

**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: 1040 Echallens

Entreprises impliquées

Opérateur du réseau 1/code de la station: Sunrise / VO168-1

Type de projet: Nouvelle installation

Remplace la fiche de données spécifique au site du:

Fiche établie par: Axians

Opérateurs concernés: SUNRISE

Entreprise responsable de l'installation: Sunrise GmbH

Date: 15.07.2025

Révision: 1.0

Langues: La présente fiche existe aussi en allemand et en italien.

Recommandation d'exécution: Le contexte juridique et les explications détaillées de la fiche de site sont disponibles sur le site Internet de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) à l'adresse suivante : www.bafu.admin.ch/elektrosmog/.

Remarque: Cette fiche de site a été réalisée avec le logiciel Collibri.

1 Emplacement de l'installation

Adresse: Route de Cossonay 20 Echallens 1040

NPA, Lieu: 1040 Echallens

Coordonnées: 2537667.07, 1165843.95, 610.40

**Parcelle n°/ droit de
superficie n:** 703

Description: industrial area

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

Entreprise: Sunrise GmbH

Adresse: Thurgauerstrasse 101B

NPA, Lieu: 8152 Glattpark (Opfikon)

Téléphone: 0800 003 003

e-mail: nis.spoc@sunrise.net

Personne de contact: NIS SPOC

Tél. personne de contact: 0800 003 003

e-mail personne de contact: nis.spoc@sunrise.net

3 Personne de contact pour l'accès au site

Nom: Sunrise GmbH

Adresse: Thurgauerstrasse 101B

NPA, Lieu: 8152 Glattpark (Opfikon)

Téléphone: 0800 003 003

e-mail: nis.spoc@sunrise.net

4 Rayonnement dans le lieu de séjour momentané (LSM) le plus chargé.

Résultat de la fiche complémentaire 3a ou 3b

N° du lieu sur le plan de situation (x/y/z):	01 (-5.91/14.01/1.50)	100 (5.89/-0.60/3.69)
Description du LSM:	Route de Cossonay 20.3	-
Utilisation du LSM:	-	-
Intensité de champ électrique:	2.58 V/m	2.31 V/m
Epuisement de la valeur limite d'immissions:	5.2 %	4.7 %
Commentaires:	-	-

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 (x/y/z):	02 (25.77/0.49/1.80)	03 (57.31/-13.26/4.37)	04 (56.07/-16.90/4.46)	05 (57.64/-25.57/8.33)	06 (53.81/-34.25/8.32)
Description du LUS:	Route de Cossonay 20.1, RDC	Chemin de l'Usine 5c, 1er	Chemin de l'Usine 5b, 1er	Route de Cossonay 14f, 1er	Route de Cossonay 16.2, 1er
Utilisation du LUS:	Travail	Travail	Travail	Travail	Travail
Intensité de champ électrique:	3.56 V/m	4.63 V/m	4.66 V/m	4.95 V/m	4.86 V/m
Valeur limite de l'installation:	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m
La valeur limite de l'installation est respectée (oui/non) :	oui	oui	oui	oui	oui
Type:	4a	4a	4a	4a	4a
Commentaires:	-	-	-	-	-

Rayonnement dans les trois lieux à utilisation sensible (LUS) les plus chargés.

Résultat des fiches complémentaires 4a ou 4b (Suite)

N° du LUS sur le plan de situation (x/y/z):	07 (49.55/-43.79/8.37)	08 (45.32/-53.36/8.39)	09 (24.47/-60.70/8.91)	10 (-26.10/-22.40/1.99)	11 (-49.86/-33.20/7.48)
Description du LUS:	Route de Cossonay 16.2, 1er	Route de Cossonay 14c, 1er	Route de Cossonay 16, 1er	Route de Cossonay 16, RDC	Route de Cossonay 22.2, 1er
Utilisation du LUS:	Travail	Travail	Habitation	Habitation	Travail
Intensité de champ électrique:	4.35 V/m	3.71 V/m	2.98 V/m	3.14 V/m	4.93 V/m
Valeur limite de l'installation:	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m
La valeur limite de l'installation est respectée (oui/non) :	oui	oui	oui	oui	oui
Type:	4a	4a	4a	4a	4a
Commentaires:	-	-	-	-	-

Rayonnement dans les trois lieux à utilisation sensible (LUS) les plus chargés.

Résultat des fiches complémentaires 4a ou 4b (Suite)

N° du LUS sur le plan de situation (x/y/z):	12 (-55.41/-2.01/4.27)	13 (-50.22/18.74/5.63)	14 (-39.05/38.12/5.30)	15 (-2.71/69.62/8.04)	16 (17.84/34.82/8.39)
Description du LUS:	Route de Cossonay 24, 1er	Route de Cossonay 26, 1er	Chemin de l'Usine 13, 1er	Chemin de l'Usine 11.2, 2ème	Route de Cossonay 20.2, 1er
Utilisation du LUS:	Travail	Travail	Travail	Habitation	Travail
Intensité de champ électrique:	4.16 V/m	4.77 V/m	4.88 V/m	4.94 V/m	4.60 V/m
Valeur limite de l'installation:	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m
La valeur limite de l'installation est respectée (oui/non) :	oui	oui	oui	oui	oui
Type:	4a	4a	4a	4a	4a
Commentaires:	-	-	-	-	-

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

Distance maximale pour pouvoir former opposition:

977.00m

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 (Détenteur 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: 15.07.2025

Chef de projet:


Summa GmbH
Thurgauerstrasse 101B
8152 Glattbrunn
JULIANA RALLES

Timbre de l'entreprise / Signature

Commentaires

La présente fiche de données spécifique au site est conforme aux dispositions légales (ORNI) et tient compte des recommandations de mise en œuvre de l'OFEV. L'installation est intégrée au système d'assurance qualité recommandé par l'OFEV pour le(s) opérateur(s) de réseau mobile soussigné(s). Les facteurs de correction maximale applicables en fonction du nombre de subarrays sont définis dans l'ORNI (ch. 63 al. 3 annexe 1 ORNI). Les antennes auxquelles un facteur de correction est appliqué sont munies d'une limitation de puissance automatique. La fiche de données spécifique au site prend en compte les recommandations d'exécution de l'OFEV du 22.11.24 concernant les calculs d'une prévision.
first draft

Annexes

- 1 Fiche complémentaire 1: Informations sur le groupe d'antennes
- 1 Fiche complémentaire 2: Données techniques des antennes émettrices pour téléphonie mobile et raccordements sans fil du périmètre de l'installation
- 2 Fiche complémentaire 3a: Rayonnement dans le lieu de séjour momentané (LSM) le plus chargé. Calcul d'une prévision
- 15 Fiche complémentaire 4a: Rayonnement dans les lieux à utilisation sensible (LUS). Calcul d'une prévision
- 1 Fiche complémentaire 5: Registre des autres antennes émettrices situées dans le périmètre
- 1 Plan de situation
- 9 Diagramme d'antenne

Fiche complémentaire 1: Détermination du périmètre de l'installation

Description du groupe d'antennes: VO168-1

Nombre de mâts: 1

N° de l'antenne	A_SRLW	B_SRLW	C_SRLW	A_SRHG	B_SRHG	C_SRHG
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525	680	690	960	1080	1050
Direction principal de propagation: azimuth (en ° / N)	105	255	340	105	255	340

(Suite)

N° de l'antenne	A_SR36	B_SR36	C_SR36
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525	680	690
Direction principal de propagation: azimuth (en ° / N)	105	255	340

Puissance d'émission cumulée dans un secteur donné:

Secteur 90° où le rayonnement est le plus fort: azimuth (en °/N):	252° - 342°
ERP ₉₀ : puissance d'émission cumulée dans ce secteur [W]:	4870.00

F: Coefficient de service de radiocommunication: 2.1

r: Rayon du périmètre de l'installation:	$F \cdot \sqrt{ERP_{90}} = 146.55 \text{ m}$
--	--

Fiche complémentaire 2: Données techniques concernant les antennes émettrices pour téléphonie mobile et raccordements sans fil de l'installation

Cote d'altitude 0: 610.40 m

Numéro d'ordre n (x/y/z):	1 (0.34/-0.09/17.90)	2 (-0.33/-0.12/17.90)	3 (-0.12/0.33/17.90)	4 (0.34/-0.09/17.90)	5 (-0.33/-0.12/17.90)	6 (-0.12/0.33/17.90)
N° de l'antenne	A_SRLW	B_SRLW	C_SRLW	A_SRHG	B_SRHG	C_SRHG
Gamme de fréquence (en MHz)	700-900	700-900	700-900	1800-2600	1800-2600	1800-2600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
Désignation du type d'antenne	AAU5832f_073 8_0960_X_CO_ MP_02_12T	AAU5832f_073 8_0960_X_CO_ MP_02_12T	AAU5832f_073 8_0960_X_CO_ MP_02_12T	AAU5832f_180 5_2690_X_CO_ MP_02_12T	AAU5832f_180 5_2690_X_CO_ MP_02_12T	AAU5832f_180 5_2690_X_CO_ MP_02_12T
Mode adaptatif avec $K_{AA} < 1$	non	non	non	non	non	non
Nombre de sous-réseaux	-	-	-	-	-	-
Hauteur de l'antenne au-dessus de l'altitude 0 [m]	18.95	18.95	18.95	18.95	18.95	18.95
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00	960.00	1080.00	1050.00

Direction principale du faisceau

Azimut (en ° / N)	105	255	340	105	255	340
Angle d'inclinaison mécanique [down tilt, en degrés par rapport à l'horizontale]	0	0	0	0	0	0
Angle d'inclinaison électrique (down tilt, en degrés)	-10 ÷ -2	-8 ÷ -2	-8 ÷ -2	-10 ÷ -2	-6 ÷ -2	-8 ÷ -2
Angle d'inclinaison total (down tilt, en degrés par rapport à l'horizontale)	-10 ÷ -2	-8 ÷ -2	-8 ÷ -2	-10 ÷ -2	-6 ÷ -2	-8 ÷ -2

Fiche complémentaire 2: (Suite)

Numéro d'ordre n (x/y/z):	7 (0.34/-0.09/17.90)	8 (-0.33/-0.12/17.90)	9 (-0.12/0.33/17.90)
N° de l'antenne	A_SR36	B_SR36	C_SR36
Gamme de fréquence (en MHz)	3600	3600	3600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise
Désignation du type d'antenne	AAU5832f_3600_3800_X_CO_MP_02_12T	AAU5832f_3600_3800_X_CO_MP_02_12T	AAU5832f_3600_3800_X_CO_MP_02_12T
Mode adaptatif avec $K_{AA} < 1$	oui	oui	oui
Nombre de sous-réseaux	16	16	16
Hauteur de l'antenne au-dessus de l'altitude 0 [m]	18.95	18.95	18.95
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00

Direction principale du faisceau

Azimut (en ° / N)	105	255	340
Angle d'inclinaison mécanique [down tilt, en degrés par rapport à l'horizontale]	0	0	0
Angle d'inclinaison électrique (down tilt, en degrés)	-12 ÷ -2	-12 ÷ -2	-12 ÷ -2
Angle d'inclinaison total (down tilt, en degrés par rapport à l'horizontale)	-12 ÷ -2	-12 ÷ -2	-12 ÷ -2

Sont déterminantes pour calculer le périmètre susceptible d'opposition les antennes situées dans le secteur de 252°-342°

ERP_{secteur} : Puissance apparente rayonnée cumulée dans ce secteur: 4870 W

VLI_{inst} : valeur limite de l'installation: 5 V/m

Distance maximale pour le droit d'opposition:

$$d = \frac{70}{AGW} \sqrt{ERP_{Sektor}} = 977 \text{ m}$$

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: Route de Cossonay 20.3

Coordonnées (x/y/z): (-5.91/14.01/1.50)

