

eduroam

Nomadisme réseau pour la communauté
enseignement supérieur-recherche

C. Claveleira
CRU

Introduction

- Il est de plus en plus facile d'avoir accès à l'Internet
- Outil indispensable dans le cadre professionnel
- Multiplication des accès Wi-Fi
- Le nomade aimerait avoir un accès simple et fiable lors de ses déplacements professionnels
- L'administrateur veut maîtriser son réseau à moindre coût
- Comment satisfaire tout le monde ?

eduroam

- Initiative de la TF Mobility de Terena en 2003
- Étude des problèmes de sécurité des réseaux sans fil
- Recommandations pour solution(s) de nomadisme international pour les utilisateurs de réseaux académiques (NRENs)



eduroam : buts

- accès Internet aux utilisateurs nomades
 - Aisés mais contrôlés
 - Entraînant peu de surcroît d'administration
 - Sécurité comparable à un accès filaire
 - Facilement déployable à grande échelle

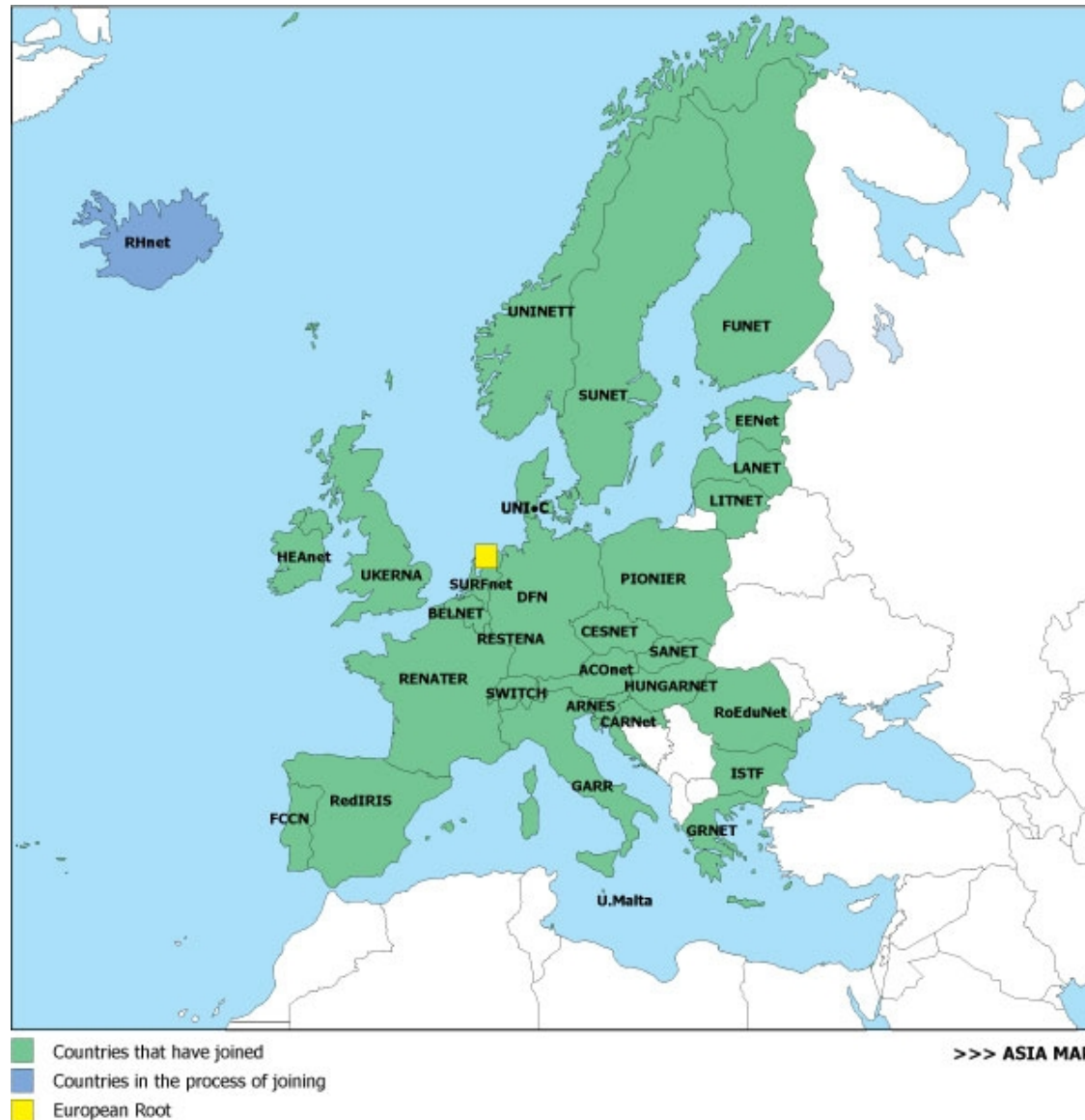
eduroam : solutions étudiées

- Authentification Web + Radius
 - déploiement facile
 - Déjà utilisé
 - Problèmes de sécurité
- VPN
 - Déploiement laborieux à grande échelle
 - Déjà utilisé
 - Sûr
- IEEE 802.1x + Radius
 - Déploiement facile à grande échelle
 - Sûr

eduroam : conclusion

- 802.1x + Radius retenu
- Première expérience de mobilité inter-NREN
- Pilote européen appelé EduRoam (devenu eduroam)
- Hiérarchie de serveurs Radius gérés par les NRENs ayant signé un agrément avec Terena
- Serveur racine géré par Terena

