



Erasteel Commentry

Retour d'expérience sur les économies d'eau et le traitement des effluents

Version

PYRAT Alain

Expert Environnement Eramet Alliages

12/11/2020

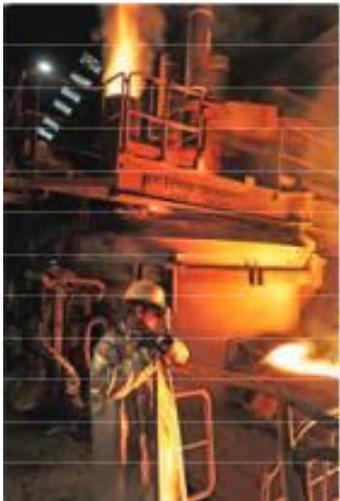
Classification

01

Erasteel hier et aujourd'hui

Erasteel Commentry hier (avant 2016)

- Une usine qui a plus de 190 ans et qui a su se reconverter plusieurs fois dans son histoire.
- En 1955, l'usine se spécialise dans la production d'aciers rapides et devient un des leaders mondiaux dans ce domaine grâce à un très haut degré de technicité.
- Environ 300 personnes y travaillent
- Erasteel Commentry est intégré à un grand groupe industriel et minier français : ERAMET, groupe doté d'une Politique de Développement Durable, d'une Charte éthique, et d'autres textes de référence disponibles sur www.eramet.com



- Concurrencé sur ses marchés historiques, Erasteel a recherché comment lancer une activité nouvelle basée sur son savoir-faire d'aciériste.
- Dans ce contexte, les réflexions stratégiques ont abouti au lancement d'un projet de recyclage de piles et de catalyseurs dans une dynamique communément appelée « économie circulaire ».

Les nouvelles activités de recyclage intégrées dans Erasteel à Commentry depuis 2016

Déchets industriels



Catalyseurs

- Pétrochimie
NiMo, NiCoMo, CoMo, NiW
- Industrie chimique
Fatty Ni Catalyst,...



Batteries

- Alcaline - saline
- NiMH
- Black mass



Oxydes / hydroxydes métalliques

- Usines d'ERAMET
- Industries métallurgiques
- Industries chimiques

- Démarrage de la station d'épuration: juillet 2016
- Démarrage du four de calcination : Septembre 2016
- Démarrage du four de grillage : Novembre 2016
- Démarrage du four de fusion FEL : Début Février 2017
- Démarrage du four en campagne piles : Fin Février 2017