Utilisation du LSM: -

Niveau du LSM au-dessus du sol: 0 m

Niveau du LSM au-dessus du niveau de référence: 1.5 m

Numéro d'ordre n (x/y/z):	1 (0.34/-0.09/17.90)	2 (-0.33/-0.12/17.90)	3 (-0.12/0.33/17.90)	4 (0.34/-0.09/17.90)	5 (-0.33/-0.12/17.90)	6 (-0.12/0.33/17.90)
N° de l'antenne	A_SRLW	B_SRLW	C_SRLW	A_SRHG	B_SRHG	C_SRHG
Gamme de fréquence (en MHz)	700-900	700-900	700-900	1800-2600	1800-2600	1800-2600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00	960.00	1080.00	1050.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LSM [m]	15.4	15.2	14.8	15.4	15.2	14.8
Différence de hauteur entre l'antenne et le LSM (m)	17.45	17.45	17.45	17.45	17.45	17.45
d _n : distance directe entre l'antenne et le LSM [m]	23.3	23.1	22.9	23.3	23.1	22.9
Azimut du LSM par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	336	338	337	336	338	337
Élévation du LSM par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-48.53	-48.96	-49.60	-48.53	-48.96	-49.59
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-10.00	-8.00	-8.00	-3.53	-3.96	-4.59
Angle du LSM par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	-128.90	83.43	-2.93	-128.91	83.45	-2.94
Angle du LSM par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-38.53	-40.96	-41.60	-45.00	-45.00	-45.00
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	19.34	10.6	0	22.08	13.04	0
Atténuation directionnelle verticale (dB)	14.94	15.3	15.59	16.27	16.27	16.27
Atténuation directionnelle totale (dB)	30	25.9	15.59	30	29.31	16.27
y _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	1000	389.46	36.24	1000	853.33	42.36
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	0.22	0.4	1.33	0.29	0.34	1.52
VLL _n : valeur limite d'immissions [V/m]	37.35	37.35	37.35	58.42	58.42	58.42

Fiche complémentaire 3a: (Suite)

Numéro d'ordre n (x/y/z):	7 (0.34/-0.09/17.90)	8 (-0.33/-0.12/17.90)	9 (-0.12/0.33/17.90)
N° de l'antenne	A_SR36	B_SR36	C_SR36
Gamme de fréquence (en MHz)	3600	3600	3600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LSM [m]	15.4	15.2	14.8
Différence de hauteur entre l'antenne et le LSM (m)	17.45	17.45	17.45
d _n : distance directe entre l'antenne et le LSM [m]	23.3	23.1	22.9
Azimut du LSM par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	336	338	337
Élévation du LSM par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-48.53	-48.96	-49.59
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-12.00	-12.00	-12.00
Angle du LSM par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	-128.91	83.45	-2.94
Angle du LSM par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-36.53	-36.96	-37.59
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	32.43	12.37	0.02
Atténuation directionnelle verticale (dB)	14.7	14.78	15.11
Atténuation directionnelle totale (dB)	30	27.15	15.13
y _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	1000	518.5	32.58
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	0.22	0.35	1.41
VLI _n : valeur limite d'immissions [V/m]	61.00	61.00	61.00

Intensité de champ électrique due à l'installation:

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 2.58 \text{ V/m}$$

Epuisement de la valeur limite d'immissions:

$$\sqrt{\sum_n \left(\frac{E_n}{\text{VLI}_n} \right)^2} = 5.2 \%$$

à reporter sous chiffre 4 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:

100

Description et adresse du LSM: -

Coordonnées (x/y/z): (5.89/-0.60/3.69)

Utilisation du LSM: -

Niveau du LSM au-dessus du sol: 3.68 m

Niveau du LSM au-dessus du niveau de référence: 3.69 m

Numéro d'ordre n (x/y/z):	1 (0.34/-0.09/17.90)	2 (-0.33/-0.12/17.90)	3 (-0.12/0.33/17.90)	4 (0.34/-0.09/17.90)	5 (-0.33/-0.12/17.90)	6 (-0.12/0.33/17.90)
N° de l'antenne	A_SRLW	B_SRLW	C_SRLW	A_SRHG	B_SRHG	C_SRHG
Gamme de fréquence (en MHz)	700-900	700-900	700-900	1800-2600	1800-2600	1800-2600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00	960.00	1080.00	1050.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LSM [m]	5.6	6.2	6.1	5.6	6.2	6.1
Différence de hauteur entre l'antenne et le LSM (m)	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26	15.26
d _n : distance directe entre l'antenne et le LSM [m]	16.3	16.5	16.4	16.3	16.5	16.4
Azimut du LSM par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	95	94	99	95	94	99
Élévation du LSM par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-69.94	-67.77	-68.26	-69.94	-67.76	-68.27
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-9.94	-7.77	-8.00	-4.94	-2.76	-3.27
Angle du LSM par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	-9.81	-160.58	118.77	-9.79	-160.62	118.76
Angle du LSM par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-60.00	-60.00	-60.26	-65.00	-65.00	-65.00
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	0	24.62	18.7	0	26.72	21.75
Atténuation directionnelle verticale (dB)	18.45	18.45	18.54	19.71	19.71	19.71
Atténuation directionnelle totale (dB)	18.45	30	30	19.71	30	30
y _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	69.98	1000	1000	93.54	1000	1000
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	1.18	0.35	0.35	1.38	0.44	0.44
VLL _n : valeur limite d'immissions [V/m]	37.35	37.35	37.35	58.42	58.42	58.42

Fiche complémentaire 3a: (Suite)

Numéro d'ordre n (x/y/z):	7 (0.34/-0.09/ 17.90)	8 (-0.33/-0.12/ 17.90)	9 (-0.12/0.33/ 17.90)
N° de l'antenne	A_SR36	B_SR36	C_SR36
Gamme de fréquence (en MHz)	3600	3600	3600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LSM [m]	5.6	6.2	6.1
Différence de hauteur entre l'antenne et le LSM (m)	15.26	15.26	15.26
d _n : distance directe entre l'antenne et le LSM [m]	16.3	16.5	16.4
Azimut du LSM par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	95	94	99
Élévation du LSM par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-69.94	-67.76	-68.27
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-12.00	-10.76	-11.27
Angle du LSM par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	-9.79	-160.62	118.76
Angle du LSM par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-57.94	-57.00	-57.00
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	0.04	31.13	29.24
Atténuation directionnelle verticale (dB)	19.26	19.25	19.25
Atténuation directionnelle totale (dB)	19.3	30	30
y _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	85.18	1000	1000
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	1.07	0.35	0.35
VLL _n : valeur limite d'immissions [V/m]	61.00	61.00	61.00

Intensité de
champ
électrique due
à l'installation:

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 2.31 \text{ V/m}$$

Epuisement de
la valeur limite
d'immissions:

$$\sqrt{\sum_n \left(\frac{E_n}{IGW_n} \right)^2} = 4.7 \%$$

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: Route de Cossonay 20.1, RDC

Coordonnées (x/y/z): (25.77/0.49/1.80)

Utilisation du LUS: Travail

Niveau du LUS au-dessus du sol: 1.85 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 1.8 m

Numéro d'ordre n (x/y/z):	1 (0.34/-0.09/ 17.90)	2 (-0.33/-0.12/ 17.90)	3 (-0.12/0.33/ 17.90)	4 (0.34/-0.09/ 17.90)	5 (-0.33/-0.12/ 17.90)	6 (-0.12/0.33/ 17.90)
N° de l'antenne	A_SRLW	B_SRLW	C_SRLW	A_SRHG	B_SRHG	C_SRHG
Gamme de fréquence (en MHz)	700-900	700-900	700-900	1800-2600	1800-2600	1800-2600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00	960.00	1080.00	1050.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	25.4	26.1	25.9	25.4	26.1	25.9
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	17.15	17.15	17.15	17.15	17.15	17.15
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	30.7	31.2	31.1	30.7	31.2	31.1
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	89	89	90	89	89	90
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-33.99	-33.30	-33.51	-33.99	-33.30	-33.52
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-8.99	-8.00	-8.00	-10.00	-3.30	-8.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	-16.30	-166.32	109.66	-16.30	-166.33	109.65
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-25.00	-25.30	-25.51	-23.99	-30.00	-25.52
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	0.13	24.22	17.97	0	26.37	19.81
Atténuation directionnelle verticale (dB)	12.1	12.17	12.22	13.1	14.51	14.2
Atténuation directionnelle totale (dB)	12.23	30	30	13.1	30	30
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	16.69	1000	1000	20.41	1000	1000
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	1.28	0.18	0.19	1.56	0.23	0.23

Fiche complémentaire 4a: (Suite)

Numéro d'ordre n (x/y/z):	7 (0.34/-0.09/ 17.90)	8 (-0.33/-0.12/ 17.90)	9 (-0.12/0.33/ 17.90)
N° de l'antenne	A_SR36	B_SR36	C_SR36
Gamme de fréquence (en MHz)	3600	3600	3600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	25.4	26.1	25.9
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	17.15	17.15	17.15
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	30.7	31.2	31.1
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	89	89	90
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-33.99	-33.30	-33.52
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-12.00	-12.00	-12.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	-16.30	-166.33	109.65
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-21.99	-21.30	-21.52
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	0.16	30.18	21.26
Atténuation directionnelle verticale (dB)	5.03	4.92	4.96
Atténuation directionnelle totale (dB)	5.19	30	26.22
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	3.3	1000	418.54
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	2.88	0.18	0.29

Intensité de champ
électrique due à
l'installation:

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 3.56 \text{ V/m}$$

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: Chemin de l'Usine 5c, 1er

Coordonnées (x/y/z): (57.31/-13.26/4.37)

Utilisation du LUS: Travail

Niveau du LUS au-dessus du sol: 6.76 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 4.37 m

Numéro d'ordre n (x/y/z):	1 (0.34/-0.09/17.90)	2 (-0.33/-0.12/17.90)	3 (-0.12/0.33/17.90)	4 (0.34/-0.09/17.90)	5 (-0.33/-0.12/17.90)	6 (-0.12/0.33/17.90)
N° de l'antenne	A_SRLW	B_SRLW	C_SRLW	A_SRHG	B_SRHG	C_SRHG
Gamme de fréquence (en MHz)	700-900	700-900	700-900	1800-2600	1800-2600	1800-2600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00	960.00	1080.00	1050.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	58.5	59.1	59.0	58.5	59.1	59.0
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	60.3	60.9	60.8	60.3	60.9	60.8
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	103	103	103	103	103	103
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-14.00	-13.85	-13.87	-14.00	-13.85	-13.88
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-10.00	-8.00	-8.00	-10.00	-6.00	-8.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	-1.98	-152.15	123.31	-1.98	-152.16	123.31
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-4.00	-5.85	-5.87	-4.00	-7.85	-5.88
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	0	26	19.45	0	26.08	22.77
Atténuation directionnelle verticale (dB)	1.01	2.65	2.67	1.72	11.31	4.9
Atténuation directionnelle totale (dB)	1.01	28.65	22.12	1.72	30	27.67
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	1.26	732.64	162.89	1.49	1000	585.3
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	2.37	0.11	0.24	2.95	0.12	0.15

Fiche complémentaire 4a: (Suite)

Numéro d'ordre n (x/y/z):	7 (0.34/-0.09/ 17.90)	8 (-0.33/-0.12/ 17.90)	9 (-0.12/0.33/ 17.90)
N° de l'antenne	A_SR36	B_SR36	C_SR36
Gamme de fréquence (en MHz)	3600	3600	3600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	58.5	59.1	59.0
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	14.58	14.58	14.58
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	60.3	60.9	60.8
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	103	103	103
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-14.00	-13.85	-13.88
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-12.00	-12.00	-12.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	-1.98	-152.16	123.31
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-2.00	-1.85	-1.88
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	0.01	31.05	33.45
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0.05	0.04	0.04
Atténuation directionnelle totale (dB)	0.06	30	30
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	1.01	1000	1000
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	2.64	0.09	0.1

Intensité de champ
électrique due à
l'installation:

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 4.63 \text{ V/m}$$

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: Chemin de l'Usine 5b, 1er

Coordonnées (x/y/z): (56.07/-16.90/4.46)

Utilisation du LUS: Travail

Niveau du LUS au-dessus du sol: 6.86 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 4.46 m

Numéro d'ordre n (x/y/z):	1 (0.34/-0.09/17.90)	2 (-0.33/-0.12/17.90)	3 (-0.12/0.33/17.90)	4 (0.34/-0.09/17.90)	5 (-0.33/-0.12/17.90)	6 (-0.12/0.33/17.90)
N° de l'antenne	A_SRLW	B_SRLW	C_SRLW	A_SRHG	B_SRHG	C_SRHG
Gamme de fréquence (en MHz)	700-900	700-900	700-900	1800-2600	1800-2600	1800-2600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00	960.00	1080.00	1050.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	58.2	58.8	58.8	58.2	58.9	58.8
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	14.49	14.49	14.49	14.49	14.49	14.49
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	60.0	60.6	60.5	60.0	60.6	60.5
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	107	107	107	107	107	107
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-13.98	-13.83	-13.85	-13.98	-13.83	-13.85
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-10.00	-8.00	-8.00	-10.00	-6.00	-8.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	1.79	-148.42	127.05	1.79	-148.43	127.05
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-3.98	-5.83	-5.85	-3.98	-7.83	-5.85
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	0	25.45	20.42	0	25.35	23.55
Atténuation directionnelle verticale (dB)	1	2.63	2.65	1.7	11.23	4.84
Atténuation directionnelle totale (dB)	1	28.08	23.06	1.7	30	28.4
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	1.26	642.4	202.44	1.48	1000	691.45
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	2.38	0.12	0.21	2.97	0.12	0.14

