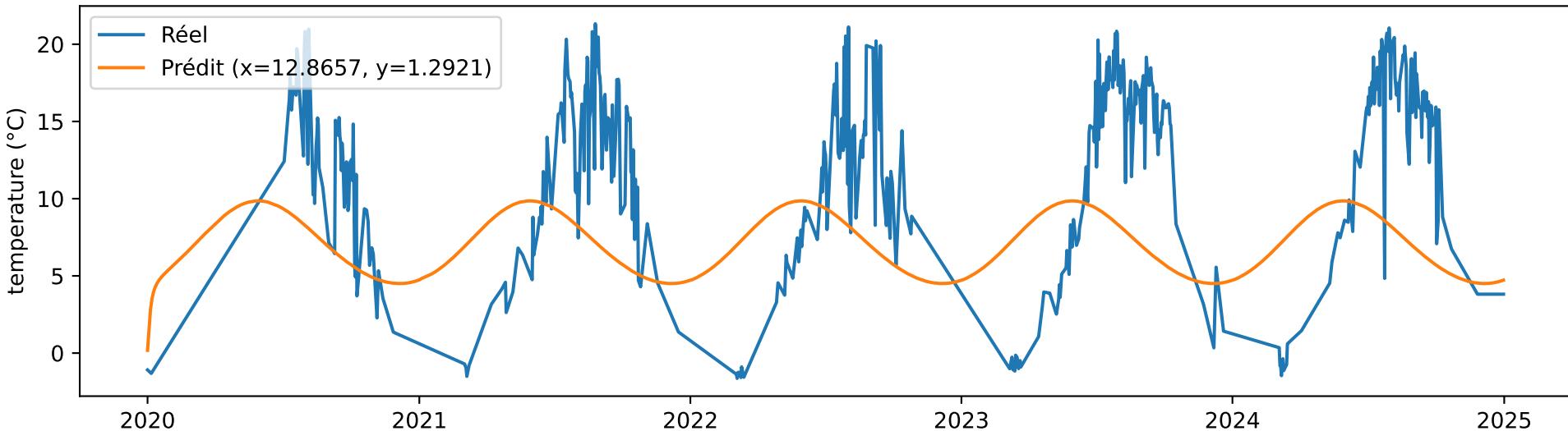
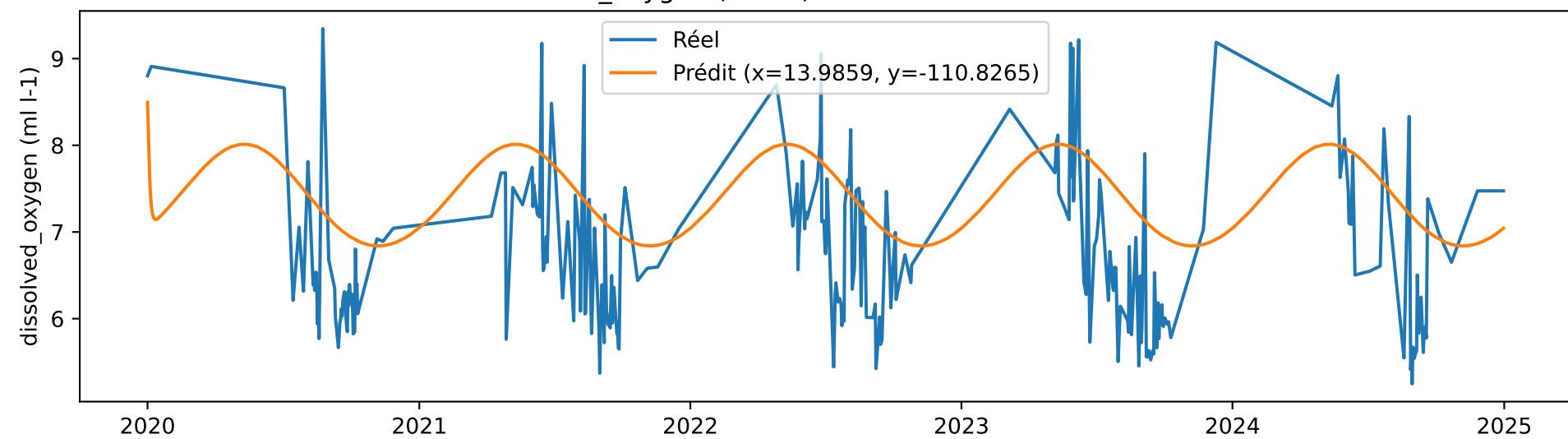


temperature (°C) — RMSE=5.810 R2=0.098



dissolved_oxygen (ml l-1) — RMSE=0.854 R2=0.192



Résultats RNN multivarié (après correction OLS)

Entrées uniquement :

```
['temperature (°C)', 'dissolved_oxygen (ml l-1)', 'temperature (°C)', 'chlorophyll (mg m-3)', 'salinity (‰)', 'dissolved_oxygen (ml l-1)', 'tide_range (m)', 'Mean Temp (°C)', 'Spd of Max Gust (km/h)', 'doy_start']
```

Entrées + sorties : ['temperature (°C)', 'dissolved_oxygen (ml l-1)']

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

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

Métriques par variable (après transformation OLS) :

- temperature (°C): RMSE=5.8101, R2=0.0985 (x=12.865742, y=1.292093, R2_opt=0.098453)
- dissolved_oxygen (ml l-1): RMSE=0.8536, R2=0.1917 (x=13.985854, y=-110.826547, R2_opt=0.191678)

Architecture du modèle : GRU

```
RNN_TYPE : GRU  
USE_CNN : False  
hidden_size : 128  
hidden_size_2 : 64  
dropout : 0.2
```

Décomposition de signal : SSA

```
Colonnes décomposées : ['temperature (°C)', 'dissolved_oxygen (ml l-1)']
```

```
window (lags Hankel) : 365
```