

Exceller ENSEMBLE



RAPPORT DE DÉVELOPPEMENT
DURABLE 2014

2014 EN PHOTOS,
CONSULTEZ ALOUETTE.COM



MOT DU PRÉSIDENT

L'année 2014 nous aura apporté son lot de défis pour lesquels l'ensemble des employés d'Aluminerie Alouette ainsi que ses partenaires ont su relever leurs manches et obtenir des bénéfices à plusieurs points de vue. Aborder chaque situation comme une opportunité, voilà la force de notre équipe. Le thème du présent rapport, *Exceller, Ensemble*, jette un regard rassembleur vers le futur, considérant la progression jusqu'ici réalisée à travers la transition technologique. Il fait notamment état de nos résultats dans diverses sphères et trace la route vers de nouvelles performances. La rigueur opérationnelle, l'amélioration continue et notre sens de l'innovation sont des piliers sur lesquels nous devons nous appuyer pour exceller. De plus, notre niveau de conformité en santé-sécurité et en environnement constitue un élément essentiel afin que tous les employés et partenaires puissent s'épanouir sainement, au travail et à la maison.

Dans un esprit de partenariat, nul doute que nous saurons porter encore plus loin notre vision de la pérennité en visant toujours d'être le leader en production d'aluminium de première fusion.

Bonne lecture!

Claude Boulanger,
président et chef de la direction

NOTRE MISSION

Aluminerie Alouette, en tant qu'entreprise de production indépendante, optimisera son exploitation en utilisant des principes d'affaires de classe mondiale, visant l'amélioration continue de ses procédés et de ses actifs. Comme entreprise souscrivant au développement durable, Aluminerie Alouette maintiendra de hauts standards de santé, de sécurité et d'environnement, de façon à être reconnue comme un employeur et un citoyen corporatif responsable.

NOTRE STRATÉGIE

Au quotidien, une stratégie de 5 axes guide Aluminerie Alouette dans une recherche permanente d'excellence, de manière à maintenir l'organisation aux premiers rangs parmi les producteurs d'aluminium de première fusion.



S'ACCOMPLIR ENSEMBLE

La force de l'équipe a toujours été le catalyseur permettant à l'entreprise de se projeter vers l'avant et ainsi anticiper les défis à venir et les relever avec détermination. La mobilisation des employés et leur engagement à travers l'amélioration continue revêtent une importance capitale dans une industrie de plus en plus compétitive. Bien plus qu'une simple tendance, l'amélioration continue, sous toutes ses formes, fait maintenant partie du quotidien. Ainsi, 464 situations problématiques ont été analysées et traitées grâce à la méthode de résolution de problèmes (MRP) alors que 65 activités à plus grand déploiement, de type kaïzen, ont été réalisées, et ce, sans compter celles à

plus vaste portée comme les projets ceintures noires. De plus, la satisfaction des employés concernant les progrès de l'organisation sous tous ses aspects est mesurée aux deux ans, par un sondage sur le climat organisationnel. Les employés peuvent exprimer leur opinion, et faire des suggestions sur des sujets variés tels que la communication, la collaboration, le respect, la performance, les pratiques de gestion et la santé-sécurité. L'analyse minutieuse des résultats mène à des actions concrètes, de concert avec les employés. La formation de la main-d'œuvre, pour laquelle l'entreprise s'engage fermement, témoigne aussi d'une saine culture d'entreprise orientée vers le développement de celle-ci.

UNE ÉQUIPE
DÉVOUÉE ET
IMPLIQUÉE
ACTIVEMENT

SANTÉ-SÉCURITÉ, ENVIRONNEMENT

S'ACCOMPLIR SAINEMENT

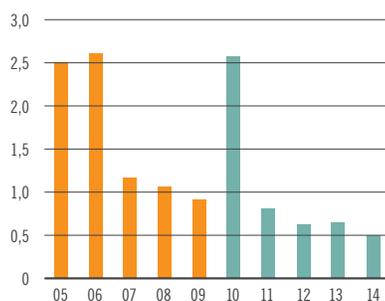


Les actions en santé-sécurité et en environnement mises de l'avant au fil des ans portent fruits. On recense notamment une réduction significative du nombre de blessures totales en un an. L'attention portée aux événements nécessitant des premiers soins démontre le sérieux et l'intérêt de l'organisation envers cet aspect. Chaque événement de ce type est traité avec intérêt, en intégrant maintenant les principes d'amélioration continue au profit de la santé-sécurité. Un comité dédié à la santé et au mieux-être continue de proposer divers moyens de sensibilisation concernant notamment une saine alimentation et de l'activité physique régulière. Les employés répondent d'ailleurs avec enthousiasme aux activités suggérées. En matière d'environnement, la stratégie est claire: minimiser l'empreinte environnementale de l'entreprise en tout temps.

Encore une fois, l'ensemble des émissions, tant à la source que dans l'air ambiant, demeure inférieur aux normes et aux cibles en vigueur. Les résultats pour les eaux de ruissellement et pour les matières résiduelles vont dans le même sens, bien qu'il y ait des opportunités d'amélioration pour ces dernières. Les efforts quotidiens de chaque employé dans le respect des bonnes pratiques de travail ont un impact significatif sur ces résultats.

FRÉQUENCE TOTALE DES ÉVÉNEMENTS

En 2014, 7 événements avec blessure consignable sont survenus, soit 2 de moins que l'année précédente. Dans cet élan d'amélioration, il est à noter que le nombre de blessures totales a été réduit considérablement, malgré l'intensité des opérations liées à la transition technologique.