Fiche complémentaire 4a: (Suite)

Numéro d'ordre n (x/y/z):	7 (0.34/-0.09/17.90)	8 (-0.33/-0.12/17.90)	9 (-0.12/0.33/17.90)
N° de l'antenne	A_SR36	B_SR36	C_SR36
Gamme de fréquence (en MHz)	3600	3600	3600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	58.2	58.9	58.8
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	14.49	14.49	14.49
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	60.0	60.6	60.5
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	107	107	107
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-13.98	-13.83	-13.85
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-12.00	-12.00	-12.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	1.79	-148.43	127.05
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-1.98	-1.83	-1.85
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	0	34.77	35.31
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0.05	0.04	0.04
Atténuation directionnelle totale (dB)	0.05	30	30
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	1.01	1000	1000
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	2.66	0.1	0.1

Intensité de champ électrique due à l'installation:

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 4.66 \text{ V/m}$$

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: Route de Cossonay 14f, 1er

Coordonnées (x/y/z): (57.64/-25.57/8.33)

Utilisation du LUS: Travail

Niveau du LUS au-dessus du sol: 6.71 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 8.33 m

Numéro d'ordre n (x/y/z):	1 (0.34/-0.09/17.90)	2 (-0.33/-0.12/17.90)	3 (-0.12/0.33/17.90)	4 (0.34/-0.09/17.90)	5 (-0.33/-0.12/17.90)	6 (-0.12/0.33/17.90)
N° de l'antenne	A_SRLW	B_SRLW	C_SRLW	A_SRHG	B_SRHG	C_SRHG
Gamme de fréquence (en MHz)	700-900	700-900	700-900	1800-2600	1800-2600	1800-2600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00	960.00	1080.00	1050.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	62.7	63.3	63.3	62.7	63.3	63.3
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	10.62	10.62	10.62	10.62	10.62	10.62
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	63.6	64.2	64.2	63.6	64.2	64.2
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	114	114	114	114	114	114
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-9.61	-9.52	-9.52	-9.61	-9.52	-9.52
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-9.61	-8.00	-8.00	-9.61	-6.00	-8.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	8.97	-141.30	134.15	8.97	-141.30	134.15
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	0.00	-1.52	-1.52	0.00	-3.52	-1.52
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	0	23.59	22.48	0	24.11	24.27
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0	0.07	0.07	0	1.27	0.11
Atténuation directionnelle totale (dB)	0	23.66	22.55	0	25.38	24.38
y _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	1	232.42	179.82	1	345.13	274.22
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	2.52	0.19	0.21	3.41	0.19	0.21

Fiche complémentaire 4a: (Suite)

Numéro d'ordre n (x/y/z):	7 (0.34/-0.09/ 17.90)	8 (-0.33/-0.12/ 17.90)	9 (-0.12/0.33/ 17.90)
N° de l'antenne	A_SR36	B_SR36	C_SR36
Gamme de fréquence (en MHz)	3600	3600	3600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	62.7	63.3	63.3
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	10.62	10.62	10.62
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	63.6	64.2	64.2
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	114	114	114
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-9.61	-9.52	-9.52
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-9.61	-9.52	-9.52
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	8.97	-141.30	134.15
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	0.00	0.00	0.00
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	0	33.06	34.57
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0	0	0
Atténuation directionnelle totale (dB)	0	30	30
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	1	1000	1000
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	2.52	0.09	0.09

Intensité de champ
électrique due à
l'installation:

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 4.95 \text{ V/m}$$

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: Route de Cossonay 16.2, 1er

Coordonnées (x/y/z): (53.81/-34.25/8.32)

Utilisation du LUS: Travail

Niveau du LUS au-dessus du sol: 6.74 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de
référence: 8.32 m

Numéro d'ordre n (x/y/z):	1 (0.34/-0.09/ 17.90)	2 (-0.33/-0.12/ 17.90)	3 (-0.12/0.33/ 17.90)	4 (0.34/-0.09/ 17.90)	5 (-0.33/-0.12/ 17.90)	6 (-0.12/0.33/ 17.90)
N° de l'antenne	A_SRLW	B_SRLW	C_SRLW	A_SRHG	B_SRHG	C_SRHG
Gamme de fréquence (en MHz)	700-900	700-900	700-900	1800-2600	1800-2600	1800-2600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00	960.00	1080.00	1050.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	63.5	64.0	64.1	63.5	64.0	64.1
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	10.63	10.63	10.63	10.63	10.63	10.63
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	64.3	64.9	64.9	64.3	64.9	64.9
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	123	122	123	123	122	123
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-9.51	-9.43	-9.42	-9.51	-9.43	-9.42
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-9.51	-8.00	-8.00	-9.51	-6.00	-8.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	17.57	-132.77	142.66	17.57	-132.77	142.67
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	0.00	-1.43	-1.42	0.00	-3.43	-1.42
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	0.13	20.17	22.97	0.06	23.06	24.12
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0	0.06	0.06	0	1.18	0.09
Atténuation directionnelle totale (dB)	0.13	20.23	23.03	0.06	24.24	24.2
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	1.03	105.4	200.69	1.01	265.52	263.31
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	2.46	0.27	0.2	3.35	0.22	0.22

Fiche complémentaire 4a: (Suite)

Numéro d'ordre n (x/y/z):	7 (0.34/-0.09/ 17.90)	8 (-0.33/-0.12/ 17.90)	9 (-0.12/0.33/ 17.90)
N° de l'antenne	A_SR36	B_SR36	C_SR36
Gamme de fréquence (en MHz)	3600	3600	3600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	63.5	64.0	64.1
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	10.63	10.63	10.63
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	64.3	64.9	64.9
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	123	122	123
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-9.51	-9.43	-9.42
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-9.51	-9.43	-9.42
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	17.57	-132.77	142.67
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	0.00	0.00	0.00
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	0.06	33.26	34.41
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0	0	0
Atténuation directionnelle totale (dB)	0.06	30	30
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	1.01	1000	1000
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	2.48	0.09	0.09

Intensité de champ
électrique due à
l'installation:

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 4.86 \text{ V/m}$$

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: Route de Cossonay 16.2, 1er

Coordonnées (x/y/z): (49.55/-43.79/8.37)

Utilisation du LUS: Travail

Niveau du LUS au-dessus du sol: 6.77 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 8.37 m

Numéro d'ordre n (x/y/z):	1 (0.34/-0.09/17.90)	2 (-0.33/-0.12/17.90)	3 (-0.12/0.33/17.90)	4 (0.34/-0.09/17.90)	5 (-0.33/-0.12/17.90)	6 (-0.12/0.33/17.90)
N° de l'antenne	A_SRLW	B_SRLW	C_SRLW	A_SRHG	B_SRHG	C_SRHG
Gamme de fréquence (en MHz)	700-900	700-900	700-900	1800-2600	1800-2600	1800-2600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00	960.00	1080.00	1050.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	65.8	66.3	66.4	65.8	66.3	66.4
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	10.58	10.58	10.58	10.58	10.58	10.58
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	66.7	67.1	67.3	66.7	67.1	67.3
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	132	131	132	132	131	132
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-9.13	-9.07	-9.05	-9.13	-9.07	-9.05
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-9.13	-8.00	-8.00	-9.13	-6.00	-8.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	26.60	-123.79	151.61	26.61	-123.80	151.61
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	0.00	-1.07	-1.05	0.00	-3.07	-1.05
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	0.74	18.87	24.05	0.89	21.83	25.96
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0	0.01	0.01	0	0.84	0.01
Atténuation directionnelle totale (dB)	0.74	18.88	24.05	0.89	22.67	25.97
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	1.19	77.29	254.22	1.23	185.04	395.19
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	2.21	0.31	0.17	2.94	0.25	0.17

Fiche complémentaire 4a: (Suite)

Numéro d'ordre n (x/y/z):	7 (0.34/-0.09/ 17.90)	8 (-0.33/-0.12/ 17.90)	9 (-0.12/0.33/ 17.90)
N° de l'antenne	A_SR36	B_SR36	C_SR36
Gamme de fréquence (en MHz)	3600	3600	3600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	65.8	66.3	66.4
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	10.58	10.58	10.58
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	66.7	67.1	67.3
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	132	131	132
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-9.13	-9.07	-9.05
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-9.13	-9.07	-9.05
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	26.61	-123.80	151.61
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	0.00	0.00	0.00
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	0.5	32.7	34.88
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0	0	0
Atténuation directionnelle totale (dB)	0.5	30	30
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	1.12	1000	1000
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	2.27	0.09	0.09

Intensité de champ
électrique due à
l'installation:

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 4.35 \text{ V/m}$$

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:

08

Description et adresse du LUS: Route de Cossonay 14c, 1er

Coordonnées (x/y/z): (45.32/-53.36/8.39)

Utilisation du LUS: Travail

Niveau du LUS au-dessus du sol: 6.78 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 8.39 m

Numéro d'ordre n (x/y/z):	1 (0.34/-0.09/17.90)	2 (-0.33/-0.12/17.90)	3 (-0.12/0.33/17.90)	4 (0.34/-0.09/17.90)	5 (-0.33/-0.12/17.90)	6 (-0.12/0.33/17.90)
N° de l'antenne	A_SRLW	B_SRLW	C_SRLW	A_SRHG	B_SRHG	C_SRHG
Gamme de fréquence (en MHz)	700-900	700-900	700-900	1800-2600	1800-2600	1800-2600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00	960.00	1080.00	1050.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	69.7	70.1	70.3	69.7	70.1	70.3
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	10.56	10.56	10.56	10.56	10.56	10.56
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	70.5	70.9	71.1	70.5	70.9	71.1
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	140	139	140	140	139	140
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-8.61	-8.56	-8.54	-8.61	-8.56	-8.54
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-8.61	-8.00	-8.00	-8.61	-6.00	-8.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	34.82	-115.61	159.75	34.82	-115.62	159.75
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	0.00	-0.56	-0.54	0.00	-2.56	-0.54
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	1.67	17.64	23.56	2.12	19.85	26.18
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0	0	0	0	0.53	0
Atténuation directionnelle totale (dB)	1.67	17.64	23.56	2.12	20.38	26.18
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	1.47	58.11	226.73	1.63	109.15	414.93
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	1.88	0.34	0.17	2.41	0.31	0.16

Fiche complémentaire 4a: (Suite)

Numéro d'ordre n (x/y/z):	7 (0.34/-0.09/ 17.90)	8 (-0.33/-0.12/ 17.90)	9 (-0.12/0.33/ 17.90)
N° de l'antenne	A_SR36	B_SR36	C_SR36
Gamme de fréquence (en MHz)	3600	3600	3600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	69.7	70.1	70.3
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	10.56	10.56	10.56
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	70.5	70.9	71.1
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	140	139	140
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-8.61	-8.56	-8.54
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-8.61	-8.56	-8.54
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	34.82	-115.62	159.75
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	0.00	0.00	0.00
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	0.95	26.58	34.59
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0	0	0
Atténuation directionnelle totale (dB)	0.95	26.58	30
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	1.24	455.01	1000
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	2.04	0.12	0.08

Intensité de champ
électrique due à
l'installation:

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 3.71 \text{ V/m}$$

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:

09

Description et adresse du LUS: Route de Cossonay 16, 1er

Coordonnées (x/y/z): (24.47/-60.70/8.91)

Utilisation du LUS: Habitation

Niveau du LUS au-dessus du sol: 7.15 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 8.91 m

Numéro d'ordre n (x/y/z):	1 (0.34/-0.09/17.90)	2 (-0.33/-0.12/17.90)	3 (-0.12/0.33/17.90)	4 (0.34/-0.09/17.90)	5 (-0.33/-0.12/17.90)	6 (-0.12/0.33/17.90)
N° de l'antenne	A_SRLW	B_SRLW	C_SRLW	A_SRHG	B_SRHG	C_SRHG
Gamme de fréquence (en MHz)	700-900	700-900	700-900	1800-2600	1800-2600	1800-2600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00	960.00	1080.00	1050.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	65.2	65.5	65.8	65.2	65.5	65.8
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	10.04	10.04	10.04	10.04	10.04	10.04
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	66.0	66.2	66.6	66.0	66.2	66.6
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	158	158	158	158	158	158
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-8.75	-8.72	-8.67	-8.75	-8.72	-8.67
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-8.75	-8.00	-8.00	-8.75	-6.00	-8.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	53.29	-97.26	178.05	53.29	-97.26	178.05
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	0.00	-0.72	-0.67	0.00	-2.72	-0.67
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	4.63	13.78	24.41	5.26	16.45	26.52
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0	0	0	0	0.62	0
Atténuation directionnelle totale (dB)	4.63	13.78	24.41	5.26	17.07	26.52
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	2.91	23.86	275.96	3.35	50.97	448.69
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	1.43	0.56	0.17	1.79	0.49	0.16

