

ARTEMISE

Expert du traitement
des lampes usagées



secrétariat de services industriels
montréal

Historique

- ▶ 2005 : décret DEEE
- ▶ 2011 : création d'Artémise suite à l'appel d'offre lancé par Récylum, l'éco-organisme agréé pour la collecte et le recyclage des lampes usagées en France
- ▶ 2011 : installation provisoire à BARBEREY St Sulpice et création de 16 emplois
- ▶ Mai 2014 : réception du site industriel d'ARTEMISE, à VULAINES, dans l'AUBE

ARTEMISE EST AUJOURD'HUI LE LEADER Français DU RECYCLAGE DES TUBES FLUORESCENTS ET DES LAMPES



Activité d'Artémise

- ▶ Le traitement des lampes usagées (tubes fluorescents, lampes fluocompactes, à LED's, à vapeur de mercure, à iodure métallique, sodium haute et basse pression, lampes de vidéoprojecteur, lampes xénon, ...)

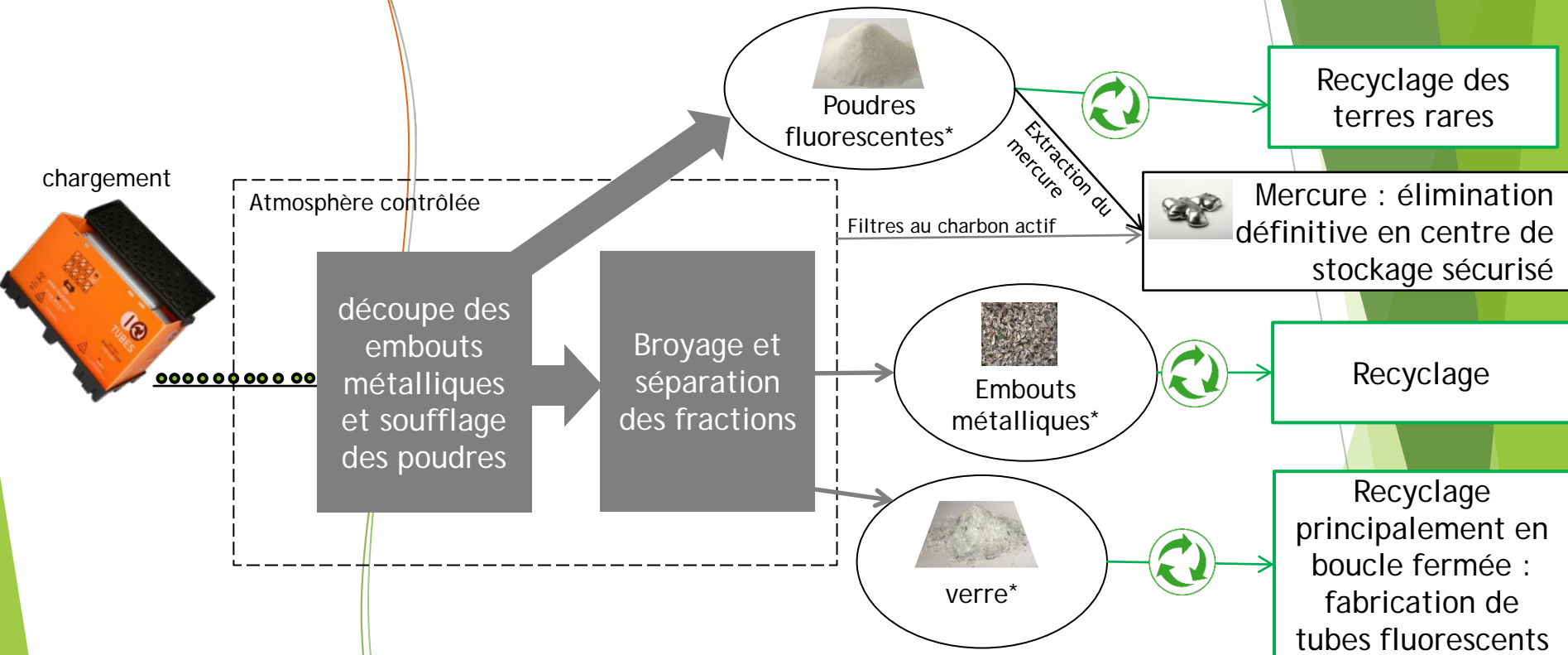


Activité d'Artémise

- ▶ 2 200 tonnes traitées en 2016
- ▶ Capacité de 3 000 tonnes par an

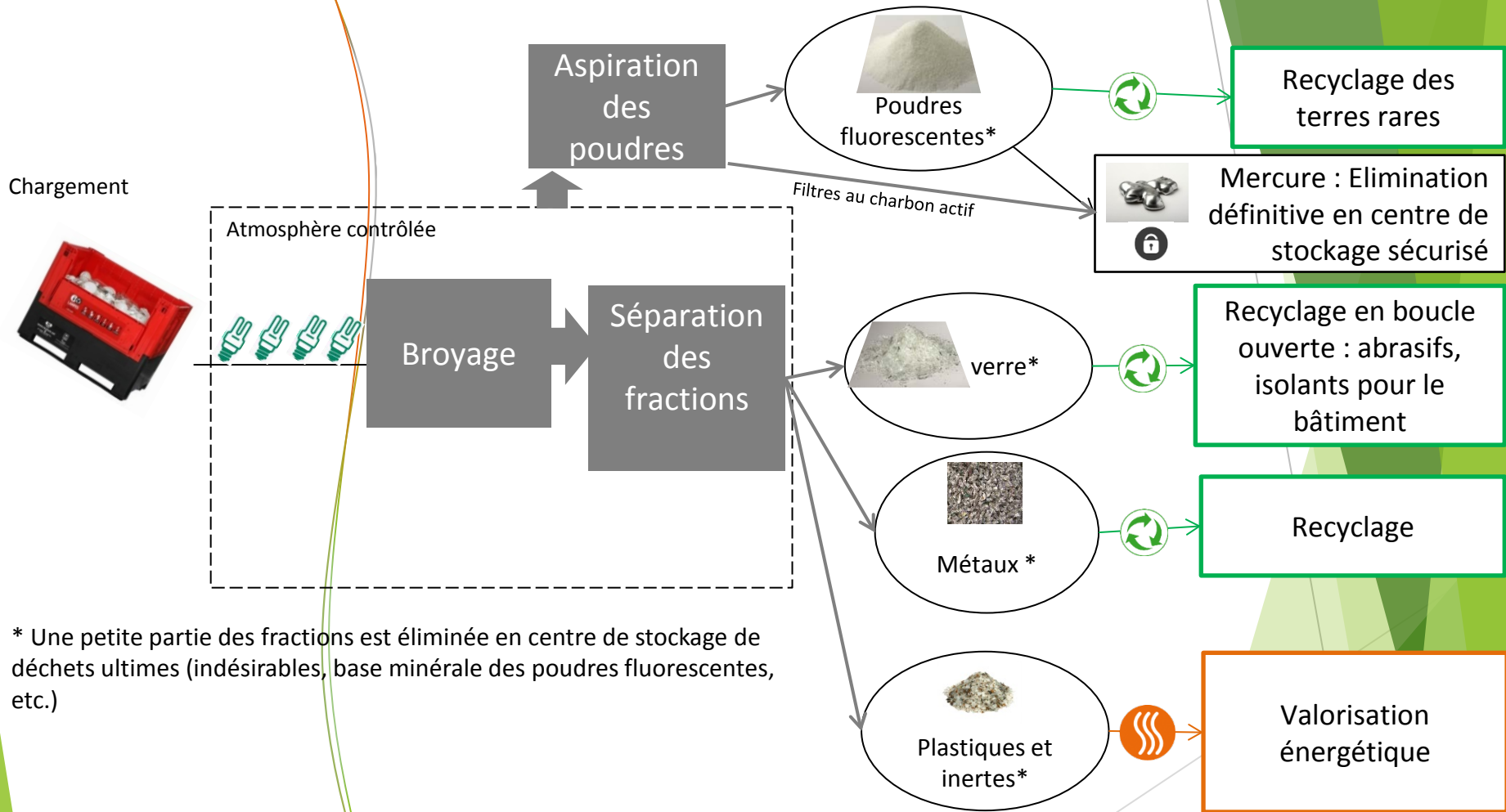


Procédé de traitement des tubes



* Une petite partie des fractions est éliminée en centre de stockage des déchets ultimes (indésirables, base minérale des poudres fluorescentes, etc.)

Procédé de traitement des lampes



* Une petite partie des fractions est éliminée en centre de stockage de déchets ultimes (indésirables, base minérale des poudres fluorescentes, etc.)

