



MQUANS

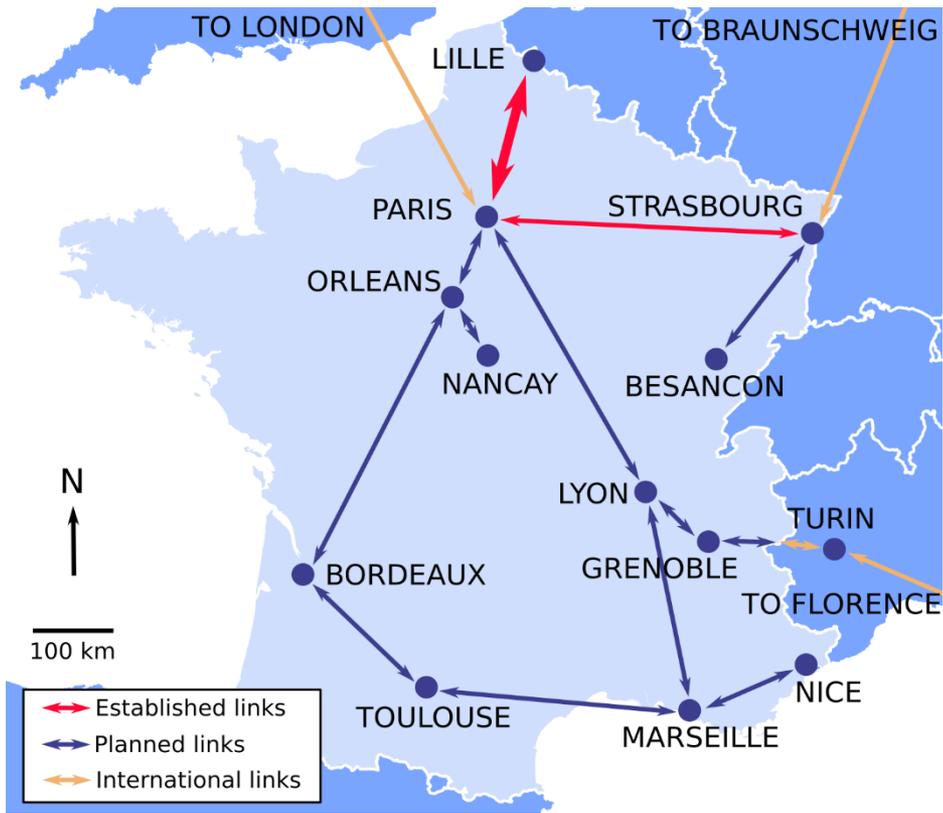
## Supervision du réseau REFIMEVE+

**Fabiola Guillou-Camargo**

Assemblée Générale - 21/11/2018

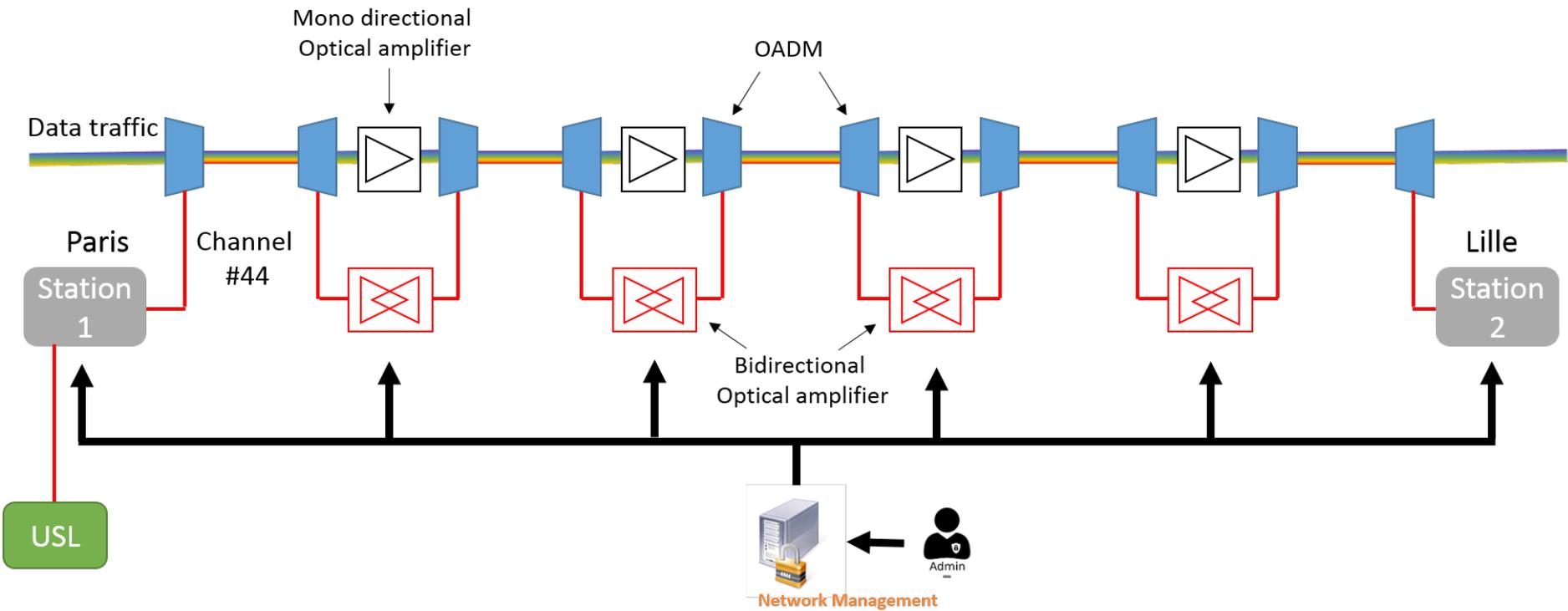


# Réseau REFIMEVE



- 4000 km pour atteindre une vingtaine des laboratoires
- Signal métrologique coexistant avec la data sur le réseau RENATER
- 38 stations de régénération (SR)
- 7 stations d'extraction (SE) pour Ile-de-France
- 44 amplificateurs optique bidirectionnel

# Lien optique





# Outil global de supervision

- Cet outil est composé de trois grands ensembles :
  - Logiciel dédié chargé de vérifier et contrôler les performances de REFIMEVE+
  - Base de données stockant les informations utiles à la gestion de REFIMEVE+
  - Interfaces homme-machine à destination de l'utilisateur final, de l'équipe académique et de l'exploitant de REFIMEVE+.



# Logiciel de supervision

- Le logiciel de supervision a pour rôle de :
  - Suivre le bon fonctionnement des équipements et contrôler à distance les paramètres des équipements en temps-réel
  - Détecter et gérer les anomalies et les alarmes
  - Récupérer et faire remonter les informations collectées sur le terrain
  - Gérer les configurations systèmes et les changements de configuration
  - Gérer le développement séquentiel de REFIMEVE+



# Supervision local

- Chaque station de régénération a une supervision locale qui réalise