Fiche complémentaire 4a: (Suite)

Numéro d'ordre n (x/y/z):	7 (0.34/-0.09/ 17.90)	8 (-0.33/-0.12/ 17.90)	9 (-0.12/0.33/ 17.90)
N° de l'antenne	A_SR36	B_SR36	C_SR36
Gamme de fréquence (en MHz)	3600	3600	3600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	65.2	65.5	65.8
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	10.04	10.04	10.04
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	66.0	66.2	66.6
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	158	158	158
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-8.75	-8.72	-8.67
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-8.75	-8.72	-8.67
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	53.29	-97.26	178.05
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	0.00	0.00	0.00
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	3.12	17.43	32.19
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0	0	0
Atténuation directionnelle totale (dB)	3.12	17.43	30
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	2.05	55.34	1000
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	1.7	0.37	0.09

Intensité de champ
électrique due à
l'installation:

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 2.98 \text{ V/m}$$

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:

10

Description et adresse du LUS: Route de Cossonay 16, RDC

Coordonnées (x/y/z): (-26.10/-22.40/1.99)

Utilisation du LUS: Habitation

Niveau du LUS au-dessus du sol: 1.52 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 1.99 m

Numéro d'ordre n (x/y/z):	1 (0.34/-0.09/ 17.90)	2 (-0.33/-0.12/ 17.90)	3 (-0.12/0.33/ 17.90)	4 (0.34/-0.09/ 17.90)	5 (-0.33/-0.12/ 17.90)	6 (-0.12/0.33/ 17.90)
N° de l'antenne	A_SRLW	B_SRLW	C_SRLW	A_SRHG	B_SRHG	C_SRHG
Gamme de fréquence (en MHz)	700-900	700-900	700-900	1800-2600	1800-2600	1800-2600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00	960.00	1080.00	1050.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	34.6	34.1	34.5	34.6	34.1	34.5
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	16.96	16.96	16.96	16.96	16.96	16.96
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	38.5	38.1	38.5	38.5	38.1	38.5
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	230	229	229	230	229	229
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-26.12	-26.46	-26.16	-26.11	-26.46	-26.16
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-8.12	-2.00	-8.00	-10.00	-4.46	-7.16
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	124.84	-25.85	-111.19	124.84	-25.85	-111.18
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-18.00	-24.46	-18.16	-16.11	-22.00	-19.00
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	19.82	0.85	16.84	22.87	0.59	18.96
Atténuation directionnelle verticale (dB)	12.04	12.21	12.11	12.28	12.86	12.5
Atténuation directionnelle totale (dB)	30	13.07	28.95	30	13.45	30
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	1000	20.26	784.56	1000	22.12	1000
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	0.13	1.07	0.17	0.18	1.29	0.19

Fiche complémentaire 4a: (Suite)

Numéro d'ordre n (x/y/z):	7 (0.34/-0.09/ 17.90)	8 (-0.33/-0.12/ 17.90)	9 (-0.12/0.33/ 17.90)
N° de l'antenne	A_SR36	B_SR36	C_SR36
Gamme de fréquence (en MHz)	3600	3600	3600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	34.6	34.1	34.5
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	16.96	16.96	16.96
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	38.5	38.1	38.5
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	230	229	229
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-26.11	-26.46	-26.16
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-5.11	-5.46	-5.16
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	124.84	-25.85	-111.18
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-21.00	-21.00	-21.00
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	34.58	0.35	24.39
Atténuation directionnelle verticale (dB)	4.88	4.88	4.88
Atténuation directionnelle totale (dB)	30	5.23	29.27
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	1000	3.34	845.38
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	0.13	2.63	0.16

Intensité de champ
électrique due à
l'installation:

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 3.14 \text{ V/m}$$

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:

11

Description et adresse du LUS: Route de Cossonay 22.2, 1er

Coordonnées (x/y/z): (-49.86/-33.20/7.48)

Utilisation du LUS: Travail

Niveau du LUS au-dessus du sol: 7.41 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 7.48 m

Numéro d'ordre n (x/y/z):	1 (0.34/-0.09/17.90)	2 (-0.33/-0.12/17.90)	3 (-0.12/0.33/17.90)	4 (0.34/-0.09/17.90)	5 (-0.33/-0.12/17.90)	6 (-0.12/0.33/17.90)
N° de l'antenne	A_SRLW	B_SRLW	C_SRLW	A_SRHG	B_SRHG	C_SRHG
Gamme de fréquence (en MHz)	700-900	700-900	700-900	1800-2600	1800-2600	1800-2600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00	960.00	1080.00	1050.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	60.1	59.6	60.0	60.1	59.6	60.0
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	11.47	11.47	11.47	11.47	11.47	11.47
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	61.2	60.7	61.1	61.2	60.7	61.1
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	237	236	236	237	236	236
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-10.80	-10.90	-10.82	-10.80	-10.90	-10.82
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-10.00	-8.00	-8.00	-10.00	-6.00	-8.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	131.59	-18.74	-103.99	131.59	-18.74	-103.99
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-0.80	-2.90	-2.82	-0.80	-4.90	-2.82
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	22.07	0.24	15.44	24.4	0.01	17.55
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0	0.45	0.42	0	2.99	0.68
Atténuation directionnelle totale (dB)	22.07	0.69	15.86	24.4	3	18.23
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	161.25	1.17	38.52	275.34	2	66.48
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	0.21	2.78	0.49	0.21	2.68	0.46

Fiche complémentaire 4a: (Suite)

Numéro d'ordre n (x/y/z):	7 (0.34/-0.09/ 17.90)	8 (-0.33/-0.12/ 17.90)	9 (-0.12/0.33/ 17.90)
N° de l'antenne	A_SR36	B_SR36	C_SR36
Gamme de fréquence (en MHz)	3600	3600	3600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	60.1	59.6	60.0
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	11.47	11.47	11.47
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	61.2	60.7	61.1
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	237	236	236
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-10.80	-10.90	-10.82
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-10.80	-10.90	-10.82
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	131.59	-18.74	-103.99
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	0.00	0.00	0.00
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	34.26	0.17	19.89
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0	0	0
Atténuation directionnelle totale (dB)	30	0.17	19.89
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	1000	1.04	97.48
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	0.08	2.95	0.3

Intensité de champ
électrique due à
l'installation:

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 4.93 \text{ V/m}$$

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:

12

Description et adresse du LUS: Route de Cossonay 24, 1er

Coordonnées (x/y/z): (-55.41/-2.01/4.27)

Utilisation du LUS: Travail

Niveau du LUS au-dessus du sol: 4.34 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 4.27 m

Numéro d'ordre n (x/y/z):	1 (0.34/-0.09/ 17.90)	2 (-0.33/-0.12/ 17.90)	3 (-0.12/0.33/ 17.90)	4 (0.34/-0.09/ 17.90)	5 (-0.33/-0.12/ 17.90)	6 (-0.12/0.33/ 17.90)
N° de l'antenne	A_SRLW	B_SRLW	C_SRLW	A_SRHG	B_SRHG	C_SRHG
Gamme de fréquence (en MHz)	700-900	700-900	700-900	1800-2600	1800-2600	1800-2600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00	960.00	1080.00	1050.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	55.8	55.1	55.3	55.8	55.1	55.3
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	14.68	14.68	14.68	14.68	14.68	14.68
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	57.7	57.0	57.3	57.7	57.0	57.3
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	268	268	268	268	268	268
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-14.74	-14.91	-14.86	-14.74	-14.91	-14.86
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-10.00	-8.00	-8.00	-10.00	-2.00	-8.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	163.03	13.03	-72.42	163.03	13.04	-72.42
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-4.74	-6.91	-6.86	-4.74	-12.91	-6.86
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	24.2	0.01	7.57	26.65	0	8.5
Atténuation directionnelle verticale (dB)	1.59	3.88	3.81	2.77	11.64	7.56
Atténuation directionnelle totale (dB)	25.79	3.89	11.38	29.42	11.64	16.06
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	379.56	2.45	13.74	874.1	14.57	40.35
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	0.14	2.05	0.87	0.13	1.06	0.62

Fiche complémentaire 4a: (Suite)

Numéro d'ordre n (x/y/z):	7 (0.34/-0.09/ 17.90)	8 (-0.33/-0.12/ 17.90)	9 (-0.12/0.33/ 17.90)
N° de l'antenne	A_SR36	B_SR36	C_SR36
Gamme de fréquence (en MHz)	3600	3600	3600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	55.8	55.1	55.3
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	14.68	14.68	14.68
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	57.7	57.0	57.3
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	268	268	268
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-14.74	-14.91	-14.86
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-12.00	-12.00	-12.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	163.03	13.04	-72.42
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-2.74	-2.91	-2.86
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	31.43	0	9.64
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0.19	0.22	0.21
Atténuation directionnelle totale (dB)	30	0.22	9.86
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	1000	1.05	9.68
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	0.09	3.12	1.03

Intensité de champ
électrique due à
l'installation:

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 4.16 \text{ V/m}$$

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:

13

Description et adresse du LUS: Route de Cossonay 26, 1er

Coordonnées (x/y/z): (-50.22/18.74/5.63)

Utilisation du LUS: Travail

Niveau du LUS au-dessus du sol: 5.78 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de
référence: 5.63 m

Numéro d'ordre n (x/y/z):	1 (0.34/-0.09/ 17.90)	2 (-0.33/-0.12/ 17.90)	3 (-0.12/0.33/ 17.90)	4 (0.34/-0.09/ 17.90)	5 (-0.33/-0.12/ 17.90)	6 (-0.12/0.33/ 17.90)
N° de l'antenne	A_SRLW	B_SRLW	C_SRLW	A_SRHG	B_SRHG	C_SRHG
Gamme de fréquence (en MHz)	700-900	700-900	700-900	1800-2600	1800-2600	1800-2600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00	960.00	1080.00	1050.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	54.0	53.3	53.4	54.0	53.3	53.4
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	13.32	13.32	13.32	13.32	13.32	13.32
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	55.6	55.0	55.0	55.6	55.0	55.0
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	290	291	290	290	291	290
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-13.87	-14.02	-14.01	-13.87	-14.02	-14.01
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-10.00	-8.00	-8.00	-10.00	-6.00	-8.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	-174.57	35.70	-49.83	-174.58	35.71	-49.83
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-3.87	-6.02	-6.01	-3.87	-8.02	-6.01
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	24.86	1.79	4.21	27.25	2.22	4.25
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0.94	2.82	2.81	1.6	11.92	5.18
Atténuation directionnelle totale (dB)	25.8	4.61	7.03	28.84	14.14	9.43
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	380	2.89	5.04	765.69	25.91	8.77
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	0.15	1.95	1.49	0.14	0.82	1.39

Fiche complémentaire 4a: (Suite)

Numéro d'ordre n (x/y/z):	7 (0.34/-0.09/ 17.90)	8 (-0.33/-0.12/ 17.90)	9 (-0.12/0.33/ 17.90)
N° de l'antenne	A_SR36	B_SR36	C_SR36
Gamme de fréquence (en MHz)	3600	3600	3600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	54.0	53.3	53.4
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	13.32	13.32	13.32
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	55.6	55.0	55.0
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	290	291	290
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-13.87	-14.02	-14.01
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-12.00	-12.00	-12.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	-174.58	35.71	-49.83
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-1.87	-2.02	-2.01
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	28.94	0.96	3.13
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0.04	0.05	0.05
Atténuation directionnelle totale (dB)	28.99	1.01	3.18
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	792.06	1.26	2.08
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	0.1	2.96	2.32

Intensité de champ
électrique due à
l'installation:

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 4.77 \text{ V/m}$$

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:

14

Description et adresse du LUS: Chemin de l'Usine 13, 1er

Coordonnées (x/y/z): (-39.05/38.12/5.30)

Utilisation du LUS: Travail

Niveau du LUS au-dessus du sol: 5.29 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 5.3 m

Numéro d'ordre n (x/y/z):	1 (0.34/-0.09/17.90)	2 (-0.33/-0.12/17.90)	3 (-0.12/0.33/17.90)	4 (0.34/-0.09/17.90)	5 (-0.33/-0.12/17.90)	6 (-0.12/0.33/17.90)
N° de l'antenne	A_SRLW	B_SRLW	C_SRLW	A_SRHG	B_SRHG	C_SRHG
Gamme de fréquence (en MHz)	700-900	700-900	700-900	1800-2600	1800-2600	1800-2600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00	960.00	1080.00	1050.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	54.9	54.4	54.3	54.9	54.4	54.3
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	13.65	13.65	13.65	13.65	13.65	13.65
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	56.5	56.1	55.9	56.5	56.1	55.9
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	314	315	314	314	315	314
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-13.97	-14.08	-14.12	-13.97	-14.08	-14.12
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-10.00	-8.00	-8.00	-10.00	-2.00	-8.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	-150.87	59.64	-25.85	-150.87	59.64	-25.85
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-3.97	-6.08	-6.12	-3.97	-12.08	-6.12
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	25.78	5.82	0.85	26.03	6.55	0.59
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0.99	2.9	2.95	1.69	11.99	5.49
Atténuation directionnelle totale (dB)	26.77	8.72	3.8	27.72	18.53	6.08
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	475.69	7.44	2.4	591.05	71.32	4.06
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	0.13	1.19	2.12	0.16	0.49	2.01

