

**S-2474082.1, Romande Energie SA, UN/D 827744**

Poste et station transformatrice, sous-station

| pour information |              | pour exécution |  |
|------------------|--------------|----------------|--|
| ESTI             | 15 OCT. 2024 |                |  |
| Exéc.:           |              |                |  |

**Informations générales****Numéro de demande**

S-2474082.1

**Statut de traitement**

O: en attente de dépôt

**Nom/Désignation de l'installation**

Station transformatrice EMS Les Châteaux

**Description du projet**

Nouvelle station transformatrice de type cabine préfabriquée Robusto H avec un appareillage MT SIEMENS 8DJH RRT, un transformateur 630 kVA 21/0.42 kV et un tableau BT

**Recherche globale/Numéro de projet**

007066 / 70106359

**Coord. X de**

2'536'156

**Coord. Y de**

1'167'543

**NPA**

1376 Goumoens-la-Ville VD

**Requérante**

Romande Energie SA (181470)  
Route d'Evian 39  
1845 Noville

**Personne de contact**

Maria IHYA  
maria.ihya@romande-energie.ch

**Exploitante**

Romande Energie SA (2327)  
Rue de Lausanne 53  
1110 Morges

**Personne de contact**

Frédéric Lin  
frederic.lin@romande-energie.ch

**No adresse facturation**

Romande Energie SA (148955)  
1110 Morges

**Personne de contact**

fournisseurs Factures  
factures-fournisseurs@romande-energie.ch

**Données pour**

Nouvelle construction

 oui  non

Niveau de réseau (Lien vers le modèle de niveau de réseau)

6

Modification de projet

Remplacement de projet

Exécution selon projet normalisé

Provisoire/Durée d'exploitation jusqu'au

Approvisionnement du chantier en électricité jusqu'au

Justification du projet selon Directive 235 point 1.1.3 d

Est-ce que la station fournit l'énergie pour une remontée mécanique sous licence fédérale ?

 oui  non**Si oui :**

Nom de l'installation

Numéro de l'installation

**Type d'installation**

Type d'installation

Station transformatrice

Si autre, lequel?

**Evaluations selon ORNI**

Des mesures sont-elles nécessaires pour se conformer à l'ORNI?

 oui  non

Si oui, lesquelles?

Si autres, lesquelles?

Une dérogation au sens de l'ORNI est-elle nécessaire?

 oui  non

## Emplacement

Mise en place &gt; 1000 m au-dessus de la mer

 oui  non

Indépendant, dans un bâtiment séparé

 oui  non

Accolé à un bâtiment

 oui  non

Intégré dans un bâtiment d'habitation

 oui  non

Intégré dans un autre bâtiment

 oui  non

Autre

## Type de bâtiment

Béton

 oui  non

Maçonnerie

 oui  non

Métal

 oui  non

En plein air

 oui  non

Autre

## Informations générales

### Distribution basse tension

Type de dispositif de protection contre les surintensités au départ du transformateur BT (par ex. : HPC type gTr ; disjoncteur)

HPC gTr

Courant / puissance assigné du dispositif de protection contre les surintensités au départ du transformateur BT (Données en [A] ou [kVA])

630

Selon quelle norme la distribution BT est-elle construite ?

CEI 61439-2

Courant assigné  $I_{nA}$  de l'ensemble d'appareillage BT selon SN EN 61439-1 [A]

1000

Courant assigné de crête admissible  $I_{pk}$  de l'ensemble d'appareillage BT [kA]

66

### Installation haute tension (>1000V)

Courant de défaut à la terre unipolaire maximal du côté HT [A]

40

Existence de SF<sub>6</sub> oui  non

Quantité totale dans l'installation [kg]

2.20

La pression maximale admissible est-elle &gt;2 bar et le 'produit pression-volume' (p\*V) du plus grand compartiment de l'appareillage isolé au gaz est-il &gt;3000 [bar\*litre] ?

 oui  non

Si oui : annonce de l'installation à l'ASIT

Où s'effectue la décharge de pression en cas d'arc de défaut interne (direction d'échappement, mesure telle que dispositif d'absorption, etc.) ?

