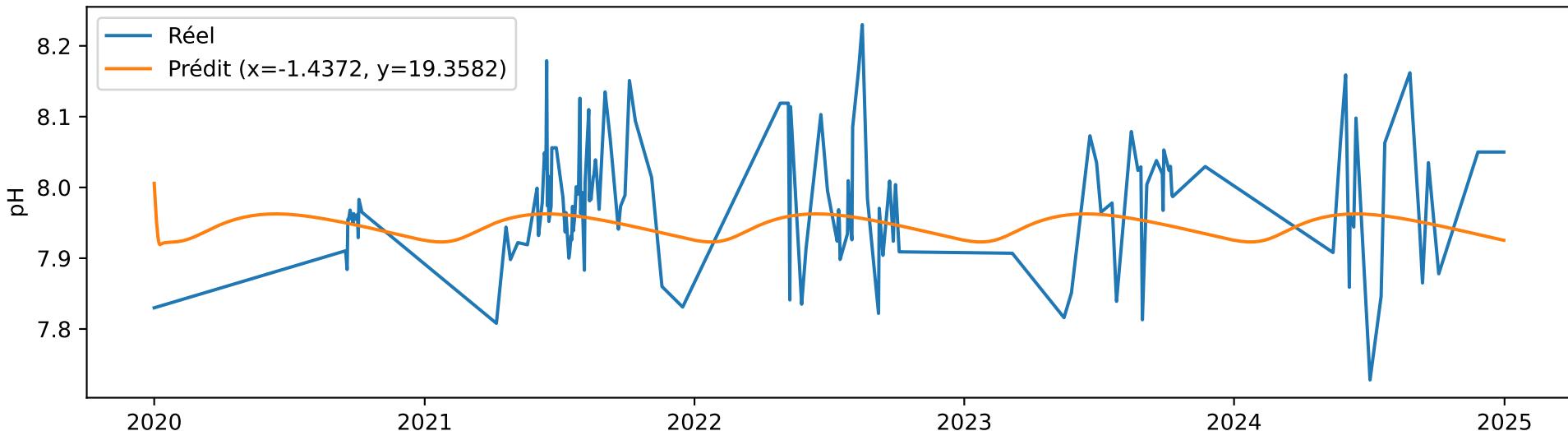
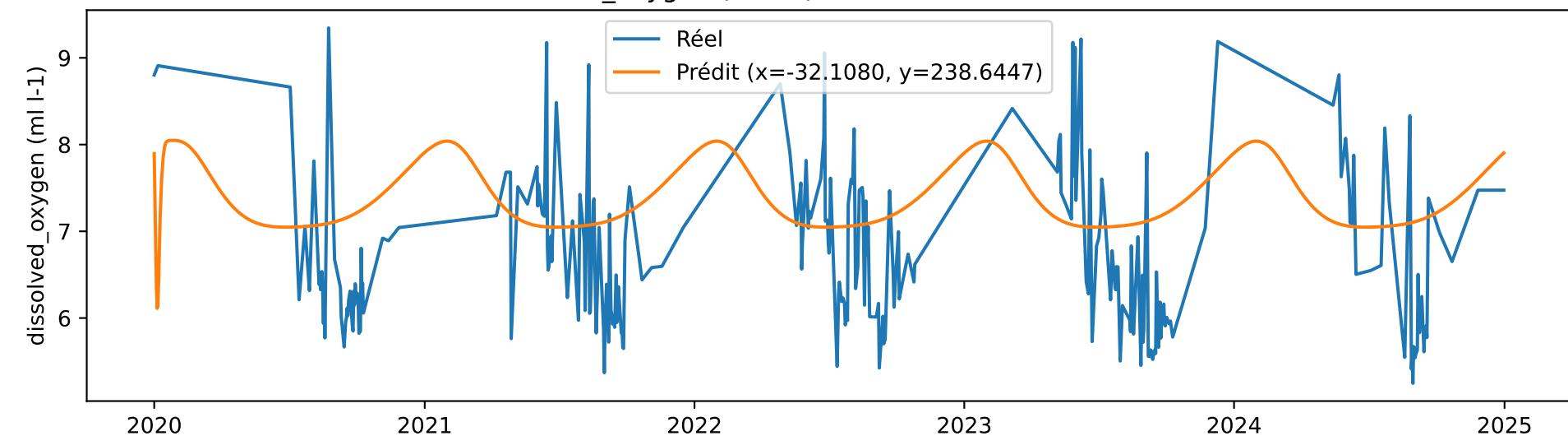


pH — RMSE=0.080 R2=0.028



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 ($x=-32.108014$, $y=238.644719$, $R2_{opt}=0.135614$)