



**HAL**  
open science

## **Le nouveau réseau métropolitain Osiris pour l'E/R à Strasbourg**

Sébastien Boggia, Jean Benoit, Cédric Freyermuth, Oumar Niane, Christophe  
Palanché

### ► **To cite this version:**

Sébastien Boggia, Jean Benoit, Cédric Freyermuth, Oumar Niane, Christophe Palanché. Le nouveau réseau métropolitain Osiris pour l'E/R à Strasbourg. JRES (Journées réseaux de l'enseignement et de la recherche ) 2019, Dec 2019, Dijon, France. 2019. <hal-04807052>

**HAL Id: hal-04807052**

**<https://hal.science/hal-04807052v1>**

Submitted on 27 Nov 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



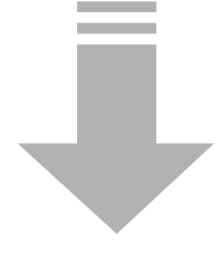
Distributed under a Creative Commons CC BY-NC 4.0 - Attribution - Non-commercial use - International License

# OSIRIS 4, quelle technologie pour le MAN de Strasbourg ?

## Osiris 3 : état des lieux

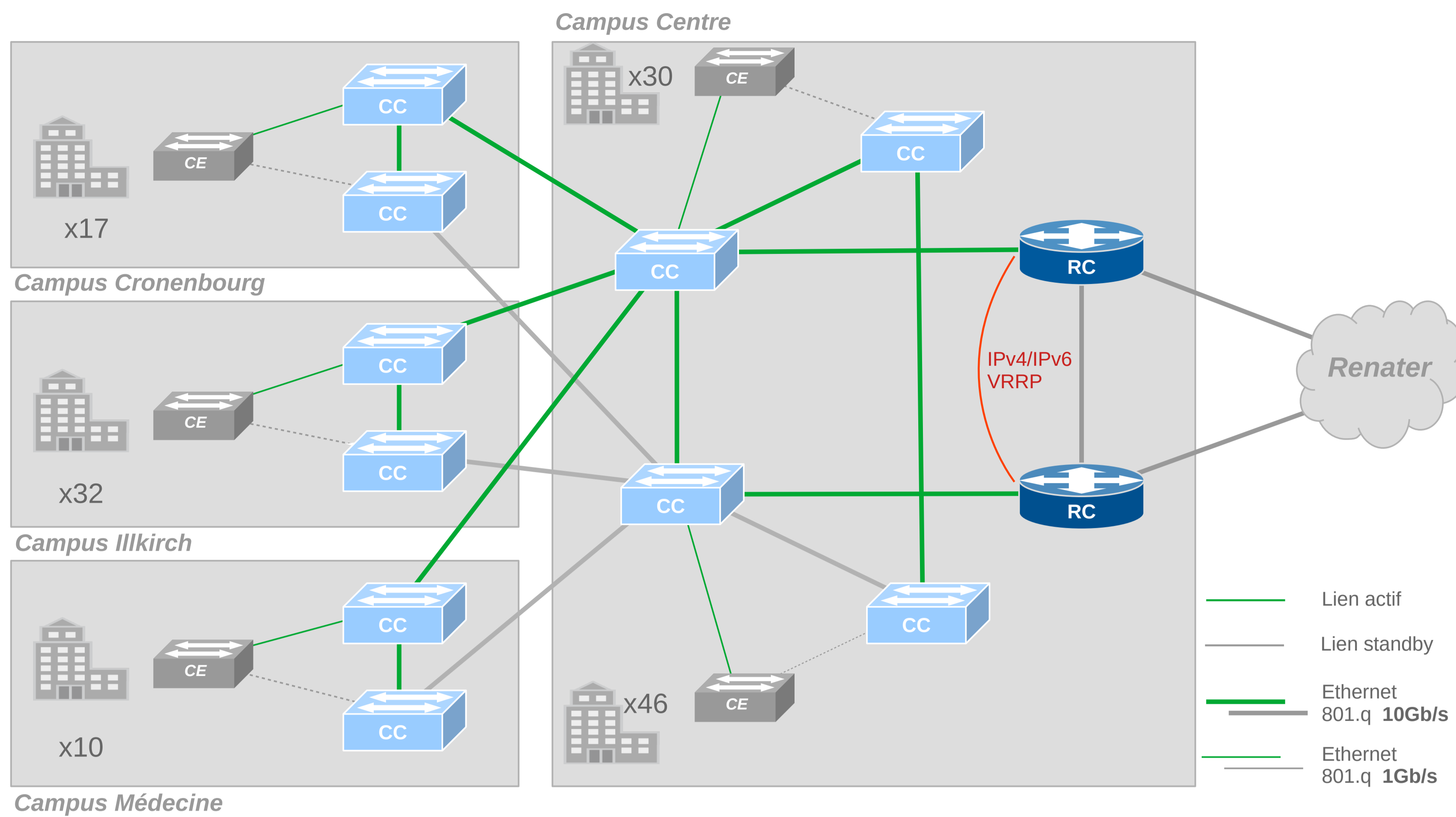
### Caractéristiques

- 10 Gb/s, accès 1 Gb/s,
- Cœur Niveau 2,
- Spanning-Tree,
- VLANs transversaux,
- Routage Centralisé & VRF Lite.



### Avantages / Inconvénients

- Simplicité de l'architecture,
- Facilité d'acheminement des VLANs sur le cœur,
- Instabilité (10 interruptions de services annuelles liées au STP),
- Limites de performance,
- Complexité de gestion pour VRF Lite et le stitching.



### Besoins

- Limitations opérationnelles Osiris3
- Volonté de la gouvernance de moderniser le réseau
- Fin de l'amortissement Osiris3 → budget disponible



