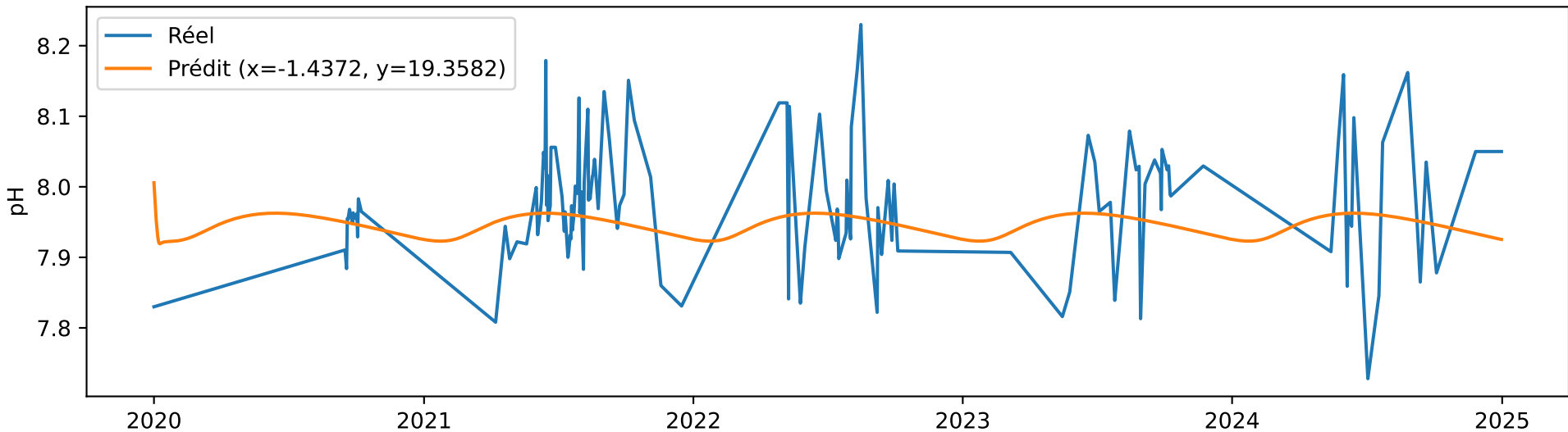
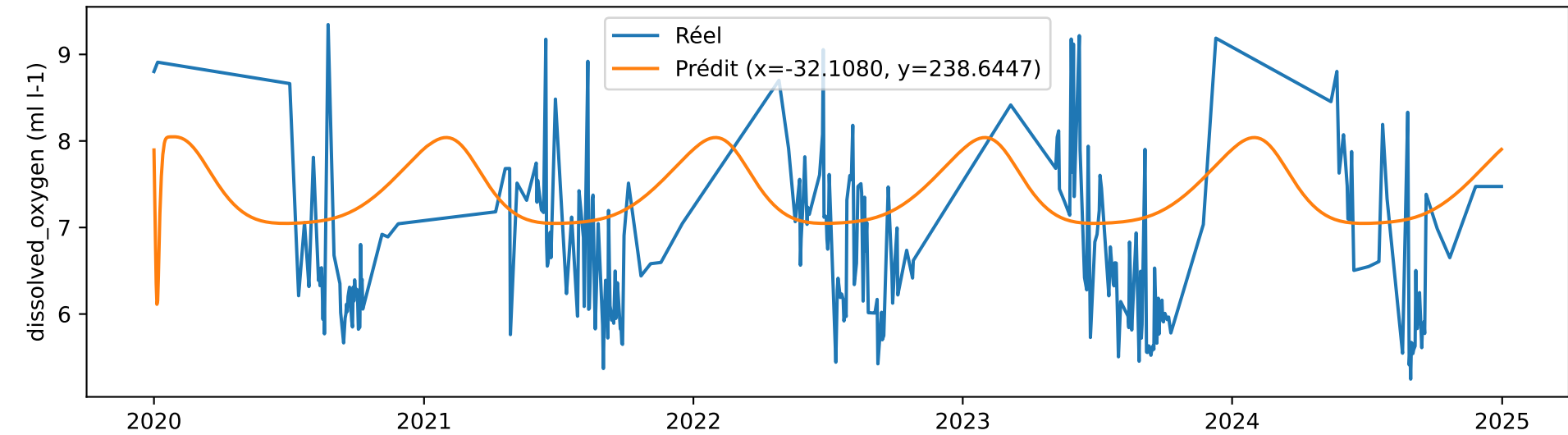


pH — RMSE=0.080 R2=0.028



dissolved\_oxygen (ml l-1) — RMSE=0.883 R2=0.136



Résultats LSTM multivarié (après OLS)

Valeur d'entrée uniquement :  
['temperature (°C)', 'chlorophyll (mg m-3)', 'salinity (PSS-78)', 'dissolved\_oxygen (ml l-1)', 'tide\_range (m)']  
['Mean Temp (°C)', 'Spd of Max Gust (km/h)']

Valeur d'entrée et de sortie : ['pH', '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) :  
- pH: RMSE=0.0802, R2=0.0281 (x=-1.437249, y=19.358242, R2\_opt=0.028114)  
- dissolved\_oxygen (ml l-1): RMSE=0.8827, R2=0.1356 (x=-32.108014, y=238.644719, R2\_opt=0.135614)