

Amélioration du système de tamisage de la Proxiflex

Spécialité

Construction

Mandant

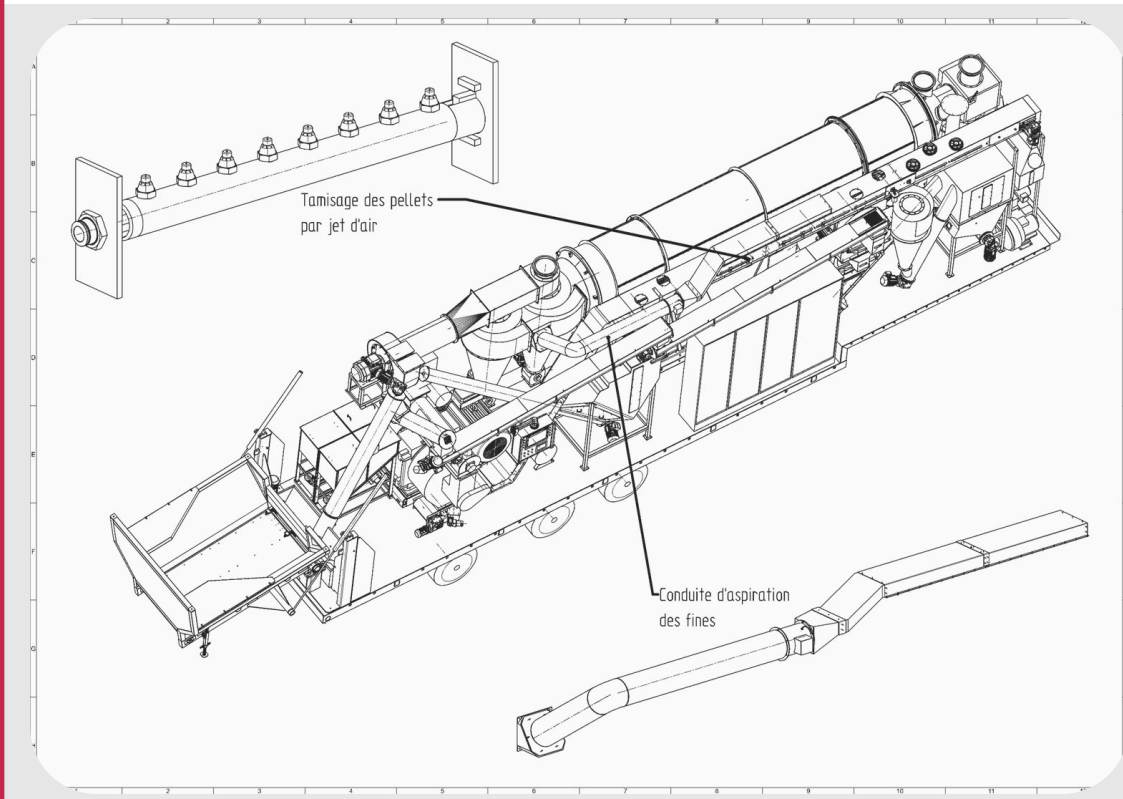
Proxipel SA



Expert(e) & enseignant(e)

Stefan Loosli /

Daniel Rutz



Situation de départ & objectif

La Proxiflex est une unité mobile de production de pellets dont le système de tamisage présente des faiblesses majeures : pannes mécaniques fréquentes, maintenance lourde et taux de fines trop élevé (~ 3%). Ces défauts provoquent des arrêts machine et une baisse de la disponibilité.

L'objectif de ce travail de diplôme est de reconcevoir le système de tamisage afin de réduire fortement les pannes, d'atteindre un taux de fines inférieur à 1 % et de simplifier la maintenance, tout en respectant les contraintes d'une unité mobile.

Résultat et avantages

La solution développée permet de supprimer les chocs mécaniques du système existant et d'améliorer significativement la fiabilité du tamisage. Les résultats attendus sont une réduction d'au moins 80 % des pannes mécaniques, un taux de fines inférieur à 1 % avant le brûleur et une maintenance nettement simplifiée. Ces améliorations se traduisent par une disponibilité accrue de la machine, une meilleure qualité des pellets et une réduction des coûts d'exploitation, avec un retour sur investissement inférieur à une année.