salt
A	302°	21.3	Salt

Autres antennes émettrices

Mât (A, B)	Service de radiocommunication	Nombre d'antennes émettrices	Détenteur

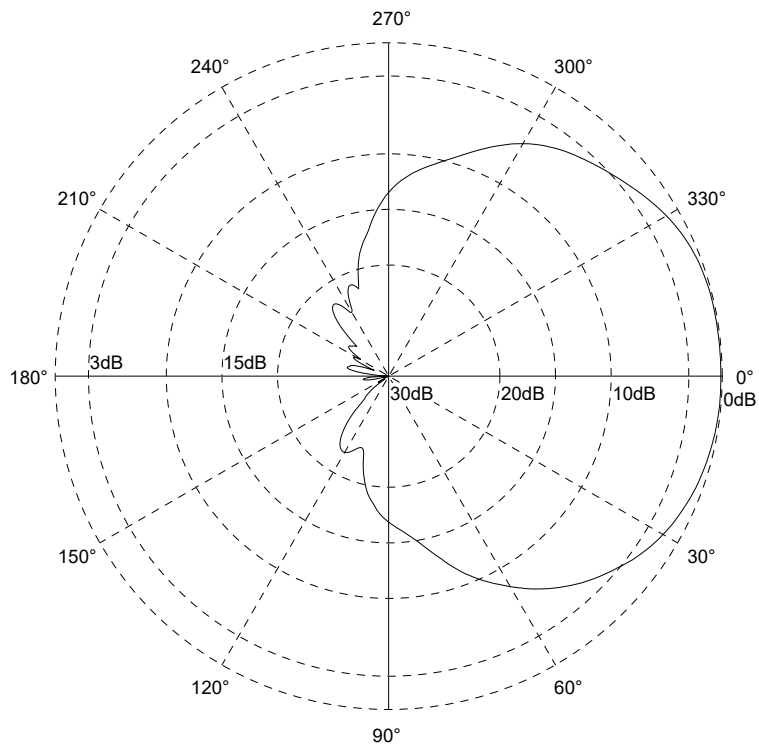


Horizontal Radiation Pattern

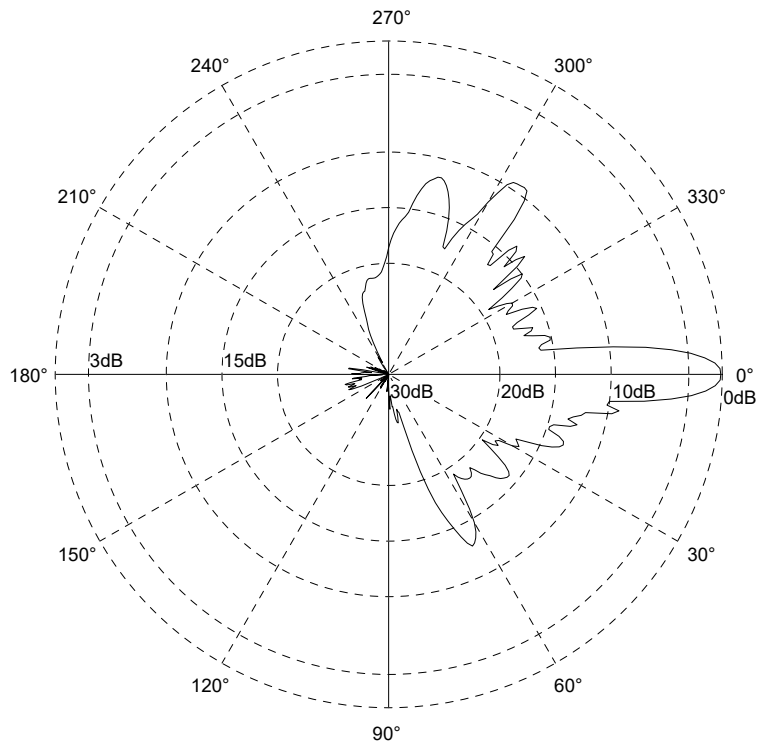


Vertical Radiation Pattern

<p>Comment: Worst case pattern with tilt range from +2° to -13° normalized to 0°</p>		
<p>Printing Date: 28.08.2024</p>	<p>Horizontal and Vertical Radiation Patterns</p>	<p>Antenna Type: AAU5339w Frequency: 3500 MHz</p>
<p>Filename: AAU5339w_3400</p>		

