RioTinto

Accueil SSE

Usine de traitement de la brasque

GX085-TB (Juillet 2025)

Objectifs de l’accueil UTB

1. Présentation de l’usine et ses secteurs
2. Être en mesure d’identifier les risques à l’UTB
3. Connaître les mesures préventives mises à votre disposition
4. Comprendre le Plan d’Intervention d’Urgence (PIU)

RioTinto

 © Rio Tinto 2017

UTB

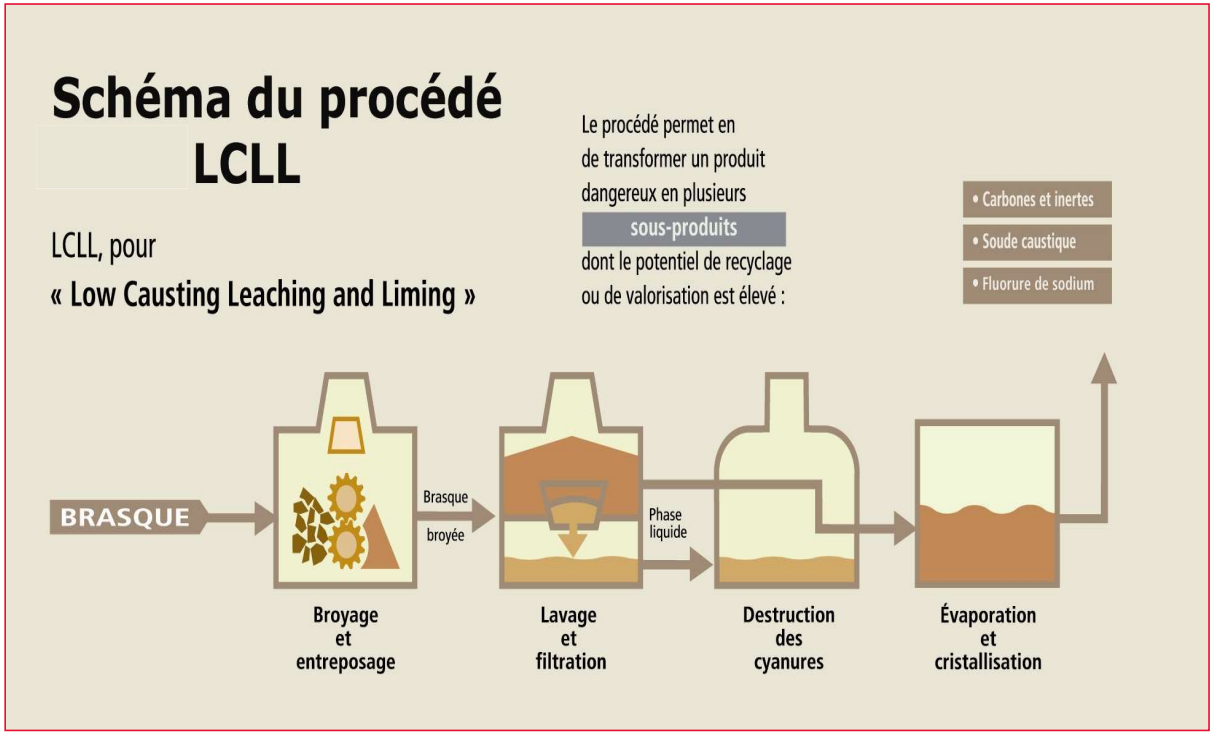
Mission :

Fournir une solution durable et privilégiée au traitement de la brasque sans enfouissement et ce, pour toutes les usines du Québec.

Objectif :

Transformer une matière résiduelle toxique, la brasque, en une matière résiduelle inerte.

Usine de traitement de la brasque - 15 ans d'excellence et d'innovation (youtube.com)



Secteur de l'UTB

L'usine de traitement de brasque se divise en deux (2) secteurs :

- 299 : secteur sec;
- 300 : secteur humide.

Deux (2) autres bâtiments sont dédiés pour le traitement de la brasque :

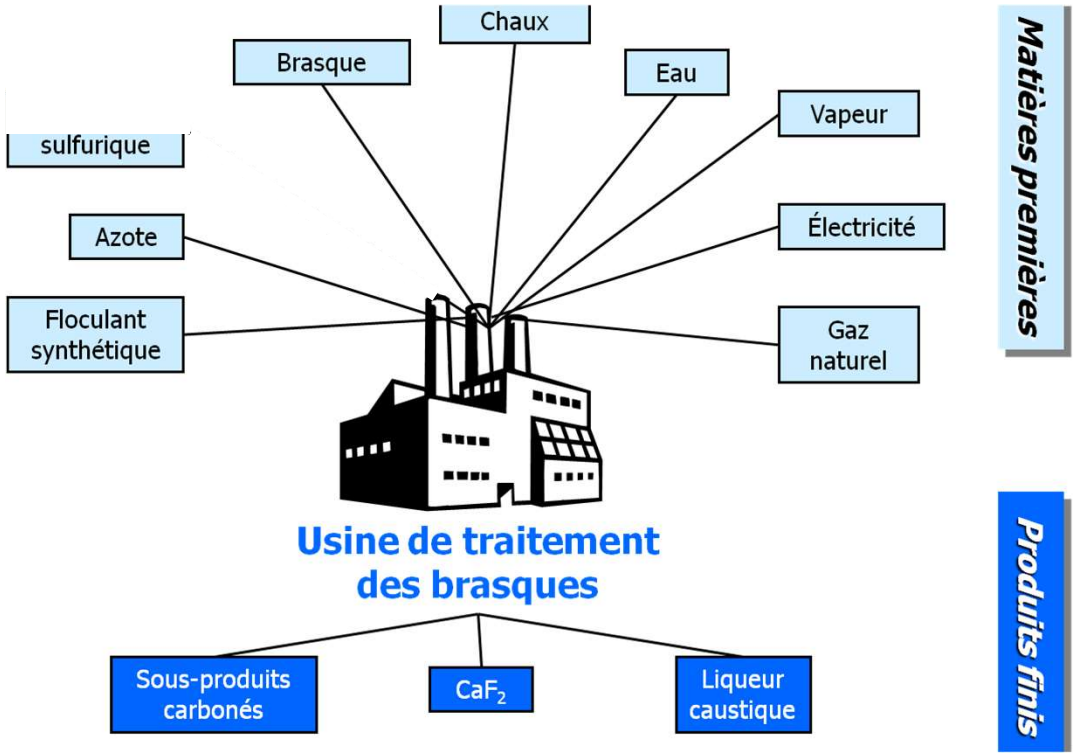
- 308 (entrepôt de brasque);
- 309 (entrepôt 1/3 sous-produits carbonés, 2/3 brasque).

