

Architectures des Réseaux sur le Territoire

Groupe Thématique Réseau sur le Territoire

JRA 05 juillet 2023

#12 Île-de-France par **@Yann Becker** et **@Pierre Malecki**

Présentation du contexte régional Île-de-France

- Vue d'ensemble de la situation en Île-de-France :
 - ✓ 8 réseaux d'accès (RA) dont la majorité couvre principalement l'un des 8 départements de la région :
GIE-REVE – JTM-93 – PACRRET – PARIS-SACLAY – RAP – REMUS – ROYAL – RUBIS
 - ✓ 3 RA opérés par RENATER dont l'un a une infrastructure FON propriété de RENATER (RUBIS)
 - ✓ Région fortement maillée par RENATER (nombre de nœuds d'accès NR et débit inter-NR)
 - ✓ Existence d'un Data Center labélisé (Lognes)
- Statut juridique des réseaux d'accès :
 - REMUS est sous la tutelle d'un groupement d'établissements membres de la COMUE Paris-Est SUP, régie par des conventions d'usage.
 - JTM-93 / PARIS-SACLAY / RAP / ROYAL / RUBIS : Groupement avec mandataire (convention de partenariat bipartite ou multipartite)
 - PACRRET : GIP - REVE : GIE
- Collaboration / interconnexion entre RA : tentatives et projets par le passé, notamment du temps de l'association AURIF
- Les RA opérés par RENATER ont un système de résilience partiel mutuel (RAP/RUBIS – PARIS-SACLAY/RUBIS)

Les réseaux en présence et leurs périmètre et nombre de sites raccordés

- JTM-93 : Seine-Saint-Denis (10 Sites)
- GIE-REVE : Evry (20 Sites)
- PACRRET : Cergy (34 Sites)
- RAP : Paris (133 sites)
- REMUS : Seine-et-Marne (13 sites)
- ROYAL : Yvelines (24 sites)
- RUBIS : Essonne, Val-de-Marne, Hauts-de-Seine (42 sites)
- PARIS-SACLAY : Plateau de Saclay (38 Sites)

311 sites raccordés au total

Les principales infrastructures de recherche

- SOLEIL : source de rayonnement synchroton
- GENCI : Grand Équipement National de Calcul Intensif
- RENATER : Réseau NATIONAL de télécommunications pour la Technologie, l'Enseignement et la Recherche
- HUMA NUM : la très grande infrastructure de recherche des HUMAnités NUMériques
- PROGEDO : PROduction et GEstion de DONnées



Acteurs E/R en présence

- 15 Universités
- 6 CHU
- 29 Organismes de recherche
- 44 Écoles ESR
- 9 Établissements d'enseignement secondaire
- 2 Rectorats
- 7 CROUS
- 23 Établissements publics divers

