# Electrabel



Bienvenue en Zone de production

Classique SUD





Règles générales

Urgences
Autorisations
MPI
Risques
Signalisation
Environnement

- Assurer la santé et la sécurité des personnes
- Respecter l'environnement





#### **Interdictions et restrictions:**

- □ Pas d'alcool
- Pas de drogue
- Fumer => uniquement dans les abris-bus fumeurs
- En certains endroits, interdiction des GSM et des appareils électroniques
- Usage des lances d'incendie uniquement pour les incendies













#### Accès:

- Accès au site après déclaration de votre entreprise et être en règle de LIMOSA.
- Votre entreprise aura préalablement rentré le plan de sécurité/ santé/ environnement (PSSE) ainsi que l'attestation de prise de connaissance du règlement général sécurité santé environnement pour contractants. (doc 1a/1b).
- Recevoir la présentation sécurité/ santé/ environnement
- Réussir le test de sécurité
- Vous obtenez alors un badge d'accès.











- Il est obligatoire de toujours porter son badge sur soi. Ceci permet un dénombrement plus rapide, au lieu de rassemblement, en cas d'alarme.
- Utilisez les parkings prévus à cet effet.
- Respectez la vitesse de circulation maximum (20 km/h)
- Les bouteilles sous pression doivent être arrimées avec des matériaux non combustibles.







#### Lieux de vie :

- Repas dans les lieux prévus à cet effet
- Ordre et propreté
- Voies de passage libres (espace de rangement de pièces, armoires à outils, établis... balisés)
- Espaces de travail rangés







Règles générales
Urgences
Autorisations
MPI
Risques
Signalisation
Environnement



Rappel: chaque entreprise doit gérer les « petits soins » (présence de boite de secours, secouristes)

En cas de blessés plus sérieux: numéro d'appel unique: 4444





#### 3 signaux d'urgence :

- Avertissement (alerte)
   Son discontinu : réservé au EPI/secouriste Electrabel : pas d'action demandée; restez attentifs aux consignes sonores
- □ Evacuation (alarme)
   Son modulé → évacuez immédiatement vers le lieu de rassemblement muni de votre badge sans utiliser les ascenseurs, sans repasser aux vestiaires.
   Même si le signal cesse, rendez-vous au point de rassemblement et

Badgez au lieu de rassemblement!

attendez le signal de fin d'alarme.

□ Fin d'alarme ————— Son continu : retour sur chantier autorisé.





<u>TEST</u> = chaque 1<sup>er</sup> jeudi du mois vers midi

Le signal d'alerte peut être accompagné d'un message Oral.





En cas d'accident, incident, pollution importante ou incident environnemental

- Un unique numéro d'urgence interne : 4444 (La salle de commande)
- Prévenir votre hiérarchie ou un responsable Electrabel (chargé de travail)
- Soutien possible de l'Equipe de Première Intervention d'Electrabel sur site
- En cas de nécessité de transport vers un hôpital, obligation de s'y rendre en ambulance (interdit via les collègues, les amis, la famille, la voiture personnelle...)





#### **EVACUATION**

#### En cas d'évacuation, comment lire et suivre la Règle:

L'évacuation se fera toujours pas les voies de sortie normales, il suffit de suivre les panneaux suivants:

Si la sortie normale n'est pas accessible, utilisez la sortie de secours en suivant les panneaux suivants:





Ne vous étonnez pas, du chemin emprunté, c'est un chemin sûr qui vous guidera jusqu'au point de rassemblement





#### En cas d'incendie:

- □ Un unique numéro d'urgence interne : 4444
- Ne pas se mettre en danger
- Intervention sur feu naissant uniquement par des personnes formées
- Utilisez les extincteurs de l'endroit où l'on se trouve.
- Refermez les portes coupe-feu derrière vous







#### En cas d'incident impliquant des produits chimiques :

- Utiliser les douches et rinces œil à proximité
- □ DAP (<u>D</u>ouches <u>A</u>utonomes <u>P</u>ortables) disponibles











Règles générales Urgences Autorisations MPI

Risques Signalisation Environnement







#### Ouvertures et fermetures de chantier

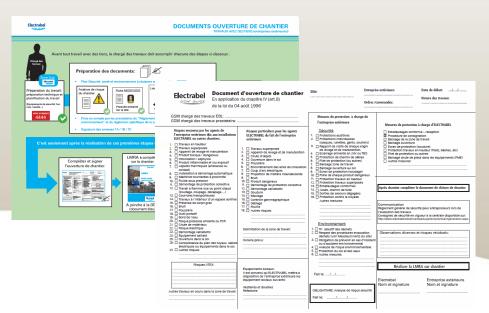
Objectif: échange d'information mutuel entre les entreprises et Electrabel

Electrabel → Tiers : quels sont les risques propres présents sur notre site ?

