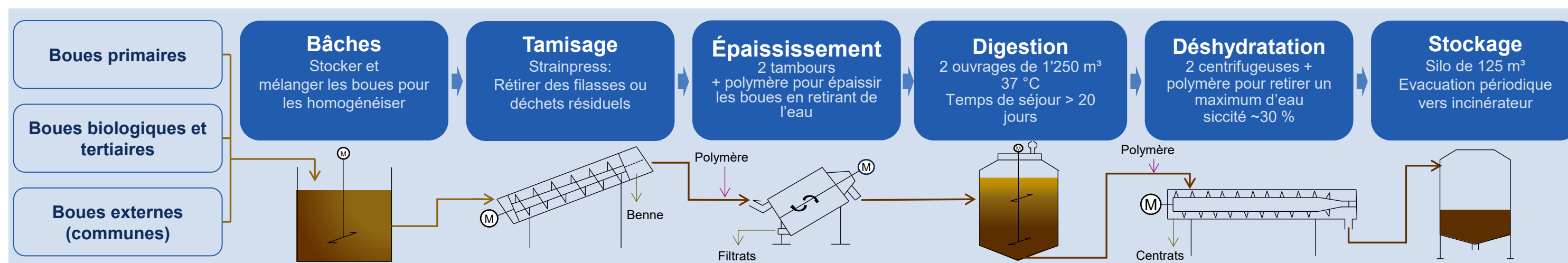


Traitement et valorisation des boues et du biogaz

Le nouveau bâtiment des boues et les deux digesteurs constituent une étape de traitement essentielle de la STEP de Lucens, destinée à gérer la production de boues. Les boues primaires, biologiques et tertiaires, ainsi que les boues externes de la région, y sont mélangées, épaissies puis digérées plus de 20 jours, ce qui réduit leur volume tout en produisant du biogaz valorisé en chaleur et en électricité. Elles sont ensuite déshydratées avant leur stockage en silo.

1 Fonctionnement



2 Sous-produits et flux de retour

Biogaz

Capté au sommet des digesteurs, stocké dans le gazomètre puis valorisé en chaleur et en électricité grâce aux CCF (couplage chaleur force).

En 2030 : Production de 810 MWh/an d'électricité et 1'150 MWh/an de chaleur. **70% des besoins en électricité et 100% des besoins en chaleur sont couverts.**

Filtrats et centrats

Renvoyés en amont des décanteurs primaires et réintroduits dans la filière de traitement des eaux.

Air vicié

Extrait du bâtiment des boues (10'650 m³/h) et traité par biofiltration avant rejet à l'atmosphère

3 Phasage et Chantier

La proximité avec la voie CFF implique des exigences supplémentaires, comme la surveillance des voies pendant la mise en place et le retrait des palplanches et des autorisations spéciales pour certaines opérations comme la mise en place des grues ou les camions de levages.

En termes de phasage, les stockeurs à boues et le gazomètre existants ont dû être démolis avant le démarrage de la construction du nouveau bâtiment. Afin de permettre la continuité de service, des installations provisoires pour stocker le biogaz et pour évacuer les boues ont été mis en service au préalable.



4 Conclusion

La nouvelle filière de traitement des boues donnera à la STEP de Lucens la capacité d'absorber les boues issues du traitement des eaux de l'ensemble des communes raccordées, jusqu'en 2045. La mise en service est prévue à l'été 2027. L'investissement représente environ 22 MCHF. L'intégration d'un troisième digesteur et d'un second silo de stockage des boues est possible pour étendre encore les capacités.