Evacuation des gaz par le bas et l'arrière

Comment la contrainte de pression est-elle maîtrisée en cas d'arc de défaut interne dans l'installation à haute tension (p. ex. volume du local approprié) ?

## Stations de couplage

### Station de couplage 1

Fabricant

SIEMENS

Type

8DJH RRT

Tension nominale [kV]

24

Tension d'exploitation [kV]

21

Installation ouverte

 oui  non

Enveloppe métallique CEI 62271-200

 oui  non

Qualification arc électrique

 oui  non

Si oui, laquelle?

IAC AFL 21kA / 1s.

Nombre de cellules, de champs Total

3

### Nombre d'éléments de couplage, de protection

Nombre de disjoncteurs

Nombre de sectionneurs de charge

2

Nombre de sectionneurs

Champ avec fusibles

1

Cellules de mesure

Autre éléments de couplage, de protection

Court-circuiteur rapide de mise à la terre par départ de ligne

 oui  non

## Transformateurs

### Transformateur 1

Puissance apparente [kVA] 630  
 Tension primaire [kV] 21  
 Tension secondaire [kV] 0.42/0.23  
 Autres tensions [kV]

### Conception

Quantité d'huile [kg/dm<sup>3</sup>] 417  
 Isolation sèche  oui  non  
 Autre, laquelle?  
 Rayonnement réduit  oui  non  
 Avec protection contre le risque de contact  oui  non  
 Les transformateurs qui seront nouvellement installés après le 1er juillet 2021 sont-ils conformes aux prescriptions d'efficacité énergétique selon l'ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique, OEEE (RS 730.02)?  oui  non  
 Si non : En quelle année a eu lieu la première mise en service du transformateur?

## Remarques

Remarques

## Coûts de construction

Coûts de construction en CHF (Orientation sur l'évaluation des coûts) 80000

## Données complémentaires

### Protection des eaux

#### Protection des eaux (Cartes disponibles selon le système d'information géographique SIG cantonal)

Dans zone de protection des eaux S1  oui  non  
 Dans zone de protection des eaux S2  oui  non  
 Dans zone de protection des eaux S3  oui  non  
 Dans périmètre de protection des eaux  oui  non  
 Dans secteur de protection des eaux Au  oui  non  
 Si autre, laquelle? üB

#### Cours d'eau de surface (préciser la distance horizontale et verticale, joindre le profil transversal)

Eaux superficielles  oui  non  
 Cours d'eau souterrain/Cours d'eau endigué  oui  non

### Liquides polluants

Des parties de l'installation contiennent-elles des liquides polluants?  oui  non  
 Si oui: Les recommandations de l'ASE 2.19 (protection des masses d'eau lors de la construction et de l'exploitation des installations électriques) sont-elles respectées?  oui  non

### Prévention des accidents

La quantité totale d'huile isolante dans l'installation dépasse 20'000 kg?  oui  non**Si oui: Joindre à la demande un rapport succinct selon l'art. 5 OPAM (814.012)**

## Sécurité sismique

La directive ESTI N° 248 Sécurité sismique de la distribution d'énergie électrique en Suisse sera respectée  oui  non  
 Zones sismiques Z1b

**Zone Z1b, Z2, Z3a, Z3b ou CO III: Renseigner "Informations complémentaires: Sécurité sismique"****Informations complémentaires: Sécurité sismique**

|  |                           |                                      |
|--|---------------------------|--------------------------------------|
| Niveau du réseau (N)   | 6                         |                                      |
| Transfo avec tension $\geq 36$ kV et puissance $> 2,5$ MVA (si oui: joindre feuille de calcul ann. D, respecter tab. 5 <sup>1)</sup> 2 <sup>2)</sup> ) | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| Appareils à haute tension avec tension $\geq 220$ kV (Si oui : joindre feuille de calcul ann. D, respecter tab. 7 <sup>2)</sup> )                      | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| Connexions par câbles avec tension $\geq 220$ kV (si oui : joindre feuille de calcul ann. D, remettre plans <sup>3)</sup> )                            | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| Bâtiment (neuf et existant) pour tension $\geq 36$ kV (si oui: joindre convention d'utilisation (ann. F))  | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| - Installations dans des armoires traitées (si oui: joindre convention d'utilisation (ann. F))   | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| - Systèmes secondaires et autres équipements traités (si oui: joindre convention d'utilisation (ann. F))   | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |

1) Pour les transformateurs  $\geq 220$  kV (N2) : Remettre les esquisses de l'ancrage avec la demande ainsi que les plans et les justificatifs avant le montage.