Tiers → Electrabel: quels sont les risques introduits par votre intervention?

#### En conséquence :

mesures de prévention à prendre

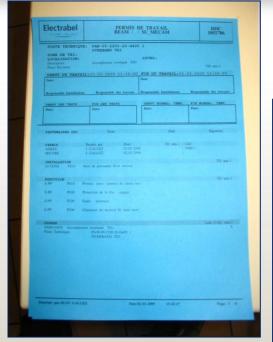






#### **Autorisation de travail:**

- Document obligatoire
- Délivrée par le responsable des installations
- Réceptionnée par le chargé des travaux (généralement une personne d'Electrabel)
- Analyse de risques préalable au travail (par exemple, par la méthode KINEY) fournie par votre entreprise + LMRA



Electrabel	i i	PERMIS DE TR	AVAIL IECAM	DDC 1051786	
	PAM-09-220	10-20-0405 1			
POSTE TECHNIQUE	OVERBAND T	TD1	10		
LOCALISATION:		werhand TDI.		TD em.)	
DEBUT DU TRAV	ATL:03.03,2009	11:36:00 PIN	DU TRAVAIL:03	.03.2009 11:36:00	
Date:					
Responsable Installati	om Responsable	do travais. Roper	sable Installations	Responsable des truvaux	
	PIN DES TES		T MOSSAL TEMP	FIN HOSHAL, TEMP.	1
Date:	Date	Duta		Date:	
					1
PARTENATEES DOO	Non		Det	Square	
PARTENALISMO DOC			TD am.1	toc	
PERMIS AGREE	Permis per J. GALLEZ	(0.0), 2009	10 400.1	508857	
SECURE	1 GALLEZ	62.65.2009		TD sen.1	
INSTALLATION BUTENS TESS	Alim de pussanor	Hars terroion			
				TD am.)	
S.PP POIN	Protect year fand	mes de sûrete rev			
S-PP P030	Protection de la tit				
S.PP P200	Garry : surrount				
S-PP 1/290	Channer de séco	nic St boat feet			
				Linte d'Ots. ann. I	
OSCINED SOXXO) 6830 Access Poster Technoque	pam of 220 PAM 09-220 OVERBAND	0.20-6405-1		,	
Imprimi par JEAN C	TALLEZ	Date:02.03	2009 15:22:17	Page N	4

Attention en fin de chantier le document « autorisation de travail » ne peux pas quitter le site.





## LMRA ou Last minute risk analysis (analyse de risque sur le terrain juste avant de débuter le travail)

- ☐ La LMRA permet de prendre en considération les risques réellement rencontrés sur le chantier.
- □ La LMRA est obligatoire, elle doit être complétée sur le terrain par le chargé de travaux en collaboration avec les exécutants.
- □ La LMRA doit être refaite à chaque fois que les conditions de travail ou que l'environnement ou que les équipes de travailleurs changent.
- □ La LMRA doit accompagner l'autorisation de travail et l'ouverture de chantier sur le chantier.





#### **Echafaudage:**

- Toute demande de mise en place d'un échafaudage doit passer par le coordinateur d'échafaudage.
- Il est interdit de modifier un échafaudage, si une modification est nécessaire, elle est à demander au coordinateur d'échafaudage.
- Préalablement à son utilisation, un échafaudage doit être réceptionné.
- Les échafaudages doivent ensuite être contrôlés chaque semaine (voir les dates sur le scaftag)







#### **Echafaudage suite:**

- □ L'assembleur doit avoir apposé son TAG →
- Certains échafaudages nécessitent des notes de calcul et sont réceptionnés par un organisme agréé.
- les utilisateurs d'échafaudages doivent être formés

Il est interdit de placer des moyens de manutention sur les échafaudages (sauf après autorisation, note de calcul spécifique et contrôle)







#### Permis « Feu »:

- Pour tout travail à flamme nue, projection d'étincelles et pour toute action qui peut produire une source de chaleur, ce permis (délivré initialement avec l'autorisation de travail) est OBLIGATOIRE.
- Si des travaux de meulage, soudure sont nécessaires pour votre travail et que ce n'était pas prévu ou que vous n'avez pas de permis de feu : recontactez le chargé des travaux qui devra obtenir un permis de feu.







#### Permis d' «excavation»:

 Il est obligatoire, pour tout travail nécessitant une ouverture dans le sol de plus de 30 cm de profondeur, d'obtenir un permis d'excavation.