02

Économies d'eau par valorisation des eaux pluviales

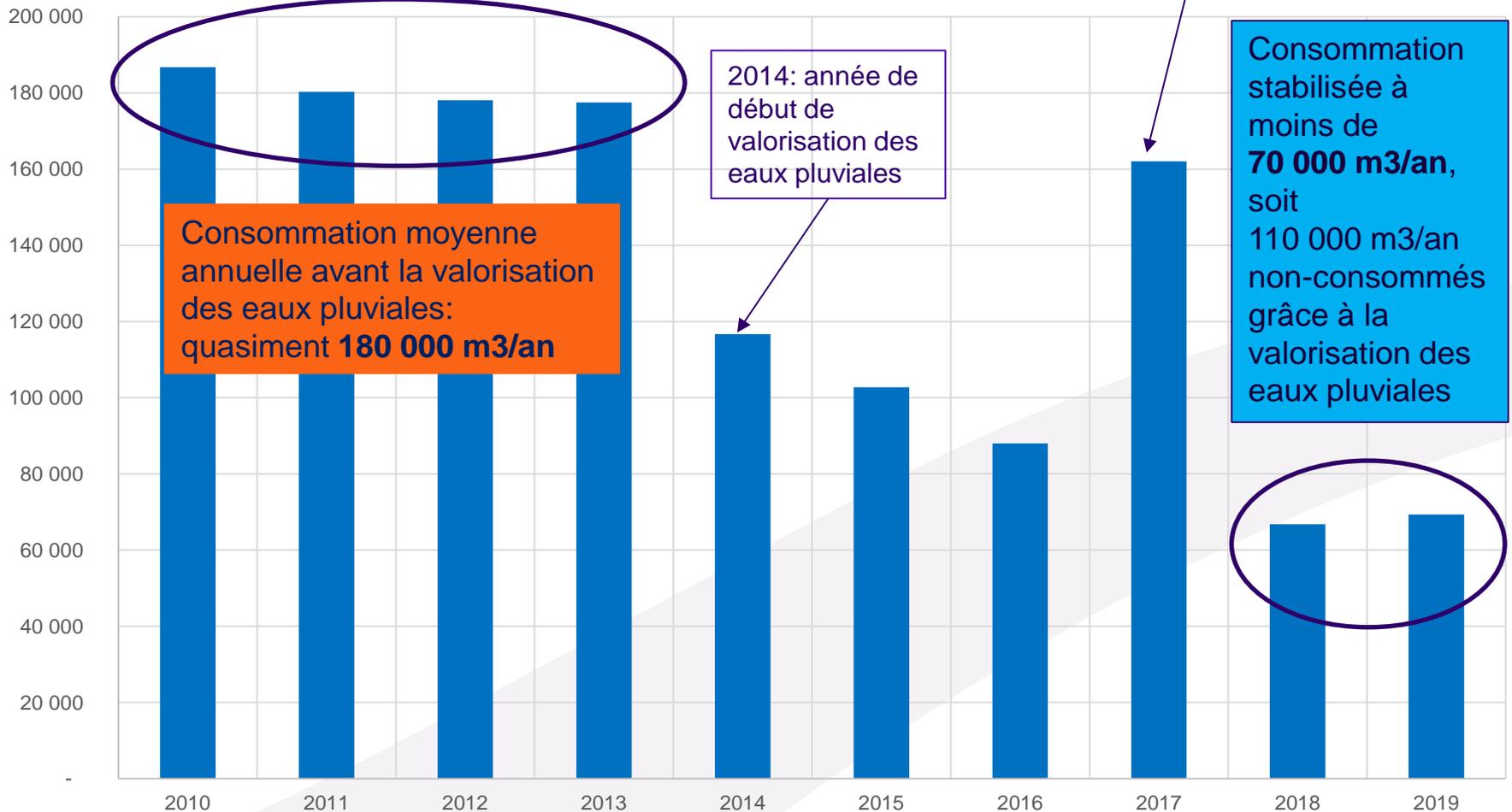
Vidéo sur la valorisation des eaux pluviales (vidéo datant de 2015)



EAU – CONSOMMATION DE L'USINE

2017: année en anomalie en lien avec les bouleversements générés par le démarrage industriel des nouvelles activités

Consommation annuelle d'eau prélevée sur les réseaux par Erasteel (m³/an)

