

04

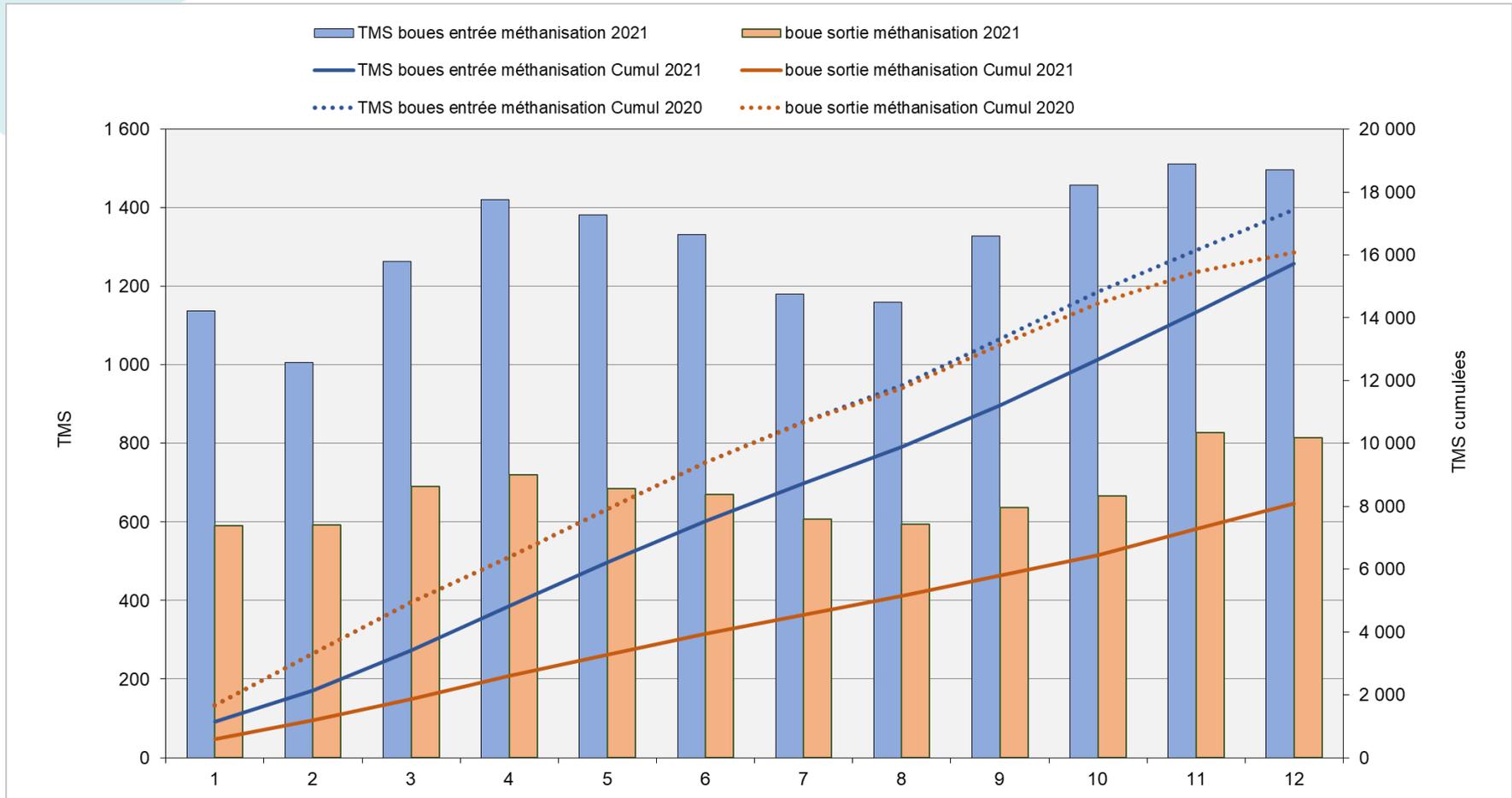
Performances atteintes

toulouse
métropole


eau de toulouse métropole
SERVICE PUBLIC | EAU & ASSAINISSEMENT



Performances 2021 : Réduction de boues

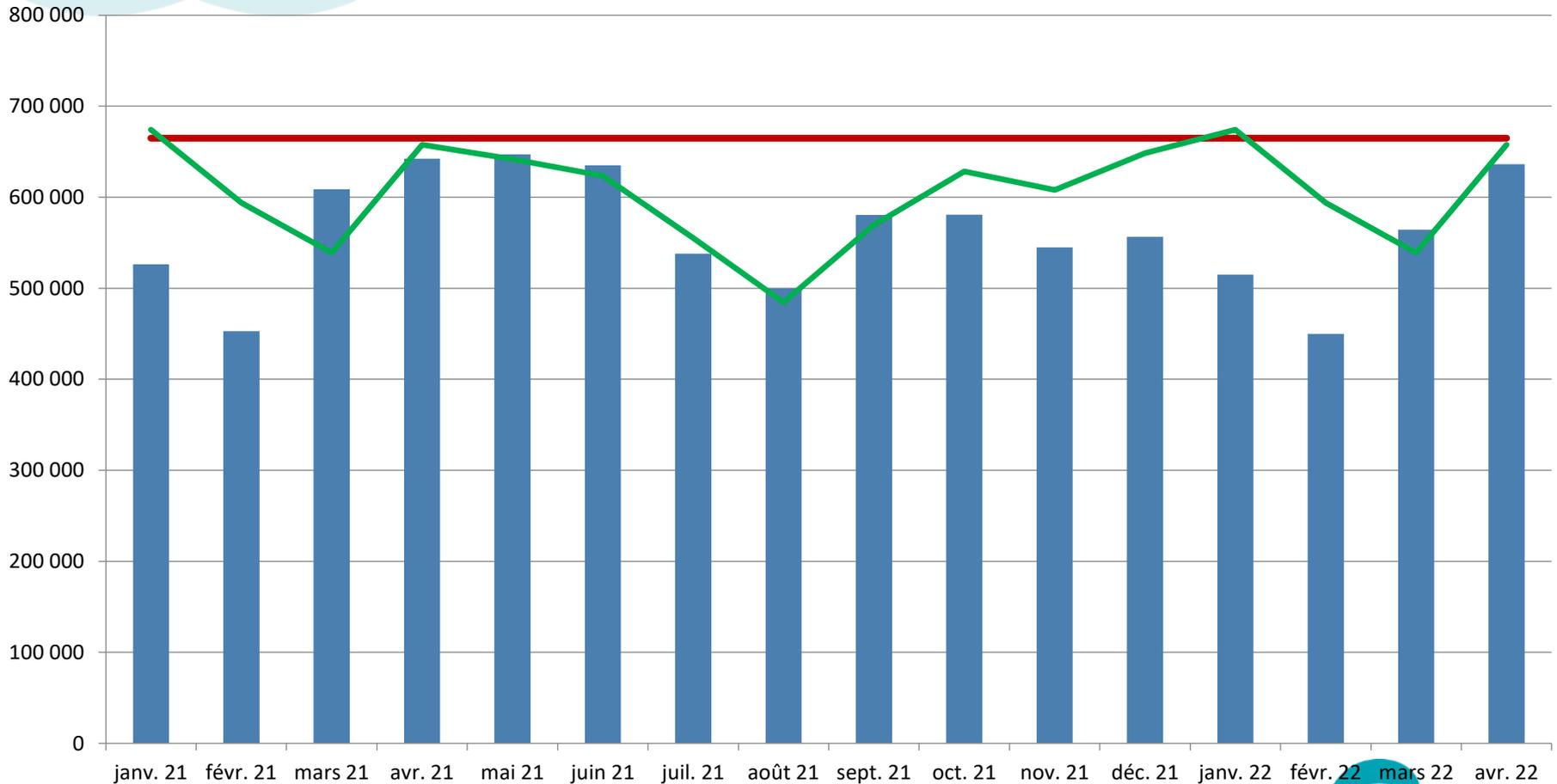


- TMS Boues produites/TMS Sortie métha = - 52% environ en cumulé du 01/01/21 jusqu'au 31/10/2021
- En nov et déc, rendement plus faible => des boues ont été redirigées vers la filière valorisation (envoi en compostage) sans être digérées