Pour les transformateurs  $< 220$  kV  $\geq 36$  kV (N4 ou 6) : Réaliser les croquis d'ancrage sous votre propre responsabilité et exécuter le projet en conséquence.

2) L'utilisation de transfo/appareils certifiés doit être démontrée dans la demande et être visible/vérifiable lors d'inspections (plaque signalétique, fiche technique, justificatif).

3) Plans d'exécution (voir ann. G) au plus tard avant le début du montage

**Protection du paysage, de la nature et du patrimoine**

Adresses électroniques: Recueil systématique fédéral, Géoportail fédéral, Géoportails cantonaux, Thèmes environnementaux de l'Office fédéral de l'environnement OFEV (y.c. le droit de l'environnement), Directive OFEV Manuel EIE

Pour les données avec \* cf.: <https://map.geo.admin.ch>

|   |                           |                                      |
|---|---------------------------|--------------------------------------|
| * IFP (Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels)                    | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| * Sites marécageux  | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| * Sites dignes de protection (ISOS), sites historiques, monuments naturels ou culturels | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| Réserve paysagère cantonale   | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| Réserve paysagère communale   | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| * Zone alluviale  | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| * Prairie ou pâturage sec   | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| * Haut-marais ou marais de transition   | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| * Bas-marais  | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| * Site de reproduction des batraciens / zones humides                                   | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| * Réserve aquatique et sanctuaire d'oiseaux migrateurs                                  | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| * District franc fédéral  | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| * Parc relevant de l'ordonnance sur les parcs   | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| Réserve naturelle cantonale   | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| Réserve naturelle communale   | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| Biotopie à protéger selon art. 18 LPN   | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| Surfaces d'assolement   | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |

**Forêt**

|   |                                      |                                      |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Respect de la distance forestière cantonale | <input checked="" type="radio"/> oui | <input type="radio"/> non            |
| Défrichement nécessaire                     | <input type="radio"/> oui            | <input checked="" type="radio"/> non |

**Exploitation préjudiciable:**

|  |                           |                                      |
|--|---------------------------|--------------------------------------|
| Limitation hauteur des arbres nécessaire | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |
| Petite exploitation non forestière       | <input type="radio"/> oui | <input checked="" type="radio"/> non |

**Infrastructures concernées**

- Installations électriques à courant faible selon art. 3 OPIE  oui  non
- Si oui, des mesures de protection sont-elles nécessaires?  oui  non
- Routes nationales  oui  non
- Routes cantonales  oui  non
- Routes communales  oui  non
- Impact sur SwissMobile - Chemins pédestres et de randonnées/litinéraires à vélo  oui  non
- \* Voies de communications historiques IVS  oui  non
- Installations de conduites (gaz et pétrole cf. art. 3 OITC)  oui  non
- Zone explosive (réservoir/installation de gaz, etc.)  oui  non
- Domaine public  oui  non
- Si autres, lesquelles?

**Fouille sur le domaine public**

Autorisation est disponible:  Pas nécessaire

**Servitudes**

- Tous les accords/autorisations d'intervention sur la propriété d'autrui sont disponibles  oui  non
- Si non, les notifications personnelles (art. 31 LEx) ont-elles été adressées?  oui  non

**Autorisation écrite disponible**

- Autorité cantonale  Pas nécessaire
- Autorité communale  Pas nécessaire
- Les propriétaires d'ouvrages (p.ex., ponts, cours d'eaux souterrains, tuyaux d'irrigation)  Pas nécessaire
- Chemins de fer** cf. directive ESTI n° 235 annexe 4, i (rapprochement, système de mise à la terre, etc.)  oui  non
- Si oui remplir feuille supplémentaire et indiquer lequel?
- L'avis du chemin de fer concerné selon la directive ESTI N° 235 Anhang 4, i est-il joint?  oui  non
- Faut-il s'attendre à un impact sur/par des installations ferroviaires (cf. art. 2, al. 1, OPIE) ?  oui  non