Fiche complémentaire 4a: (Suite)

Numéro d'ordre n (x/y/z):	7 (0.34/-0.09/ 17.90)	8 (-0.33/-0.12/ 17.90)	9 (-0.12/0.33/ 17.90)
N° de l'antenne	A_SR36	B_SR36	C_SR36
Gamme de fréquence (en MHz)	3600	3600	3600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	54.9	54.4	54.3
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	13.65	13.65	13.65
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	56.5	56.1	55.9
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	314	315	314
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-13.97	-14.08	-14.12
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-12.00	-12.00	-12.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	-150.87	59.64	-25.85
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-1.97	-2.08	-2.12
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	32.17	4.47	0.35
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0.05	0.07	0.07
Atténuation directionnelle totale (dB)	30	4.54	0.43
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	1000	2.84	1.1
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	0.09	1.93	3.13

Intensité de champ
électrique due à
l'installation:

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 4.88 \text{ V/m}$$

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:

15

Description et adresse du LUS: Chemin de l'Usine 11.2, 2ème

Coordonnées (x/y/z): (-2.71/69.62/8.04)

Utilisation du LUS: Habitation

Niveau du LUS au-dessus du sol: 7.43 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de
référence: 8.04 m

Numéro d'ordre n (x/y/z):	1 (0.34/-0.09/ 17.90)	2 (-0.33/-0.12/ 17.90)	3 (-0.12/0.33/ 17.90)	4 (0.34/-0.09/ 17.90)	5 (-0.33/-0.12/ 17.90)	6 (-0.12/0.33/ 17.90)
N° de l'antenne	A_SRLW	B_SRLW	C_SRLW	A_SRHG	B_SRHG	C_SRHG
Gamme de fréquence (en MHz)	700-900	700-900	700-900	1800-2600	1800-2600	1800-2600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00	960.00	1080.00	1050.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	69.8	69.8	69.3	69.8	69.8	69.3
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	10.91	10.91	10.91	10.91	10.91	10.91
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	70.6	70.6	70.2	70.6	70.6	70.2
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	358	358	358	358	358	358
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-8.89	-8.89	-8.94	-8.89	-8.89	-8.94
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-8.89	-8.00	-8.00	-8.89	-6.00	-8.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	-107.50	103.04	17.86	-107.50	103.05	17.86
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	0.00	-0.89	-0.94	0.00	-2.89	-0.94
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	16.36	16.25	0.14	18.29	18.07	0.07
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0	0	0	0	0.71	0
Atténuation directionnelle totale (dB)	16.36	16.25	0.14	18.29	18.79	0.07
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	43.26	42.19	1.03	67.39	75.61	1.02
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	0.35	0.4	2.58	0.37	0.37	3.2

Fiche complémentaire 4a: (Suite)

Numéro d'ordre n (x/y/z):	7 (0.34/-0.09/ 17.90)	8 (-0.33/-0.12/ 17.90)	9 (-0.12/0.33/ 17.90)
N° de l'antenne	A_SR36	B_SR36	C_SR36
Gamme de fréquence (en MHz)	3600	3600	3600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	69.8	69.8	69.3
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	10.91	10.91	10.91
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	70.6	70.6	70.2
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	358	358	358
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-8.89	-8.89	-8.94
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-8.89	-8.89	-8.94
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	-107.50	103.05	17.86
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	0.00	0.00	0.00
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	21.16	18.76	0.06
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0	0	0
Atténuation directionnelle totale (dB)	21.16	18.76	0.06
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	130.57	75.09	1.01
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	0.2	0.3	2.6

Intensité de champ
électrique due à
l'installation:

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 4.94 \text{ V/m}$$

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:

16

Description et adresse du LUS: Route de Cossonay 20.2, 1er

Coordonnées (x/y/z): (17.84/34.82/8.39)

Utilisation du LUS: Travail

Niveau du LUS au-dessus du sol: 8.46 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: 8.39 m

Numéro d'ordre n (x/y/z):	1 (0.34/-0.09/17.90)	2 (-0.33/-0.12/17.90)	3 (-0.12/0.33/17.90)	4 (0.34/-0.09/17.90)	5 (-0.33/-0.12/17.90)	6 (-0.12/0.33/17.90)
N° de l'antenne	A_SRLW	B_SRLW	C_SRLW	A_SRHG	B_SRHG	C_SRHG
Gamme de fréquence (en MHz)	700-900	700-900	700-900	1800-2600	1800-2600	1800-2600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00	960.00	1080.00	1050.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	39.1	39.4	38.9	39.0	39.4	38.9
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	10.56	10.56	10.56	10.56	10.56	10.56
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	40.5	40.8	40.3	40.5	40.8	40.3
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	27	27	28	27	27	28
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-15.13	-15.01	-15.19	-15.13	-15.01	-15.19
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-10.00	-8.00	-8.00	-10.00	-2.00	-8.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	-78.38	132.47	47.51	-78.38	132.47	47.51
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-5.13	-7.01	-7.19	-5.13	-13.01	-7.19
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	8.96	22.21	3.6	9.95	24.41	4.09
Atténuation directionnelle verticale (dB)	1.92	3.99	4.26	3.39	11.59	8.71
Atténuation directionnelle totale (dB)	10.88	26.21	7.86	13.34	30	12.8
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	12.25	417.42	6.1	21.59	1000	19.06
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	1.13	0.22	1.85	1.15	0.18	1.29

Fiche complémentaire 4a: (Suite)

Numéro d'ordre n (x/y/z):	7 (0.34/-0.09/17.90)	8 (-0.33/-0.12/17.90)	9 (-0.12/0.33/17.90)
N° de l'antenne	A_SR36	B_SR36	C_SR36
Gamme de fréquence (en MHz)	3600	3600	3600
Opérateur du réseau	Sunrise	Sunrise	Sunrise
ERP _n : Puissance d'émission W	525.00	680.00	690.00
Distance horizontale entre l'antenne et le LUS [m]	39.0	39.4	38.9
Différence de hauteur entre l'antenne et le LUS (m)	10.56	10.56	10.56
d _n : distance directe entre l'antenne et le LUS [m]	40.5	40.8	40.3
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à N)	27	27	28
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-15.13	-15.01	-15.19
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en degrés par rapport à N)	105.00	255.00	340.00
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en degrés par rapport à l'horizontale)	-12.00	-12.00	-12.00
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, horizontale (en degrés)	-78.38	132.47	47.51
Angle du LUS par rapport à l'axe critique. Direction d'émission, vertical (en degrés)	-3.13	-3.01	-3.19
Atténuation directionnelle horizontale (dB)	11.34	34.4	1.99
Atténuation directionnelle verticale (dB)	0.28	0.24	0.29
Atténuation directionnelle totale (dB)	11.62	30	2.28
γ _n : Atténuation directionnelle totale (en tant que facteur)	14.52	1000	1.69
Construction de l'enveloppe du bâtiment	Verre	Verre	Verre
Atténuation du bâtiment (en dB)	0.0	0.0	0.0
δ _n : atténuation du bâtiment (en tant que facteur)	1.0	1.0	1.0
E _n : Contribution à l'intensité de champ (V/m)	1.04	0.14	3.51

Intensité de champ
électrique due à
l'installation:

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 4.6 \text{ V/m}$$

à reporter sous chiffre 5
du formulaire principal

Fiche complémentaire 5: Registre des autres antennes émettrices situées dans le périmètre**Table 1: Antennes à faisceaux hertziens**

Mât (x/y)	Azimut (en ° / N)	Hauteur au-dessus du Point Zéro [m]	Remarque
-----------	----------------------	--	----------

Diagrammes d'antennes

Projet: VO168-1, Révision: 1.0

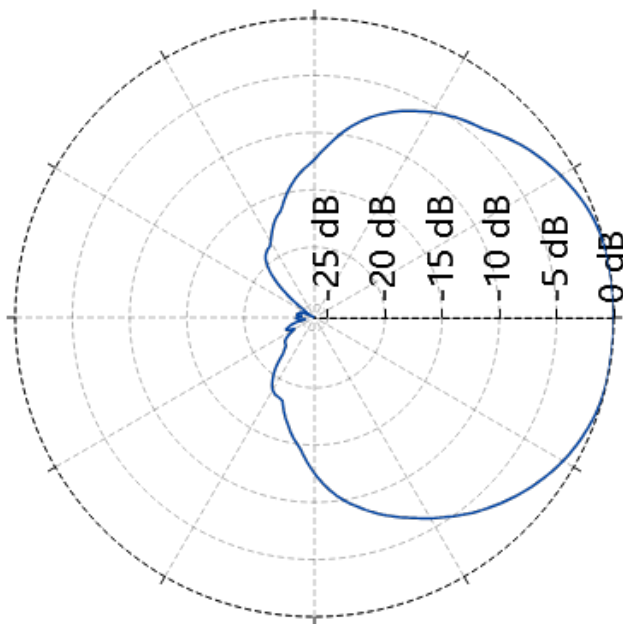
Table des matières

A_SRLW	A40
B_SRLW	A41
C_SRLW	A42
A_SRHG	A43
B_SRHG	A44
C_SRHG	A45
A_SR36	A46
B_SR36	A47
C_SR36	A48

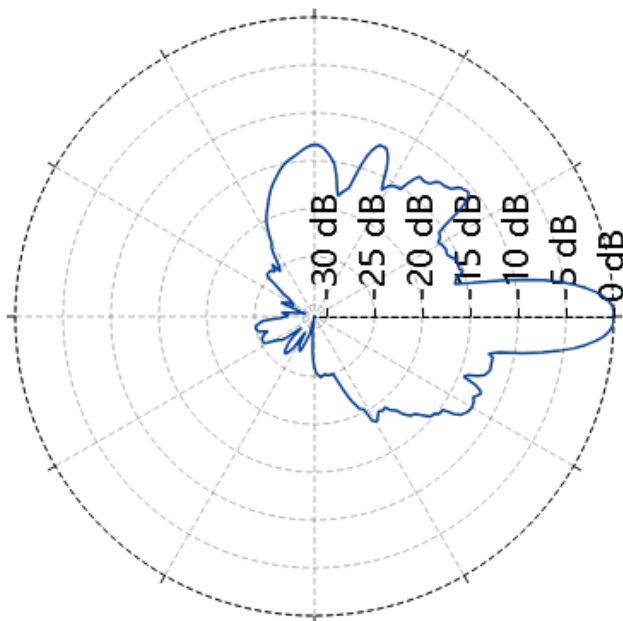
A_SRLW

Nom de l'antenne: AAU5832f_0738_0960_X_CO_MP_02_12T

Gamme de fréquence (en MHz): 738-746-757-768-777-788-791-798-803-807-814-821-925-943-960



AAU5832f_0738_0960_X_CO_MP_02_12T (horizontal)

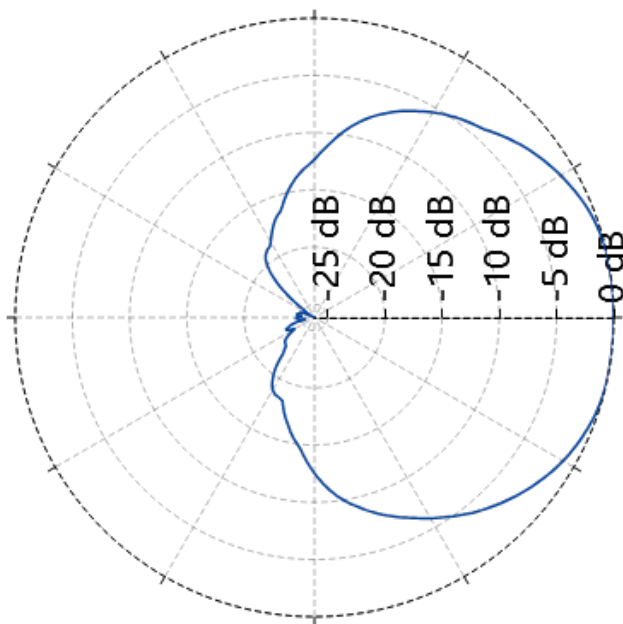


AAU5832f_0738_0960_X_CO_MP_02_12T (vertical)

