

**BORDEREAU ACCOMPAGNANT TOUTE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
ET TOUTE MODIFICATION DU PROJET EN COURS DE PROCÉDURE**

Selon les articles 42 et 45 RELConstr., le requérant doit fournir l'accord écrit du maître de l'ouvrage, de l'auteur du projet et du propriétaire du bien-fonds, s'il s'agit d'un tiers.

Par leur signature, le maître de l'ouvrage et le propriétaire du bien-fonds, s'il s'agit d'un tiers, donnent leur accord pour le dépôt du projet suivant et dont les annexes jointes dans SATAC font partie intégrante à la demande de permis de construire.

Par sa signature, l'auteur du projet reconnaît et atteste que tous les documents qu'il a numérisés et envoyés sur la plateforme SATAC via le guichet unique sécurisé sont strictement identiques à tous les documents papiers déposés auprès de la commune ou directement auprès d'un service ou autre entité concernée par le projet.

Bien-fonds et cadastre : Engollon

Dossier SATAC n° 107103

Description de l'ouvrage : Echange d'antennes sur une installation de communication mobile existante pour le compte de Swisscom (Suisse) SA / EGOL

Maître(s) de l'ouvrage

Nom(s), prénom(s), raison sociale	Swisscom (Suisse) SA
Date et signature(s)	Swisscom (Suisse) SA Access Network West Rte des Arsenalx 41 1701 Fribourg

Propriétaire(s) si autre que maître(s) d'ouvrage

Nom(s), prénom(s), raison sociale	Swisscom Immeubles SA
Date et signature(s)	20.05.19 [Signature]

Auteur des plans

Nom(s), prénom(s), raison sociale	Hitz et Partner SA
Date et signature(s)	13.05.2019 Hitz et Partner SA INGENIEURS/CONSTRUCTIONS METALLIQUES Avenue de Savoie 10 1003 Lausanne

**Fiche de données spécifique au site des stations émettrices pour la
radiodiffusion et la radiocommunication
(art. 11 et annexe 1 ch. 7 ORNI)**

¹ Emetteurs d'ondes moyennes exceptés

Commune d'emplacement : 2063 Engollon

Objet : EGOL

Entreprises impliquées

Type de projet : Modification de construction - Extension/transformation d'une station existante

Remplace la fiche de données spécifique au site du : 18.5.2017

Fiche établie par

Propriétaire : Swisscom (Suisse) SA

Date : 18.4.2019

Révision : 1.38

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

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 émettrices pour la radiodiffusion et la radiocommunication ; Recommandation d'exécution de l'ORNI (projet du 6.7.2005)', OFEFP, Berne, 2005.
Cette publication peut être téléchargée (voir adresse Internet ci-dessus)

1 Emplacement de l'installation

Adresse Le Bois de Pré Vuillaume

NPA, Lieu : 2063 Engollon

Coordonnées : 2560995.00 / 1210424.00 / 738.45

Parcelle n°/droit de superficie n° : 914

Description : Un mât libre avec cabine au sol

2 Propriétaire :

Entreprise : Swisscom (Suisse) SA

Adresse : Alte Tiefenastrasse 6

NPA, Lieu : 3050 Berne

Téléphone : -

Fax : -

e-mail : environment.backoffice@swisscom.com

Personne de contact : Network Environment

Tél personne de contact : 058 221 72 46

Fax : -

e-mail personne de contact : environment.backoffice@swisscom.com

3 Personne de contact pour l'accès au site

Nom : -

Adresse : Swisscom (Suisse) SA, Network Environment

NPA, Lieu : 3050 Berne

Tél. : 058 221 72 46

Fax : -

e-mail : environment.backoffice@swisscom.com

4 Intensité du champ électrique dans le lieu de séjour momentané (LSM) le plus chargé.

Résultat de la fiche complémentaire 2

No du lieu sur le plan de situation, (x/y/z)	1 (-1.00/-1.00/1.30)
Description	Bois de Pré Vuillaume, pied du mât, hauteur sol
Utilisation	Passage
Intensité de champ électrique	0.4 V/m
Epuisement de valeur limite d'im-missions	1.5 %

Il n'est pas prévu de clôturer l'installation.