■ Alouette ■ Alouette, sous-traitants et visiteurs

DES ÉCHANGES CONSTANTS

- Depuis 1991, le club social COBRAL réunit la famille d'Alouette
- 42^e et 43^e forums, une tradition de partage ininterrompue
- 73 % des employés ont participé au sondage organisationnel
- 93 % de taux de satisfaction générale des employés

DES OPPORTUNITÉS DE DÉVELOPPEMENT

- 17 employés réguliers diplômés à l'attestation d'études collégiales en fiabilité industrielle
- 529 activités d'amélioration continue réalisées
- 463 employés impliqués dans au moins un projet d'amélioration continue

UN JALON DÉTERMINANT

- 1 an sans événement avec blessure consignable pour 2 secteurs d'opération

DES MOYENS VARIÉS

- 11 journées IMPACT 100 % dédiées à la santé-sécurité et à l'environnement
- Des rencontres régulières d'accompagnement avec les sous-traitants
- Des aller-voir et des MRP pour chaque blessure
- Une nouvelle méthode de traitement des incidents anodiques plus sécuritaire

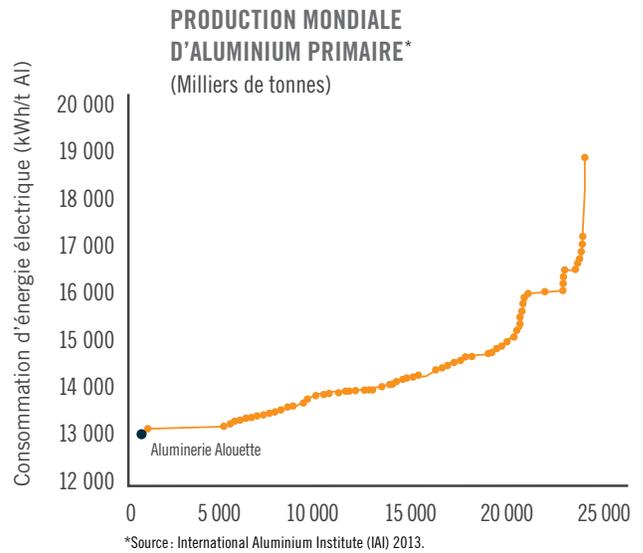
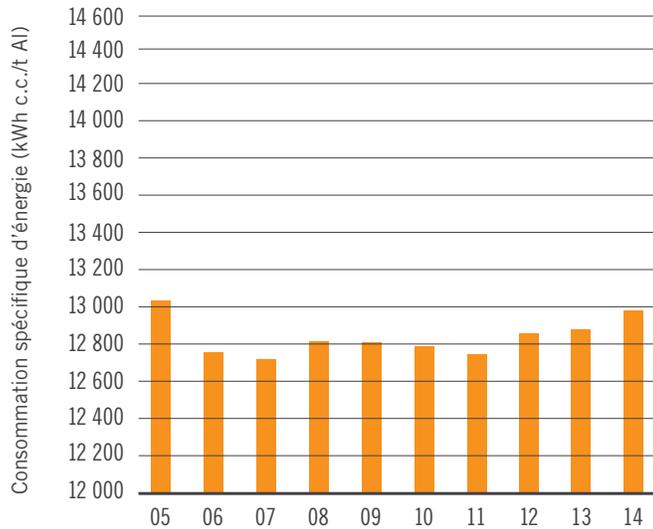
DES BONNES PRATIQUES

- Un membre engagé à la Table de concertation sur la qualité de l'air
- Participation régionale aux Grands Prix santé et sécurité du travail
- Participation à 2 concours liés à l'environnement et au développement durable
- Nouvelle certification Entreprise en santé | Élite

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

CONSUMMATION D'ÉNERGIE

La consommation spécifique d'énergie à l'Électrolyse est de 12 985 kWh/t Al en courant continu. Aluminerie Alouette vise toujours à demeurer une référence mondiale en efficacité énergétique, et ce, malgré la transition technologique vécue.



ALOUETTE PRIVILÉGIÉ TOUJOURS UNE OPÉRATION À BASSE CONSOMMATION D'ÉNERGIE. L'AMÉLIORATION DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE EST UNE PRIORITÉ DANS UNE OPTIQUE DE CROISSANCE ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE. LA CUVE AP40LE, EN COURS D'IMPLANTATION, A ÉTÉ DÉVELOPPÉE DANS CETTE PERSPECTIVE.