Performances 2021 : Production de biogaz

Production du biogaz

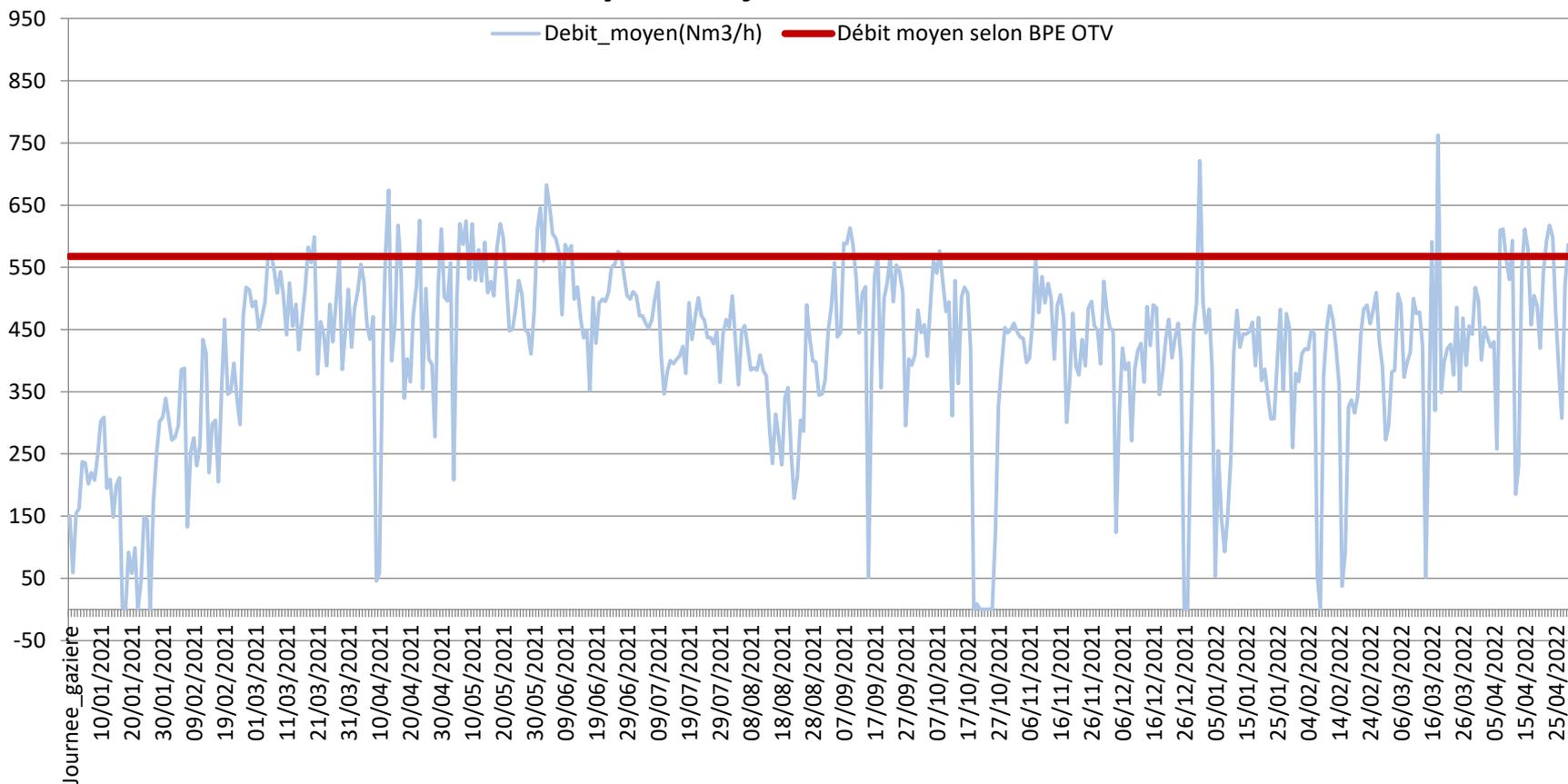
■ Production Biogaz en Nm3 — Garanti OTV moyenne mensuelle — CEP ASTEO (2020)
Nm3 biogaz /mois