Cellules de traitement de la brasque :

- 651
- 653
- 654

RioTinto

Matières premières nécessaires au procédé



- Brasque
- Eau du réseau du Complexe Jonquière
- Gaz naturel et l'électricité des installations du Complexe Jonquière
- Vapeur du Centre Énergétique Vaudreuil (C.E.V.)
- Chaux, azote et floculant synthétique des fournisseurs

Permis de circuler et autorisation de travail

Pour circuler dans l'usine un permis de circuler doit avoir été émis par l'opération et le détenteur doit l'avoir avec lui en tout temps.

Pour travailler dans l'usine, une autorisation de travail doit être émise par l'opération et les détenteurs doivent conserver cette autorisation avec eux pour toute la période des travaux.

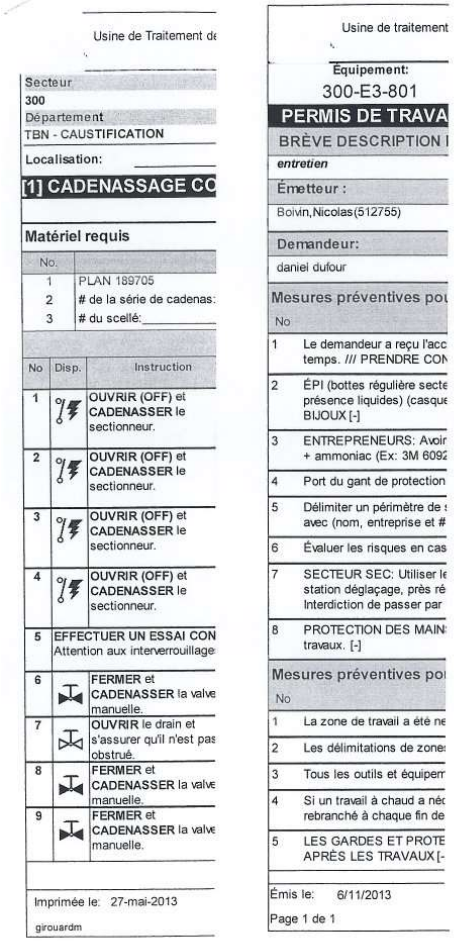
Divers permis peuvent s'y rattacher :

- Permis espace clos;
- Permis de travail en hauteur à risque de suspensions;
- Cadenassage, etc.;
- Permis de point chaud (délivré par la sureté incendie).

IMPORTANT : Vous devez fermer vos permis et autorisations de travail au bureau des libérations lorsque vos travaux sont terminés.

RioTinto

Types de permis



Usine de Traitement d

Secteur
300
Département
TBN - CAUSTIFICATION
Localisation:
[1] CADENASSAGE CO

Matériel requis

No.	
1	PLAN 189705
2	# de la série de cadenas:
3	# du scellé:

No	Disp.	Instruction
1		OUVRIR (OFF) et CADENASSER le sectionneur.
2		OUVRIR (OFF) et CADENASSER le sectionneur.
3		OUVRIR (OFF) et CADENASSER le sectionneur.
4		OUVRIR (OFF) et CADENASSER le sectionneur.
5		EFFECTUER UN ESSAI CON Attention aux interverrouillage
6		FERMER et CADENASSER la valve manuelle.
7		OUVRIR le drain et s'assurer qu'il n'est pas obstrué.
8		FERMER et CADENASSER la valve manuelle.
9		FERMER et CADENASSER la valve manuelle.

Imprimée le: 27-mai-2013
girouardm

Usine de traitement

Équipement:
300-E3-801

PERMIS DE TRAVA

BRÈVE DESCRIPTION I
entretien

Émetteur :
Boivin,Nicolas(512755)

Demandeur:
daniel dufour

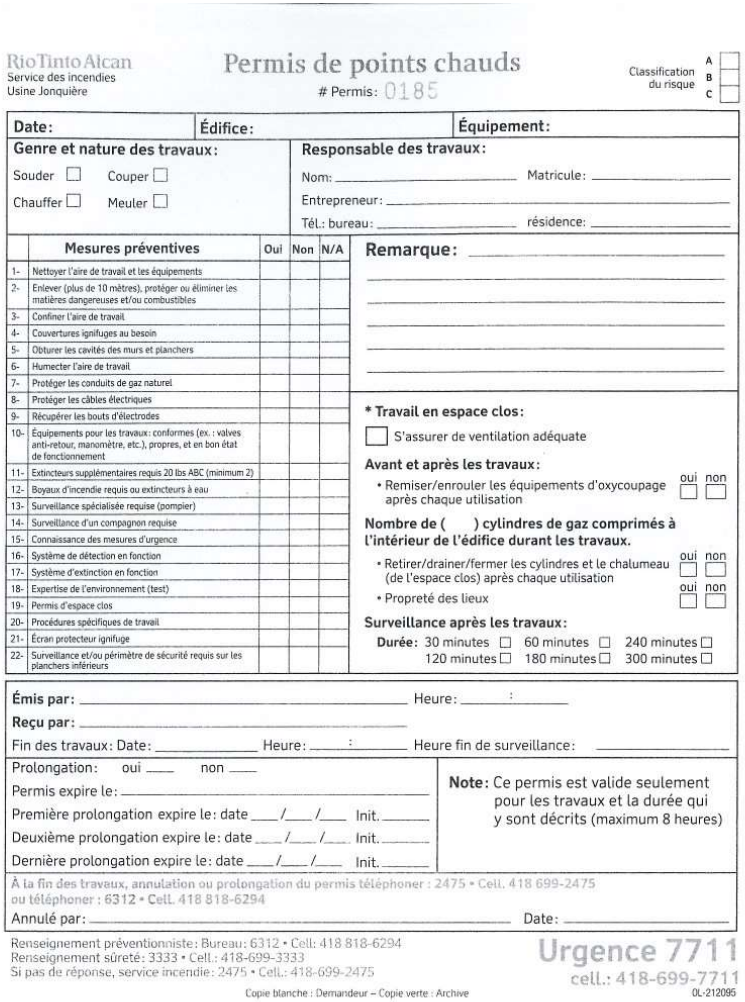
Mesures préventives pou

No	
1	Le demandeur a reçu l'acc temps. /// PRENDRE CON
2	ÉPI (bottes régulière secte présence liquides) (casque BIJOUX [-]
3	ENTREPRENEURS: Avoir + ammoniac (Ex: 3M 6092
4	Port du gant de protection
5	Délimiter un périmètre de avec (nom, entreprise et #
6	Évaluer les risques en cas
7	SECTEUR SEC: Utiliser le station déglaçage, près ré Interdiction de passer par
8	PROTECTION DES MAIN travaux. [-]