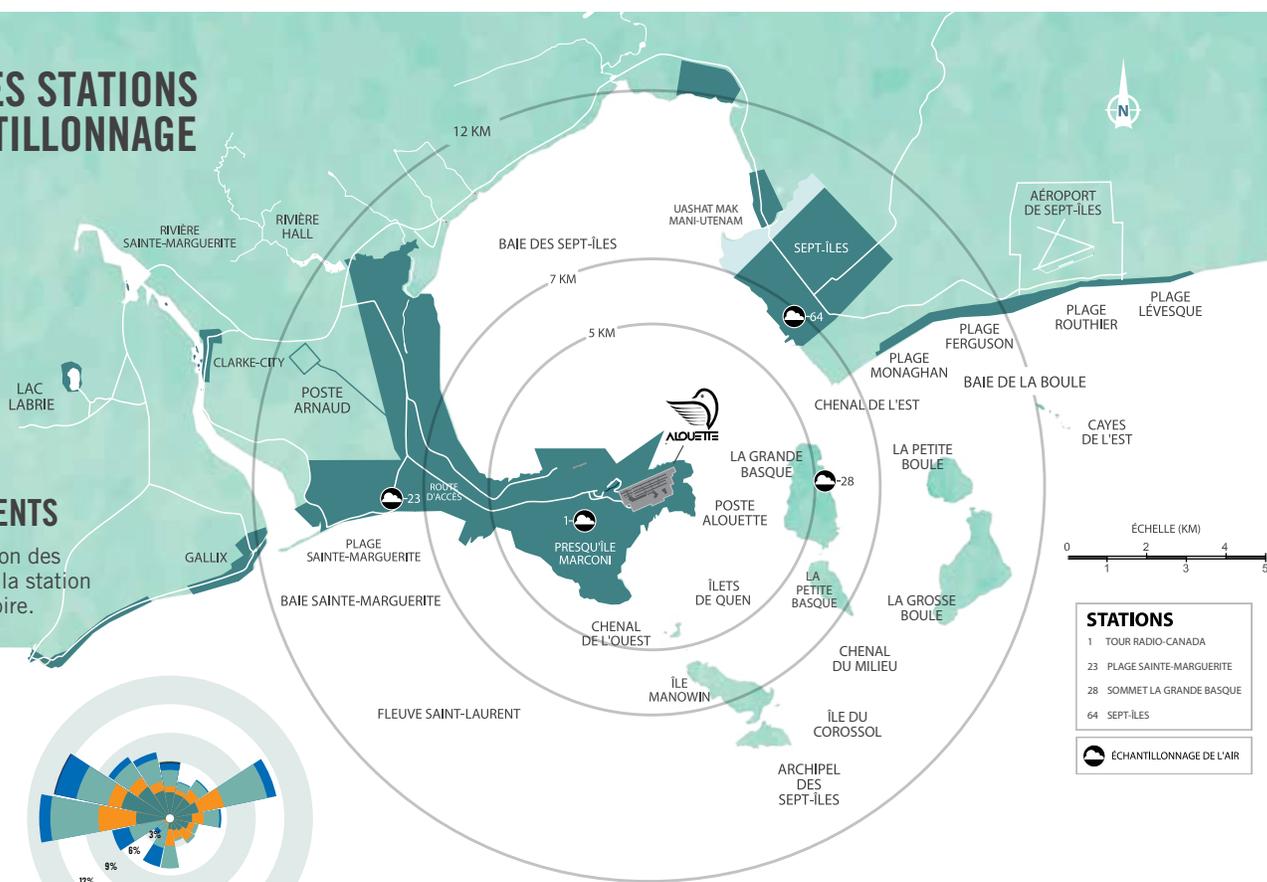
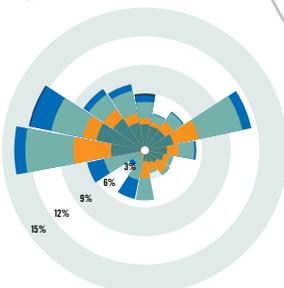
CARTE DES STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE

ROSE DES VENTS

Vitesse et direction des vents à partir de la station météo Pointe-Noire.

VITESSE DES VENTS (NŒUDS)

- >= 22
- 17-21
- 11-17
- 7-11
- 4-7
- 1-4

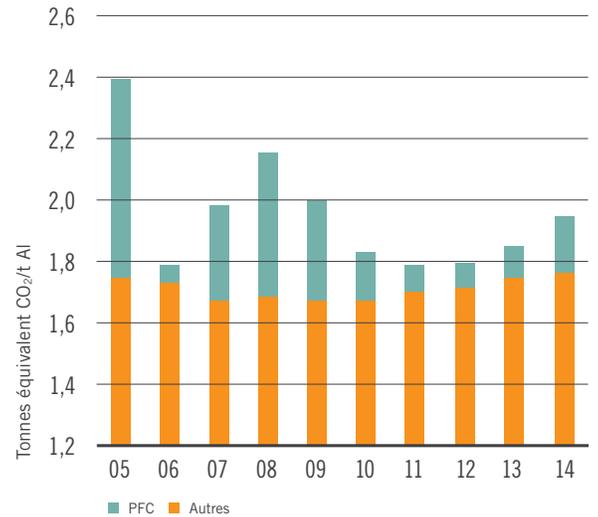


STATIONS	
1	TOUR RADIO-CANADA
23	PLAGE SAINTE-MARGUERITE
28	SOMMET LA GRANDE BASQUE
64	SEPT-ÎLES
	ÉCHANTILLONNAGE DE L'AIR

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES)

La période de transition technologique a affecté à la hausse les émissions de gaz à effet de serre qui s'établissent à 1,95 t éq. CO₂/t Al. L'opération de 2 technologies de cuves a constitué un défi tout au long de cette période transitoire. Grâce aux efforts d'optimisation du procédé, les émissions de GES des derniers mois de 2014 ont nettement diminué par rapport aux premiers mois de l'année, pavant la voie à une amélioration future. Aluminerie Alouette poursuit ses efforts de réduction des émissions de gaz à effet de serre par la mise en place de différentes initiatives et suit avec intérêt le déploiement du marché du carbone.