5 Intensité du champ électrique dans les lieux à utilisation sensible (LUS) les plus chargés.

Résultat des fiches complémentaires 3

N° du LUS sur le plan de situation, (x/y/z)	2 (325.29/-373.89/-24.47)	3 (-141.56/-460.91/-0.05)	4 (-702.-18/131.47/2.-75)
Description du LUS	Moulin de Bayerel (Saules), mansarde	Rue de l'Eglise 17, dernier étage	Piscine d'Engollon, rez-de-chaussée
Utilisation du LUS	Habitation	Habitation	Travail (Caisse piscine)
Intensité de champ électrique	0.17 V/m	0.18 V/m	0.12 V/m
Valeur limite de l'installation	3.00 V/m	3.00 V/m	3.00 V/m
La valeur limite de l'installation est respectée (oui/non)	oui	oui	oui

6 Périmètre de légitimation ; résultat de la fiche complémentaire 1

Distance maximale pour pouvoir former opposition :

285.77 m

7 Déclaration du propriétaire

L'entreprise qui apose sa signature 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.

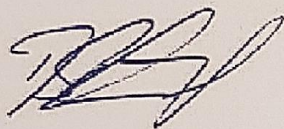
Date : 18.4.2019

Fiche de données traitée par :

Timbre de la société / signature

Aurélien Tisserant, ENKOM AG

SWISSPHONE Wireless AG
Ey 5
CH-3063 Ittigen
Telefon 031 370 36 11
rms@swissphone.ch



Commentaires

-

Annexes

- 1 Fiche complémentaire 1 : Données techniques relatives aux antennes émettrices et signaux d'émission pour la radiodiffusion et la radiocommunication
- 1 Fiche complémentaire 2 : Intensité du champ électrique dans le lieu de séjour momentané (LSM) le plus chargé
- 3 Fiche complémentaire 3 : Intensité du champ électrique dans les lieux à utilisation sensible (LUS)
- 1 Fiche complémentaire 4 : Registre des autres antennes émettrices
- 2 Plan de situation
- 1 Diagramme d'antenne
- 0 Justification de l'atténuation causée par le bâtiment
- 0 Plan du barrage

6 Périmètre de légitimation ; résultat de la fiche complémentaire 1

Distance maximale pour pouvoir former opposition :

285.77 m

7 Déclaration du propriétaire

L'entreprise qui apose sa signature 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 : 18.4.2019

Fiche de données traité par :

Timbre de la société / signature

Aurélien Tisserant, ENKOM AG

Commentaires

-

Annexes

- 1 Fiche complémentaire 1 : Données techniques relatives aux antennes émettrices et signaux d'émission pour la radiodiffusion et la radiocommunication
- 1 Fiche complémentaire 2 : Intensité du champ électrique dans le lieu de séjour momentané (LSM) le plus chargé
- 3 Fiche complémentaire 3 : Intensité du champ électrique dans les lieux à utilisation sensible (LUS)
- 1 Fiche complémentaire 4 : Registre des autres antennes émettrices
- 2 Plan de situation
- 1 Diagramme d'antenne
- 0 Justification de l'atténuation causée par le bâtiment
- 0 Plan du barrage

Fiche complémentaire 1 : Données techniques relatives aux signaux d'émission et aux antennes émettrices pour la radiodiffusion et la radiocommunication

Niveau de référence (cote 0) : 738.45 m, niveau du sol sous l'antenne

Signal d'émission n (x/y/z)	10 (0.00/0.-00/36.85)
Service de radiocommunication	Telepage
Concessionnaire	Swissphone Wireless AG
N° de l'antenne	TPS
Gamme de fréquence [MHz]	146-174
Désignation du type de l'antenne / du système d'antennes	tps
Niveau de l'antenne au-dessus du niveau de référence [m]	36.85
ERPn : Puissance apparente rayonnée [en W]	150

Caractéristique d'émission

Azimut [en ° par rapport au N]	+0 ± 0
Angle d'inclinaison de la direction de référence [en ° par rapport à l'horizontale]	+0 ± 0

VLInst : valeur limite de l'installation : 3 V/m

Distance maximale pour la légitimation d'oppositions et de plaintes :

$$d_{\text{opposition}} = \frac{70}{3} \sqrt{ERP_{\text{secteur}}} = \boxed{285.8 \text{ m}}$$