Mesures préventives po

No	
1	La zone de travail a été ne
2	Les délimitations de zone
3	Tous les outils et équipem
4	Si un travail à chaud a néc rebranché à chaque fin de
5	LES GARDES ET PROTE APRÈS LES TRAVAUX [-

Émis le: 6/11/2013
Page 1 de 1



RioTinto Alcan
Service des incendies
Usine Jonquière

Permis de points chauds
Permis: 0185

Classification du risque A B C

Date: | **Édifice:** | **Équipement:**

Genre et nature des travaux:
Souder ☐ Couper ☐
Chauffer ☐ Meuler ☐

Responsable des travaux:
Nom: _____ Matricule: _____
Entrepreneur: _____
Tél.: bureau: _____ résidence: _____

	Mesures préventives	Oui	Non	N/A
1-	Nettoyer l'aire de travail et les équipements			
2-	Enlever (plus de 10 mètres), protéger ou éliminer les matières dangereuses et/ou combustibles			
3-	Confiner l'aire de travail			
4-	Couvertures ignifuges au besoin			
5-	Obturer les cavités des murs et planchers			
6-	Humecter l'aire de travail			
7-	Protéger les conduits de gaz naturel			
8-	Protéger les câbles électriques			
9-	Récupérer les bouts d'électrodes			
10-	Équipements pour les travaux: conformes (ex. : valves anti-retour, manomètre, etc.), propres, et en bon état de fonctionnement			
11-	Extincteurs supplémentaires requis 20 lbs ABC (minimum 2)			
12-	Boyaux d'incendie requis ou extincteurs à eau			
13-	Surveillance spécialisée requise (pompier)			
14-	Surveillance d'un compagnon requise			
15-	Connaissance des mesures d'urgence			
16-	Système de détection en fonction			
17-	Système d'extinction en fonction			
18-	Expertise de l'environnement (test)			
19-	Permis d'espace clos			
20-	Procédures spécifiques de travail			
21-	Écran protecteur ignifuge			
22-	Surveillance et/ou périmètre de sécurité requis sur les planchers inférieurs			

Remarque: _____

*** Travail en espace clos:**
☐ S'assurer de ventilation adéquate

Avant et après les travaux:
- Remiser/enrouler les équipements d'oxycoupage après chaque utilisation — oui ☐ non ☐

Nombre de ( ) cylindres de gaz comprimés à l'intérieur de l'édifice durant les travaux.
- Retirer/drainer/fermer les cylindres et le chalumeau (de l'espace clos) après chaque utilisation — oui ☐ non ☐
- Propreté des lieux — oui ☐ non ☐

Surveillance après les travaux:
Durée: 30 minutes ☐ 60 minutes ☐ 240 minutes ☐ 120 minutes ☐ 180 minutes ☐ 300 minutes ☐

Émis par: _____ Heure: ___:___
Reçu par: _____
Fin des travaux: Date: _____ Heure: ___:___ Heure fin de surveillance: _____

Prolongation: oui ___ non ___
Permis expire le: _____
Première prolongation expire le: date ___/___/___ Init. _____
Deuxième prolongation expire le: date ___/___/___ Init. _____
Dernière prolongation expire le: date ___/___/___ Init. _____

Note: Ce permis est valide seulement pour les travaux et la durée qui y sont décrits (maximum 8 heures)

À la fin des travaux, annulation ou prolongation du permis téléphoner : 2475 • Cell. 418 699-2475 ou téléphoner : 6312 • Cell. 418 818-6294

Annulé par: _____ Date: _____

Renseignement préventionniste: Bureau: 6312 • Cell: 418 818-6294
Renseignement sûreté: 3333 • Cell.: 418-699-3333
Si pas de réponse, service incendie: 2475 • Cell.: 418-699-2475

Urgence 7711
cell.: 418-699-7711

Copie blanche : Demandeur – Copie verte : Archive

OL-212095

Équipements de protection obligatoires en tout temps dans les zones d'exploitations

- 299 et 300 (sec et humide)
- Entrepôts 304, 308 et 309
- Cellule de traitement de la brasque : 651-653-654

Versaflo ou full face

Double protection auditive

Gants

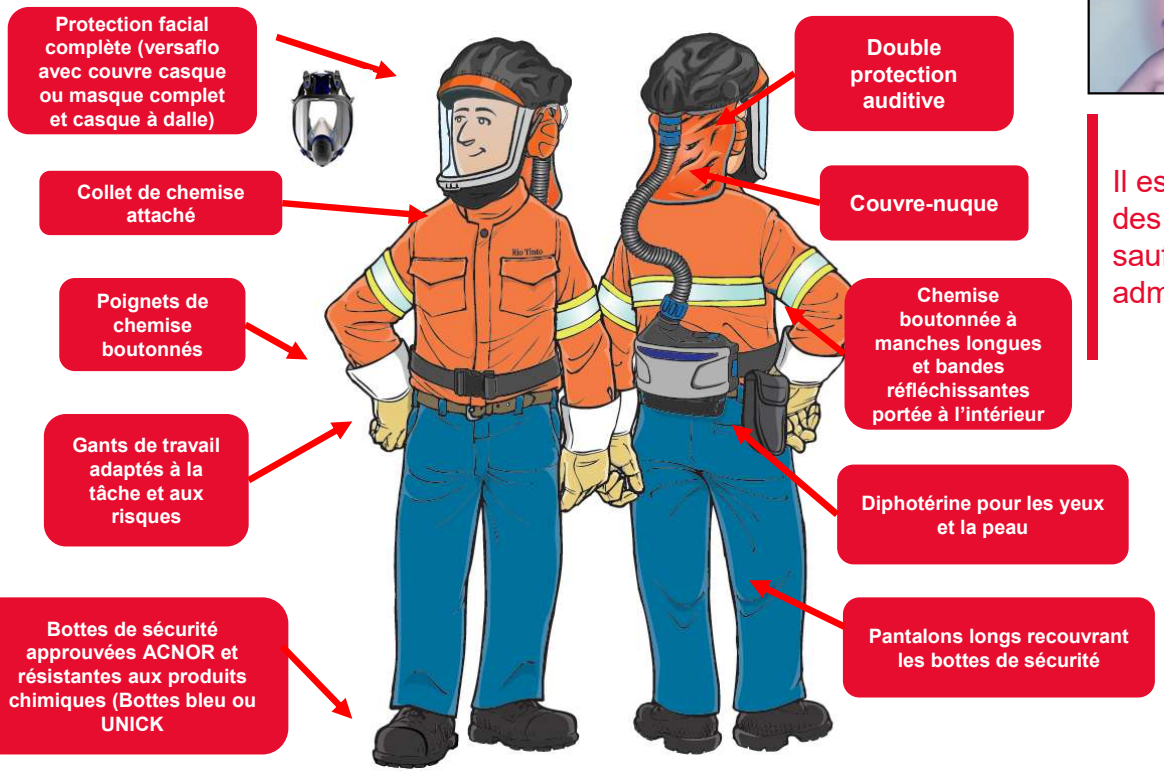
Diphotérine 100ml vaporisateur et 50ml occulaire obligatoire

Botte Unik ou Bleu résistant au caustique

RioTinto

EPP (secteur protection faciale complète)

Les EPP sont la dernière barrière. Il est donc important de faire la vérification de ceux-ci avant le début des travaux.