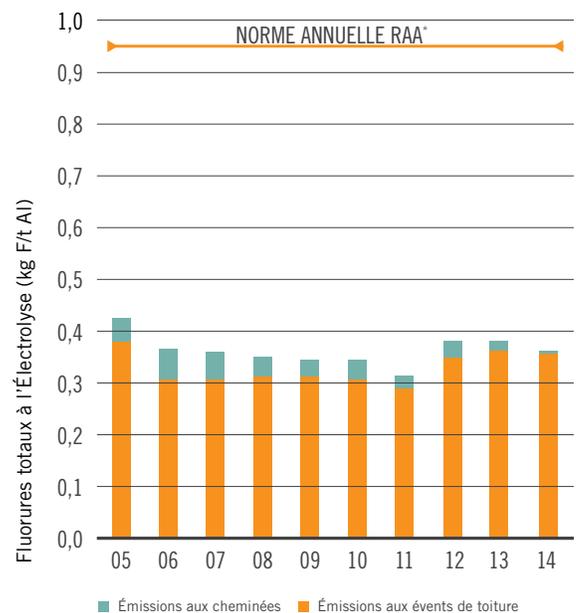
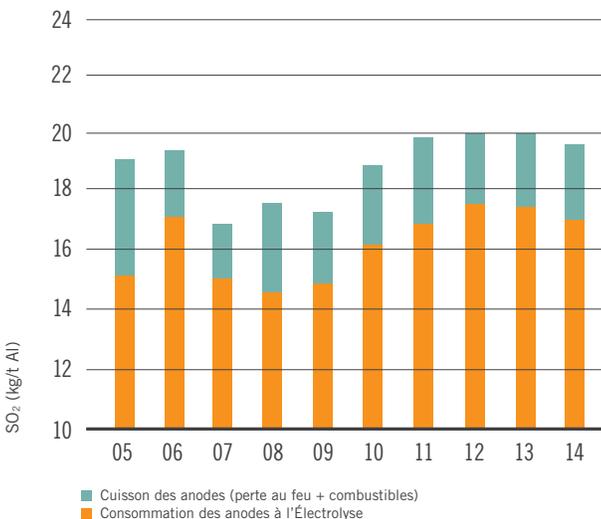
PAR L'ÉNERGIE RENOUVELABLE (HYDROÉLECTRICITÉ) UTILISÉE POUR SA PRODUCTION, L'ALUMINIUM CANADIEN EST L'ALUMINIUM LE PLUS VERT AU MONDE.

ANHYDRIDE SULFUREUX (SO₂)

Les installations permettant le mélange de cokes ont été utilisées tout au long de l'année 2014. Ceci a permis de diminuer les émissions d'anhydride sulfureux à 19,6 kg/t Al, et ce, malgré une variabilité plus importante de la qualité des matières premières. Cet élément demeure un enjeu de taille pour l'industrie au cours des prochaines années. De plus, Aluminerie Alouette et ses partenaires, à travers la recherche appliquée, visent toujours à optimiser les différents paramètres des anodes qu'elle produit.

FLUORURES TOTAUX À L'ÉLECTROLYSE

Les émissions de fluorures à l'Électrolyse ont été de 0,37 kg F/t Al. Grâce à l'implication des employés et au maintien des meilleures pratiques opérationnelles, plusieurs améliorations ont permis de maintenir celles-ci à un niveau similaire à celles des dernières années, malgré le nombre élevé de changements de cuves, les activités de nettoyage des cuves percées et la période de transition technologique.

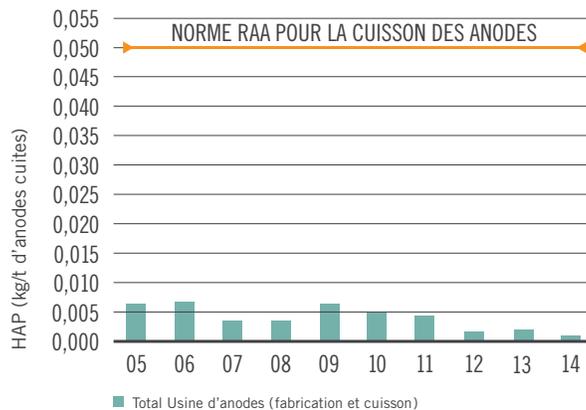


*RAA: Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère.

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)

Les émissions de HAP en 2014, à l'Usine d'anodes (fabrication et cuisson), sont de 0,0011 kg/t d'anodes cuites et sont nettement inférieures à la réglementation québécoise pour la cuisson des anodes de 0,05 kg/t d'anodes cuites, ce qui démontre la qualité des opérations.

TRÈS PEU D'ÉMISSIONS DE HAP SONT ASSOCIÉES À L'UTILISATION DE LA TECHNOLOGIE D'ANODES PRÉCUITES PRÉSENTE CHEZ ALOUETTE.



PARTICULES

Les émissions de particules proviennent majoritairement des événements de toiture, des épurateurs et des dépoussiéreurs. Les émissions de particules en 2014 ont été de 1,12 kg/t Al.

La faible émission de particules est liée à la fiabilité des équipements d'épuration et au travail de l'équipe dédiée à l'entretien des filtres de captation. Malgré le programme de remplacement des cuves, les émissions de particules sont nettement inférieures au dernier programme de 2010.



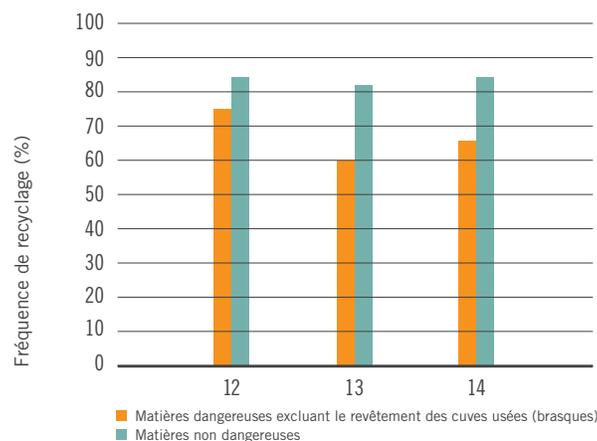
DISPONIBILITÉ DES ÉPURATEURS

Aluminerie Alouette opère 7 épurateurs visant à protéger l'environnement; 5 centres de traitement des gaz (CTG) sont situés à l'Électrolyse et 2 centres de traitement des fumées (CTF) sont situés aux fours à cuisson des anodes. En 2014, le taux de disponibilité des épurateurs s'est situé au-delà de 99,8%. Ce résultat démontre la rigueur et l'efficacité avec lesquelles ces équipements sont opérés et entretenus.



