



**PREMIÈRE
MINISTRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



RIE

Réseau Interministériel de l'État

Présentation Vitam en ligne 2023

Jean-Marie CHAPPUIS

AdER/RIE - Département ISO / Pôle RIE / Direction interministérielle du numérique

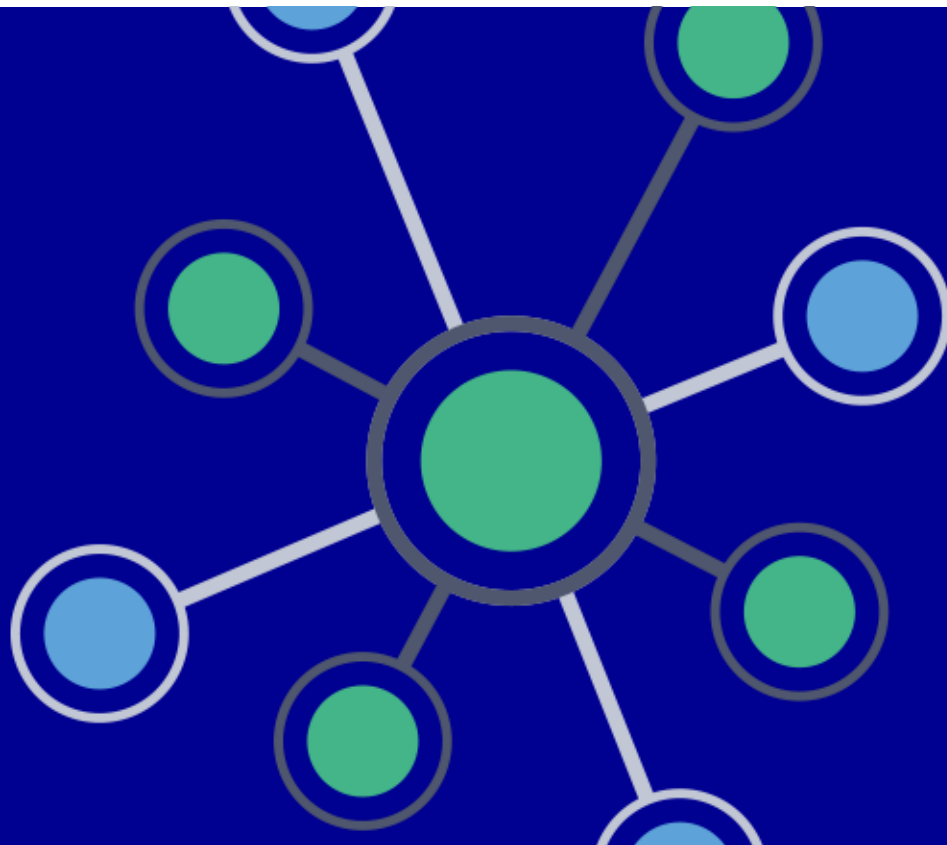
Lathuchan SRI BASKARAN

Département ISO / Pôle RIE / SOI / Direction Interministérielle du Numérique

Polina GRIGORIEVA

Programme Vitam / Service du numérique / Ministère de la Culture

1. Le RIE



Les missions du RIE

1. Le réseau de collecte

- Il assure le transport des flux de données entre les sites utilisateurs- près de 14 000 à date, pour environ 1 million d'utilisateurs internes et l'épine dorsale du réseau.
- Plusieurs niveaux de sécurisation possibles, depuis le simple accès ADSL, FTTH ou 4G à l'accès double fibre double pénétration et garantie de parcours fibres distincts.

2. L'épine dorsale du réseau

- Elle assure le transport des flux de collecte vers les centres de production informatiques exposant les applications métier.
- Elle garantit l'interfonctionnement du système d'information de l'État même en toutes circonstances, même en cas de perte totale d'internet en France.