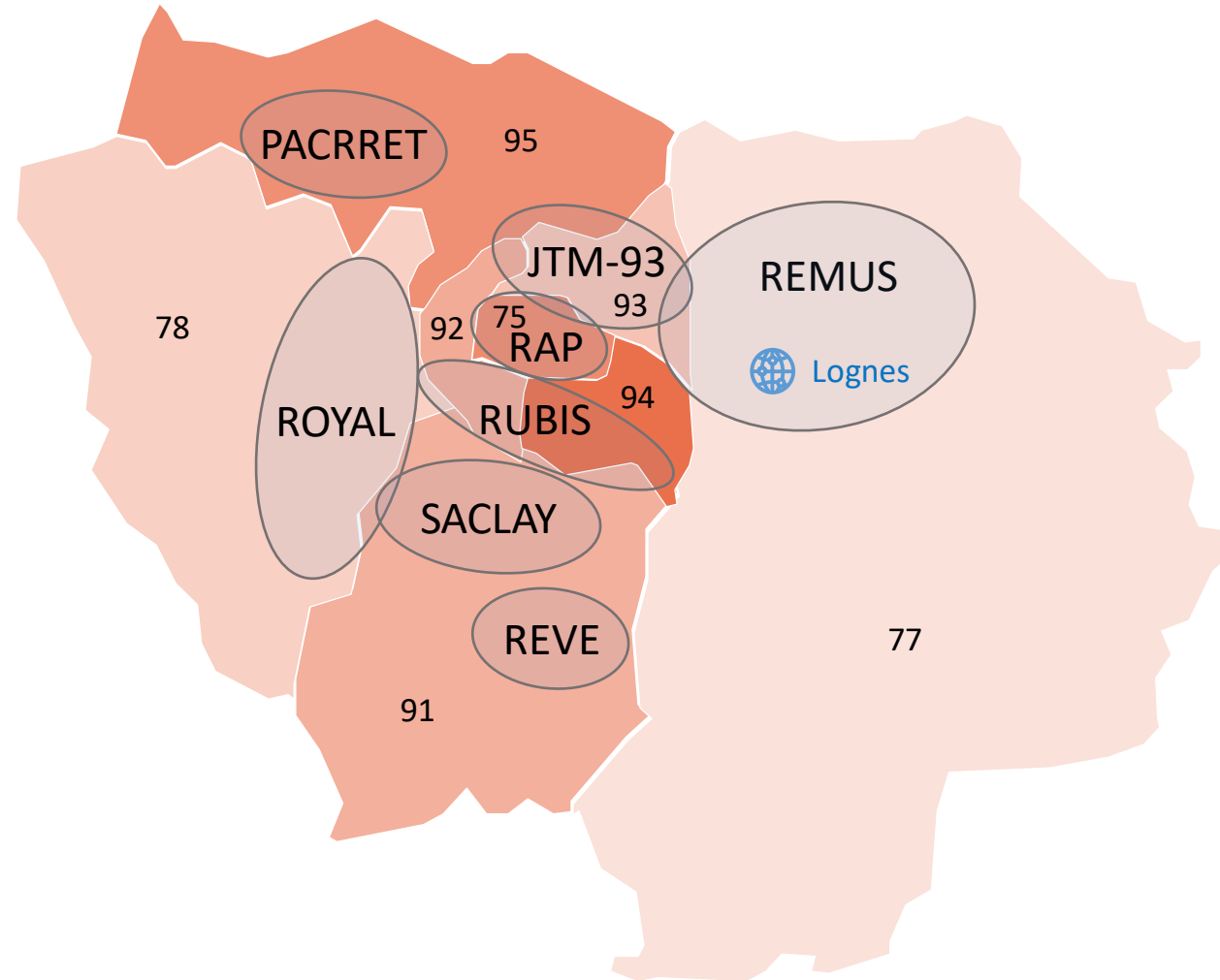
Les DC labélisés

- Lognes (Seine et Marne)
2 000 m² de surface IT

Partenaires

- Seine Yvelines Numérique (ROYAL)

La couverture régionale actuelle en Île-de-France



○ Périmètre du RA

🌐 DC labélisé

Perspectives 2024-2027

- Pas d'évolution organisationnelle ou financière à venir
- Évolutions techniques et perspectives :
 - ✓ Sécurisation (RAP, RUBIS)
 - ✓ renouvellement des équipements actifs (RAP, RUBIS, JTM-93)
 - ✓ 2^{ème} NR de raccordement (REMUS, PACRRET, RUBIS)
- Forces : Nombreux services fournis (REMUS), compétitivité des prix (RUBIS), redondance (ROYAL, RAP, REMUS, RUBIS, JTM-93) , organisation en GIP (PACRRET), exploitation en interne, pas d'externalisation (REMUS)
- Faiblesses : Raccordement à un seul NR (PACRRET, REMUS, RUBIS, JTM-93), NOC-RENATER (RAP, RUBIS, UPSACLAY)
- Points d'attention :
 - ✓ Moyens humains limités pour une partie des RA
 - ✓ Nécessité de conserver une taille critique en nombre de sites pour s'assurer d'un budget minimum
 - ✓ Gestion des infrastructures FON en propre jugée très lourde par RENATER