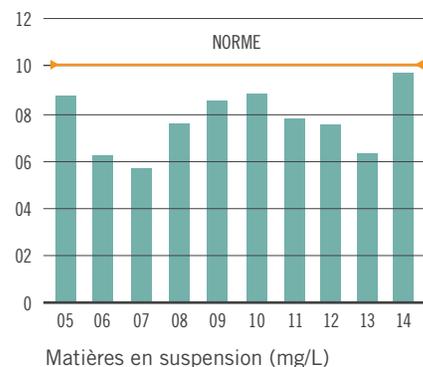
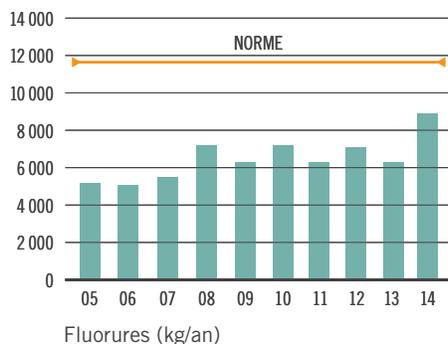
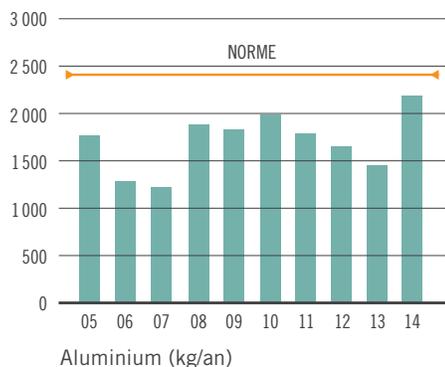
RECYCLAGE ET VALORISATION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

L'aluminerie recycle à l'intérieur même de ses opérations pratiquement tous ses sous-produits de procédé. En 2014, 66% des matières dangereuses (excluant les brasques usées) et 85% des matières non-dangereuses ont été recyclées ou valorisées. Les matières éliminées sont disposées dans des sites autorisés. Plusieurs projets d'amélioration continue se sont déroulés pendant l'année afin de réduire la génération de matières et leur empreinte environnementale, améliorer la ségrégation et sensibiliser les employés à toujours faire mieux. L'organisation est certifiée ICI ON RECYCLE depuis 2010 et a vu sa certification de niveau 3 renouvelée en 2013. Alouette demeure ainsi l'unique grande entreprise de sa région à détenir le plus haut niveau de la certification.



EAU DE RUISSELLEMENT

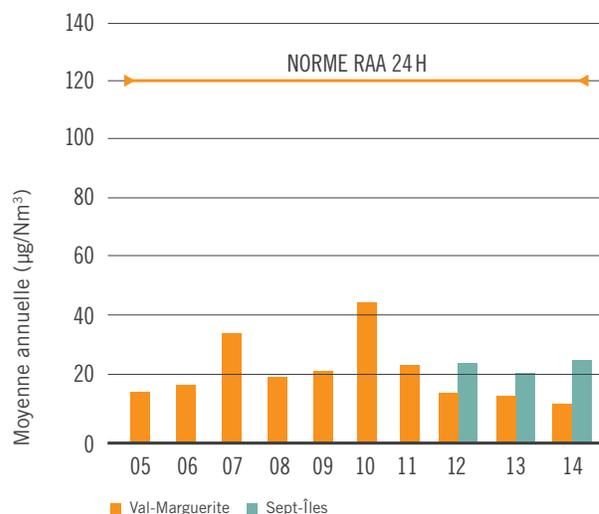
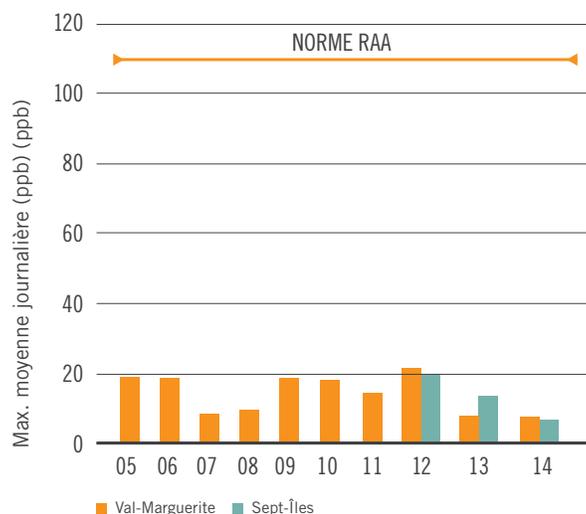
L'émissaire du réseau pluvial, situé à la sortie du bassin de sédimentation, recueille les eaux de pluie provenant du site et des bâtiments. L'eau est échantillonnée en continu à la sortie du bassin. Les précipitations, sous forme de neige et de pluie beaucoup plus fortes en 2014, expliquent en grande partie l'augmentation des émissions, bien que celles-ci demeurent en deçà des normes.