  - Contrôle des gains de l'asservissement de la diode laser et des liens optiques (utilisateur et lien principal)
  - Monitoring de paramètres (température diode laser, rack, interféromètre, carte électronique, puissance de la diode laser, adc ...)
  - Alarmes (température, boucles d'asservissement)
  - Stockage journalier des informations de la station



# Base de données

- La base de données a pour rôle de :
  - Stocker les informations qui auront été récupérées sur le terrain au niveau des équipements
  - Archiver les événements systèmes, les configurations des sous-systèmes, les mises à jour et les actes de maintenance
  - Permettre un accès rapide aux informations
  - Gérer le développement séquentiel de REFIMEVE+



# Interfaces

- Le logiciel de supervision est hébergé sur les serveurs installés par RENATER et doit respecter les règles de sécurité de RENATER
- Page web :
  - Administrateur
    - Liens optiques
    - Base de données
  - Utilisateur



# Interface utilisateur

- Page web
  - Authentification avec mot de passe
  - Accès à l'état du lien optique
    - Lien opérationnel ou pas
    - Incidents sur le lien horodaté
- Utilisation du lien
  - Pour les mesures de précision, il faut se mettre en relation avec le SYRTE pour s'assurer de la bonne qualité du signal en entrée.
  - Dans tous les cas prendre contact avec REFIMEVE avant d'entamer une session de mesure.