à reporter sous chiffre 6 du formulaire principal

Fiche complémentaire 2 : Intensité du champ électrique dans le lieu de séjour momentané (LSM) le plus chargé

N° du LSM sur le plan de situation, (x/y/z) : **1**
(-1.00/-1.00/1.30)

Description et adresse du LSM : Bois de Pré Vuillaume, pied du mât, hauteur sol

Utilisation du LSM : Passage

Hauteur du LSM au-dessus du sol :
1.50 m

Hauteur du LSM au-dessus du
niveau de référence : 1.30 m

Signal d'émission n (x/y/z)	10 (0.-00/0.-00/36.85)
Service de radiocommunication	Telepage
Concessionnaire	Swissphone Wireless AG
No. de l'antenne, respectivement du système d'antennes	TPS
Fréquence [MHz]	146.00
ERP_n : Puissance d'émission [en W]	150
Distance horizontale entre antenne et LSM [m]	1.4
Différence de niveau entre antenne et LSM [m]	35.55
d_n : Distance directe entre antenne et LSM [m]	35.6
Azimut du LSM par rapport à l'antenne [en ° / N]	+225
Élévation du LSM par rapport à l'antenne (en ° par rapport à l'horizontale)	-88
Azimut de la direction de référence de l'antenne [en ° par rapport au N]	+0
Angle d'inclinaison de la direction de référence de l'antenne (en ° par rapport à l'horizontale)	+0
Position angulaire horizontale du LSM par rapport à la direction émettrice [en °]	-135
Position angulaire verticale du LSM par rapport à la direction émettrice [en °]	-88
Atténuation directionnelle horizontale [dB]	-0.0
Atténuation directionnelle verticale [dB]	29.8
Atténuation directionnelle totale [dB]	15.0
γ_n : Atténuation directionnelle totale (comme coefficient)	31.6
$E_n = \frac{7}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n}}$; Contribution à l'intensité de champ électrique [V/m]	0.43
VLI_n : valeur limite d'immissions [V/m]	28.00

Intensité de champ électrique due à l'installation :

$$E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{0.43 \text{ V/m}}$$

Epuisement de la valeur limite d'immissions :

$$\sqrt{\sum_n \left(\frac{E_n}{VLI_n} \right)^2} = \boxed{1.5 \%}$$

à reporter sous chiffre 4 du formulaire principal

Fiche complémentaire 3 : Intensité du champ électrique dans les lieux à utilisation sensible (LUS)

N° du LUS sur le plan de

situation, (x/y/z) : **2**
(325.29/-373.89/-24.47)

Description et adresse du LUS : Moulen de Bayerel 1 (Saules), mansarde

Utilisation du LUS :
Habitation

Niveau du LUS au-dessus du sol :
8.08 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau
de référence : -24.47 m

Signal d'émission n (x/y/z)	10 (0.- 00/0.- 00/36.85)
Service de radiocommunication	Telepage
Concessionnaire	Swissphone Wireless AG
N° de l'antenne	TPS
Gamme de fréquence / fréquence [MHz]	146-174 / 146.00
ERP_n : Puissance d'émission [en W]	150
Distance horizontale entre antenne et LUS [m]	495.6
Différence de niveau entre antenne et LUS [m]	61.32
d_n : Distance directe entre antenne et LUS [m]	499.4
Azimut du LUS par rapport à l'antenne [en ° / N]	+139
Élévation du LUS par rapport à l'antenne [en ° par rapport à l'horizontale]	-7
Azimut de la direction de référence de l'antenne [en ° par rapport au N]	+0
Angle d'inclinaison de la direction de référence [en ° par rapport à l'horizontale]	+0
Position angulaire horizontale du LUS par rapport à la direction émettrice [en °]	+139
Position angulaire verticale du LUS par rapport à la direction de référence (en °)	-7
Atténuation directionnelle horizontale [dB]	-0.0
Atténuation directionnelle verticale [dB]	0.1
Atténuation directionnelle totale [dB]	0.1
γ_n : Atténuation directionnelle totale (comme coefficient)	1.0
Amortissement par le bâtiment [dB]	0.0
δ_n : Amortissement par le bâtiment (comme coefficient)	1.0
$E_n = \frac{7}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Contribution à l'intensité de champ électrique [V/m]	0.17

Intensité de champ électrique due à l'installation : $E_{\text{installation}} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{0.17 \text{ V/m}}$ à reporter sous chiffre 5 du formulaire principal