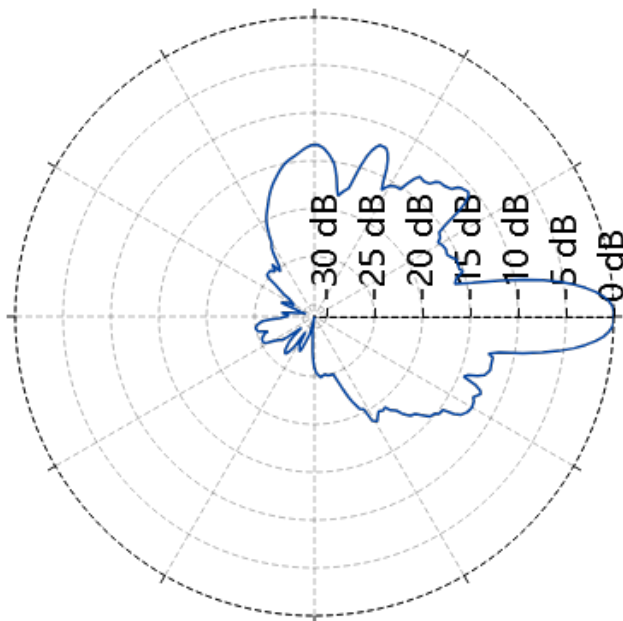
B_SRLW

Nom de l'antenne: AAU5832f_0738_0960_X_CO_MP_02_12T

Gamme de fréquence (en MHz): 738-746-757-768-777-788-791-798-803-807-814-821-925-943-960



AAU5832f_0738_0960_X_CO_MP_02_12T (horizontal)

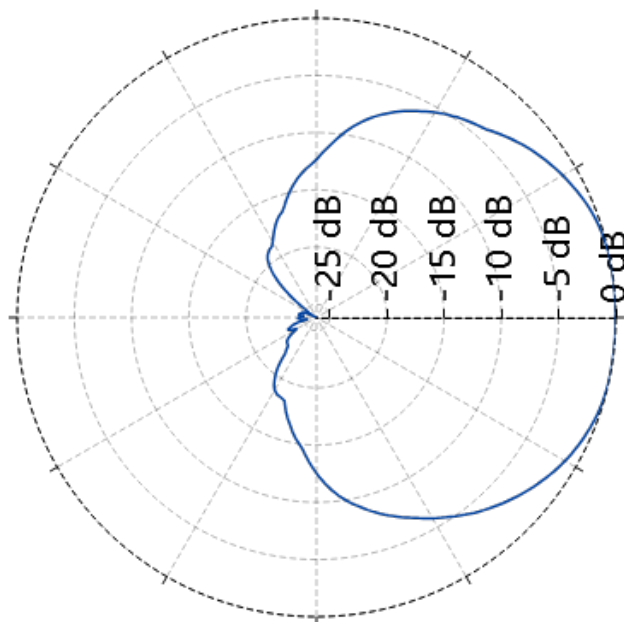


AAU5832f_0738_0960_X_CO_MP_02_12T (vertical)

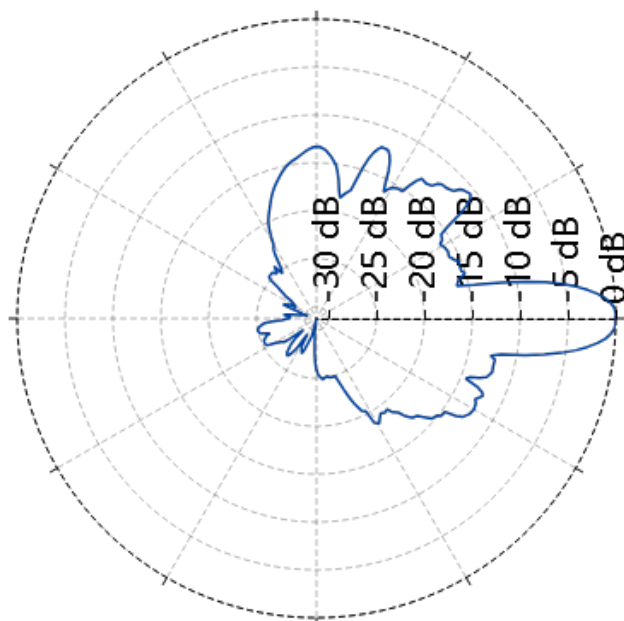
C_SRLW

Nom de l'antenne: AAU5832f_0738_0960_X_CO_MP_02_12T

Gamme de fréquence (en MHz): 738-746-757-768-777-788-791-798-803-807-814-821-925-943-960



AAU5832f_0738_0960_X_CO_MP_02_12T (horizontal)

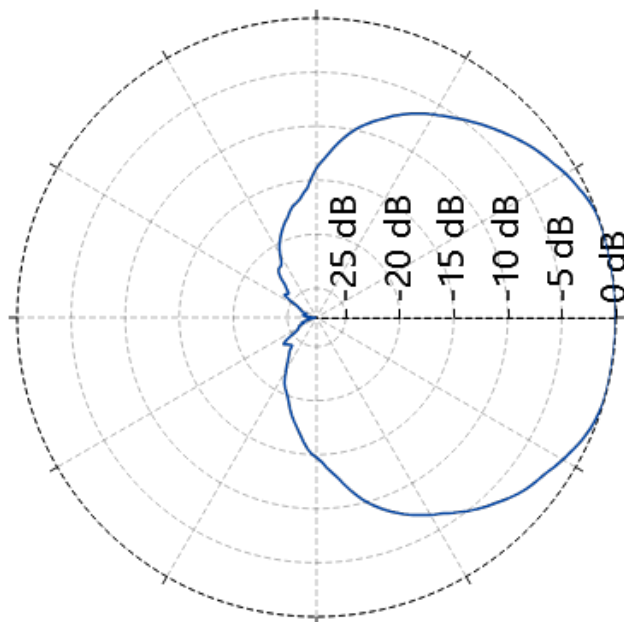


AAU5832f_0738_0960_X_CO_MP_02_12T (vertical)

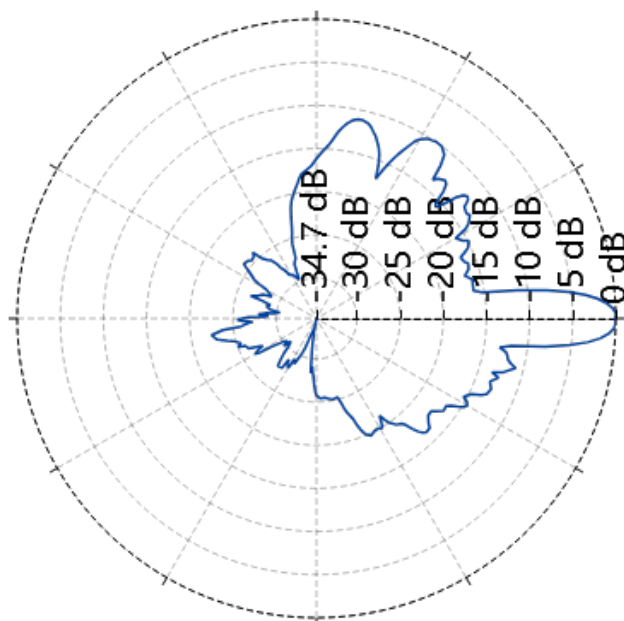
A_SRHG

Nom de l'antenne: AAU5832f_1805_2690_X_CO_MP_02_12T

Gamme de fréquence (en MHz): 1805-1830-1845-1859-1880-2110-2140-2170-2594-2622-2658-2690



AAU5832f_1805_2690_X_CO_MP_02_12T (horizontal)

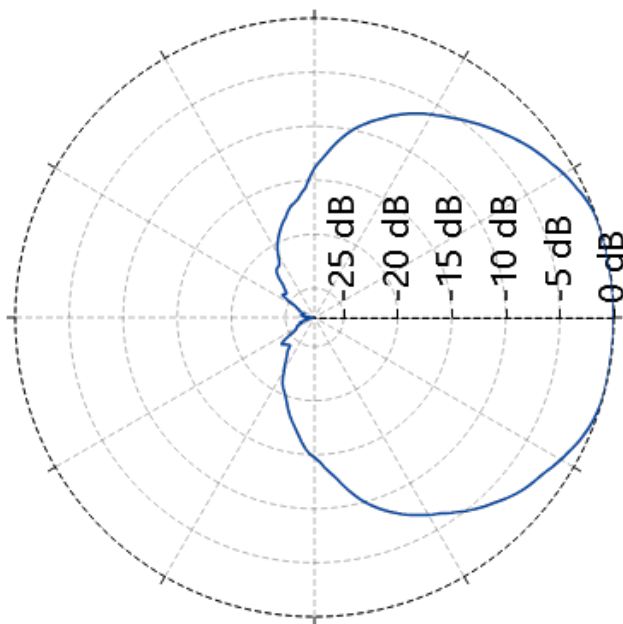


AAU5832f_1805_2690_X_CO_MP_02_12T (vertical)

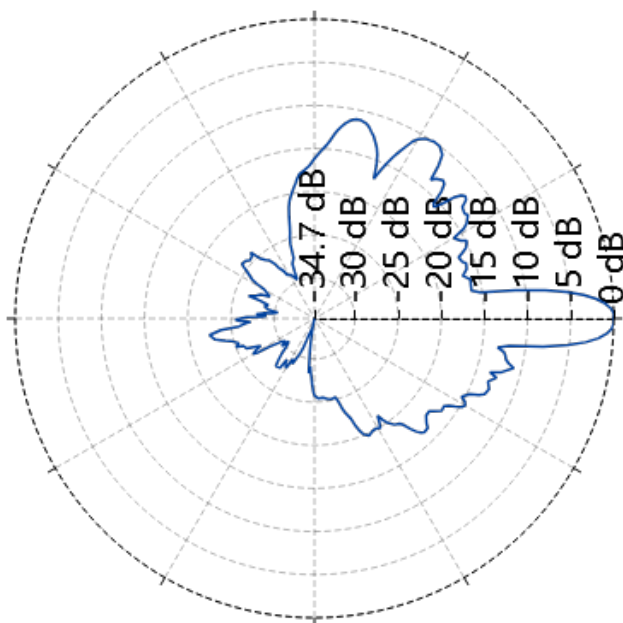
B_SRHG

Nom de l'antenne: AAU5832f_1805_2690_X_CO_MP_02_12T

Gamme de fréquence (en MHz): 1805-1830-1845-1859-1880-2110-2140-2170-2594-2622-2658-2690



AAU5832f_1805_2690_X_CO_MP_02_12T (horizontal)

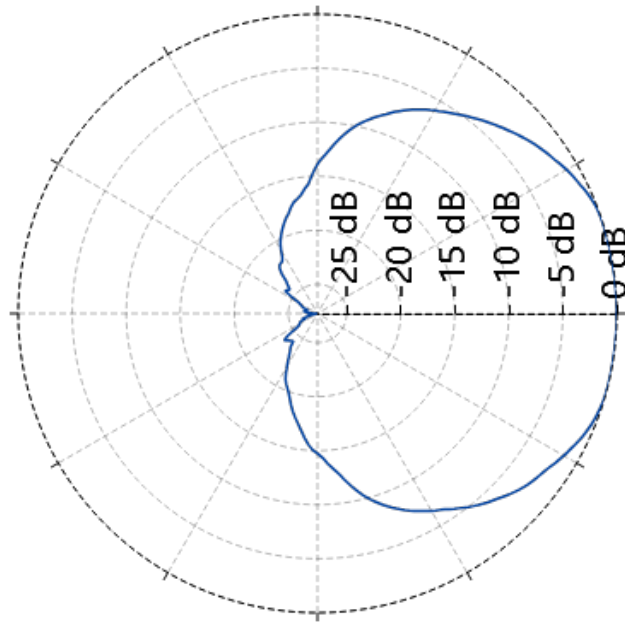


AAU5832f_1805_2690_X_CO_MP_02_12T (vertical)

