



# **RAPPORT – Sprint 5c · UC2 : Détection d’#39;anomalies SIIDXTEL 2025**

---

Référence : RAPPORT-DataLabSEP-UC2 Date : 2026-03-13 VM : datalab-engine (100.104.31.68)

## Résultat : SUCCES

Notebook exécuté de bout en bout. 4 figures + rapport HTML + CSV exportés.

## Résultats clés

### Couverture (Section 1)

Classe	Nb MPs	%	Couverture moy
Complet (≥95%)	4 262	61.4%	96.0%
Partiel (50-95%)	2 355	33.9%	86.9%
Fantôme (<50%)	327	4.7%	27.0%

- 327 MPs fantômes exportés en CSV pour signalement à SEP

### Gaps temporels (Section 2)

Métrique	Valeur
Gaps > 1h détectés	606 531
Gaps > 24h (pannes)	70 238
Gaps > 7j (inactifs)	891
MPs avec panne >24h	6 368
MPs inactifs (>7j)	698

### Pics aberrants (Section 3)

Métrique	Valeur
Outliers détectés	2 701 419
Conso nocturnes (suspects)	361 038
Spikes isolés (erreur capteur)	305 005 / 896 568

Seuils différenciés : conso > mean+5 $\sigma$  ou < mean-3 $\sigma$ , prod > mean+5 $\sigma$  seulement.

### Requalification indéterminés (Section 4)

Catégorie	Nb MPs	%
Inactif (>95% zéros)	278	68.5%
Confirmé indéterminé	67	16.5%
Micro-consommateur	37	9.1%
Requalifié consommation	24	5.9%

- 0 MPs production avec profil consommation
- 1 MP consommation avec négatifs fréquents (>50)

## Exports

Fichier	Taille
uc2_mps_fantomes.csv	22 KB
uc2_fig0_coverage_classes.png	224 KB
uc2_fig1_gaps.png	182 KB
uc2_fig2_outliers.png	165 KB
uc2_fig3_coherence.png	257 KB
UC2_SIIDXTEL_anomalies.html	283 KB

## Stack technique

Outil	Version	Usage
DuckDB	1.5.0	LAG() window, JOINS via con.register()
Polars	1.39.0	DataFrames, agrégations, requalification
Matplotlib	3.10.8	Figures thème datalab_dark

## Commit

```
25e82e8 feat(UC2): Détection anomalies SIIDXTEL 2025 – 6944 MPs analysés
```

Pushé sur GitHub : [LaurentRae/datalab-sep](#) main.

## Checklist Definition of Done

- Liste MPs fantômes (<50% couverture) exportée CSV
- Gaps >24h détectés et quantifiés par MP
- Top anomalies pics identifiées
- 406 MPs indéterminés requalifiés ou confirmés
- Rapport HTML généré
- Commit pushé sur main

## Next steps

- **UC3** : Corrélation production × météo
- **UC4** : Agrégation par zone / catégorie client