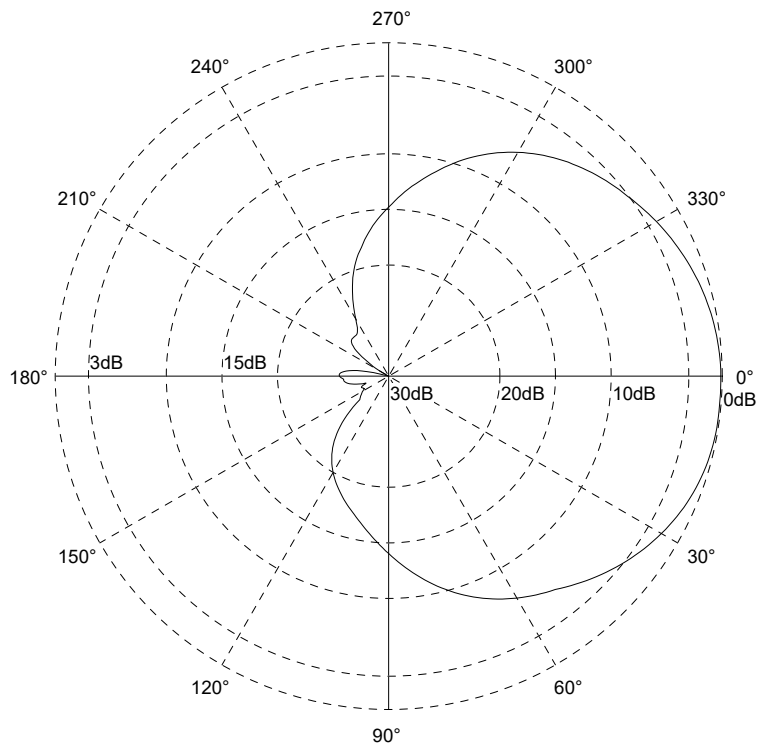


Horizontal Radiation Pattern

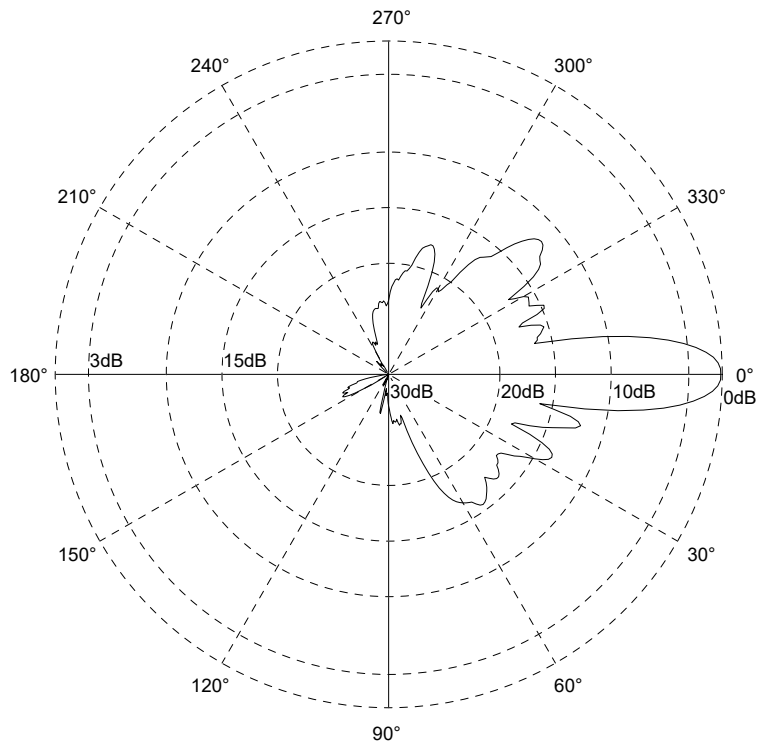


Vertical Radiation Pattern

Comment: Worst case pattern with tilt range from -2° to -12° normalized to 0° Frequencies: 1450, 1830, 1845, 1859, 2140, 2170, 2658, 2690		
Printing Date: 28.08.2024	Horizontal and Vertical Radiation Patterns	Antenna Type: ASI4518R39v07 Frequency: range
Filename: ASI4518R39v07_HG		