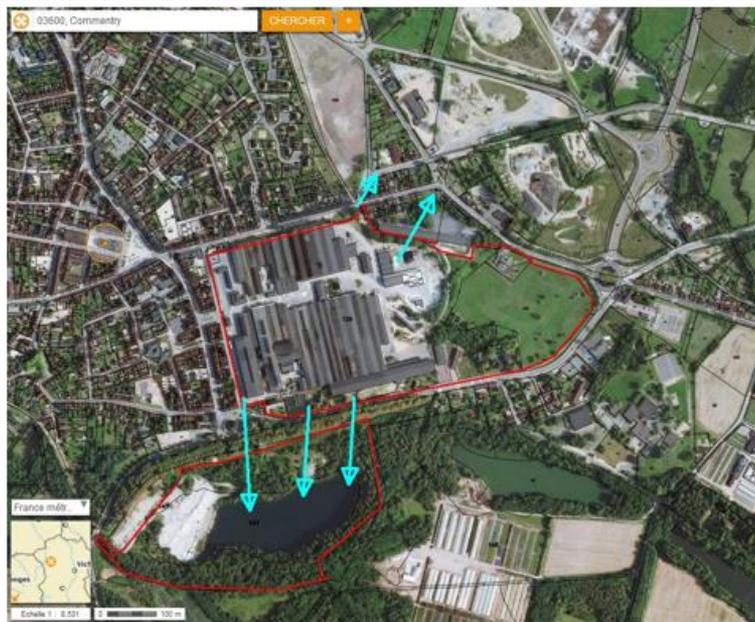


03

**Traitement de toutes les eaux
(industrielles, sanitaires et
pluviales) avant rejet au milieu
naturel**

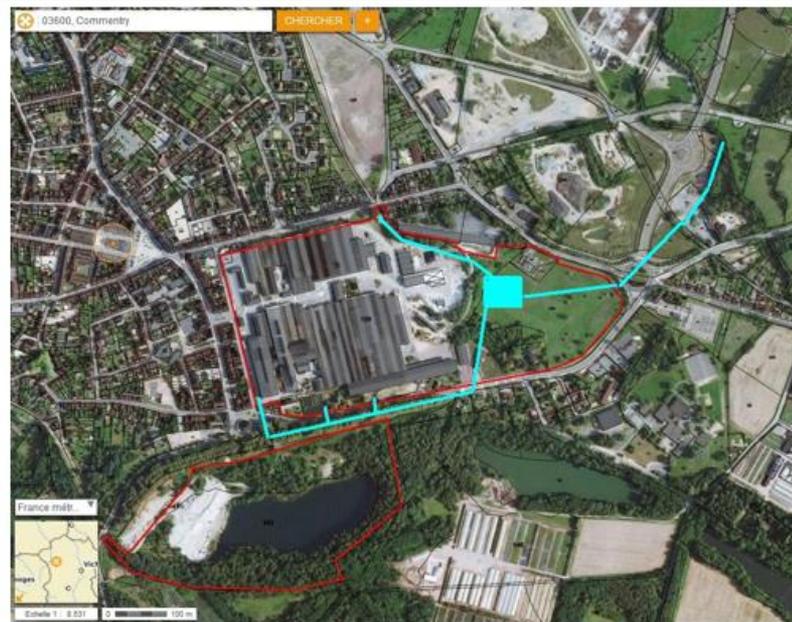
Un projet environnemental à 2 M€, subventionné à 40% (800k€) par l'AELB

Erasteel avant 2016



- Des traitements simples par décantation et déshuilage
- Cinq points de rejet dans le milieu naturel
- Pas de régulation du débit rejeté

Erasteel depuis 2016



- La captation de l'ensemble des eaux du site dans un bassin
- Un traitement poussé par une station d'épuration sophistiquée (physico-chimique double étage)
- Une régulation du débit rejeté efficace jusqu'à la pluie centennale
- Un unique point de rejet sous contrôle dans le milieu naturel

Un projet environnemental à 2 M€, subventionné à 40% (800k€) par l'AELB



Réseaux de collecte de DN1000 et DN1200
Bassin de 9000 m³
Station d'épuration physico-chimique de 600 m³/j

Un projet environnemental, conséquence d'un projet industriel majeur



5 Février 2017 : Première coulée FEL (outil industriel de recyclage des métaux contenus dans les catalyseurs pétroliers)

Un projet environnemental qui porte ses fruits dans l'usine

Erasteel est « Seveso III seuil haut » pour le stockage de composés métallifères dangereux pour l'environnement aquatique. C'est pourquoi toutes les eaux de l'usine (eaux industrielles, eaux sanitaires et eaux pluviales) sont collectées sur le bassin d'orage et de confinement de pollution avant d'être traitées par la station d'épuration physico-chimique.

Synthèse des rejets de l'année 2019 :

	Volume	Flux massique de métaux rejetés	Comparaison au flux total de métaux autorisé par l'arrêté préfectoral de l'usine (4342 kg/an)
Rejets au milieu naturel (le Banny)	108 870 m ³	195 kg	4,5 %