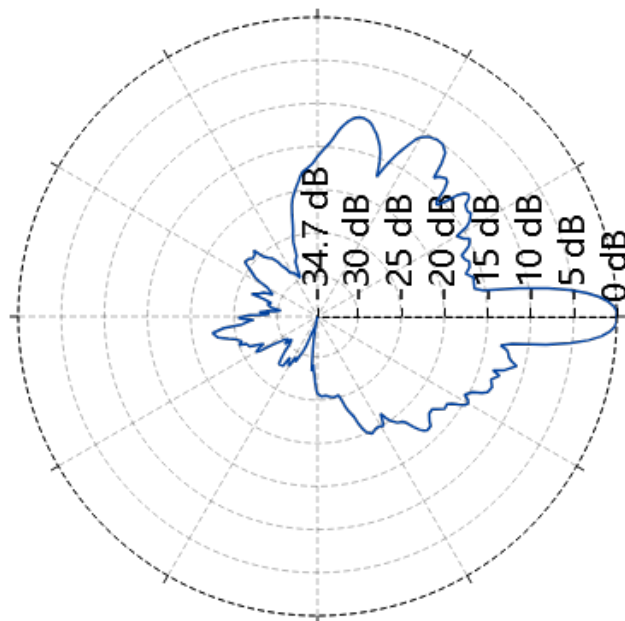
C_SRHG

Nom de l'antenne: AAU5832f_1805_2690_X_CO_MP_02_12T

Gamme de fréquence (en MHz): 1805-1830-1845-1859-1880-2110-2140-2170-2594-2622-2658-2690



AAU5832f_1805_2690_X_CO_MP_02_12T (horizontal)

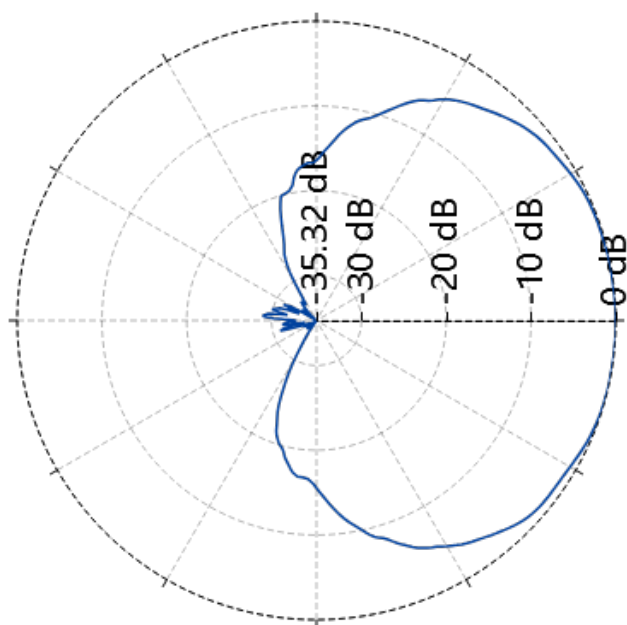


AAU5832f_1805_2690_X_CO_MP_02_12T (vertical)

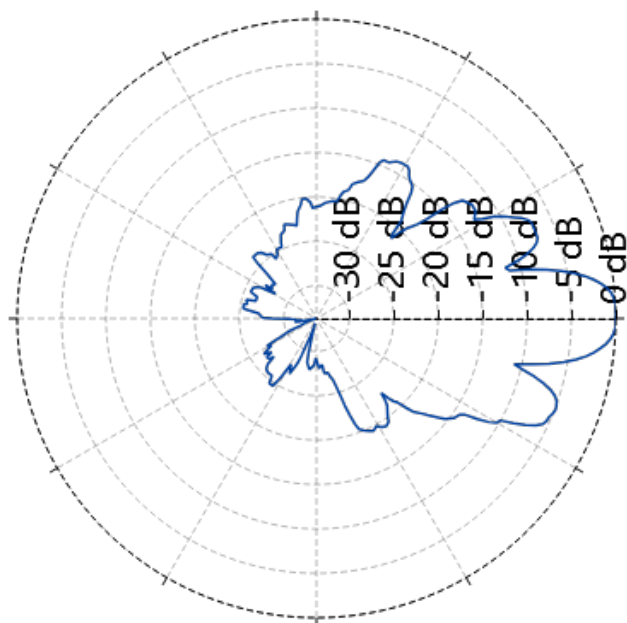
A_SR36

Nom de l'antenne: AAU5832f_3600_3800_X_CO_MP_02_12T

Gamme de fréquence (en MHz): 3600-3633-3667-3700-3733-3767-3800



AAU5832f_3600_3800_X_CO_MP_02_12T (horizontal)

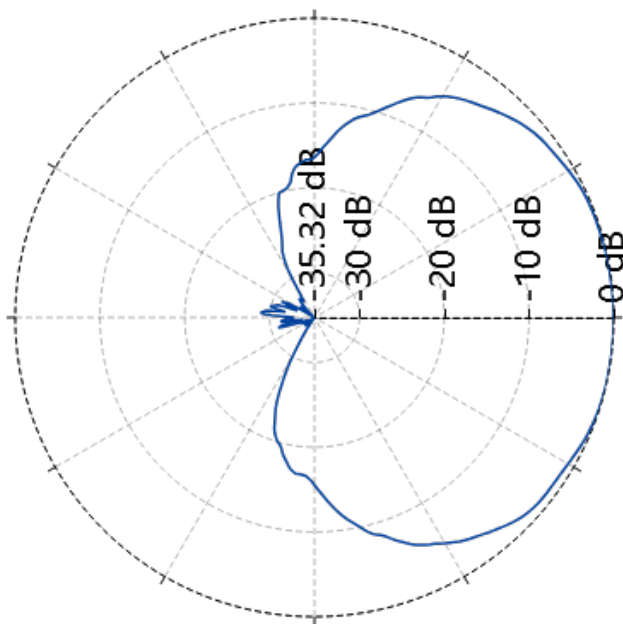


AAU5832f_3600_3800_X_CO_MP_02_12T (vertical)

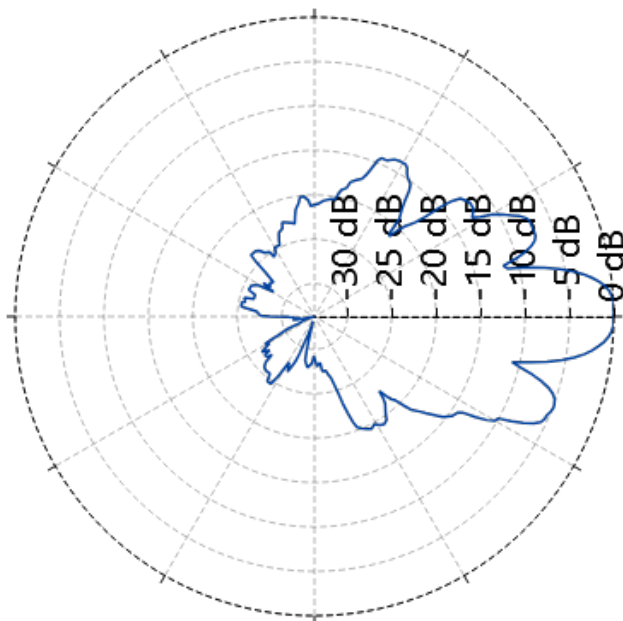
B_SR36

Nom de l'antenne: AAU5832f_3600_3800_X_CO_MP_02_12T

Gamme de fréquence (en MHz): 3600-3633-3667-3700-3733-3767-3800



AAU5832f_3600_3800_X_CO_MP_02_12T (horizontal)

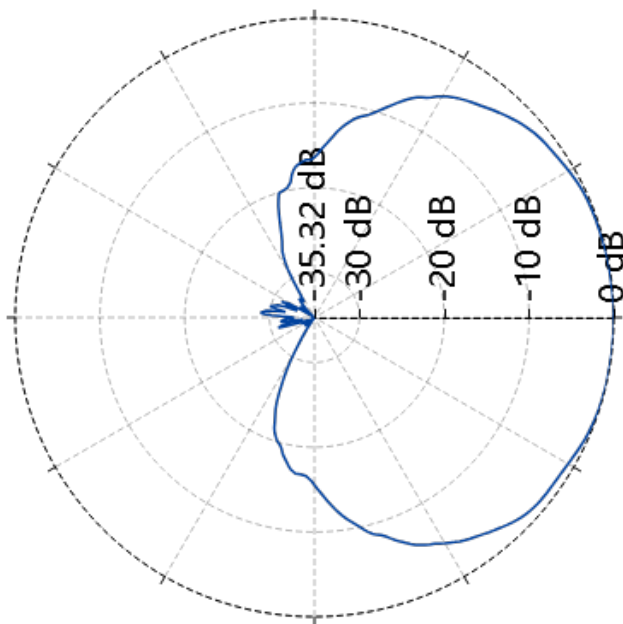


AAU5832f_3600_3800_X_CO_MP_02_12T (vertical)

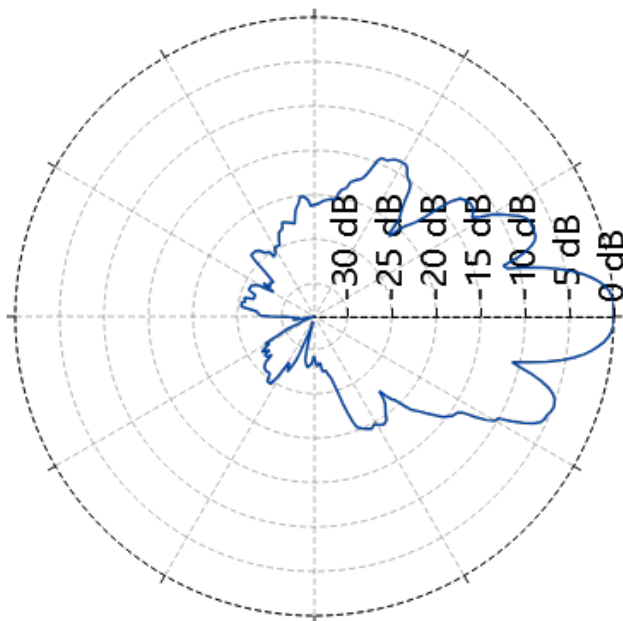
C_SR36

Nom de l'antenne: AAU5832f_3600_3800_X_CO_MP_02_12T

Gamme de fréquence (en MHz): 3600-3633-3667-3700-3733-3767-3800



AAU5832f_3600_3800_X_CO_MP_02_12T (horizontal)

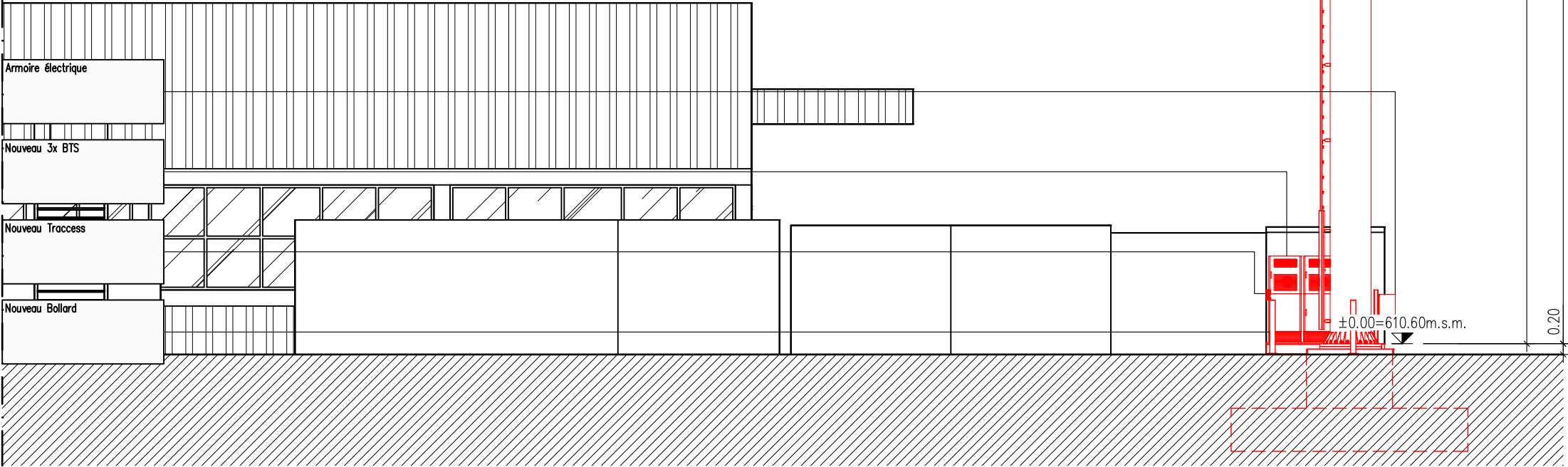


AAU5832f_3600_3800_X_CO_MP_02_12T (vertical)

A_SR36 Sunrise	B_SR36 Sunrise	C_SR36 Sunrise
CENT: +18.95	CENT: +18.95	CENT: +18.95
UK ANT: +17.90	UK ANT: +17.90	UK ANT: +17.90
AZ: 105°	AZ: 255°	AZ: 340°
POLE: 1	POLE: 1	POLE: 1