**Critères spéciaux****Le projet se situe hors de la zone à bâtir ou il est répondu oui à l'une des questions suivantes: Compléter la section "Informations complémentaires: Critères spéciaux"**

- Selon le plan de zones communal, le projet se situe  Dans zone à bâtir
- A proximité d'une zone non constructible (Cadastré RDPPF/Annexe 1 OGéo)  oui  non
- Zone à risque selon carte de dangers cantonale  oui  non
- Site pollué (site contaminé y.c. les surfaces dont l'évaluation finale est encore attendue ou en traitement) selon Cadastre en ligne des cantons et de la Confédération  oui  non

**Informations complémentaires: Critères spéciaux****Construction hors de la zone à bâtir****La demande est accompagnée d'une justification d'implantation comprenant les sujets suivants:**

- La justification du besoin de cette installation, en particulier une précision concernant les bâtiments qu'elle doit alimenter et les raisons pour lesquelles ils ont droit à l'électricité  oui  non
- Dessin sur une carte de la distance jusqu'à la zone à bâtir la plus proche incl. plan de zones avec légende  oui  non
- Dessin du périmètre d'alimentation prévu de la ST (également des stations les plus proches) sur un plan de zones adéquat avec légendes  oui  non
- Analyser et présenter 2 ou 3 variantes d'emplacement possibles (pas d'emplacement alibi - tous les meilleurs emplacements possibles, en particulier accolés à des bâtiments, doivent être considérés) avec l'ordre de priorité suivant : 1. Intégration dans des volumes habitables existants/2. Accolé à des bâtiment existants/3. Insertion dans des groupes de bâtiments/4. Installation isolée uniquement dans des cas particuliers  oui  non
- Evaluation des emplacements (avantages et inconvénients)  oui  non
- Concentration sur un emplacement  oui  non
- Démonstration à l'aide d'un photomontage réaliste de la station à l'emplacement privilégié et une photographie des environs (y.c. les autres options d'implantation)  oui  non
- Autres documents, si nécessaire pour l'évaluation globale (p.ex. OIBT)  oui  non

**Rapprochement à une zone d'interdiction de bâtir: Si oui, la zone affectée par l'ensemble du projet (installations de chantier comprises)? Plan de situation coté ou justification que les distances de protection resp. d'interdiction de construire sont respectées si les distances horizontales suivantes ne sont pas respectées?**

- Distance à la **ligne aérienne à haute tension** inférieure à **20 m**, dans le cas d'immeubles de grande hauteur, par rapport au conducteur le plus éloigné (justification selon OLEI)  oui  non
- Distance à la **ligne aérienne à haute tension** inférieure à **5 m** pour les bâtiments et installations, à partir de leur socle de fondation ou aux parties du support (justification selon OLEI), si distance inférieure, clarifier la zone d'influence de la mise à la terre structurelle avec le propriétaire du câble et joindre le résultat  oui  non
- Distance au rail extérieur d'**installation ferroviaire**, inférieure à (cf. directive ESTI n° 235 annexe 4, i) **50 m** (preuve sur la base des zones réservées, alignements LCdF/OCF et art. 98 ss OLEI)  oui  non
- Distance à l'axe de la **route nationale** inférieure à **50 m** (justification sur la base des zones réservées, alignements selon LRN/ORN et art. 114 ss OLEI)  oui  non
- Distance au **bord de la chaussée cantonale** inférieure à **10 m** (justification du respect des interdictions de construire selon la législation cantonale)  oui  non
- Distance au **bord de la chaussée communale** inférieure à **5 m** (justification du respect des interdictions de construire selon la réglementation locale d'aménagement et de constructions)  oui  non
- Distance à la **limite du bien-fonds** inférieure à **5 m** (justification du respect des interdictions de construire selon la réglementation locale d'aménagement et de constructions)  oui  non
- Distance aux **canalisations à haute pression** inférieure à **30 m** (preuve sur la base de l'art. 123 ss. OLEI et art. 17 al. 2 OSITC)  oui  non
- Distance aux **réservoirs (hors-sol ou enterré)** inférieure à **30 m** (justification selon art. 129 ss OLEI)  oui  non
- Distance à la **lisière de la forêt** inférieure à **30 m** (justification du respect de la distance à la lisière de la forêt selon la législation forestière cantonale)  oui  non
- Distance aux **eaux** (cours d'eau souterrain/de surface et eau stagnante) inférieure à **20 m** (justification du respect de l'espace réservée aux eaux selon art. 41a, 41b ou art. 62 OEaux)  oui  non