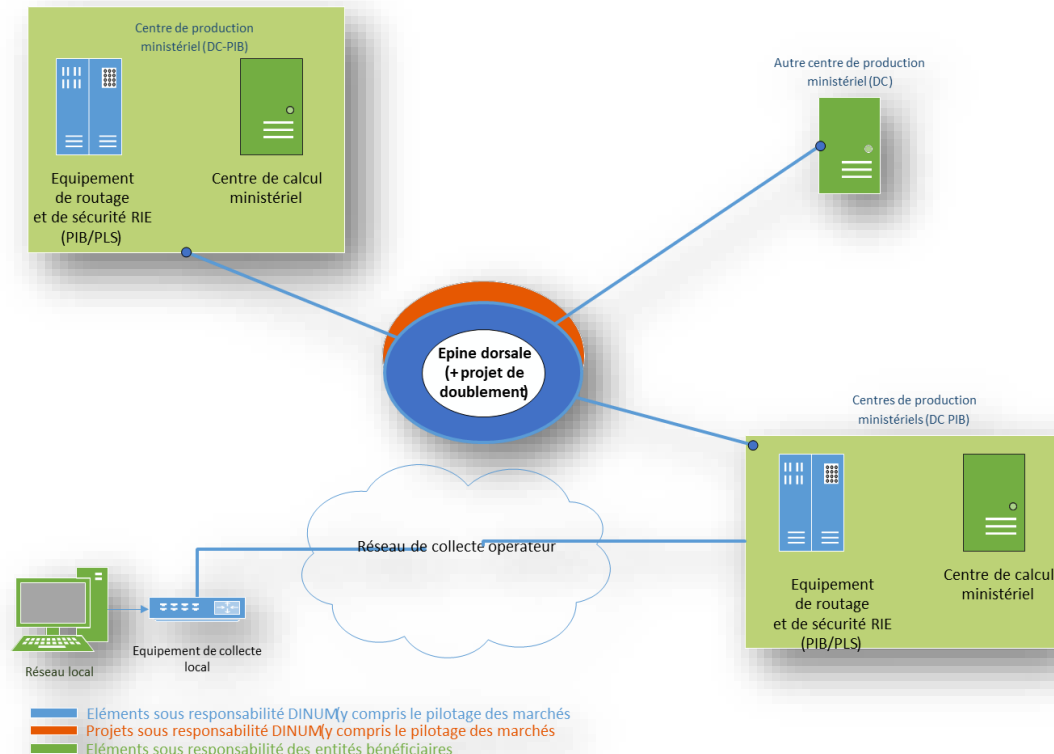
3. L'interfonctionnement avec les réseaux tiers

- Il assure la défense en profondeur du réseau – que l'on peut en fait présenter comme une juxtaposition de réseaux virtuels segmentés par métiers.
- Il permet également l'interconnexion avec internet, mais aussi avec Testa (Europe), Renater et les réseaux partenaires (opérateurs de l'État).

Architecture simplifiée du RIE

Schéma (très) simplifié

- Les flux issus d'un site utilisateur (en bas à gauche) traversent, en s'appuyant sur les services professionnels d'un opérateur de collecte (Orange, SFR, Bouygues en métropole, Orange en DROM, Can'L en Nouvelle-Calédonie, Onati en Polynésie) pour arriver sur l'épine dorsale par le biais d'un routeur étatique (PIB/PLS, en bas à droite) hébergé dans un centre de production étatique.
- Ces flux transitent ensuite par l'épine dorsale RIE vers le centre de production informatique cible (éventuellement pour un relai vers les routeurs/pare-feu assurant l'interfonctionnement avec internet).