# Administrateur

Refimeve / [Home](#) [Link](#) [Products](#) [Settings](#)

## Refimeve Supervision

Paris - Lille

### Paris - Lille

order	name	location
0	<a href="#">RS76A3</a>	SYRTE
1	<a href="#">BIDIR1161943</a>	Mours
2	<a href="#">BIDIR1161862</a>	Compiègne
3	<a href="#">BIDIR1161863</a>	Sermaise
4	<a href="#">BIDIR1161864</a>	Arleux
5	<a href="#">RS74B6</a>	Lille
6	<a href="#">RS76A1</a>	SYRTE

[Back to top](#)

Build with bootstrap by [@ Muquans](#)

# Supervision lien optique

Refimeve / RS76A3 [Link](#) [Products](#) [Settings](#)

**Infos** [Alarm](#) [Live](#) [Events](#) [Records](#) [Phase Leap](#) [Configuration](#) [Charts](#)

Id	10
Serial Number	RS76A3
Status	deployed
Ip	
Location	SYRTE
Type	RS
Link	<a href="#">Paris - Lille</a>
Software Version	0.9.10-3
LivePath	/data/live/RS76A3.json

[Back to top](#)

Build with bootstrap by @ Muquans

# Live RS

Refimeve / RS76A3 [Link](#) [Products](#) [Settings](#)

[Infos](#) [Alarm](#) [Live](#) [Events](#) [Records](#) [Phase Leap](#) [Configuration](#) [Charts](#)