AUCUNE EAU DE PROCÉDÉ N'EST REJETÉE DANS L'ENVIRONNEMENT. LES EAUX INDUSTRIELLES SONT PLUTÔT RÉUTILISÉES DANS LES TOURS DE REFROIDISSEMENT DES CENTRES DE TRAITEMENT DES FUMÉES. ALOUETTE S'ASSURE AINSI D'EFFECTUER UNE GESTION RESPONSABLE DE LA CONSOMMATION D'EAU POTABLE.

AIR AMBIANT

Alouette opère 4 stations d'échantillonnage de l'air ambiant, dont une localisée directement à Sept-Îles. Les mesures qui y sont effectuées intègrent toutes les sources d'émissions sans distinction de l'origine du contaminant dans l'air. Elles contribuent à une meilleure compréhension de la qualité de l'air en général, de même que de l'impact des opérations de l'entreprise. Le choix des paramètres mesurés se fait en collaboration avec les autorités et prend en considération les principales émissions atmosphériques des alumineries.



ANHYDRIDE SULFUREUX (SO₂) DANS L'AIR AMBIANT

Les teneurs en SO₂ dans l'air ambiant respectent la norme de 110 ppb. De plus, la norme maximale (4 minutes) de 400 ppb n'a jamais été dépassée au cours de l'année.

PARTICULES TOTALES DANS L'AIR AMBIANT

Le graphique présente la moyenne annuelle des différents échantillonnages effectués. En aucun cas, la norme 24 heures n'a été dépassée.

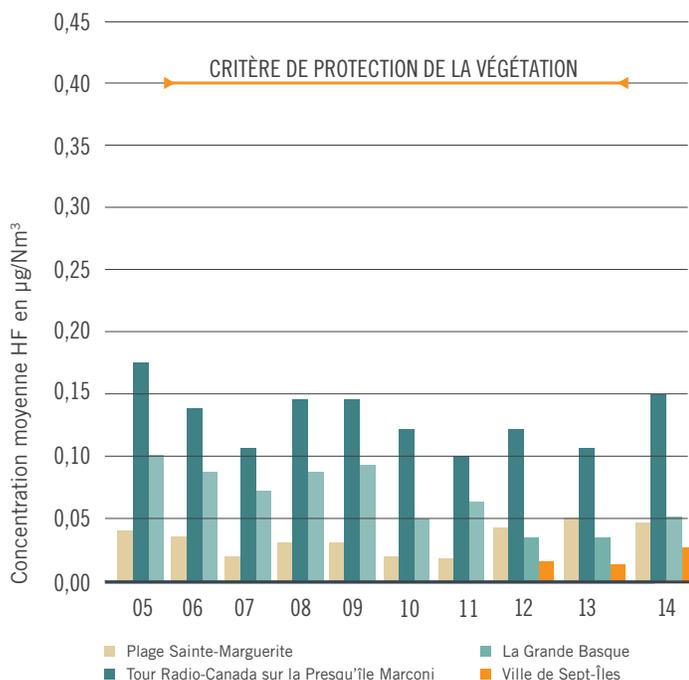


LA VÉGÉTATION EST PLUS SENSIBLE AUX FLUORURES EN PÉRIODE DE BOURGEONNEMENT.

ALOUETTE PLANIFIE LES ENTRETIENS DE SES CENTRES D'ÉPURATION EN DEHORS DE CES PÉRIODES À RISQUE. CES ENTRETIENS SONT ESSENTIELS AU BON FONCTIONNEMENT DE CES ÉQUIPEMENTS, DONT LA DISPONIBILITÉ ET L'EFFICACITÉ (FLUORURES ET POUSSIÈRES) ATTEIGNENT 99 %.

FLUORURES GAZEUX DANS L'AIR AMBIANT

Les concentrations moyennes de fluorures gazeux (HF) dans l'air ambiant sont demeurées inférieures au critère de protection de la végétation. Dans un rayon de 7 km autour de l'usine, incluant La Grande Basque (île) et l'avenue Arnaud à Sept-Îles, une évaluation de la condition de la végétation, dans les zones industrielles et non industrielles, est réalisée annuellement. Celle-ci démontre encore une fois que la végétation à l'extérieur du site n'est pas affectée par les opérations d'Alouette.



L'ALUMINIUM, MÉTAL D'AVENIR

- 581 569 tonnes solides allouées

LES DÉFIS

- 245 cuves remplacées avec la nouvelle technologie
- Développement des nouveaux hexapodes pour les cuves AP40LE
- 12 réductions de puissance en support exceptionnel à Hydro-Québec en janvier
- Des milliers d'anodes vendues en aide à d'autres alumineries

EXCELLENCE OPÉRATIONNELLE

S'ACCOMPLIR TECHNIQUEMENT

L'année 2014 aura certainement été marquée par des défis sans précédent pour l'organisation, principalement du côté des opérations. Avec une production d'un peu plus de 580 000 tonnes d'aluminium de première fusion, Aluminerie Alouette demeure la plus grande aluminerie des Amériques. L'intense programme de réfection des cuves, qui a requis

la mobilisation des employés et de nombreux partenaires, a également influencé la stabilité opérationnelle tant recherchée.

UN RECORD EN CHANGEMENT DE CUVES

Des projets nécessitant une adaptation dans tous les secteurs ont vu le jour, dont

des anodes moins résistives et un nouveau cycle de cuisson, le transfert du métal liquide des fours aux carrousels, en plus d'une attention particulière à la fiabilité des équipements, supportant toute la transition. Bien que 2 technologies de cuves (AP30 et AP40LE) cohabitent toujours, près de 75 % de la transition était complétée à la fin de l'année; un indicateur qui permet à tous de viser avec confiance de nouveaux sommets.