Garantie OTV au démarrage : 22 178 Nm3/j de biogaz sec produit en moyenne soit un objectif de production moyenne annuelle année 1 de 665 000 Nm3/30 jours

Débit horaire injection biométhane

Débit moyen d'injection du biométhane

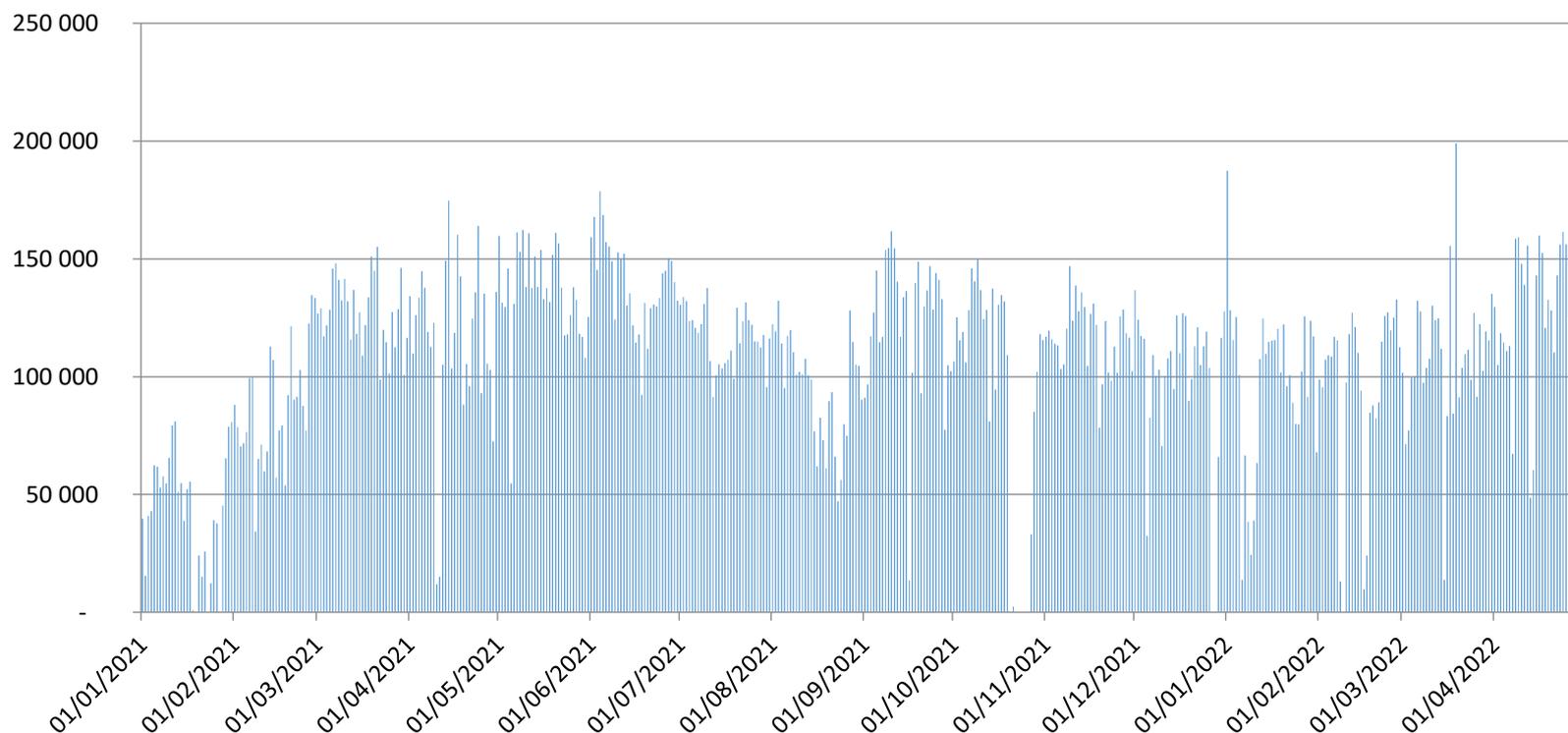


Capacité maximale d'injection : 945 Nm3/h

Production de biométhane en kWh/j

Quantité de biométhane injection en kWh / j

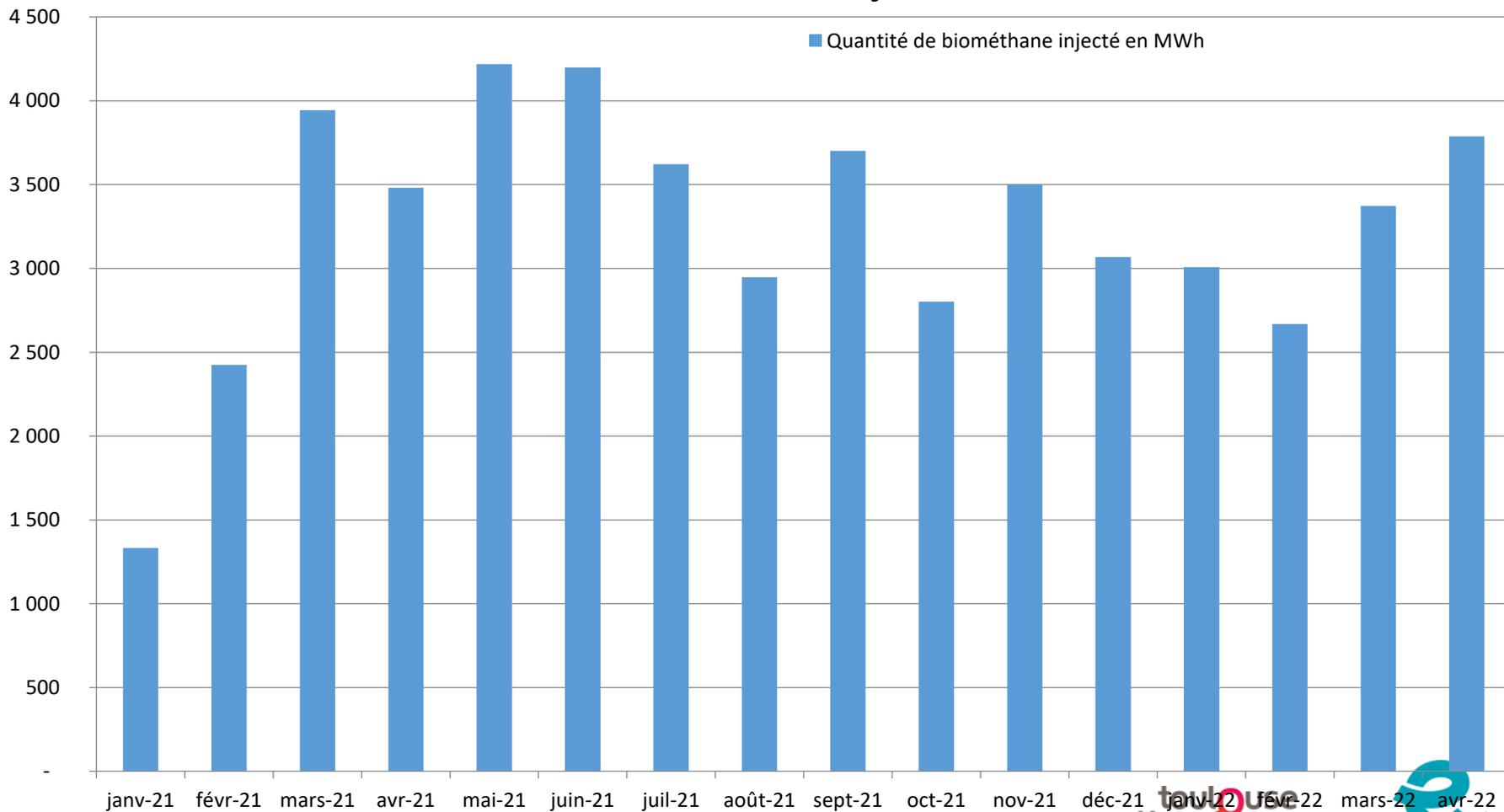
■ Quantité de biométhane injection en kWh