Il est interdit de porter des verres de contact sauf dans les bâtiments administratifs.

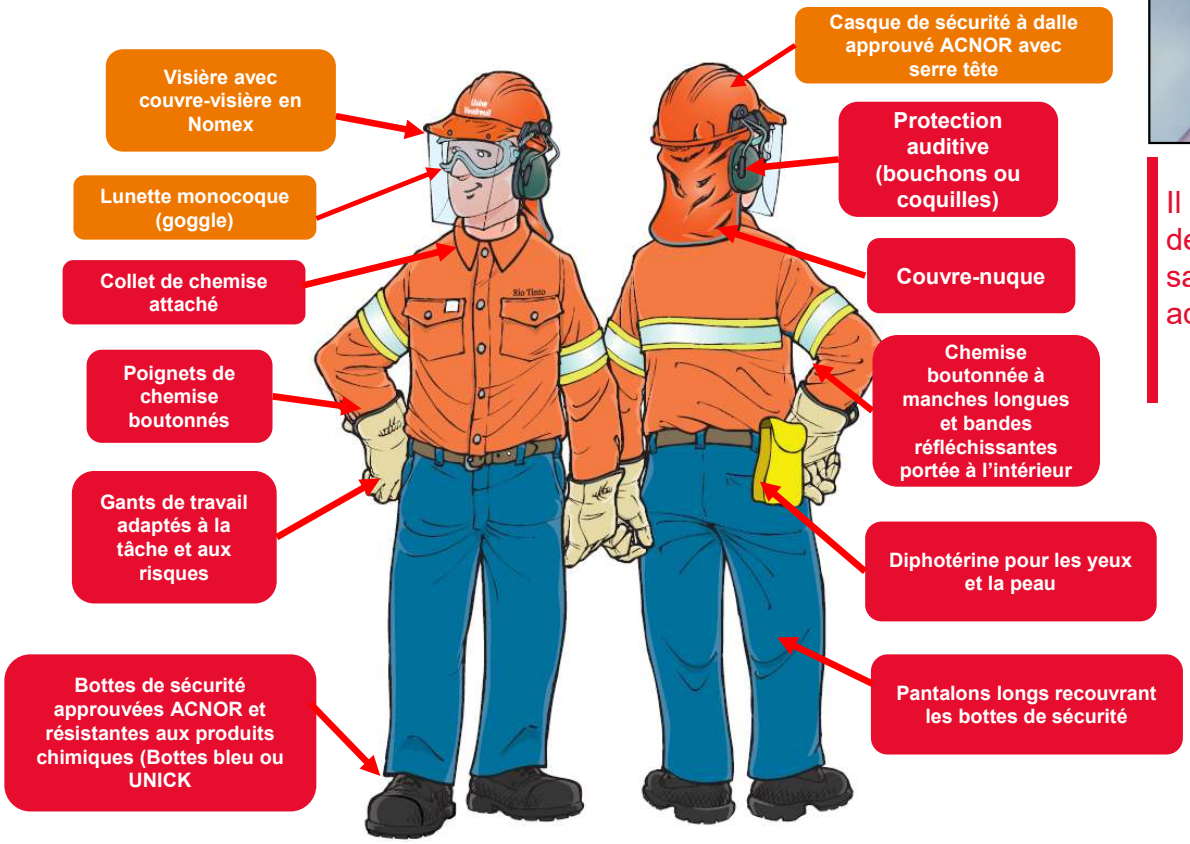
- 299 et 300 (sec et humide)
- Entrepôts 304, 308 et 309
- Cellule de traitement de la brasque : 651-653-654

RioTinto

R5420

EPP (autres secteurs)

Les EPP sont la dernière barrière. Il est donc important de faire la vérification de ceux-ci avant le début des travaux.



Il est interdit de porter des verres de contact sauf dans les bâtiments administratifs.

Dans les ateliers et à l'extérieur

Protection des mains (Gants autorisés)

Gant tout cuir

Gant tout cuir avec pagode

Gant tout cuir en daim

Gant bleus tout nitril

Gant tout nitril

Gants tissus interdit

Le port des gants de protection est obligatoire en **tout temps** dans la zone de production !

Une analyse de risque axée sur les dangers de blessures aux mains doit être réalisée avant chaque travail.
La prévention des blessures aux mains est une priorité à l'UTB !!!

RioTinto

Douches d’urgence

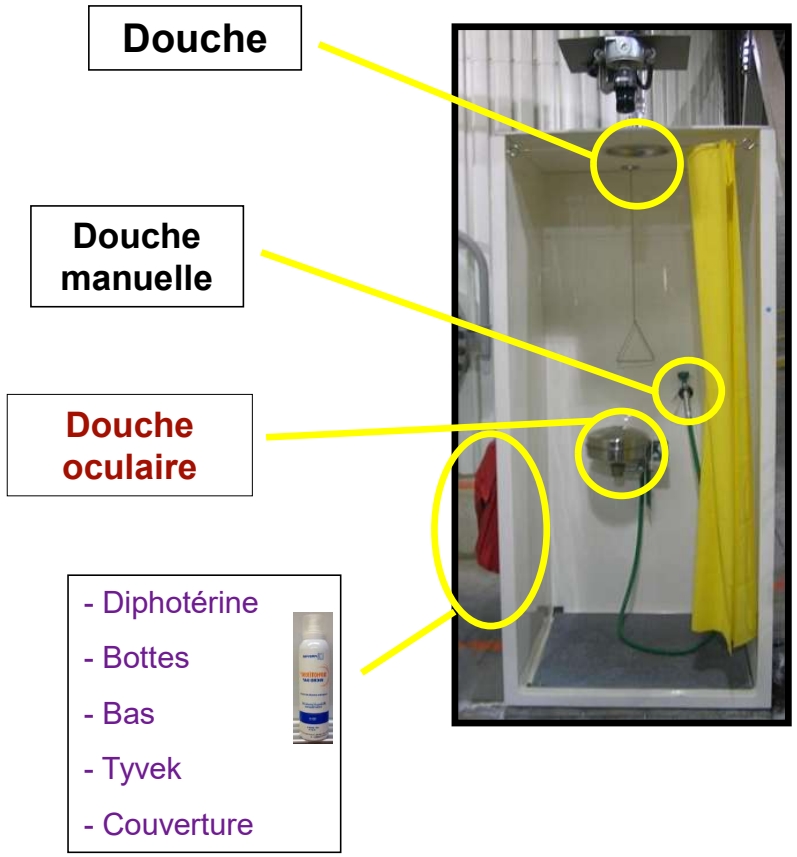
Malgré la recommandation d’utiliser la diphotérine, les douches d’urgence demeurent fonctionnelles.