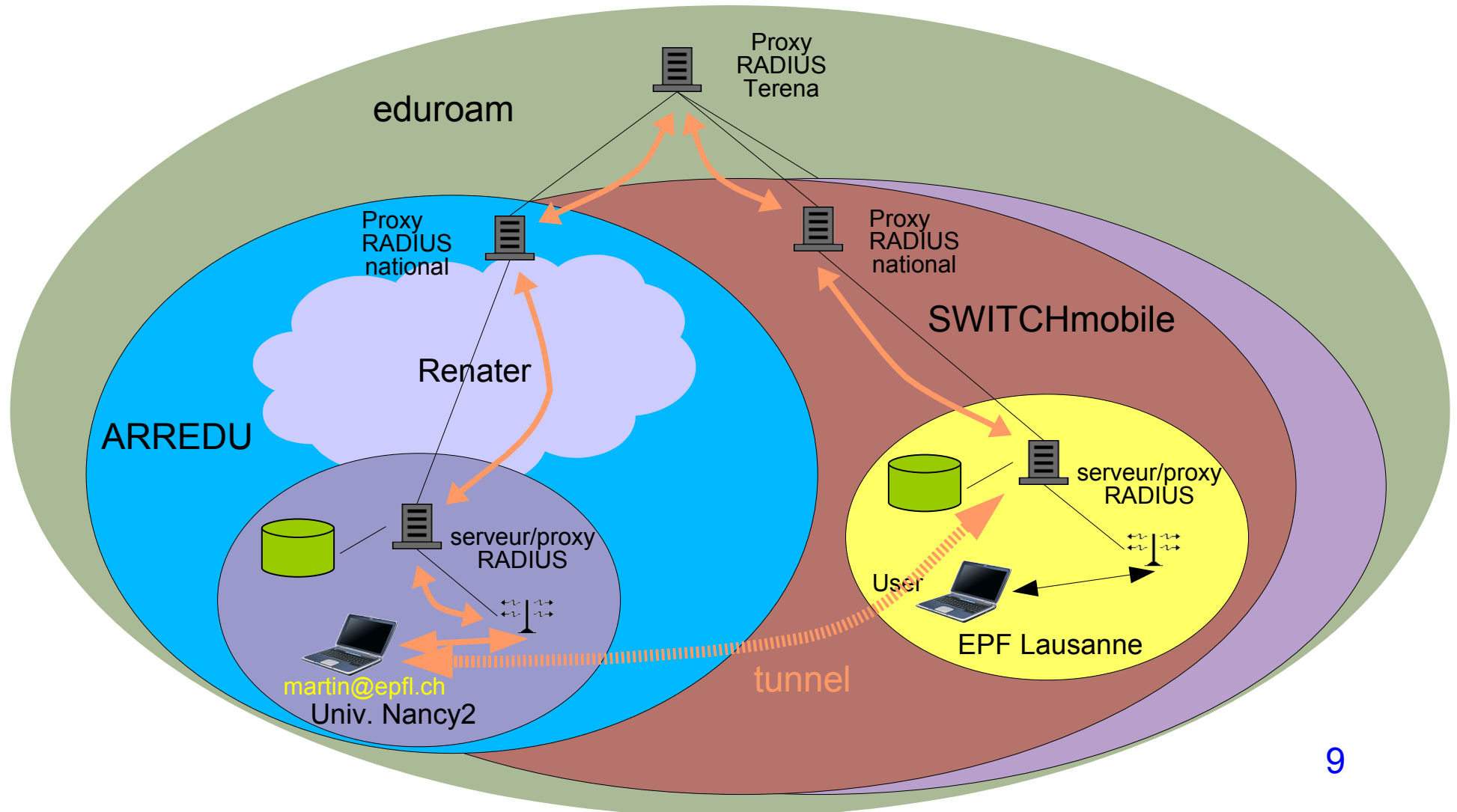
eduroam : couverture européenne



Eduroam : couverture asie/pacifique



eduroam : architecture



eduroam : une question de confiance

- Intervenants : utilisateurs, sites d'origine, sites visités, NRENs, Terena
- Confiance des visiteurs dans les sites visités :
 - Disponibilité du service
 - Infrastructure réseau
 - Administration réseau
 - Administration des serveurs Radius
 - Chiffrement des liaisons sans fil

Une question de confiance, suite

- Confiance des sites visités dans les sites d'origine :
 - Validation, choix et sécurisation de l'authentification
 - Information de leurs utilisateurs
 - Configuration de leurs équipements
 - support
- Confiance dans les NRENs, à commencer par Renater
 - Fiabilité et sécurisation de leurs réseaux
 - Sécurisation et administration des proxies Radius

Travaux en cours

- Travaux menés dans le cadre de Geant 2
- Formalisation d'une structure eduroamSA et des relations avec les NRENs
- Études d'améliorations de l'infrastructure actuelle (RadSec par ex.)
- Étude de convergence possible entre authentification réseau et authentification applicative

Conclusion

- *eduroam* permet un meilleur partage des infrastructures réseau (pas seulement nationales)
 - À moindre coût
 - Avec une qualité de service garantie
 - Sans bouleverser les habitudes des utilisateurs