### Objectifs pour Osiris 4

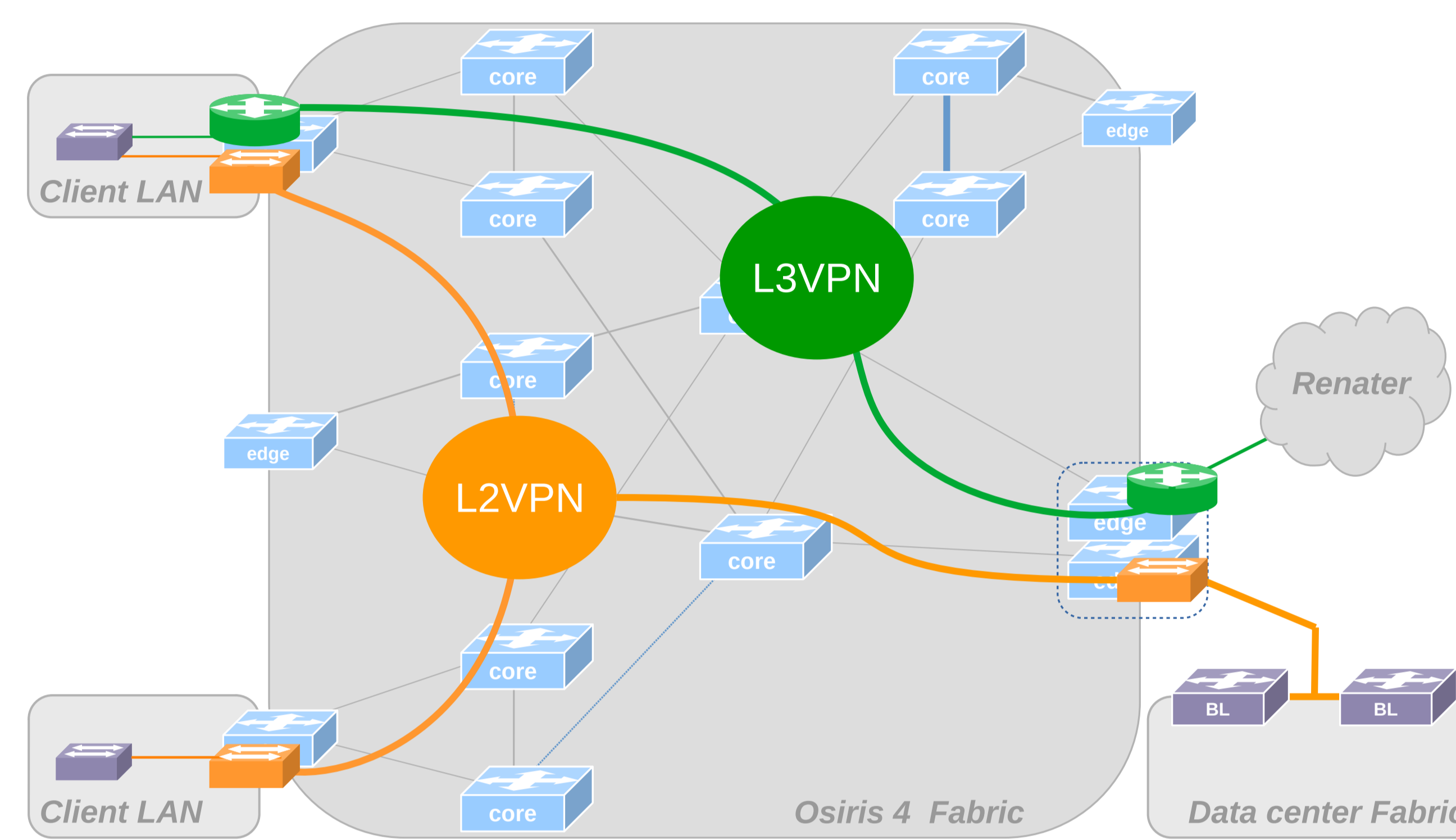
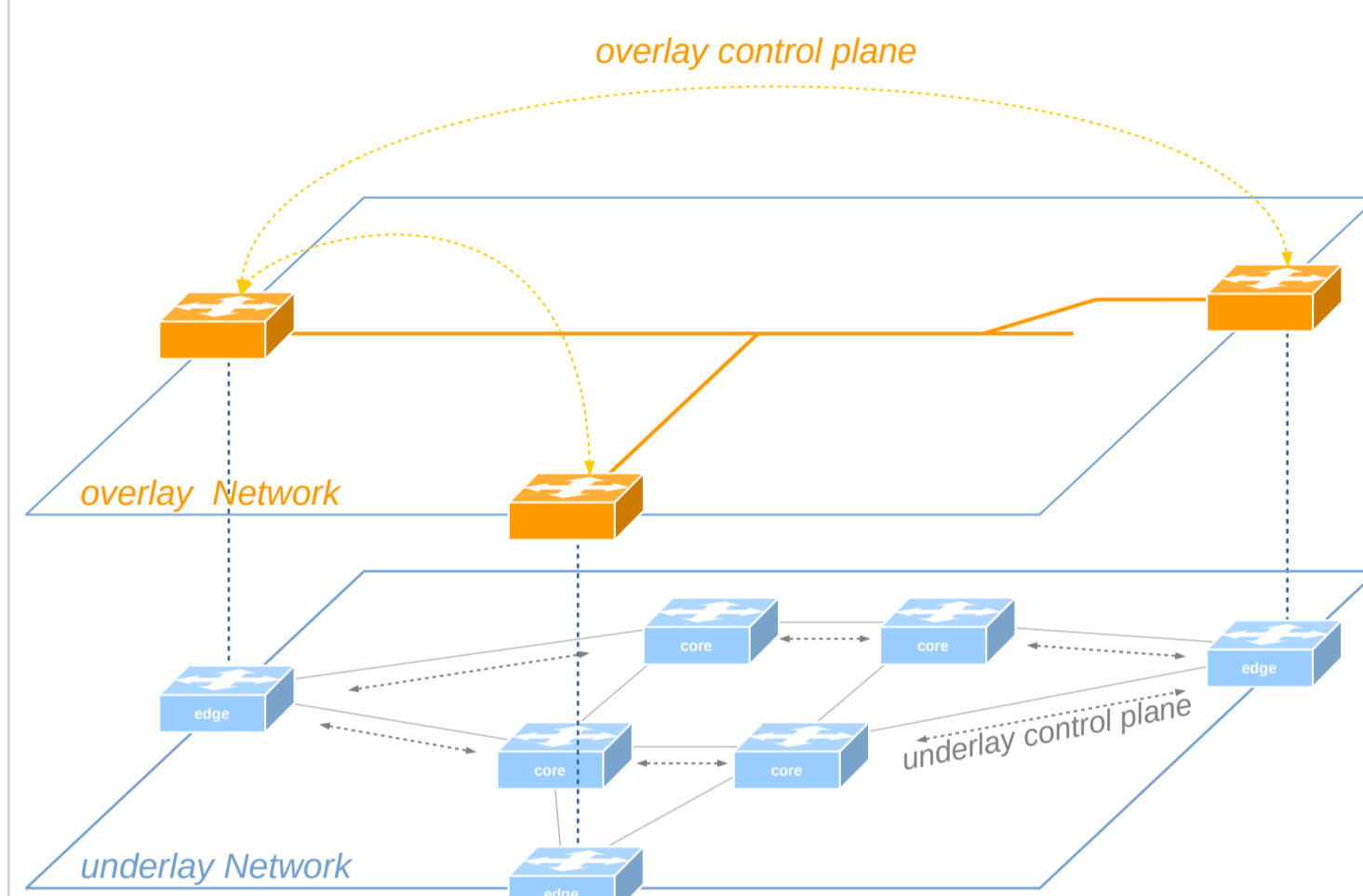
- Augmenter la performance
  - 10 Gb/s par bâtiment
  - 100 Gb/s sur le cœur
- Améliorer la fiabilité
- Simplifier l'exploitation