Performances de traitement

Valorisation

- ▶ Tubes à 93,5 %
- ▶ Lampes à 77 %



La protection de l'environnement

Artémise, classé ICPE, s'engage à garantir la performance de son recyclage au plan qualitatif et quantitatif pour préserver durablement l'environnement

- ▶ Une filtration de l'air qui sort de l'usine et un contrôle permanent des rejets atmosphériques grâce à des mesures toutes les 10 minutes
- ▶ Un bassin de rétention des eaux d'extinction d'incendie pour éviter tout rejet de mercure dans les sols
- ▶ Un contrôle quotidien du taux de mercure présent dans les fractions (verre, métaux, etc.) sortant de l'installation de traitement
- ▶ Un système d'alarme en cas de dépassement des taux de mercure des rejets atmosphériques (valeur limite inférieure à celle imposée par la réglementation : $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ vs $25\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- ▶ Un local isolé pour la récupération des poudres fluorescentes mercurisées avec filtres à charbon actif pour capter les émanations de mercure



La sécurité des personnes

Une étude menée avec la CARSAT (assurance maladie), l'INRS et les ergonomes de la médecine du travail a permis les aménagements suivants :



- ▶ Des mesures et contrôles en continu du taux de mercure au niveau des postes de travail grâce à un système de sonde et un affichage sur écran.
- ▶ Des vestiaires propre/sale et une douche à chaque fin de poste
- ▶ Des installations de traitement isolées et confinées dans une salle machine dédiée
- ▶ Un local étanche dédié aux poudres fluorescentes
- ▶ Des plénums (ventilation renforcée) aux postes de travail pour renouveler en continu l'air ambiant au dessus des opérateurs
- ▶ Un système de ventilation permettant d'assainir l'air ambiant (poussières)
- ▶ La prévention du risque mercuriel via des réunions d'information collectives et un suivi médical renforcé et individualisé par la médecine du travail
- ▶ Une automatisation du passage des tubes fluo dans la machine de traitement qui réduit les opérations de manutention
- ▶ Des consignes de sécurité à chaque poste

La sécurité des personnes

PREVENTION DU RISQUE CHIMIQUE



- ▶ Aménagement de l'atelier avec salle machine pour séparer le PROCESS (très polluant) des opérateurs,
- ▶ Gestion des dysfonctionnements du PROCESS,
- ▶ Mise en place d'aspiration sur les convoyeurs aux postes de tri lampes, machines capotées et confinées
- ▶ Suivi médical renforcé avec le service de Santé au Travail et des actions de sensibilisation collective au mercure avec le médecin du travail et un médecin interne du CH de TROYES

La sécurité des personnes

NOTICE DE POSTE

Poste : **BCM**

Version : n° 1 Date : 04/12/2014 Page 1/3



PRINCIPAUX RISQUES



Manipulation manuelle



Risque de coupure et/ou éclat de verre
Utilisation du cutter
Risque de mains emportées



Risque mercuriel



Risque auditif



Blessures non intentionnelles de l'opérateur en binôme



PROTECTIONS INDIVIDUELLES

Visage



Lunettes

Ref. : OP safe incol. OPSI4

Corps



Manches serrées



Protection du corps

Mains et Pieds



Gant

Ref. : Powergrab Key



Oreilles



- ➔ Avant l'inclinaison de la caisse par le bouton poussoir : vérifier la coordination avec son binôme
- ➔ En cas de manipulation d'un tube : s'assurer de la bonne sécurité de son binôme
- ➔ Refermer la trappe du basculeur en fin de traitement d'une caisse
- ➔ Avant le redémarrage de l'installation, s'assurer que son binôme n'a pas les mains dans les courroies.

Performances d'automatisation: une performance de SECURITE

► Gain de productivité

- Banc de Coupe Multi-formats (BCM) : traitement des tubes fluorescents toutes tailles et composants confondu :

→ pas de tri manuel préalable.

- Basculeurs automatiques des caisses contenant les tubes pour passage dans la machine de traitement :

→ moins de manutention.

- Silos de verre de 42 m³ pour stocker directement le verre à l'issue du traitement :

→ moins de manutention.



L'amélioration du confort au Travail



Une analyse systémique sur 5 jours

Le sommeil

La nutrition

Analyse de la zone de travail TRI LAMPES et
définition de chaque geste de travail



- Charte Entreprise et Quartiers signée avec l'Etat
- L'accueil de personnes en Insertion
- Des liens renforcés avec les écoles supérieures du territoire
- Des accompagnements individualisés des salariés en situation sociale difficile
- Des liens renforcés avec le Secteur de l'économie protégé
- Des Plans de formation annuels basés sur la montée en compétences des opérateurs
- Un contrat Unique d'Insertion pour un Travailleur handicapé