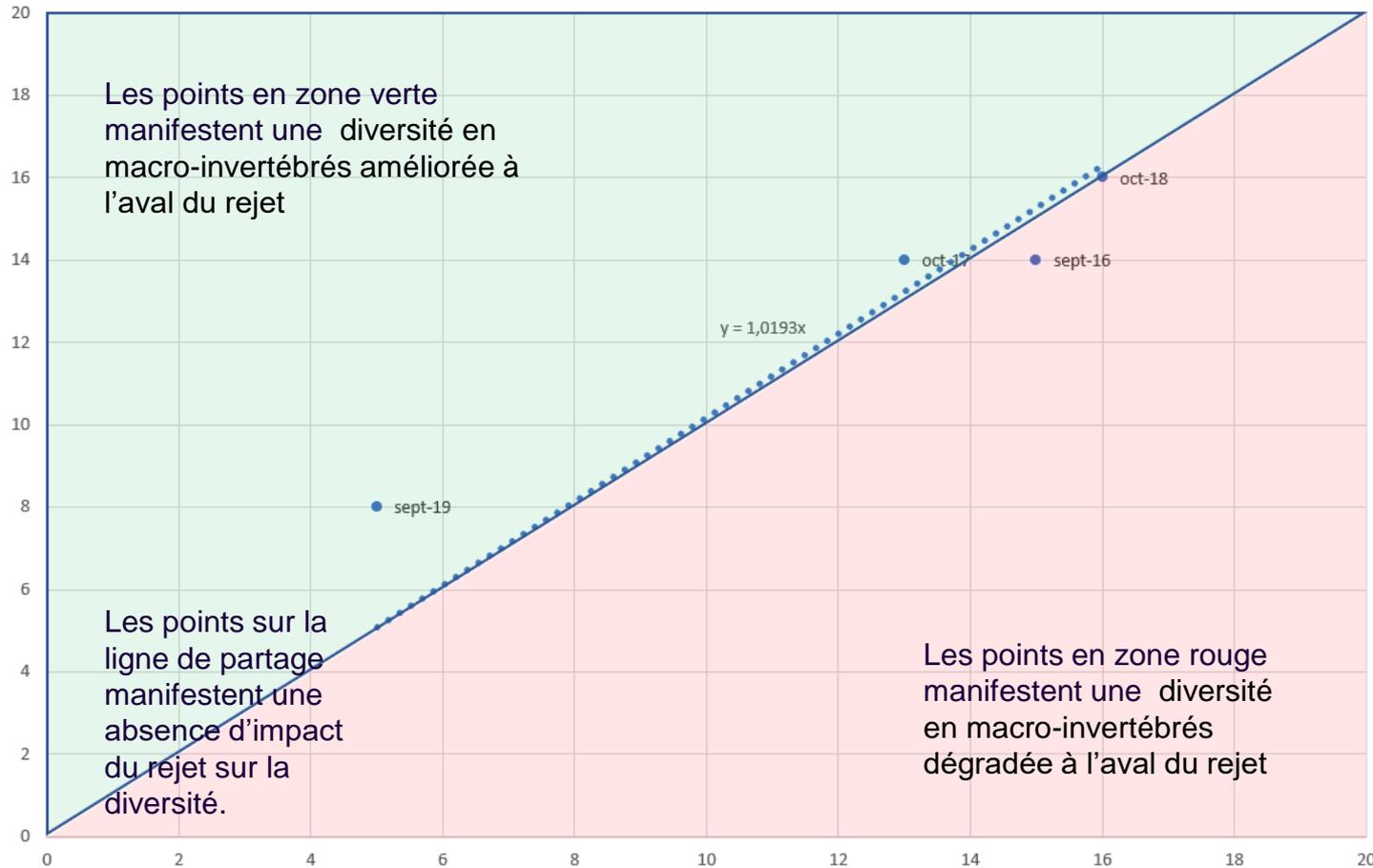


En 2019, tous paramètres confondus, le taux de conformité des rejets de la station d'épuration a été de 99,2% (720 mesures)

Un projet environnemental qui porte ses fruits dans la masse d'eau réceptrice

IBG: Indice Biologique Global → mesure de la biodiversité des macro-invertébrés aquatiques

IBG-équivalent à l'aval de la zone de mélange du rejet d'Erasteel en fonction de l'IBG-équivalent en amont, en période d'étiage



Depuis le démarrage de la STEP, la qualité du Banny (rivière qui reçoit les rejets d'Erasteel) est surveillée par suivis chimique et microbiologique.

Les résultats montrent l'absence d'impact des rejets de l'usine, la courbe de tendance des mesures étant sur la ligne de partage.

Les grenouilles en parlent mieux que moi (vidéo de septembre 2020)...



15 Cette mare est exclusivement alimentée par l'eau épurée sortant de la station d'épuration d'Erasteel (bâtiment marron à la fin de la vidéo)

CONTACTS

Alain PYRAT

EXPERT ENVIRONNEMENT
ERAMET, DIVISION ALLIAGES HAUTE PERFORMANCE

alain.pyrat@eramet.com

www.eramet.com