## Osiris 4 : une fabric jusqu'en pied de bâtiment

### Qu'est ce qu'une fabric ?

Architecture de virtualisation de réseau. Elle est séparée en plusieurs couches :

- transport (réseau underlay),
- services (réseau overlay).



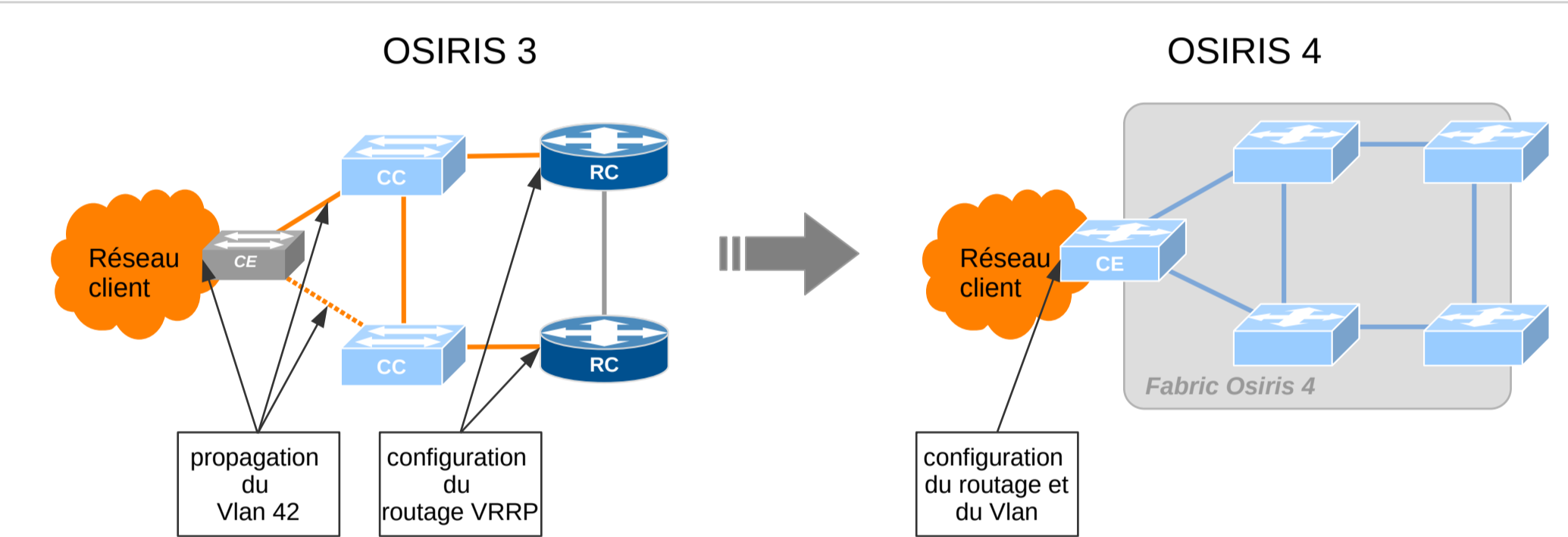
### Pourquoi une fabric ?

- Stabilité :
  - plus de problème de STP,
  - configuration underlay immuable,
  - réseau de transport simple,
- Performance :
  - équilibrage de charge,
  - convergence rapide.
- Facilité de gestion des services
  - rapidité de configuration,
  - plus grande cohérence,
  - simplicité d'exploitation.

### Exploitation simplifiée

Osiris 3 éléments de configurations dispersés sur tous les équipements

Osiris 4 configuration uniquement en extrémité  
diminution sensible du risque d'erreur humaine



## Les technologies étudiées