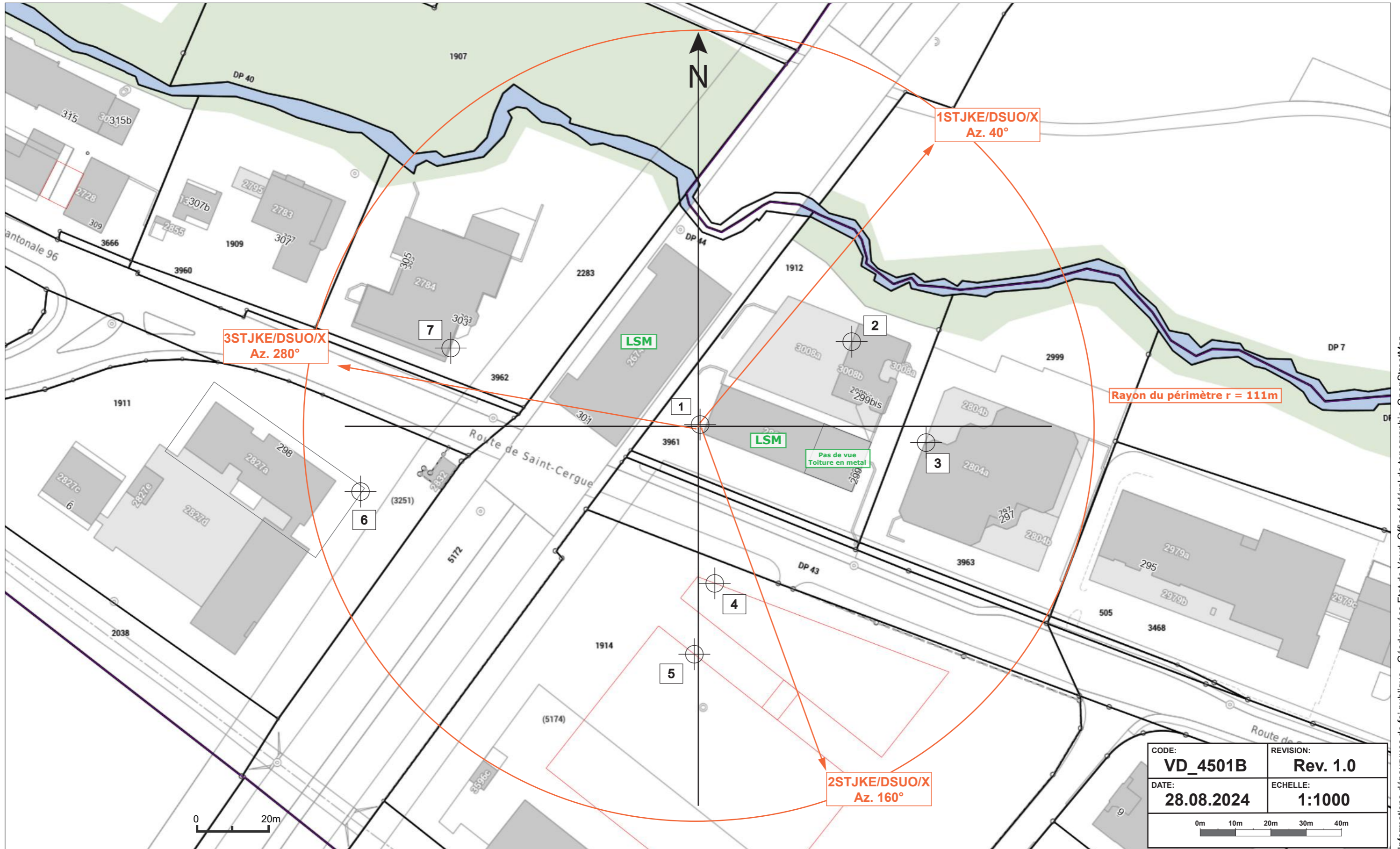


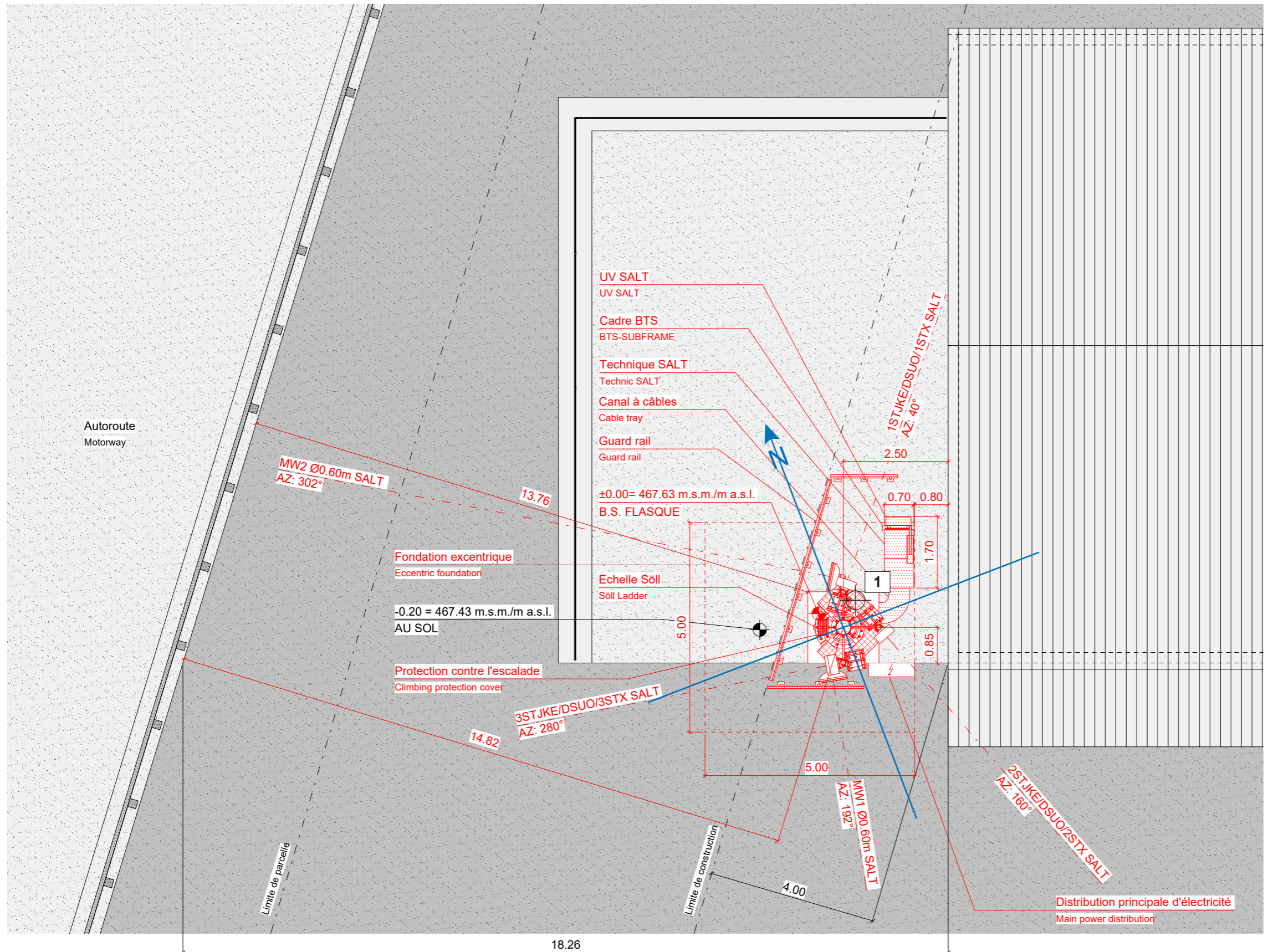
Horizontal Radiation Pattern



Vertical Radiation Pattern

Comment: Worst case pattern with tilt range from -2° to -12° normalized to 0° Frequencies: 757, 768, 814, 821, 925		
Printing Date: 28.08.2024	Horizontal and Vertical Radiation Patterns	Antenna Type: ASI4518R39v07 Frequency: range
Filename: ASI4518R39v07_LA		





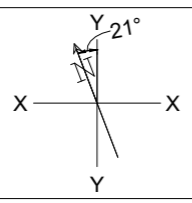
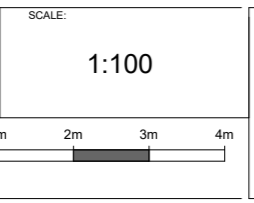
SITUATION

VD_4501B | Rev. 1.0 | 28.08.2024

EXISTANT
NOUVEAU
A DEMOLIR

±0.00= 467.63 m s.m./m a.s.l.

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



DESCRIPTION	STRATEGIC PARTNERS				SALT			
	Issue	Modification	Visum	Date	Checked	Date	Approved	Date
			A.L.	12.07.2024	O.A.	12.07.2024		