Fiche complémentaire 3 : Intensité du champ électrique dans les lieux à utilisation sensible (LUS)

N° du LUS sur le plan de

situation, (x/y/z) : **3**
(-141.56/-460.91/-0.05)

Description et adresse du LUS : Rue de l'Eglise 17, dernier étage

Utilisation du LUS :

Habitation

Niveau du LUS au-dessus du sol :

7.70 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau

de référence : -0.05 m

Signal d'émission n (x/y/z)	10 (0.- 00/0.- 00/36.85)
Service de radiocommunication	Telepage
Concessionnaire	Swissphone Wireless AG
N° de l'antenne	TPS
Gamme de fréquence / fréquence [MHz]	146-174 / 146.00
ERP_n : Puissance d'émission [en W]	150
Distance horizontale entre antenne et LUS [m]	482.2
Différence de niveau entre antenne et LUS [m]	36.90
d_n : Distance directe entre antenne et LUS [m]	483.6
Azimut du LUS par rapport à l'antenne [en ° / N]	+197
Elévation du LUS par rapport à l'antenne [en ° par rapport à l'horizontale]	-4
Azimut de la direction de référence de l'antenne [en ° par rapport au N]	+0
Angle d'inclinaison de la direction de référence [en ° par rapport à l'horizontale]	+0
Position angulaire horizontale du LUS par rapport à la direction émettrice [en °]	-163
Position angulaire verticale du LUS par rapport à la direction de référence (en °)	-4
Atténuation directionnelle horizontale [dB]	-0.0
Atténuation directionnelle verticale [dB]	0.1
Atténuation directionnelle totale [dB]	0.1
γ_n : Atténuation directionnelle totale (comme coefficient)	1.0
Amortissement par le bâtiment [dB]	0.0
δ_n : Amortissement par le bâtiment (comme coefficient)	1.0
$E_n = \frac{7}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Contribution à l'intensité de champ électrique [V/m]	0.18

Intensité de champ électrique due à l'installation : $E_{installation} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{0.18 \text{ V/m}}$ à reporter sous chiffre 5 du formulaire principal

Fiche complémentaire 3 : Intensité du champ électrique dans les lieux à utilisation sensible (LUS)

N° du LUS sur le plan de situation, (x/y/z) : 4
(-702.18/131.47/2.75)

Description et adresse du LUS : Piscine d'Engollon, rez-de-chaussée

Utilisation du LUS : Travail
(Caisse piscine)

Niveau du LUS au-dessus du sol : 1.50 m

Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence : 2.75 m

Signal d'émission n (x/y/z)	10 (0.-00/0.-00/36.85)
Service de radiocommunication	Telepage
Concessionnaire	Swissphone Wireless AG
N° de l'antenne	TPS
Gamme de fréquence / fréquence [MHz]	146-174 / 146.00
ERP_n : Puissance d'émission [en W]	150
Distance horizontale entre antenne et LUS [m]	714.4
Différence de niveau entre antenne et LUS [m]	34.10
d_n : Distance directe entre antenne et LUS [m]	715.2
Azimut du LUS par rapport à l'antenne [en ° / N]	+281
Élévation du LUS par rapport à l'antenne [en ° par rapport à l'horizontale]	-3
Azimut de la direction de référence de l'antenne [en ° par rapport au N]	+0
Angle d'inclinaison de la direction de référence [en ° par rapport à l'horizontale]	+0
Position angulaire horizontale du LUS par rapport à la direction émettrice [en °]	-79
Position angulaire verticale du LUS par rapport à la direction de référence (en °)	-3
Atténuation directionnelle horizontale [dB]	-0.0
Atténuation directionnelle verticale [dB]	0.1
Atténuation directionnelle totale [dB]	0.1
γ_n : Atténuation directionnelle totale (comme coefficient)	1.0
Amortissement par le bâtiment [dB]	0.0
δ_n : Amortissement par le bâtiment (comme coefficient)	1.0
$E_n = \frac{7}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \delta_n}}$; Contribution à l'intensité de champ électrique [V/m]	0.12

Intensité de champ électrique due à l'installation : $E_{installation} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = 0.12 \text{ V/m}$ à reporter sous chiffre 5 du formulaire principal

Fiche complémentaire 4 : Registre des autres antennes émettrices

L'installation ne contient pas de faisceau hertzien.