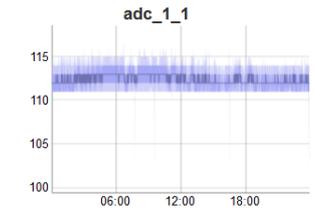
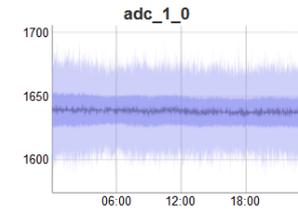
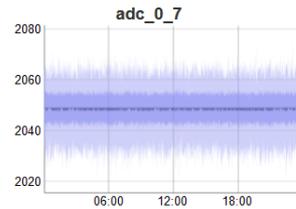
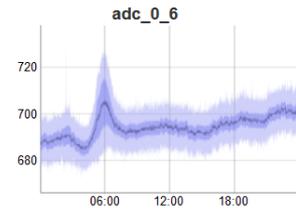
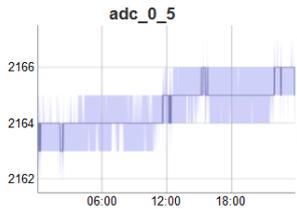
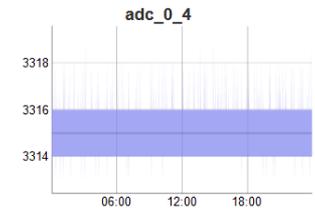
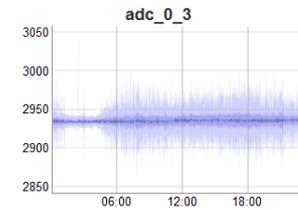
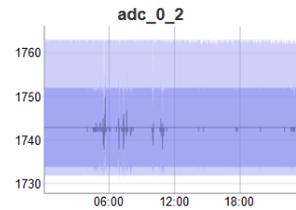
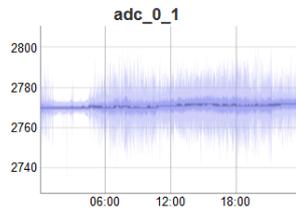
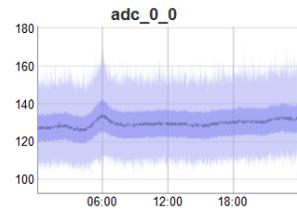
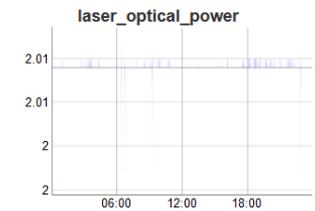
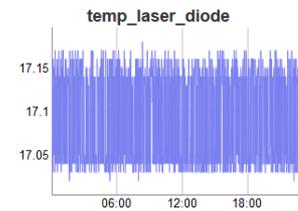
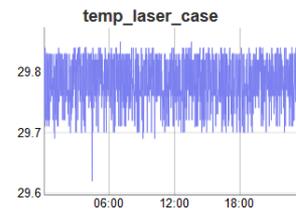
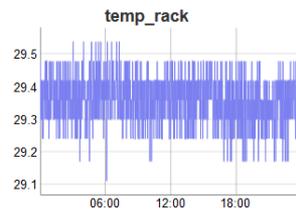
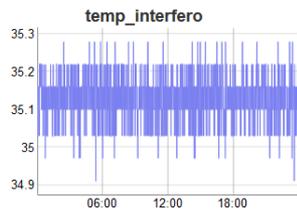
Variable	Value
diode / optical_power	2.01
diode / state	on
diode / temp / read	17.14 - 29.79
diode / temp / set	1.65
interfero / state	on
interfero / temp / read	35.1
interfero / temp / set	1.65
rack / temp	29.42
stm32 / adc / 0 / channels	132 - 2774 - 1756 - 2956 - 3315 - 2166 - 713 - 2052
stm32 / adc / 0 / id	1
stm32 / adc / 1 / channels	1628 - 112 - 3968 - 2 - 1547 - 79 - 3536 - 3598
stm32 / adc / 1 / id	2
stm32 / aom / user	inactive
stm32 / board / states	on - on - on - on - on - on
stm32 / board / type	odd
stm32 / board / user	off
stm32 / ctrl	on - on - on - on - on - on - off - off - off
stm32 / dac	1412 - 1474 - 1180 - 2064 - 972 - 2310 - 2500 - 2527
stm32 / dds / np1	300
stm32 / dds / user	1000
stm32 / ftw	858993 - 858993 - 859100 - 859200 - 859785 - 859680
stm32 / lastUpdate	2018-11-12 10:34:12
stm32 / limit	off - off
stm32 / ofs	69 - 96 - 142 - 176
stm32 / polar	0
stm32 / pot	250 - 250 - 230 - 150 - 220 - 100 - 128 - 128 - 128 - 128
stm32 / sm / mode	semi-auto
stm32 / sm / states	2 - 6 - 3 - 0
stm32 / tcxo	off
stm32 / temp	46.44

# Graphiques RS

Refimeve / RS76A3 [Link](#) [Products](#) [Settings](#)

[Infos](#) [Alarm](#) [Live](#) [Events](#) [Records](#) [Phase Leap](#) [Configuration](#) [Charts](#)

◀ 2018-11-11 ▶



adc\_1\_2

adc\_1\_3

adc\_1\_4

adc\_1\_5

adc\_1\_6



# Merci !

[Refimeve](#) / [Home](#) [Link](#) [Products](#) [Settings](#)

## Refimeve Supervision

Paris - Lille

### Paris - Lille

order	name	location
0	<a href="#">RS76A3</a>	SYRTE
1	<a href="#">BIDIR1161943</a>	Mours
2	<a href="#">BIDIR1161862</a>	Compiègne
3	<a href="#">BIDIR1161863</a>	Sermaise
4	<a href="#">BIDIR1161864</a>	Arleux
5	<a href="#">RS74B6</a>	Lille
6	<a href="#">RS76A1</a>	SYRTE