S'ACCOMPLIR AVEC LA COLLECTIVITÉ

L'histoire le démontre, depuis près de 25 ans, Aluminerie Alouette, Port-Cartier, Sept-Îles et Uashat mak Mani-Utenam travaillent dans un esprit de collaboration unique et constant. Cela se traduit notamment par l'ouverture et la transparence dont fait preuve l'entreprise en accueillant chaque année des centaines de

UNE RELATION DE SUPPORT MUTUEL ESSENTIELLE

visiteurs à ses installations. D'ailleurs, en fin d'année, pour une première fois, les médias et les représentants d'organismes environnementaux ont eu l'occasion de visiter les centres d'épuration des gaz et d'en apprendre davantage sur la gestion des émissions atmosphériques. Dans un autre ordre d'idée, le renouvellement de l'entente culturelle tripartite avec

la Ville de Sept-Îles et le gouvernement du Québec démontre, encore une fois, la volonté de participer activement au foisonnement de la culture nord-côtière.

En outre, l'inauguration du Pavillon universitaire Alouette, legs de l'entreprise et de ses actionnaires, d'une valeur de 10 M\$, confirme tout l'engagement envers le milieu éducationnel et le développement de la relève. Bâtiment phare de l'éducation supérieure dans la région, le Pavillon Alouette illustre de façon remarquable la notion de partenariat avec divers intervenants, dont le Cégep de Sept-Îles et l'Université du Québec à Chicoutimi.

EXCELLENCE FINANCIÈRE

S'ACCOMPLIR JUDICIEUSEMENT

L'économie mondiale et plus particulièrement le marché de l'aluminium demeurent instables, incitant du même coup toutes les entreprises à revoir leur façon de faire et à trouver des pistes d'amélioration. La réussite passe donc nécessairement par une meilleure productivité, une meilleure stabilité et une amélioration des coûts. La poursuite du Plan 60/60 (60 M\$ d'économies et 60 000 tonnes d'aluminium supplémentaires entre 2010 et 2018), qui s'inscrit de plus en plus dans le quotidien de tous les employés et partenaires d'affaires, joue un rôle crucial dans l'atteinte des objectifs. L'investissement en projets capitalisables se poursuit tout de même, de sorte que l'usine et les installations puissent perdurer, et ce, en santé. La mise en service du tout nouveau centre de logistique de l'aluminium (CLA), une merveille de technologie, permet d'entreposer près de 15 000 tonnes d'aluminium, avant

MOTEUR ÉCONOMIQUE D'IMPORTANCE, CRÉATEUR DE RICHESSES DURABLES

de prendre l'autoroute bleue, le tout grâce à un système de gestion automatisé à l'aide de véhicules autoguidés. Cette nouvelle composante contribue au maintien de la compétitivité et répond à un besoin grandissant en matière de logistique de transport.

L'entreprise se consacre également à la mise en place de solutions novatrices telles que l'utilisation de gaz naturel pour alimenter les fours à cuisson des anodes, en remplacement du mazout lourd (conditionnel à la disponibilité du gaz naturel sur la Côte-Nord). Cette avenue permettrait des gains financiers et environnementaux substantiels. Nonobstant la contribution et l'implication de l'entreprise et de tous ses employés, l'accès à des tarifs électriques équitables est essentiel.

UNE PRÉSENCE ACTIVE

- 1^{re} Conférence internationale de l'aluminium du Canada
- 36^e tournoi de volley-ball Orange Alouette
- 62^e tournoi de curling Alouette Côte-Nord Invitation
- Participation active au Salon sur les meilleures pratiques d'affaires

DES CONTRIBUTIONS SIGNIFICATIVES

- 230 000 \$ remis à Opération Enfant Soleil avec les employés
- 192 531 \$ remis à Centraide Duplessis avec les employés
- Inauguration du Pavillon universitaire Alouette, un legs aux générations futures

UNE ENTREPRISE OUVERTE

- Plus de 700 visiteurs pendant la saison estivale
- Première rencontre technique en environnement avec les médias et la communauté