TABLE 2 – Autres antennes émettrices

Mât (x(y))	Service de radiocommunication	Nombre d'antennes émettrices	Détenteur
(0.00/0.00)	0700-0900	3	Swisscom
(0.00/0.00)	1400-2600	3	Swisscom
(0.00/0.00)	3600	3	Swisscom

Antenna Diagrams (broadcast)

Project : EGOL, Revision :1.38

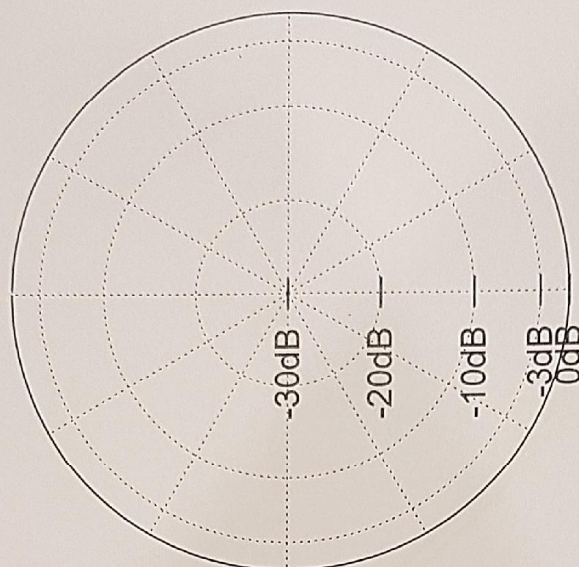
Table des matières

TPS	2
-----------	---

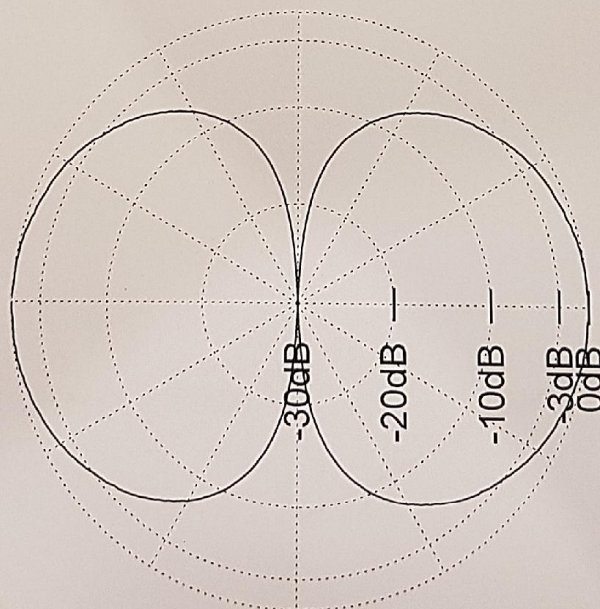
TPS

NAME Telepage
FREQUENCY 147
GAIN 0 dBd

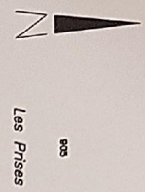
TILT
COMMENT DATE 21.08.1997 Computer simulation, frequency 147
HORIZONTAL 360



tps (horizontal)



tps (vertical)