Généralement: nécessité d'effectuer des fouilles manuelles dans les premiers 50 cm.





#### Application de la procédure « espace confiné Electrabel » :

- Espace clos
- Accès difficile
- Atmosphères potentiellement dangereuses
- Gardiennage obligatoire
- Mesure de l'oxygène et de gaz toxiques ou asphyxiants
- Eclairage de secours
- Protection respiratoire, etc.
- Les outils sont alimentés par un transformateur de sécurité placé à l'extérieur.
- Les équipements d'éclairage sont alimentés à une très basse tension de sécurité en conditions sèches U < 25 VAC ou U < 60 VDC , en conditions humides U < 12 VAC ou U < 30 VDC</p>







#### **Equipements électriques (sous tension):**

Accès strictement interdit sans autorisation







#### **Chariots élévateurs :**

Strictement interdits sauf si:

- Vous êtes habilité
- <u>Et</u> vous pouvez prouver votre habilitation au chargé de travaux par un document formel, écrit et valide.







#### **Consignation d'engin**

Les travaux ne peuvent pas débuter avant d'avoir reçu l'autorisation du responsable des installations (Electrabel) qui délivre cette autorisation au chargé des travaux.

La zone de travail sera consignée et des étiquettes y seront apposées. Il vous est interdit d'effectuer des manœuvres dans l'installation





#### Le chargé de travaux : votre point de contact

- Vous fournira les autorisations et permis nécessaires
- Initiera l'ouverture et la clôture de chantier ,la LMRA

#### A contacter d'office

- Pour tout changement de méthode de travail
- Lors circonstances imprévues à l'origine
- Présent au minimum lors de phases critiques



Marquage des engins et accessoires de levage

AGE	2013	BLEU
CODE COULEUR MARQUAGE	2014	POURPRE
R MA	2015	GRIS
ULEU	2016	JAUNE
E CO	2017	VERT
COD	2018	BLEU



- La couleur du colson vous indique l'année de validité.
- Le chiffre inscrit sur le repère partex précise le mois limite d'utilisation.

Utilisation interdite en cas d'absence de marquage ou hors période de validité ou présentant un défaut





#### **MOYENS DE PROTECTION INDIVIDUELLE**

Règles générales Urgences Autorisations

MP

Risques Signalisation Environnement







#### MOYEN DE PROTECTION INDIVIDUELLE

#### Moyen de Protection Individuelle (MPI):

- Obligatoire dans toutes les installations techniques : casque, lunettes de sécurité et chaussures de sécurité
- + protections spécifiques en fonction des tâches (en fonction de vos analyses de risques. Exemple: protections auditives, gants, masque respiratoire, visière...).
- Attention hors échafaudage conforme à partir de 2m de hauteur le harnais de sécurité et la longe adaptée sont obligatoires.











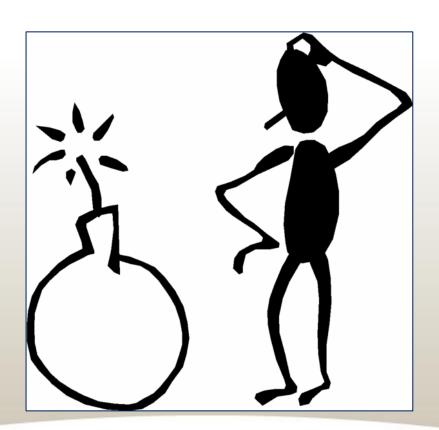




Règles générales Urgences Autorisations MPI

Risques

Signalisation Environnement









Règles générales Urgences Autorisations MPI

Signalisation
Environnement

#### **Analyse**

Aucun travail ne peut débuter sans qu'une autorisation formelle ne soit donnée et sans qu'il n'y ait eu au préalable une analyse de risques

#### Matériel:

Toujours accompagné de son étiquette de contrôle (outillage électroportatif, pneumatique, hydraulique)

Utilisation conforme

#### **Produits dangereux:**

 Utilisation uniquement avec l'autorisation du chargé de travaux (qui aura préalablement vérifié que ce produit est autorisé par Electrabel et vous donnera les conditions d'emplois)



#### **Electricité**

Risque d'électrocution mortelle pour des tensions > 12 V

Entrée interdite



Equipements sous-tension 6.3 kV









- Atmosphères explosives (ATEX) :
- Atmosphère présentant un risque d'explosion dû une concentration (potentielle) de gaz ou de poussières.
- Un Picto informe de la zone Atex