A_SRLW/HG Sunrise	B_SRLW/HG Sunrise	C_SRLW/HG Sunrise
CENT: +18.95	CENT: +18.95	CENT: +18.95
UK ANT: +17.90	UK ANT: +17.90	UK ANT: +17.90
AZ: 105°	AZ: 255°	AZ: 340°
POLE: 1	POLE: 1	POLE: 1

MW1 Sunrise	MW2 Sunrise
TYPE: Ø30cm	TYPE: Ø60cm
CENT: +16.50	CENT: +16.50
AZ: 80°	AZ: 330°
CONTRE-POSITION:	CONTRE-POSITION:
POLE: 1	POLE: 1



Maître d'ouvrage: Sunrise

Sunrise GmbH
Thurgauerstr. 101B, 8152 Glattpark (Opfikon)

Lieu: 1052 Le Mont-sur-Lausanne

Date:

Auteur du projet: axians

Axians Suisse SA, En Budron H10
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Lieu: 1052 Le Mont-sur-Lausanne

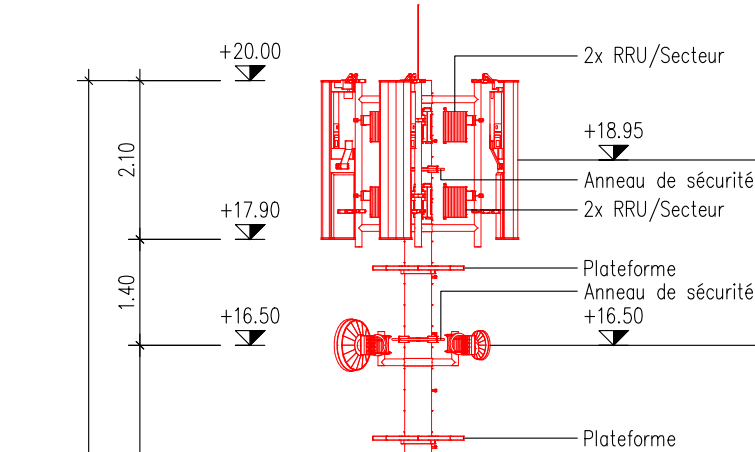
Date:

Propriétaire:

Lieu:

Date:

Drawing description: Vue "A"		Expansion: 00	 En Budron H10 1052 Le Mont-sur-Lausanne Tél: +41 (0)21 651 78 78 E-Mail: lausanne@axians.com	PLC:		Index:	Description:	Drawn:	Date:	Site: Mettraux	Site number / candidate: V0168-1	 Sunrise GmbH Thurgauerstrasse 101B 8152 Glattpark (Opfikon)
Address: Route de Cossonay 20 (Candidat Mettraux SA)				CPM:								
Scale: 1:100		Drawn: CLX		Easting:	2537667					Place: Echallens	Postcode: 1040	
		Date: 08.07.2025		Northing:	1165844					Drawing number: V0168-1_PA_02_A	Type: Type	
		Checked: MOC		Sea level:	± 0.00 = 610.60 m d'altitude							
		Date: 08.07.2025		Declination:								
				Phase:	NS							



A_SR36 Sunrise		B_SR36 Sunrise		C_SR36 Sunrise	
CENT: +18.95		CENT: +18.95		CENT: +18.95	
UK ANT: +17.90		UK ANT: +17.90		UK ANT: +17.90	
AZ: 105°	POLE: 1	AZ: 255°	POLE: 1	AZ: 340°	POLE: 1

A_SRLW/HG Sunrise		B_SRLW/HG Sunrise		C_SRLW/HG Sunrise	
CENT: +18.95		CENT: +18.95		CENT: +18.95	
UK ANT: +17.90		UK ANT: +17.90		UK ANT: +17.90	
AZ: 105°	POLE: 1	AZ: 255°	POLE: 1	AZ: 340°	POLE: 1

MW1 Sunrise		MW2 Sunrise	
TYPE: ø30cm		TYPE: ø60cm	
CENT: +16.50		CENT: +16.50	
AZ: 80°	POLE: 1	AZ: 330°	POLE: 1
CONTRE-POSITION:		CONTRE-POSITION:	

Maître d'ouvrage: Sunrise Sunrise GmbH
Thurgauerstr. 101B, 8152 Glattpark (Opfikon)

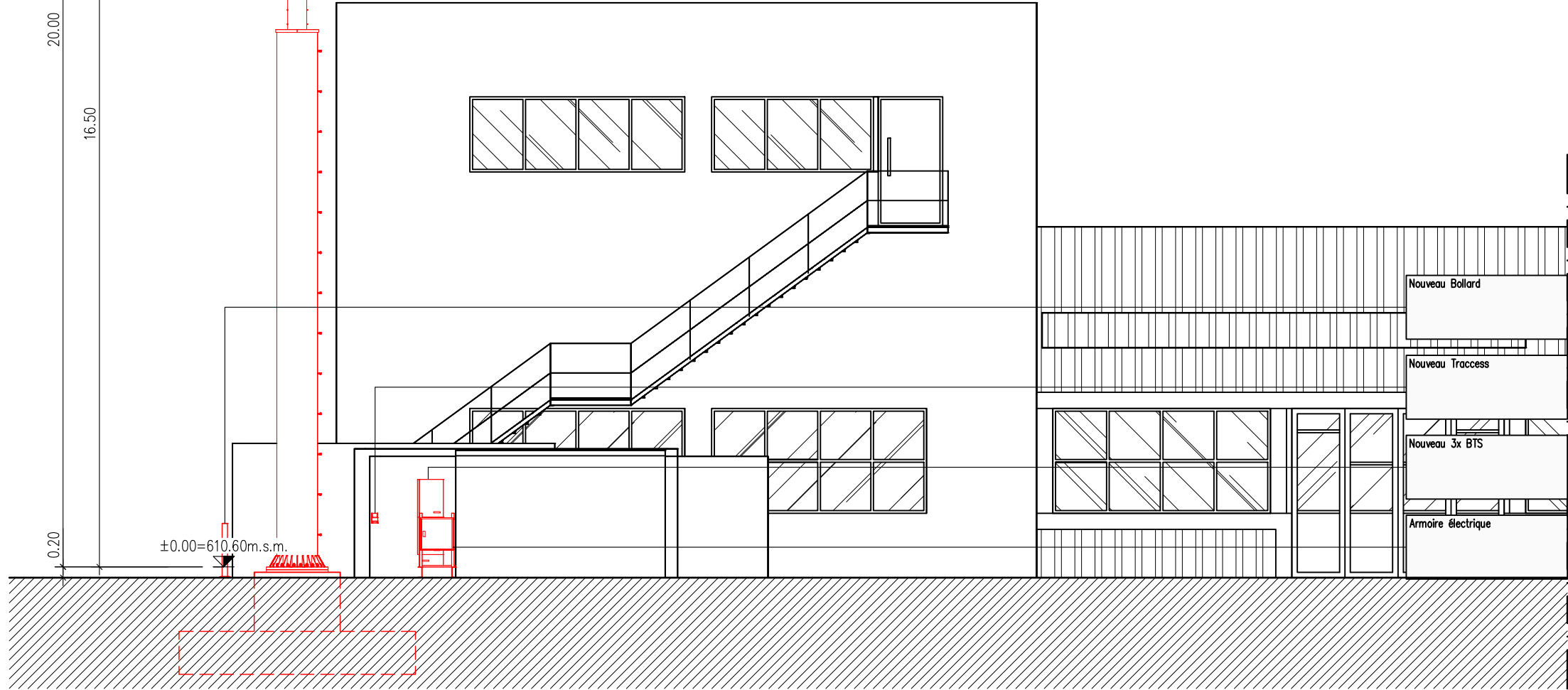
Lieu: 1052 Le Mont-sur-LausanneDate:

Auteur du projet: axiansAxians Suisse SA, En Budron H10
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Lieu: 1052 Le Mont-sur-LausanneDate:

Propriétaire:

Lieu:Date:



- Nouveau
- Démolition
- Existant



Drawing description: Vue "B"			Expansion: 00		axians		PLC: CPM:		Index: Description:		Drawn: Date:		Site: Mettraux		Site number / candidate: V0168-1		 Sunrise GmbH Thurgauerstrasse 101B 8152 Glattpark (Opfikon)
Address: Route de Cossonay 20 (Candidat Mettraux SA)					En Budron H10 1052 Le Mont-sur-Lausanne		Easting: 2537667						Place: Echallens		Postcode: 1040		
Scale: 1:100			Drawn: CLX		Tél: +41 (0)21 651 78 78		Northing: 1165844						Drawing number: V0168-1_PA_03_A		Type: Type		
			Checked: MOC		E-Mail: lausanne@axians.com		Sea level: ± 0.00 = 610.60 m d'altitude										
			Date: 08.07.2025				Declination:										
							Phase: NS										



Date

15.07.2025

Dessinateur

Charles MORIN

Échelle

1:1000 (A3)

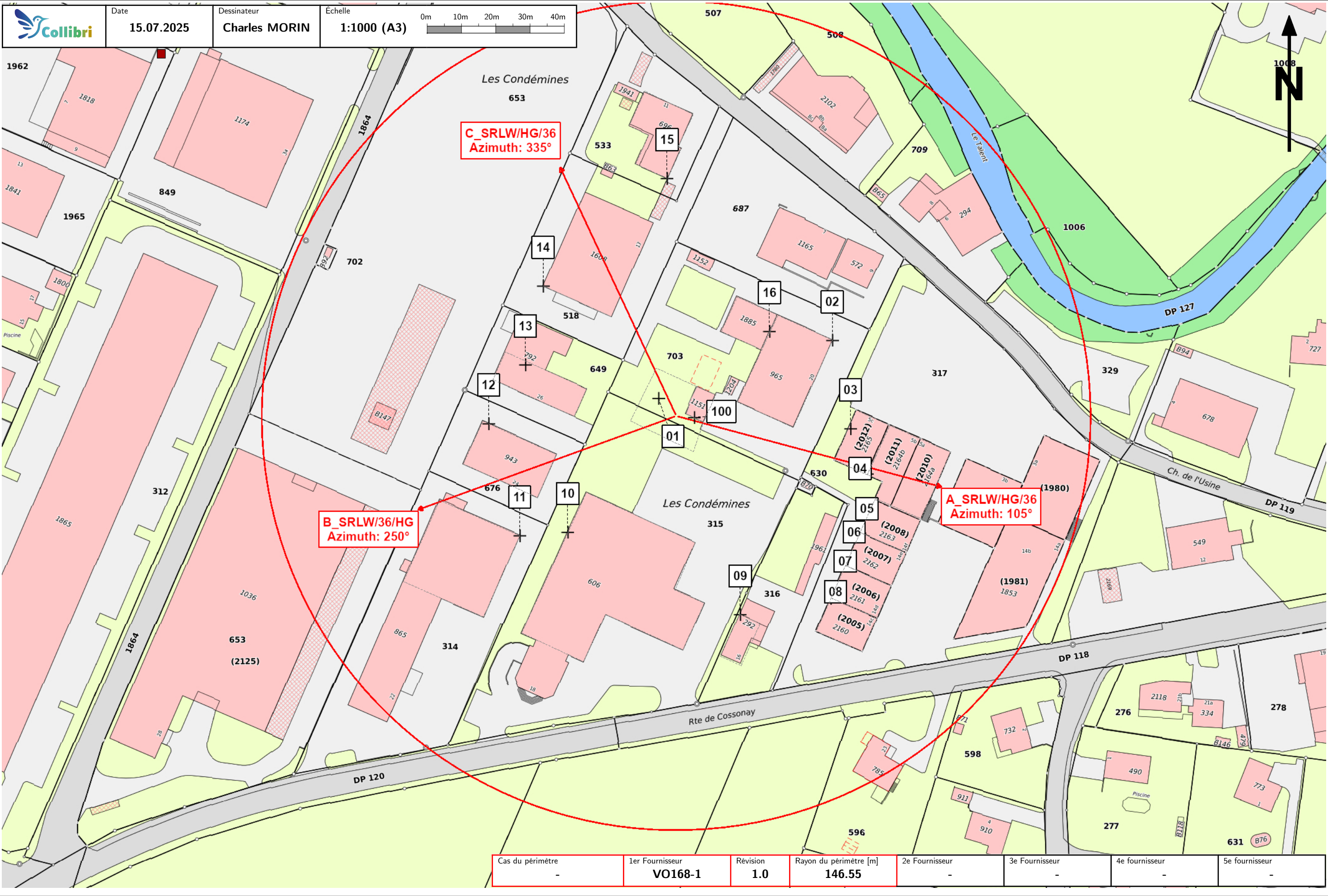
0m

10m

20m

30m

40m



Cas du périmètre	1er Fournisseur	Révision	Rayon du périmètre [m]	2e Fournisseur	3e Fournisseur	4e fournisseur	5e fournisseur
-	VO168-1	1.0	146.55	-	-	-	-