



Specificities and requirements of area

- Very high vibrations
- Extremely compact equipment
- Very wet environment (mines)
- High pollution from dust

Contraintes et spécificités du secteur

- Vibrations très importantes
- Compacité extrême
- Forte humidité ambiante (mines)
- Pollution importante par des poussières

And don't forget...
 Et n'oubliez pas...

Obligatory / Obligatoire	<ul style="list-style-type: none"> - Digital protection relay - Mechanical stresses transmitted to the transformer - Z thermal protection for Trihal - Thermal limits of the transformer - Environment of the transformer 	<ul style="list-style-type: none"> - Relais de protection numérique - Contraintes mécaniques transmises au transformateur - Protection thermique Z - Limites thermiques du transformateur - Environnement du transformateur
Recommended / Recommandé	<ul style="list-style-type: none"> - MV surge arrester set up on the transformer - Harmonic component filter - LV surge arrester 	<ul style="list-style-type: none"> - Parafoudre MT installé sur le transformateur - Filtre anti-harmonique - Parafoudre BT
To examine / A examiner	<ul style="list-style-type: none"> - MV RC filter – Repeated circuit-breaker operations - Pre-insertion resistance – Power factor correction - LV RC filter – Impact of switching slots 	<ul style="list-style-type: none"> - Filtre RC MT - Manœuvres répétitives des disjoncteurs - Résistance de pré-insertion – Energie réactive compensée - Filtre RC BT – Impact des encoches de commutation



Among our references... Parmi nos références...



Chile	Zaldivar Mine	5 special transformers Minera auto - transformer type from 7430 to 23902 kVA HT 6600 to 23000 V LV 66000 to 23000 V	5 transformateurs spéciaux Minera type auto - transformateur de 7430 à 23902 kVA HT 6600 à 23000 V BT 6600 à 23000 V
Danmark	Storebaelt Tunnel	32 distribution transformers Trihal from 400 to 1250 kVA HV 10000 V LV 400 to 700 V	32 transformateurs de distribution Trihal de 400 à 1250 kVA HT 10000 V BT 400 à 700 V
Egypt	Al Azhar Tunnel	20 distribution transformers Trihal from 800 to 2000 kVA HV 11000 V LV 400 V	20 transformateurs de distribution Trihal de 800 à 2000 kVA HT 11000 V BT 400 V
France/ Italy	Mont Blanc Tunnel	10 distribution transformers Trihal from 1250 to 4400 kVA HV 20000 V LV 410 - 410 V to 710 - 710 V 26 distribution transformers Trihal from 630 to 1000 kVA HV 20000 V LV 410 V	10 transformateurs de distribution Trihal de 1250 à 4400 KVA HT 20000 V BT 410 - 410 V à 710 -710 V 26 transformateurs de distribution Trihal de 630 à 1000 kVA HT 20000 V BT 410 V
Guinea	Guinea Bauxitemine Company	15 distribution transformers Minera from 250 to 1250 kVA HV 6000 V LV 400 V 2 specials transformers Minera homopolar generator type HV 6000 V LV 231 V	15 transformateurs de distribution Minera de 250 à 1250 kVA HT 6000 V BT 400 V 2 transformateurs spéciaux Minera type générateur homopolaire HT 6000 V BT 231 V
Ireland	Tara Mine	2 power transformers Minera 10000 kVA HV 20000 V MV 6600 V	2 transformateurs de puissance Minera 10000 kVA HT 20000 V MT 6600 V
Poland	Huta Medzi, Coppermine Poltegor Tunnel	5 distribution transformers Trihal from 630 to 1600 kVA HV 6000 V LV 400 -525 V 4 distribution transformers Trihal from 250 to 5000 kVA HV 21000 V LV 400 to 6300 V	5 transformateurs de distribution Trihal de 630 à 1600 kVA HT 6000 V BT 400 - 525 V 4 transformateurs de distribution Trihal de 250 à 5000 kVA HT 21000 V BT 400 à 6300 V
Sweden	Øresund Tunnel	14 distribution transformers Trihal from 1000 to 2500 kVA HV 10500 V LV 422 V	14 transformateurs de distribution Trihal de 1000 à 2500 kVA HT 10500 V BT 422 V
Tunisia	Bougrine Mine	2 power transformers Minera 4480 kVA HV 30000 V MV 5500 V 2 distribution transformers Trihal from 160 to 800 kVA HV 5500 V LV 400 V	2 transformateurs de puissance Minera 4480 kVA HT 30000 V MT 5500 V 2 transformateurs de distribution Trihal de 160 à 800 kVA HT 5500 V BT 400 V
U.K/ France	Channel Tunnel	250 distributon transformers Trihal from 400 to 3150 kVA HV 21000 V LV 419 V	250 transformateurs de distribution Trihal de 100 à 3150 KVA HT 21000 V BT 419 V