

Architectures des Réseaux sur le Territoire

Groupe Thématique Réseau sur le Territoire
JRA 05 juillet 2023
#8 Bourgogne-France-Comté par **@Jérôme AMELOT**

Présentation du contexte régional

- ESR Bourgogne-Franche-Comté :
- Etablissements ESR : Arts et Métiers, BSB, ENSMM, ESEO, ESTP, Institut AgroDijon, uB, UFC, UTBM, UTBM.
- > 9000 Personnels
- > 68 000 étudiants
- 60aine de laboratoires

Présentation du contexte régional

1 Datacenter labellisé en région BFC

Datacenter uB de Dijon labellisé lors de la 1^{ère} vague 22 mai 2018

36 baies TIER III



Extension du bâtiment lancée (fin 2024)

Présentation du contexte régional

- Réseaux présents en région :

RA/RC RESUBIE (ESR, territoire Bourguignon)



RA/RC SEQUANET (ESR, territoire Franc-Comtois)



RA/RC RCUBE (Région Bourgogne Franche-Comté)

Raccordé à RENATER en 2022 via l'uB



Chiffres clefs de la connectivité de l'ESR dans la région

Région Bourgogne-Franche-Comté

RESUBIE :

+/- 130 k€ HT de location par an

+/- 250 k€ HT d'investissement / 5-7 ans.

SEQUANET ?

RCUBE ?

Partenaires

- Université de Bourgogne
- Université de Franche-Comté
- Région BFC

Les infrastructures de recherche

- Mésocentre uB
- Mésocentre uFC



Acteurs E/R en présence

- CNRS
- INRAE
- CHU Dijon Bourgogne

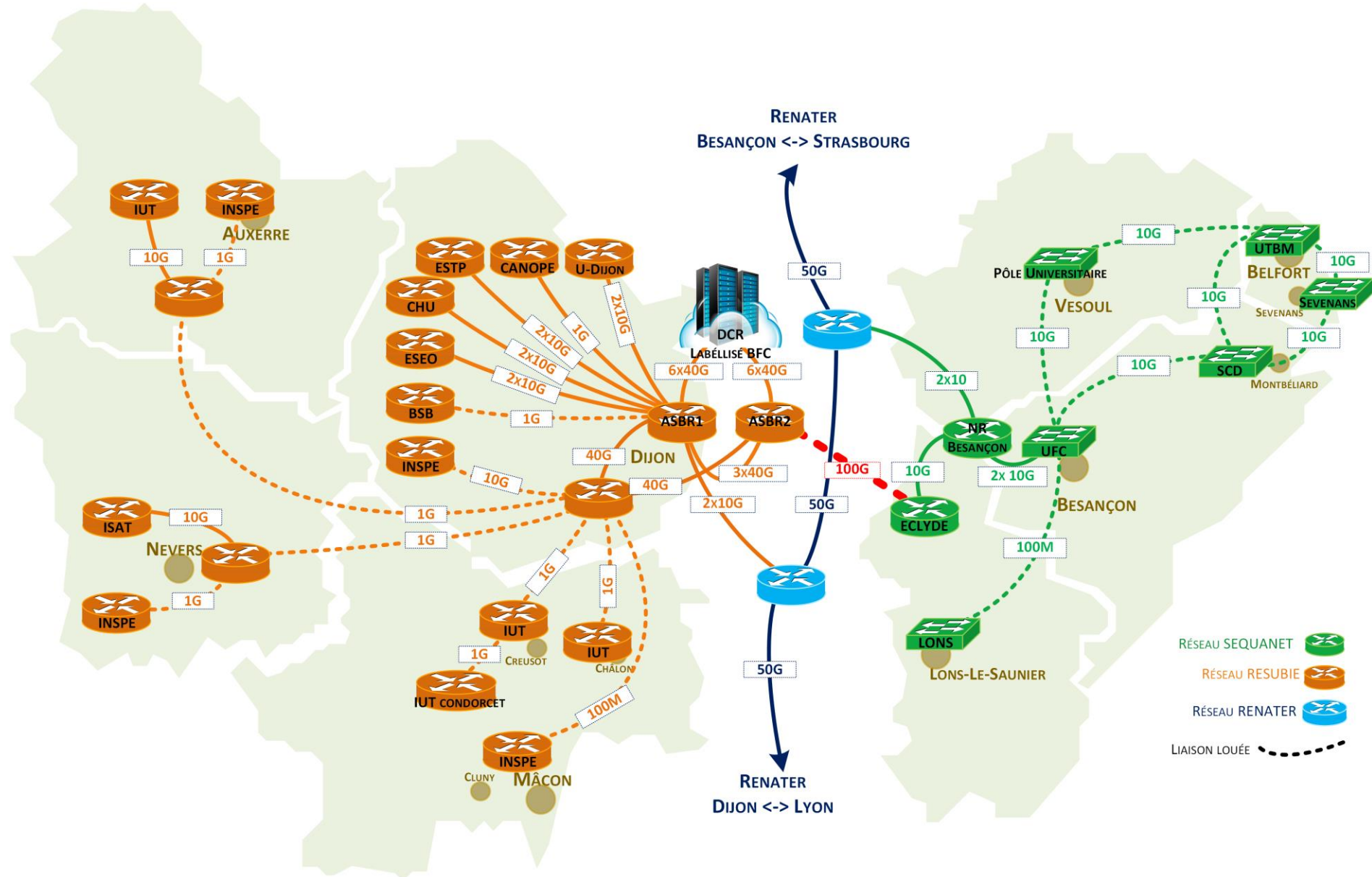
Les DC labélisés

- Datacenter régional BFC (Dijon)

Les réseaux en présence et leurs périmètre

- RESUBIE : ESR Bourgogne
- SEQUANET : ESR Franche-Comté
- RCUBE : Backbone BFC pour opérateurs, services publics, raccordement des Lycées à RENATER
- Réseaux métropolitains

RA/RC RESUBIE / SEQUANET



Projet d'interconnexion régionale

- Projets d'interconnexions entre les 3 réseaux :
 - Des besoins d'interaction et d'interconnexion émergent :



- 1) Région souhaite raccorder le réseau RCUBE à RENATER pour ses lycées (NR géré par l'uB).
- 2) Etablissements Franche-Comté souhaitent sécuriser l'accès au DC à Dijon, à travers un lien direct 100 Gbps entre SEQUANET et RESUBIE
- 3) uB favorable à renforcer l'accessibilité réseau du Datacenter labellisé.

Perspectives 2024-2027

- Les faiblesses :
 - 3 réseaux différents sur le même territoire (RESUBIE / SEQUANET / RCUBE)
 - Réseaux RESUBIE essentiellement basé sur des liaisons opérateurs MPLS, sans liaison de secours (mais très bonne disponibilité de l'opérateur).
- Les forces :
 - Interactions grandissantes entre les 3 réseaux
 - Liaison 100 Gbps entre les RA/RC RESUBIE SEQUANET
 - MDVPN en place sur les RA/RC
 - NR présent au DCR
- Évolutions : organisation, financements en cours ou à venir
 - Technique : se rapprocher de liaisons « niveau 1 » (FON, lambda), et éviter les équipements intermédiaire opérateurs.
 - Forme juridique : Limiter les abonnements, « acquérir » des IRU 15 ans si possible.
- Évolutions techniques importantes (financées) / Calendrier : Etudes en cours.
- Points d'attention :
- Attentes particulières : Utilisation de la liaison 100 Gbps en cas de panne RENATER ?