Toutes les douches d’urgence sont reliées à la salle de commande.

Si vous l’utilisez, un opérateur se rendra sur les lieux pour vous prendre en charge immédiatement.

Avant d’effectuer un test de douche ou de l’utiliser pour se rincer, communiquez immédiatement avec la salle de commande 699-2111 # 6434.

Elles doivent être rincées après utilisation.



RioTinto

Accès zones de levage

-Différentes zone de levage sont identifiées et délimitées dans l'usine.

-Des gyrophares de couleur jaune sont installés à proximité de chacune des zones de levage.

-Il est interdit d'entrer dans une zone de levage lorsqu'un gyrophare jaune est en marche.

-Les gyrophares sont programmés pour être en fonction lorsque les ponts-élévateurs sont en fonction.

RioTinto

L’ammoniaque

Provenance

Lors du processus de lixiviation dans le secteur humide, il y a génération d’ammoniaque.

Description

Gaz incolore à odeur caractéristique et piquante.

Très peu absorbé par l'organisme.

Ses effets se limitent à son pouvoir irritant et corrosif pour les yeux, la peau et les voies respiratoires.

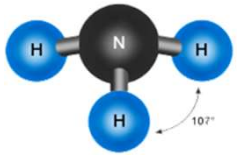
Exposition prolongée = tolérance.

Équipement individuel de protection

Si vous êtes incommodé par l’odeur, portez un appareil de protection respiratoire (avec fit test) et cartouche 3M 60924 (P-100 et ammoniac) 60926 ou TR-6590N ou GVP-444.

Détecteur fixe

Une première alarme des détecteurs d’ammoniac fixes se déclenche à partir de 25 ppm et une évacuation est effectuée (2^{e} alarme) à partir de 35 ppm.



RioTinto

Le bruit

La double protection auditive est obligatoire dans les zones d'exploitation.
Il est obligatoire de porter soit :

- des coquilles avec des bouchons jetables;
- des bouchons pré-moulés.

Les bouchons moulés sont considérés comme une double protection.

Les poussières (béryllium)

Le béryllium est un métal présent dans la brasque et il peut se retrouver sous forme de fine poussière dans le secteur 299, les entrepôts (308-309) et les cellules de brasques (651-653-654).

Toujours porter le Versaflow où un full face avec cartouche munie d'un filtre P100 + protection contre l'ammoniaque (3M 60934, TR-6590N ou GVP-444).

Décontamination par aspiration avec balayeuse à filtre HEPA si présence de poussières sur les vêtements.

Douche obligatoire pour tout travailleur qui effectue des travaux dans une zone ayant présence de béryllium (Broyeur autogène, tamis vibrant, convoyeur de brasque, silo de brasque, etc.).

Les entrepreneurs ont aussi accès à un emplacement de décontamination.
Vérifier au bureau des libérations pour connaître l'endroit désigné.

RioTinto

Explosion
Zones classifiées

Voici deux équations qui se produisent à l'intérieur des installations de l'UTB :

- poussières de brasque en suspension en grande quantité = risque d'explosion. (Dans le secteur sec, édifice 299);
- eau et humidité + brasque = dégagement de gaz explosif (méthane et hydrogène) (Dans le secteur humide, édifice 300).

Triangle de feu

Comburant (Oxygène) + carburant (hydrogène et méthane)

+ source d'ignition étincelle

Moyens de contrôle contre explosion

Plusieurs moyens de contrôle sont en place à l'UTB

- Tous les systèmes de ventilation sont en parallèle pour assurer une ventilation continue.
- Un système de génératrice d'urgence est en place.
- Tous les équipements dans lesquels il pourrait y avoir des gaz explosifs ou poussières de brasque en suspension ont été identifiés.

Donc, pour circuler et/ou travailler dans ces zones et équipements des précautions doivent être prises :

- ✓ Respecter le marquage orange au sol et panneau d'identification.

Si les équipements ne sont pas intrinsèques, faire une analyse de risques et suivre les conseils du responsable des travaux pour établir les moyens de contrôle applicable tels que :

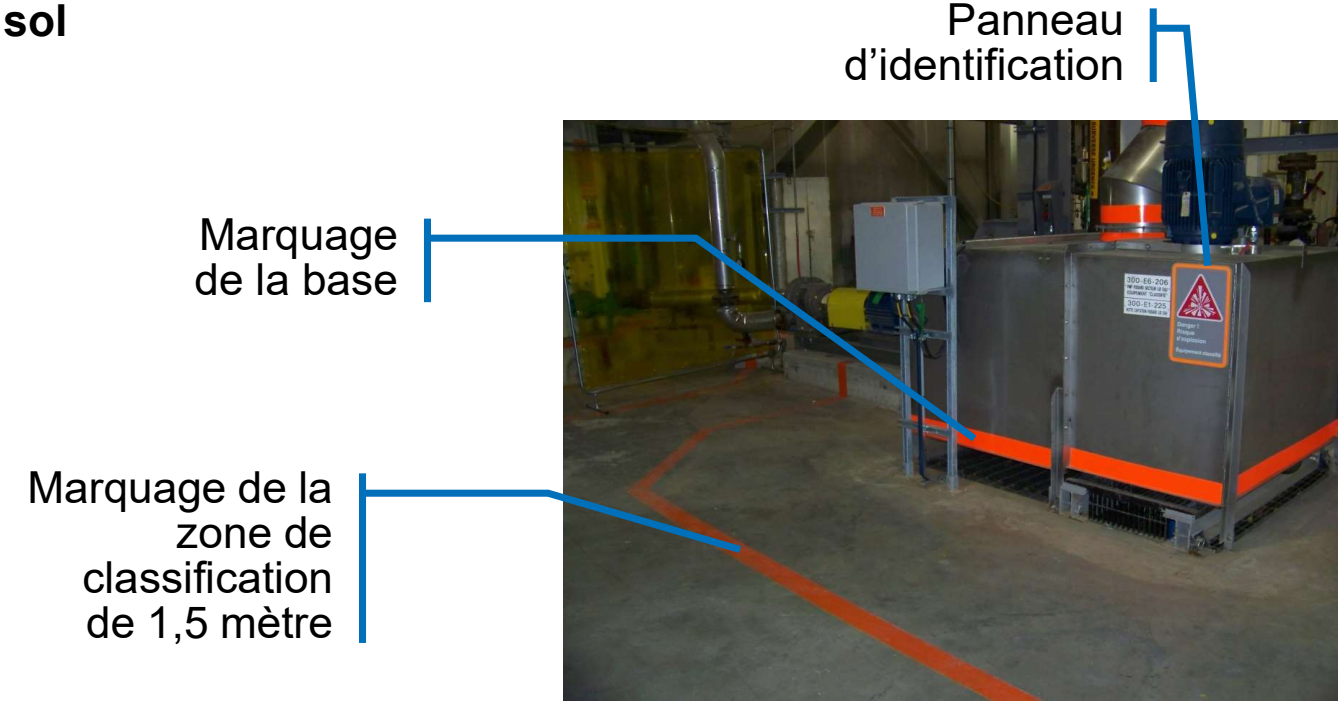
- ✓ utilisation d'un détecteur de gaz est OBLIGATOIRE;
- ✓ ventilation de la zone de travail SI REQUIS.