4

Les Prises

Champs du Chêne

Solvi

Devant Vernet

Fin de Redou

3

150°

2

290°

Soie de P^{te} Villanue
0° TPS OMN

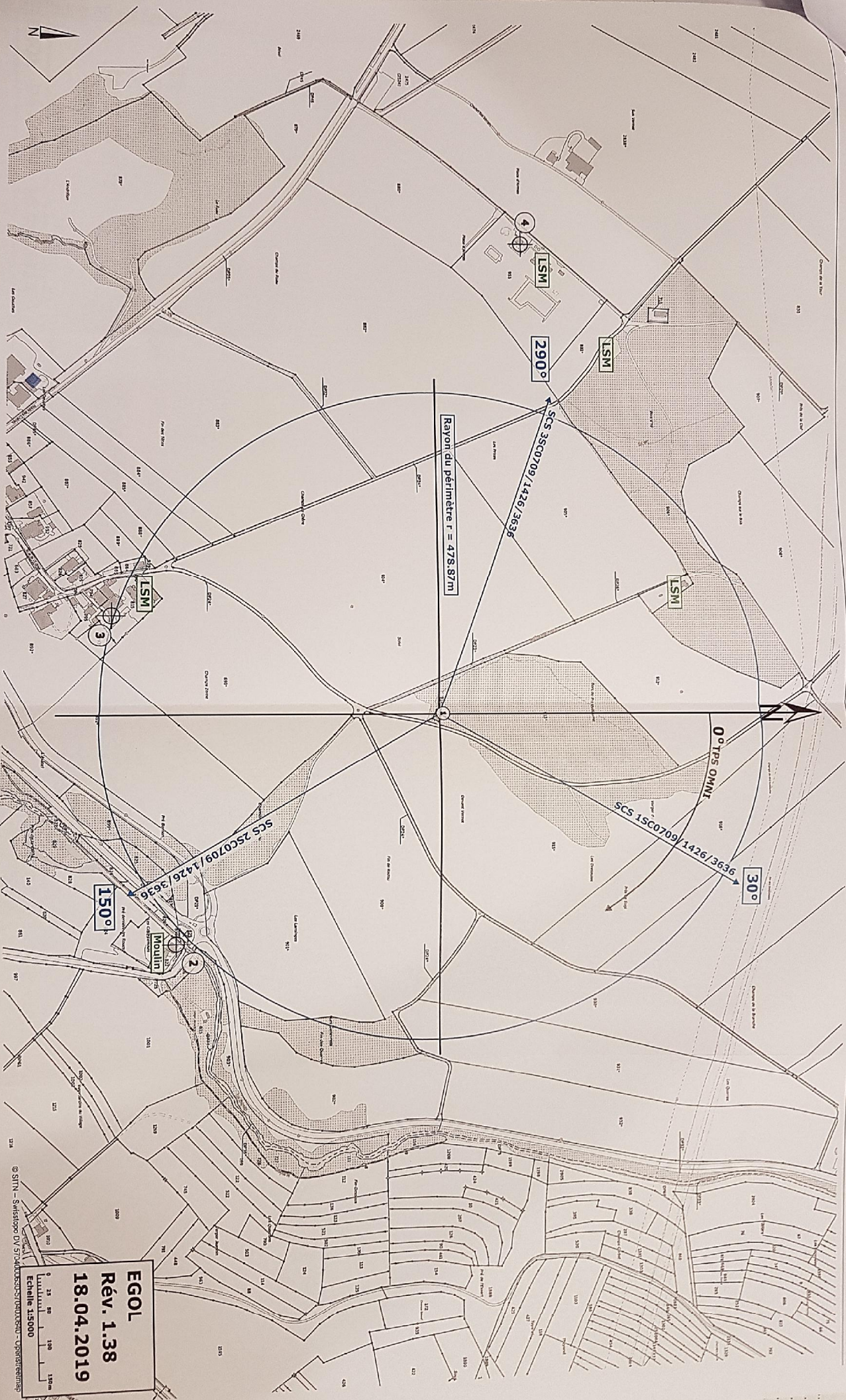
30°

Rayon du périmètre r = 478.87m

Cadastre de Engollon
EGOL
1:2000
Le 18 mars 2019
Établi sur la base des données de la mesure officielle
du 18 mars 2019 (réf. SGRF. 20190318_9293)

EGOL
Rèv. 1.38
18.04.2019
Echelle 1:2000
0 10 20 40 60 m

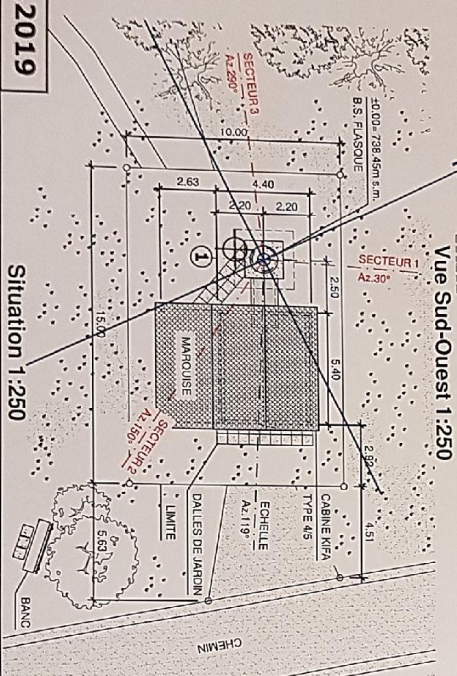
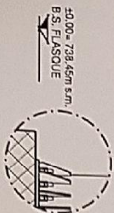
Les Lansinges