- Les Atmosphères Atex peuvent être due à un ambiance gaz ou poussières
- Exemples de lieux dangereux:
  - Gaz naturel: poste gaz + turbine à gaz
  - Locaux batteries: H2
  - Alternateurs et stockage : H2
  - Stockage gaz
  - Alentours de bruleurs (gaz, pellets....)
  - Zones de déchargement pellets et bandes transporteuses



#### **Précautions ATEX**

- Suivre scrupuleusement les directives du chargé de travail
- Au besoin demander de consulter le plan de zonage Atex
- Ne pas produire de projections ou de points chauds
- Utiliser du matériel certifié Atex adapté à la nature de la zone ATEX (gaz ou poussières)
- Réaliser une analyse permanente de l'atmosphère (cas d'une zone ATEX GAZ)
- A proximité d'une zone Atex , placer toutes les protections et écrans nécessaires afin de ne pas envoyer de projections chaudes ou incandescentes vers la zone Atex
- En ambiance poussières éviter de mettre en suspension des dépôts de poussières



#### Risque biologique

Lieux dangereux:

Tout endroit comportant des boues stagnantes (boue des bassins de Coo, boue des barrages, boue des systèmes de refroidissement: condenseurs, bona, dégrilleurs, etc..)

- Risque accru lors de la mise en suspension de gouttelettes dans l'air :
  - utilisation d'eau brute pour le nettoyage haute pression
  - nettoyage de boue
- Prévention:
- MPI: Masque P3, gants étanches, sursalopette
- Hygiène: se laver les mains et le visage avant de manger, fumer,....





# Brûlure

- Lieux dangereux:
- Salle des machines ,chaudière ...

- Risque de contact avec des tuyauteries chaudes non calorifugées
- Fuites de vapeur haute pression





# Rayonnement optique artificiel (arrêté royal du 22 avril 2010)

- LASER, rayons infrarouge
- Analyse de risque et conformité des protections adéquates avec le matériel
- Soudage (coup d'arc, UV)
- Risque pour les yeux, la peau



Utilisation obligatoire de bâches de protection





# Champs électromagnétiques

Ne pas stationner dans les zones couvertes par ces pictogrammes.



 Danger pour les femmes enceintes et les personnes porteuses d'implants actifs (ex implants cardiaques )





Lorsque l'on chauffe des sédiments ,( boues et résidus d'eau brute ) , il y a production de gaz

## **Attention**

lors de soudure/ oxycoupage sur des tuyaux d'eau brute :

- risque d'explosion (production de CH4)
- d'anoxie (manque d'oxygène) (par présence de CH4/CO2)
  - d'intoxication (CO)



#### NOS REGLES QUI SAUVENT POUR LE PERSONNEL DU GROUPE, INTÉRIMAIRES ET ENTREPRISES EXTÉRIEURES



Avant de réaliser des travaux avec point chaud, je m'assure qu'il n'y a pas de risque d'incendie ou d'explosion



Je ne passe pas sous une charge.



Je vérifie l'absence d'énergie (mécanique, chimique, électrique, fluides sous pression, etc.) avant le début des travaux.



J'accroche mon harnais quand je travaille en hauteur.

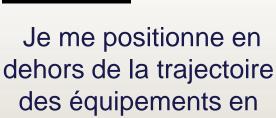


Je descends dans la tranchée si la protection contre l'ensevelissement est en place et appropriée.



#### NOS REGLES QUI SAUVENT POUR LE PERSONNEL DU GROUPE, INTÉRIMAIRES ET ENTREPRISES EXTÉRIEURES





mouvement.



Je ne conduis pas sous l'emprise d'alcool ou de stupéfiant.



Avant d'entrer dans un espace confiné, je m'assure que l'atmosphère est contrôlée et surveillée pendant toute l'opération.



Je ne manipule pas mon téléphone et autres moyens de communication lorsque je conduis.





Règles générales Urgences Autorisations MPI Risques

Signalisation
Environnement

# **Produits chimiques**







Sortie de secours



Danger général



Charges suspendues



Port protection auditive obligatoire



Port protection des mains obligatoire



Robinet incendie armé

Formes	Couleurs				
	Rouge	Bleu	J aune	Vert	
Rond	Interdiction	Obligation	-	•	
Triangle	-	-	Avertissement de danger	-	
Rectangle / Carré	Lutte contre l'incendie	(Indication)	-	Sauvetage ou secours	



#### Le repérage des tuyauteries

Dans la zone sud, c'est le code couleur légal qui est d'application.

Cependant des variantes peuvent être rencontrées et seront expliquées sur site.

#### Remarques:

S'il y a 2 fluides différents dans le même calorifge, il y aura 2 anneaux de repérage distincts, distants d'environ 15 cm.