IMPORTANT : La méthode de travail doit être déterminée lors de la directive de sécurité ou suite à une analyse de risque

RioTinto

Exemple d’identification : zone classifiée

Équipement au sol



Exemple d’identification : zone classifiée

IMPORTANT

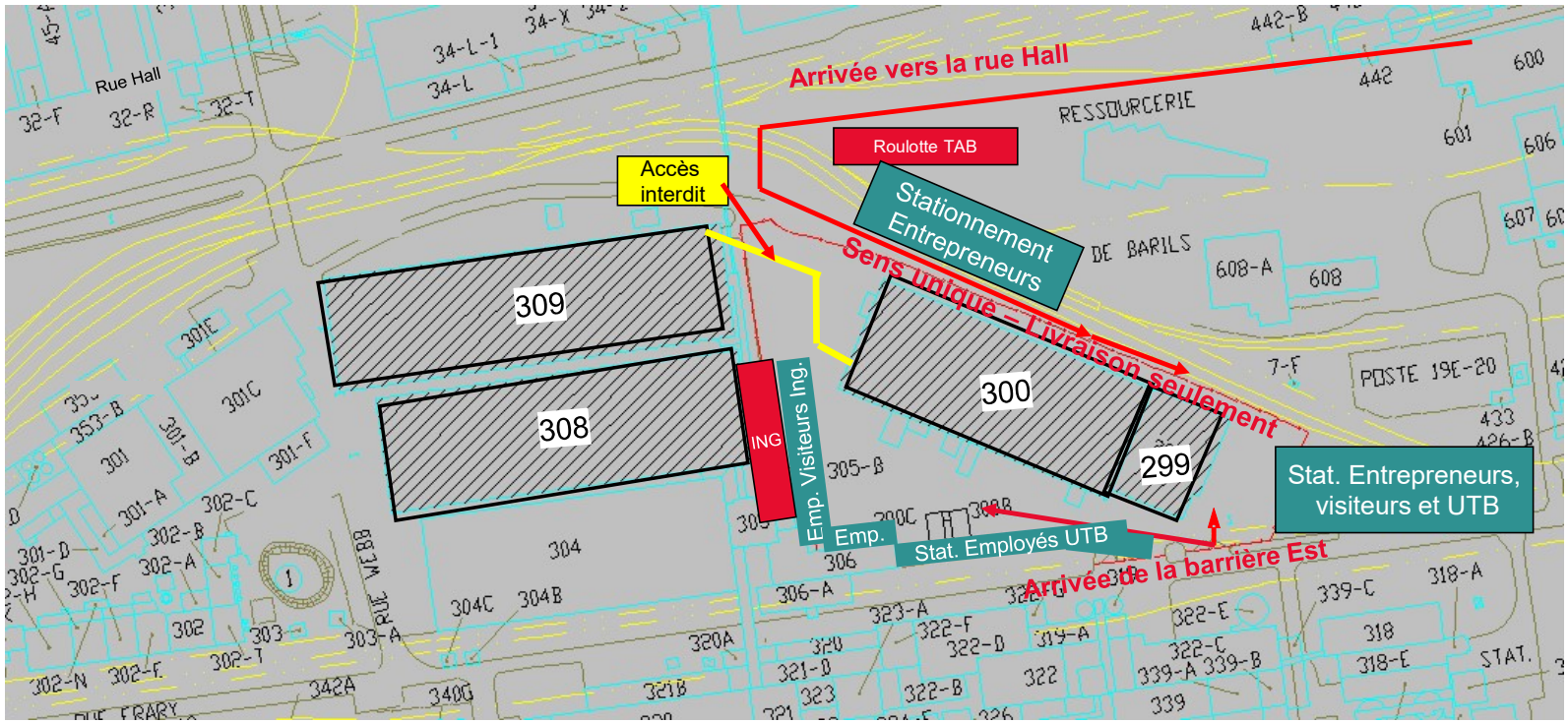
Si vous devez circuler ou travailler à l’intérieur de ces zones, vous devez être conforme aux risques reliés à l’équipement.

Avant les travaux, Informez-vous à l’équipe d’opération pour connaître les procédures à suivre afin d’avoir l’accès et pour travailler de façon sécuritaire.