#### Zone à risque selon carte de dangers cantonale

Danger de crues  oui  non

Si oui: Degré de risque selon carte de dangers cantonale:

Autre zone de la carte de dangers concernée

Si oui, laquelle?

#### Site pollué

Registre cantonal  oui  non

Registre militaire ou aérodrome civil  oui  non

Registre chemins de fer  oui  non

#### Respect de l'ordonnance

L'installation respecte l'ordonnance sur le courant fort, l'OLEI- et l'ORNI. Si une dérogation est nécessaire, joindre une demande motivée.  oui  non

#### Documents à transmettre

**Après avoir sélectionné "Ajouter un document", saisissez une désignation unique pour chaque document dans le champ Titre / Désignation.**

**La désignation doit comporter 3 segments :**

désignation du document - par ex. situation  
numéro de plan ou de document, choisi par le requérant  
date de la dernière modification du document

**Exemple de titre : Situation\_221133B\_16.05.2023**

**Ce titre est repris dans la décision.**

Extrait de carte (p.ex. Ech. 1:25000)

Plan de situation (p.ex. Ech. 1:5000)

|  |            |                          |        |   |
|--|------------|--------------------------|--------|---|
| Autorisation_station_007066_17.07.2024 | 26.09.2024 | Autorisation_station.pdf | 96 KB  |  |
| Ensemble_007066_24.09.2024             | 26.09.2024 | PE_EMS Les Châteaux.pdf  | 410 KB |  |

08/10/2024 11:07

ESTI

|                             |            |                          |        |  |
|-----------------------------|------------|--------------------------|--------|--|
| Situation_007066_02.09.2024 | 02.10.2024 | CAD_EMS Les Châteaux.pdf | 808 KB |  |
|-----------------------------|------------|--------------------------|--------|--|

### Plan de disposition

|                           |            |                          |        |   |
|---------------------------|------------|--------------------------|--------|---|
| Station_007066_24.09.2024 | 26.09.2024 | STA_EMS Les Châteaux.pdf | 255 KB |  |
|---------------------------|------------|--------------------------|--------|---|

### Schéma de principe

|                              |            |                                       |        |   |
|------------------------------|------------|---------------------------------------|--------|---|
| Connexions_007066_24.09.2024 | 26.09.2024 | STA_EMS Les Châteaux - connexions.pdf | 120 KB |  |
| Orthogonal_007066_24.09.2024 | 26.09.2024 | SCH_EMS Les Châteaux.pdf              | 424 KB |  |

### Document de l'ORNI

|                        |            |                           |       |   |
|------------------------|------------|---------------------------|-------|---|
| ORNI_007066_24.09.2024 | 26.09.2024 | ORNI_EMS Les Châteaux.pdf | 84 KB |  |
|------------------------|------------|---------------------------|-------|---|

### Annexes supplémentaire selon directive ESTI N° 235

## Conclusion

L'installation est-elle conforme à l'ordonnance sur les installations électriques à courant fort (OICF), à l'ordonnance sur les lignes électriques (OLEI) et l'ORNI?

oui  non

**Si une dérogation est nécessaire, une demande justifiée doit être présentée.**

Avez-vous ajouté toutes les pièces jointes requises mentionnées ?

oui  non

Le formulaire a été complété de manière conforme à la réalité.

oui  non

Date: 08.10.2024

Signature:



Nom en caractères d'imprimerie: Thierry Gyger

Date:

Signature:

Nom en caractères d'imprimerie:

Administration centrale  
Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI  
Luppenstrasse 1  
8320 Fehraltorf  
Téléphone +41 58 595 18 18  
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Succursale  
Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI  
Route de la Pâla 100  
1630 Bulle  
Téléphone +41 58 595 19 19  
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch