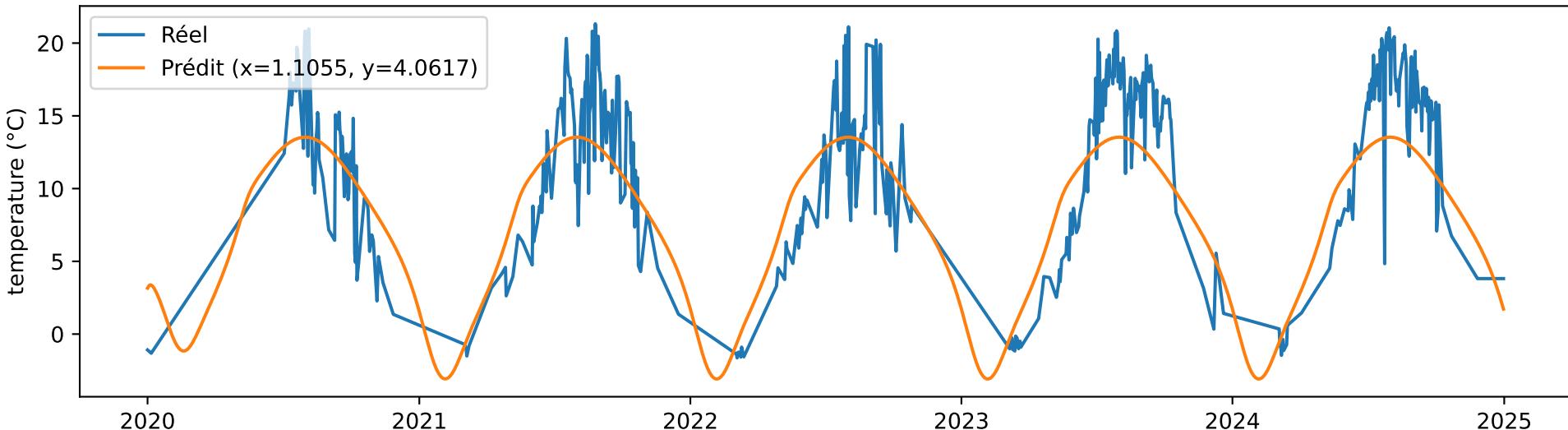
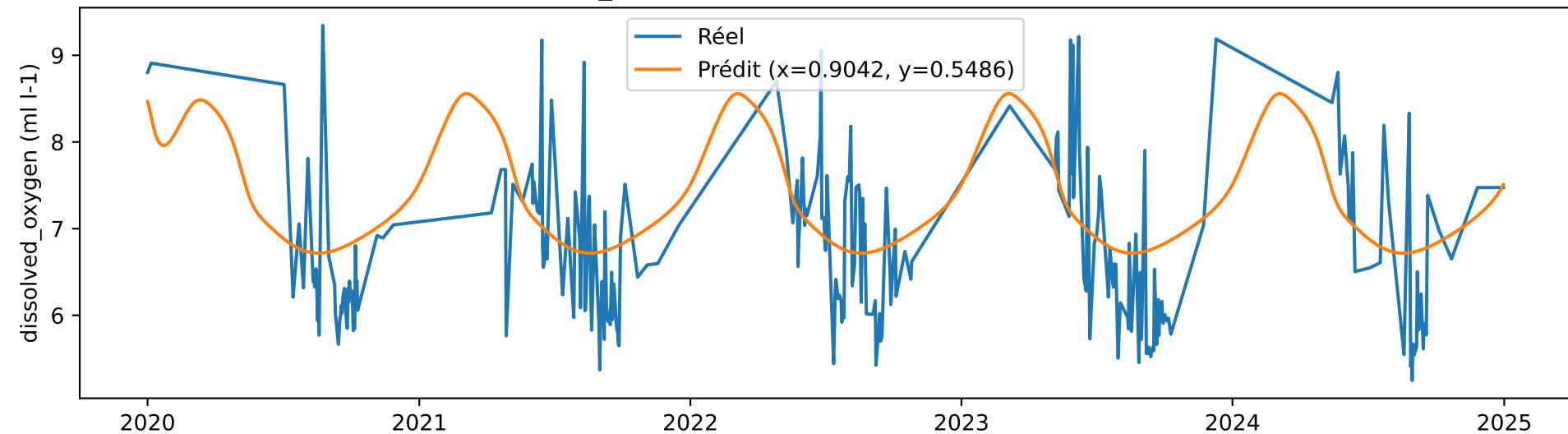


temperature (°C) — RMSE=3.058 R2=0.750



dissolved\_oxygen (ml l-1) — RMSE=0.713 R2=0.437



## Résultats LSTM multivarié (après OLS)

Valeur d'entrée : ['tide\_range (m)', 'Mean Temp (°C)', 'Total Precip (mm)']  
Valeur d'entrée et de sortie : ['temperature (°C)', 'dissolved\_oxygen (ml l-1)']

Période entraînement : 2000-02-16 -> 2019-12-31

Période test : 2020-01-01 -> 2024-12-31

Metrics par variable (après transformation optimale) :

- temperature (°C): RMSE=3.0581, R2=0.7502 ( $x=1.105515$ ,  $y=4.061699$ , R2\_opt=0.750238)
- dissolved\_oxygen (ml l-1): RMSE=0.7127, R2=0.4365 ( $x=0.904182$ ,  $y=0.548600$ , R2\_opt=0.436534)