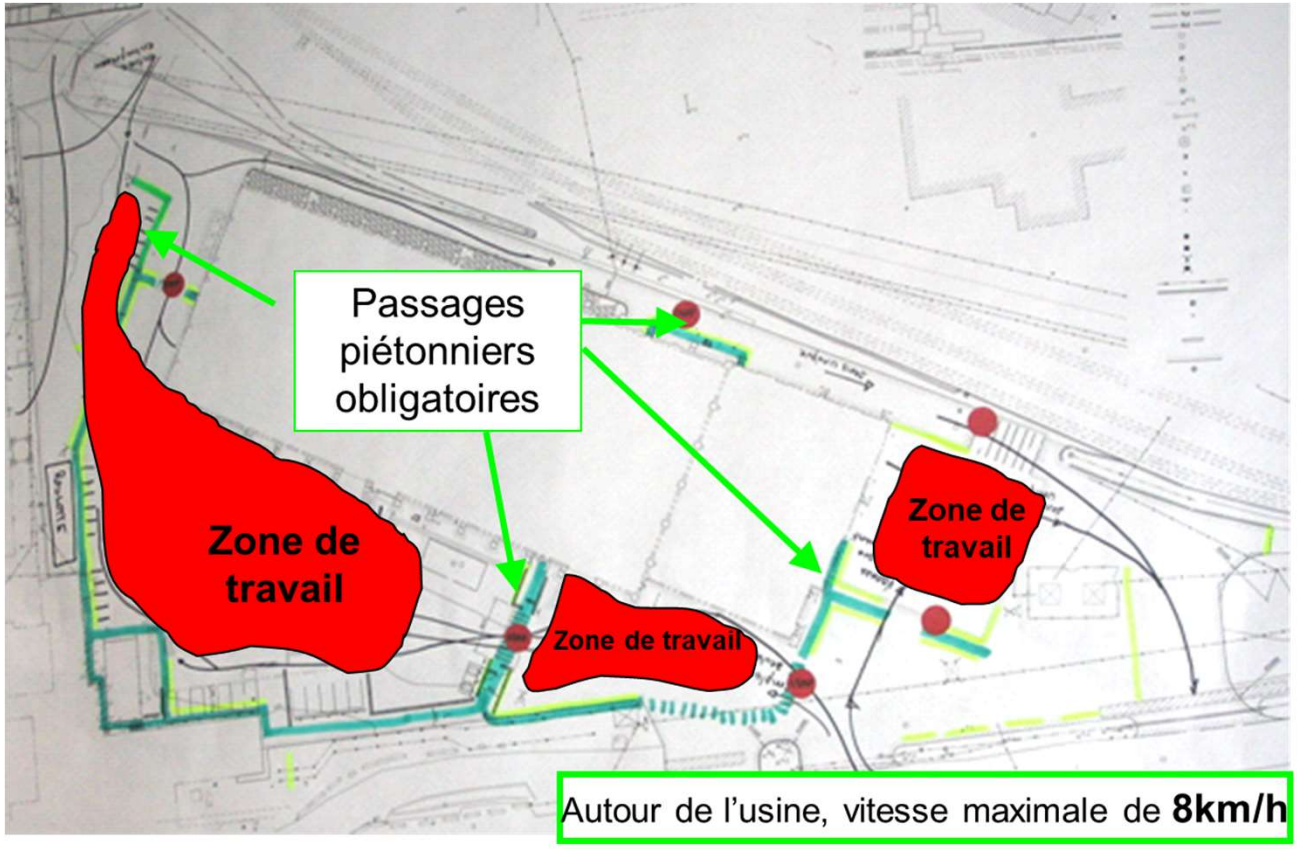
Équipement au sol

Sens de la circulation autour de l'usine et des stationnements

Demandez des précisions au besoin.
Merci de vous y conformer.



En rouge, zones interdites aux piétons



RioTinto

Plan d’intervention d’urgence (P.I.U.)

L’enregistrement :

Pour travailler à l’UTB, il faut s’enregistrer au bureau des libérations pour permettre aux secours de nous retracer en cas d’évacuation.

Deux types d’enregistrement possible :

Utilisation de la carte électronique (elle doit avoir été activée par votre chargé de projet ou responsable à l’usine pour être utilisable et actionner l’ouverture des portes d’accès) Pour s’enregistrer et entrer dans l’usine (IN), il faut appliquer votre carte sur le lecteur extérieur d’un point d’accès. Pour s’enregistrer sortie (OUT), vous devez placer votre carte d’identité au lecteur intérieur d’un point d’accès.

OU

Utiliser le registre manuscrit au bureau des libérations du secteur humide de l’édifice 300.

ATTENTION!

Dans les deux cas, si vous devez quitter le stationnement de l’usine, vous devez obligatoirement vous inscrire « sortie ».

RioTinto

Évacuation

Il existe deux types d'alarmes qui signifient d'évacuer l'usine.

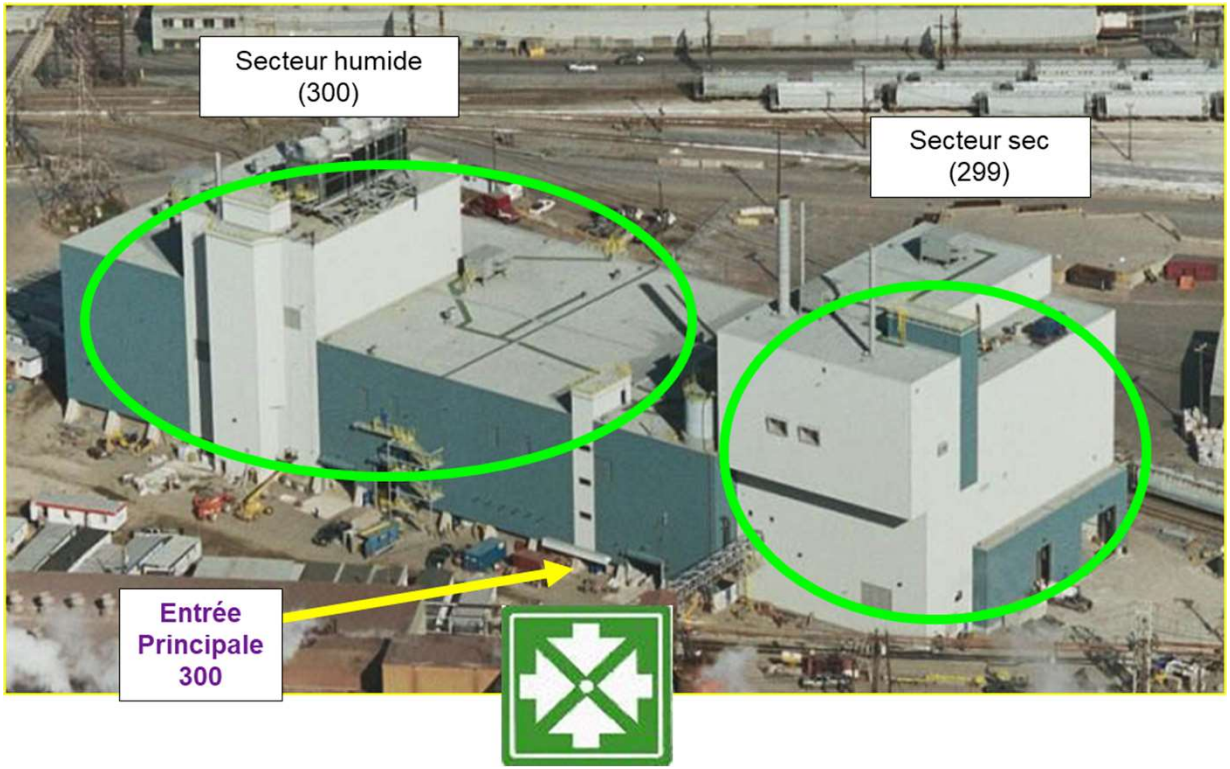
- L'alarme d'incendie
- L'alarme de gaz

Dans les deux situations, sécurisez votre lieu de travail et rapportez-vous au point de rassemblement situé près de l'entrée principale de l'usine.