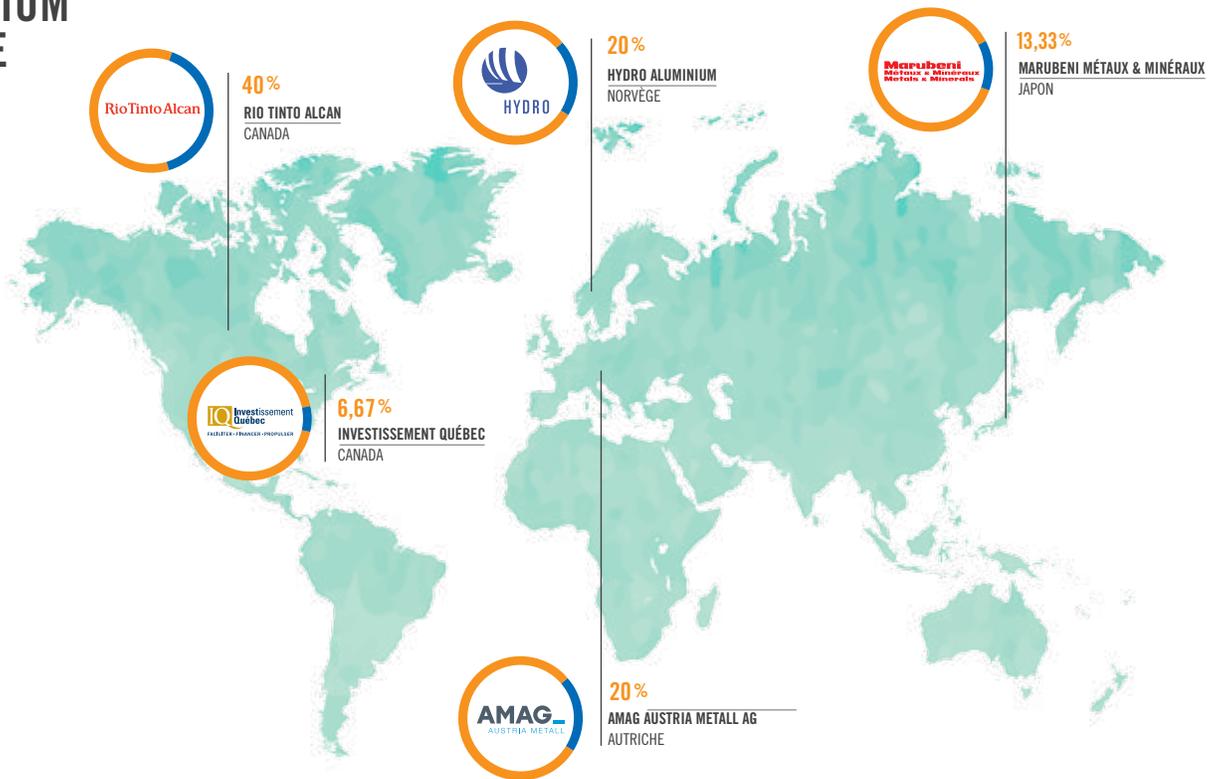
DES RETOMBÉES CONCRÈTES

- Des centaines d'emplois, d'une durée de 3 ans, dans le domaine de l'aluminium
- Présentation nord-côtière de la Grappe industrielle sur l'aluminium du Québec
- 10 bourses remises à des Nord-Côtières, pour une formation 24 heures, à l'École d'Entrepreneurship de Beauce (EEB)
- 2 bourses remises à des étudiants pour le Camp Entrepreneurs En Devenir de l'EEB

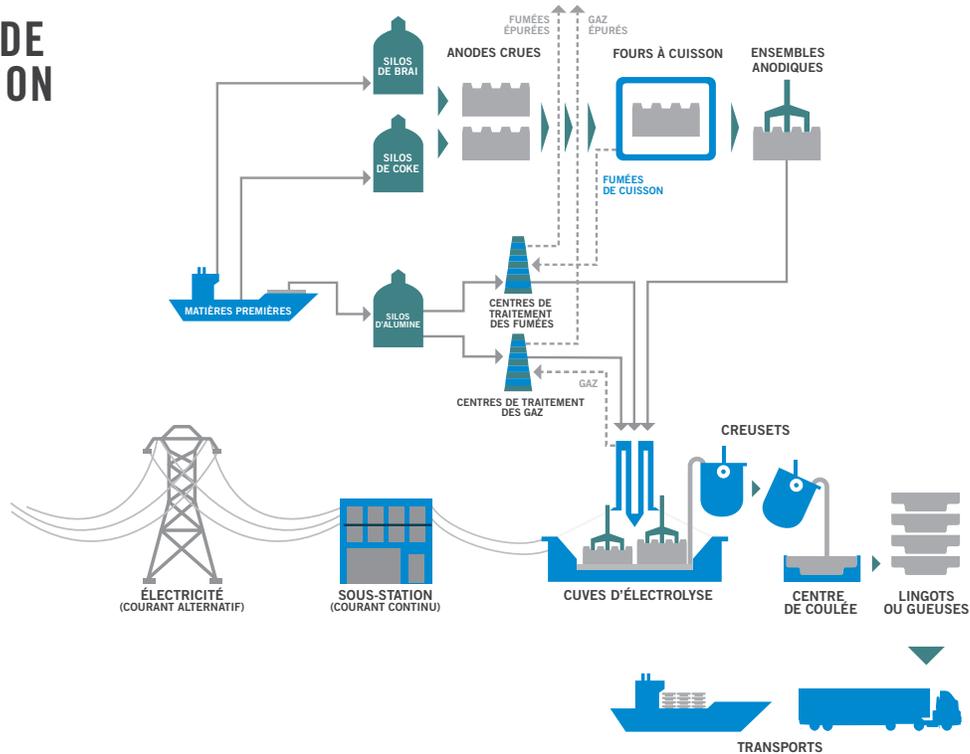
LA PÉRENNITÉ

- Inauguration et mise en service du centre de logistique de l'aluminium
- Début des travaux pour la nouvelle ligne électrique de 161 kV
- Près de 30 M\$ investis en projets capitalisables

CONSORTIUM ALOUETTE



PROCÉDÉ DE FABRICATION



2014 EN PHOTOS, CONSULTEZ ALOUETTE.COM

Aluminerie Alouette inc.
 400, chemin de la Pointe-Noire
 Case postale 1650
 Sept-Îles (Québec) G4R 5M9
 418 964-7000

Conception graphique : Gendron Communication
 Dépôt légal : Bibliothèque et Archives nationales du Québec 2014
 ISSN : 1919-3386 (imprimé)
 ISSN : 1925-8186 (en ligne)



Imprimé sur du papier contenant 100% de fibres recyclées postconsommation, certifié Éco-Logo. Procédé sans chlore. Recyclé et fabriqué à partir d'énergie biogaz.