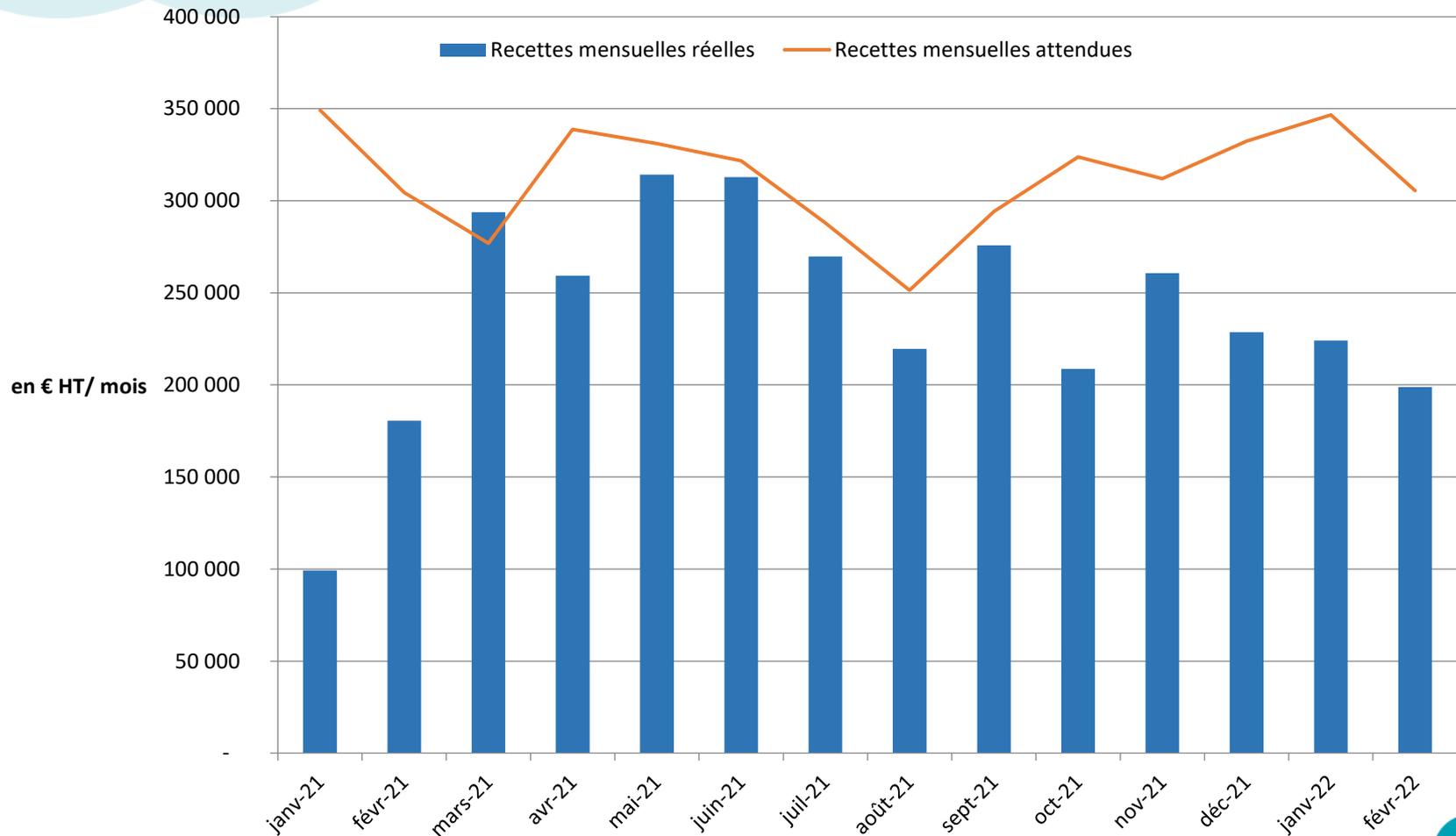
Moyenne hors dysfonctionnements extrêmes = 120 000 kWh/j
soit 3,6 GWh/mois et 44 GWh/an
Objectif attendu : 150 000 kWh/j (4,2 GW/an et 55 GWh/an)