Couleurs principales (largeur = 50 mm)		
Vert = Eau	Noir = combustible	
Rouge = Vapeur	Orange ou brun = Huile	
Jaune = gaz	Pourpre = Acide ou Base	
Bleu = Air	Brun = Poussière de bois	





# Balisage:

Rose	Balisage FME (délimite une zone à risque FME : risque d'objet migrant dans les équipements ou systèmes).
Rouge/ Blanc	Zone de travail Zone interdite au stockage
Jaune/ Noir	Zone dangereuse (obstacle, risques de chutes), Zone de stockage
Blanc	Le blanc est utilisé pour baliser les voies d'accès aux zones de travail dans les lieux du service électrique (postes, cabines et locaux).





#### Lors de balisages:

- A mettre à l'entrée du chantier
- Dûment complété







#### **Amiante et FCR:**

- Interdiction de travailler
- Informer le chargé de travaux Electrabel
- □ Enlèvement uniquement par firmes agrées









Règles générales Urgences Autorisations MPI Risques Signalisation







Règles générales Urgences Autorisations MPI Risques Signalisation

### Objectif pour la zone :

 L'amélioration continue de notre gestion environnementale - ISO 14 001



- Le respect des normes et de la législation
- Limiter l'impact environnemental de nos centrales
  - Le bruit
  - □ Les rejets dans l'air, le sol et les eaux
  - Le tri et la diminution de nos déchets
- L'implication de tous pour l'environnement





Tri des déchets en centrale: respect des codes couleurs en zone Sud



**LES CHIFFONS HUILEUX** 

**LES DÉCHETS MÉNAGERS** 

LES PAPIERS ET CARTONS

LES TÉTRA PACKS ET BOUTEILLES
PLASTIQUE

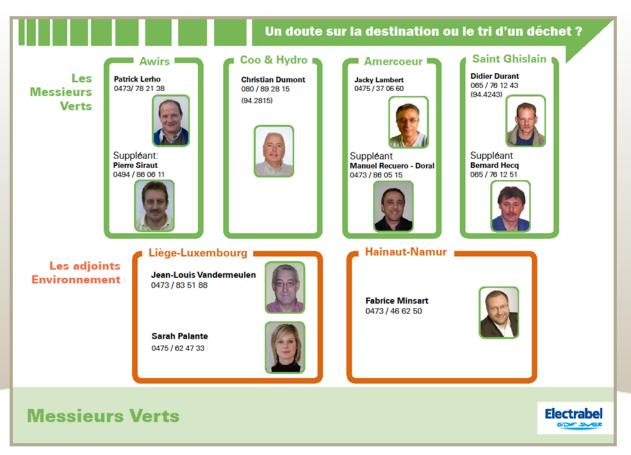
LES CÂBLES ÉLECTRIQUES

LES MÉTAUX EN MÉLANGE





En cas de doute sur la destination d'un déchet : contactez votre chargé de travaux ou les Monsieurs verts







#### **Espaces de stockage des DECHETS :**

- □ Parcs à conteneurs : TRIEZ les déchets suivant les indications
- = > Espaces de stockage présents sur chaque site













#### De la pro activité environnementale:

- Utilisez les encuvements disponibles auprès de la maintenance
- Evitez les pénétrations dans le sol, dans les égouts ou dans l'eau grâce aux moyens de prévention disponibles en magasin.
- Interdiction de déverser des produits dans les avaloirs .
- Les produits dangereux pour l'environnement (R51ou H400àH413)
   ne peuvent pas être utilisés à moins d'être acceptés au préalable (PSSE) par ELECTRABEL et enregistrés en ELECTRABEL CHEMICAL MANAGENEMENT SYSTEM (C.M.S.)



(Voir votre chargé de travaux)











# Kit anti-pollution:

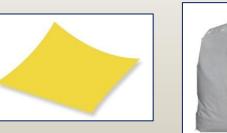






#### En cas d'incident, d'épanchement de liquide :

- □ Appelez le 4444
- Utilisez les kits anti-pollution
- Prévenez votre chargé de travail pour la déclaration d'anomalie environnementale et le réapprovisionnement des kits anti-pollution
- Eviter les pénétrations dans le sol, dans les égouts grâce aux moyens de protection dispo dans le kit
  - L'obturateur d'égout
  - L'absorbant
  - etc.











#### La remise en ordre des chantiers:

Après avoir effectué votre travail, n'oubliez pas de nettoyer et ranger votre espace :

Amenez vos déchets au centre de tri

Rangez vos encuvements

Rangez le matériel

Procédez au nettoyage du chantier





Vous avez l'énergie.