Vous n'aurez plus qu'à attendre l'autorisation avant de réintégrer les lieux.

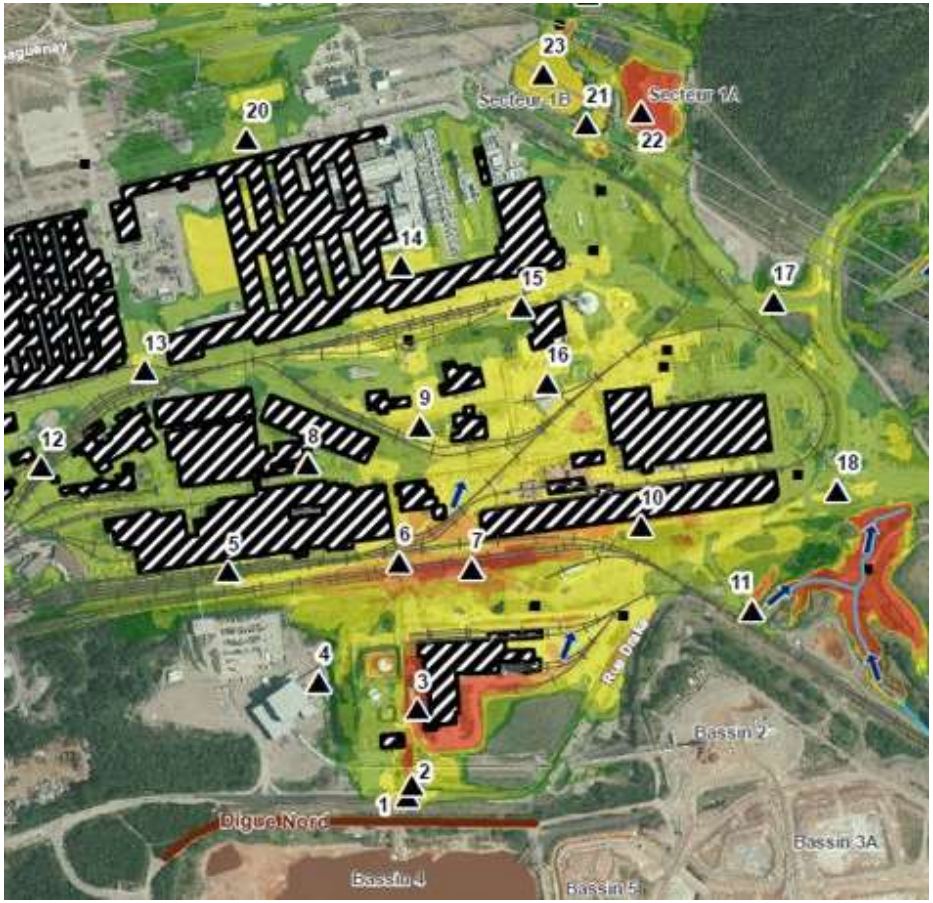
RioTinto

Point de rassemblement



Procédures de mesures d’urgence

Le Complexe Jonquière est bordé par la digue du bassin 4. Dans l’éventualité, très improbable, où cette dernière venait à se rompre, des procédures de mesures d’urgence ont été mises en place selon les secteurs.



RioTinto

© Rio Tinto 2017

Consignes à suivre : Bris de la digue du bassin 4

- Sur le déclenchement de l'alerte de bris de digue, l'ensemble des travailleurs présents sur le site (bâtiment 299 et 300) doivent :
  - de réfugier en hauteur (minimum dans un étage supérieur);
  - procéder à l'arrêt d'usine en appuyant sur les boutons d'arrêts d'urgence.
- Le confinement doit demeurer en vigueur jusqu'à ce que de nouvelles directives vous soient communiquées.
- Pour les entrepôts (bâtiments 304, 308, 309 A et B), les occupants doivent :
  - se réfugier à l'intérieur de leurs véhicules;
  - puis se diriger vers les escaliers à l'arrière du bâtiment 300;
  - se rendre à l'étage des bureaux.

RioTinto

Consignes à suivre : Bris de la digue du bassin 4

- Pour les travailleurs se trouvant aux cellules de brasques :
  - il faut rester en place puisque les cellules sont situées plus haut que la digue du bassin 4.
- Pour ceux en route entre l'usine et les cellules de brasque, effectuer un des choix suivants :
  - éviter la rue Drake;
  - se diriger vers la rue La Salle;
  - retourner vers les cellules toujours en évitant la rue Drake.

RioTinto

En circulation sur le Complexe

- Si vous recevez une alerte de bris de digue ou si vous constatez vous-même l'incident alors que vous êtes en circulation ou en travail sur le Complexe Jonquière, hors d'un bâtiment :
- Demeurez ou retournez dans votre véhicule;
- Dirigez-vous vers l'extrémité Ouest du Complexe;
- Réfugiez-vous au point de rassemblement qui se trouve au stationnement extérieur à l'Ouest du Complexe.

RioTinto

Votre session d’auto-formation est terminée.

Elle est renouvelable après 3 ans.

BON SÉJOUR À L’UTB
en toute sécurité !

RioTinto

Attestation de lecture

GX085-TB Accueil Usine traitement de la brasque

Par la présente, je reconnais avoir pris connaissance du document de formation GX085-TB Accueil Usine traitement de la brasque. Je suis conscient des risques associés à l'accès au site, je comprends l'ensemble des exigences, politiques et règlements auxquels je dois me conformer et je m'engage à respecter ceux-ci en tout temps.

NOM de l'employé (en lettres moulées)	NOM de l'entreprise (en lettres moulées)	DATE DE NAISSANCE	SIGNATURE	DATE DE LA SIGNATURE

Par la présente, à titre de représentant de l'entreprise, je confirme que l'employé ayant signé ci-dessus a bel et bien pris connaissance du document de formation GX085-TB Accueil Usine traitement de la brasque, afin qu'il se conforme aux règles, politiques et règlements qui y sont décrits.

NOM du représentant (en lettres moulées)	NOM de l'entreprise (en lettres moulées)	Fonction au sein de l'entreprise	SIGNATURE	DATE DE LA SIGNATURE

Une fois complété : Retourner à Cognibox par courriel :
documents@simexperts.com

RioTinto