Production de biométhane

Quantité de biométhane injecté en MWh



Recettes d'exploitation



05

Vers un bilan
énergétique
positif

toulouse
métropole


eau de toulouse métropole
SERVICE PUBLIC | EAU & ASSAINISSEMENT



Production de biométhane attendue

Production de biométhane attendue année 1

=> ~ **51 GigaWh**

Hypothèses consommation usuelle :

- ⇒ Consommation moyenne des clients GRDF = 12 MWh/an
- ⇒ Consommation moyenne d'un bus = 225 MWh/an

Portail injection :

<https://injection.grdf.fr/>

Soit l'équivalence en 2021

- 4 300 logements soit environ 11 000 habitants
- Ou 230 bus

Recettes estimées

=> ~ **3,75 M€ HT**

Bilan énergétique

	Année 2021
	Consommation énergétique
	<i>en kW / an</i>
Stockage et reprises des boues	88 364
Déshydratation des boues amont hydrolyse	1 064 814
Hydrolyse thermique	379 261
Energie récupérée sur boucle d'eau surchauffée	8 268 555
Méthanisation des boues	626 380
Epuration du biogaz	2 594 256
Traitement de l'air	164 057
Injection du biogaz	64 233
Total	13 249 920

Consommation énergétique ENERGIBIO année 1

⇒ 13 GigaWh / an dont plus de 60%
provenant de l'eau surchauffée
issue des incinérateurs

Injection biométhane 2021

⇒ 51 GigaWh / an

A titre d'information (valeurs actuelles annuelles) :

- Consommation électrique STEU Ginestous 2021 36,682 GWh
 - Consommation gaz STEU Ginestous 2021 20,3 GWh (dont ¼ pour la méthanisation)
 - Consommation gaz STEU Ginestous 2018 (=référence) 25 GWh
- Consommation électrique de toutes les STEU de TM de l'ordre de 43,5 GWh
- Consommation électrique de tout le service assainissement de TM de l'ordre de 50 GWh

Vers une usine à énergie positive

Création d'une **énergie verte et renouvelable**, au cœur de la transition énergétique

Réduction de la consommation d'énergie attendue via des engagements forts du délégataire

Installation de panneaux photovoltaïques en vue d'une **autoconsommation** sur le site de l'usine

▪ **Autosuffisance énergétique de l'usine de Ginestous-Garonne atteinte avant 2025**

⇒ En 2031 : Production d'énergie > 65 GWh/an et consommation d'énergie < à 50 GWh/an

▪ **Faire de Ginestous-Garonne une référence européenne de l'économie circulaire.**



*Via son circuit de visite, l'usine de dépollution des eaux usées de Ginestous-Garonne est accessible au public.
Un belvédère a été créé afin de bénéficier d'une vue sur l'unité de méthanisation.*

Merci
pour votre attention

toulouse
métropole



eau de toulouse métropole
SERVICE PUBLIC | EAU & ASSAINISSEMENT