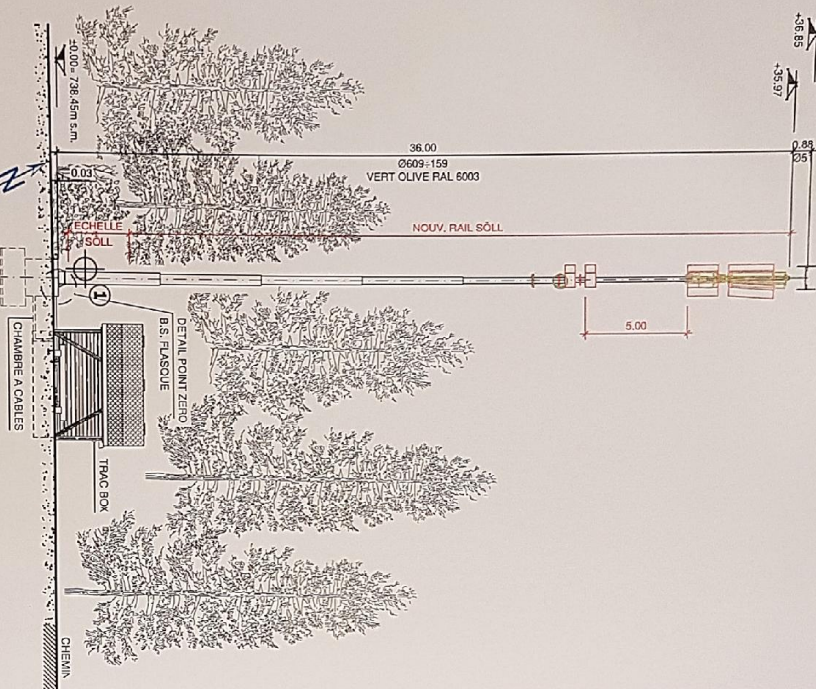
cablex

EGOL Rév. 1.38 18.04.2019

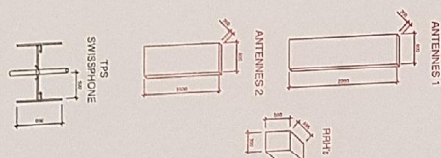
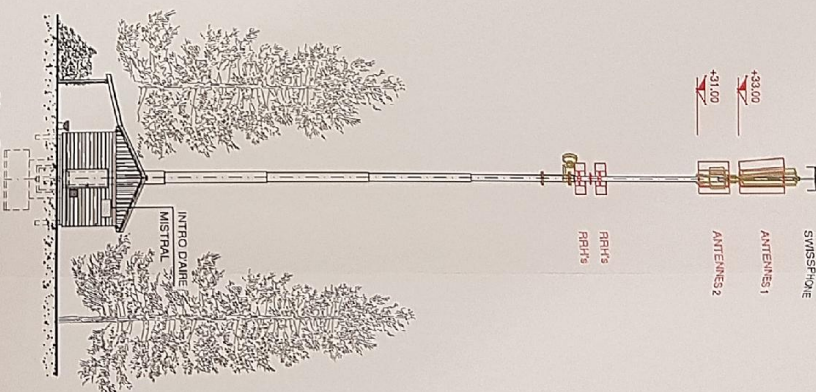
DETAIL POINT ZERO



Vue Sud-Ouest 1:250



Vue Sud-Est 1:250



MAITRE DE L'OUVRAGE



PROPRIETAIRE DU FONDS

AUTEUR DU PROJET

Hitz et Partner SA
INGENIEURS CONSTRUCTIONS METALLIQUES
Avenue de Savoie 10
1003 Lausanne

PROPRIETAIRE DU SITE



Lieu, date

SWISSCOM (SUISSE) SA

COMMANDE
Val-de-Ruz / NE
Parcelle N° 914

EGOL

Engollon
Mise à l'enquête

21_EGOL

171101000008

Format A3



SWISSCOM (SUISSE) SA



EXISTANT
NOUVEAU
A DEMOUR