PHASE

GA Drawings

BP Drawings

Detail Drawings

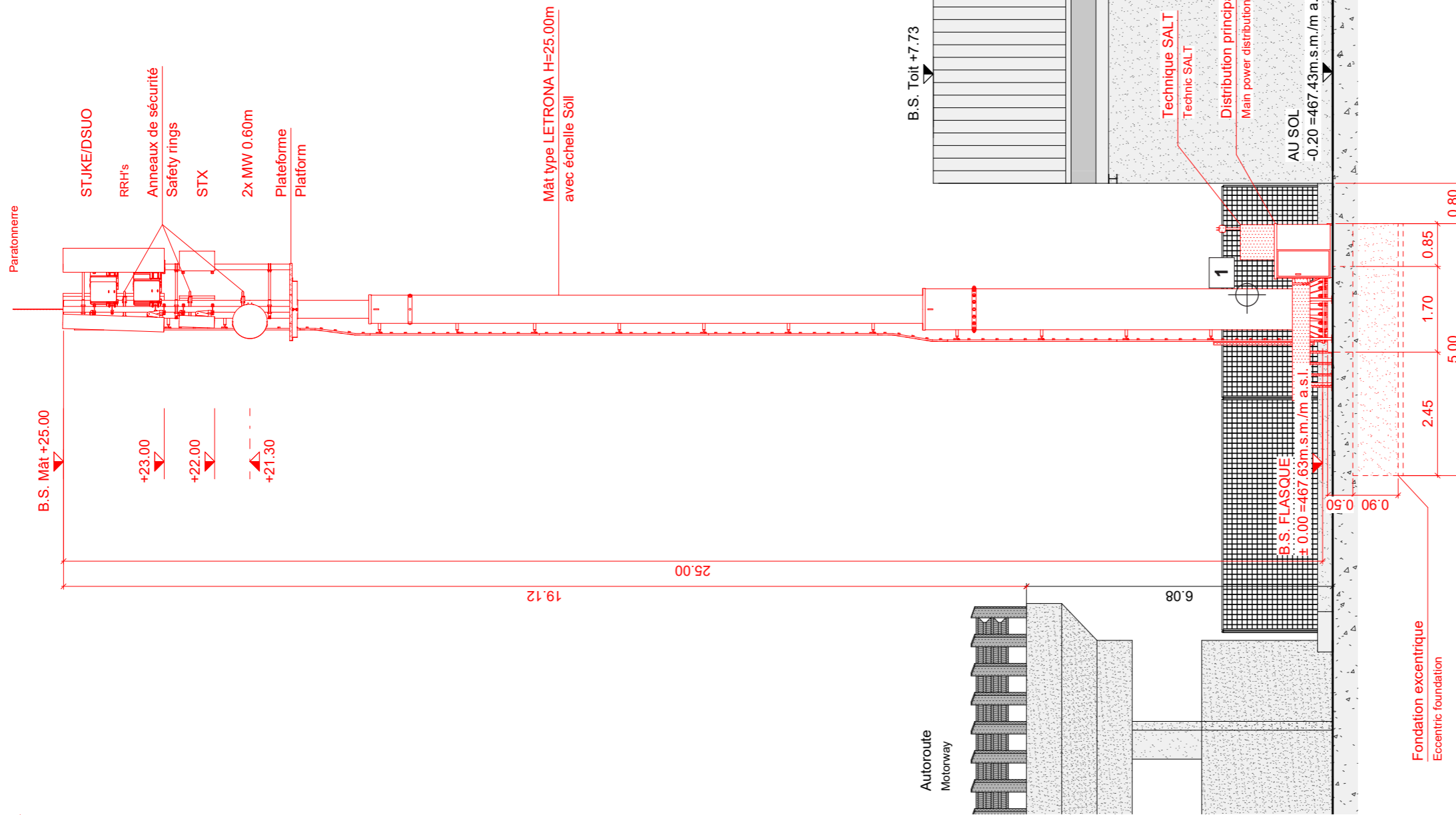
As Built Drawings

TITLE
VUE D'ENSEMBLE
VUE EN PLAN
ROUTE DE SAINT-CERGUE 299
1260 NYON

DRAWING N°: **VD_4501B_BP_A**

PAGE: 2/4

Salt. SALT MOBILE SA
RUE DU CAUDRAY 4
CH-1020 RENENS



ELEVATION SUD-OUEST

EXISTANT
 NOUVEAU
 A DEMOLIR

±0.00= 467.63 m s.m./m a.s.l.

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

SCALE:

1:100



DESCRIPTION		STRATEGIC PARTNERS				SALT	
Issue	Modification	Visum	Date	Checked	Date	Approved	Date
		A.L.	12.07.2024	O.A.	12.07.2024		

PHASE
<input type="checkbox"/> GA Drawings
<input checked="" type="checkbox"/> BP Drawings
<input type="checkbox"/> Detail Drawings
<input type="checkbox"/> As Built Drawings

TITLE
**VUE D'ENSEMBLE
 ELEVATION SUD-OUEST**
 ROUTE DE SAINT-CERGUE 299
 1260 NYON
 DRAWING N°
VD_4501B_BP_A

PAGE
3/4

Salt. SALT MOBILE SA
 RUE DU CAUDRAY 4
 CH-1020 RENENS