Organisation DINUM / ISO

A. RIE/SOI

Architecture, conception, expertise

B. PQP

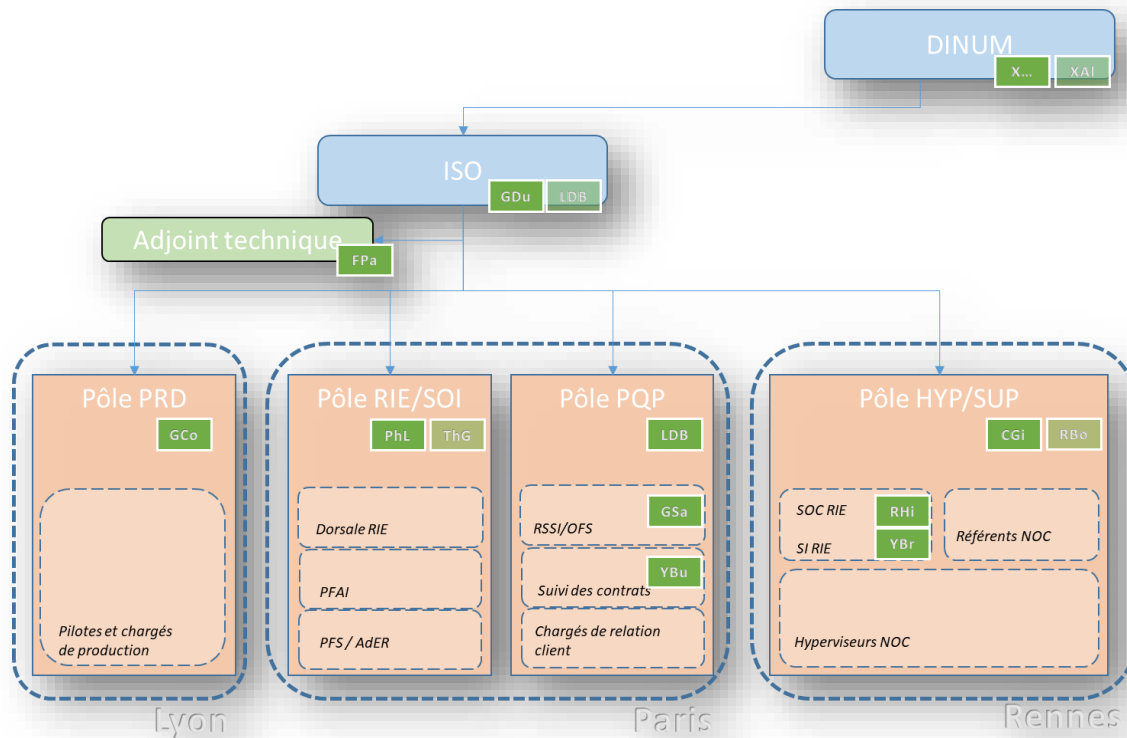
Relations bénéficiaires et partenaires contractuels

C. PRD

Gestion des changements

D. HYP/SUP

Supervision/Hypervision 24/7 de l'ensemble du réseau



2. Travaux 2021-2023

Plan de relance et Résilience RIE



Les évolutions du RIE sur 2021-2023

A. RIE 2.0

- Porteur : Direction interministérielle du numérique (DINUM)
- Objet : étendre et diversifier le périmètre de l'offre de service du RIE
- Financement : P129, Plan de relance

B. Résilience RIE

- Porteur : Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale (SGDSN)
- Objet : renforcer la résilience du réseau afin de lui permettre de porter les services attendus dans le cadre du remplacement de Rimbaud sur la gestion de crise
- Financement : dédié, par transferts de plusieurs programmes métier

C. RIE THD

- Porteur : Ministère de la transformation et de la fonction publique (MTFP)
- Objet : améliorer le confort d'usage et la performance du RIE en focalisant sur les débits offerts
- Financement : Plan de relance

Impacts de ces évolutions – Projets engagés

A. RIE 2.0

Collecte :

Nouvelles technologies – 4G, FTTH
(très bas coût) (2022 T4)...

Épine dorsale :

Appairages avec des infrastructures
cloud (en cours avec OVH), revue des
points de présence (cible 2023),
attachement collecte (mi 2022)

Interfonctionnement réseaux tiers :

Passerelle de sécurité virtualisée, PFAI
par nature de flux (2024)

B. Résilience RIE

Collecte :

Nouveau niveau de sécurisation, 2
fibres de 2 opérateurs distincts (2023)

Épine dorsale :

Seconde boucle optique basée sur un
opérateur distinct (2023 S1)

Interfonctionnement réseaux tiers :

PFAI dédiée flux critiques (2024)

C. RIE THD

Collecte :

Augmentation des débits (*en cours*),
migration vers la fibre optique (*en
cours*)

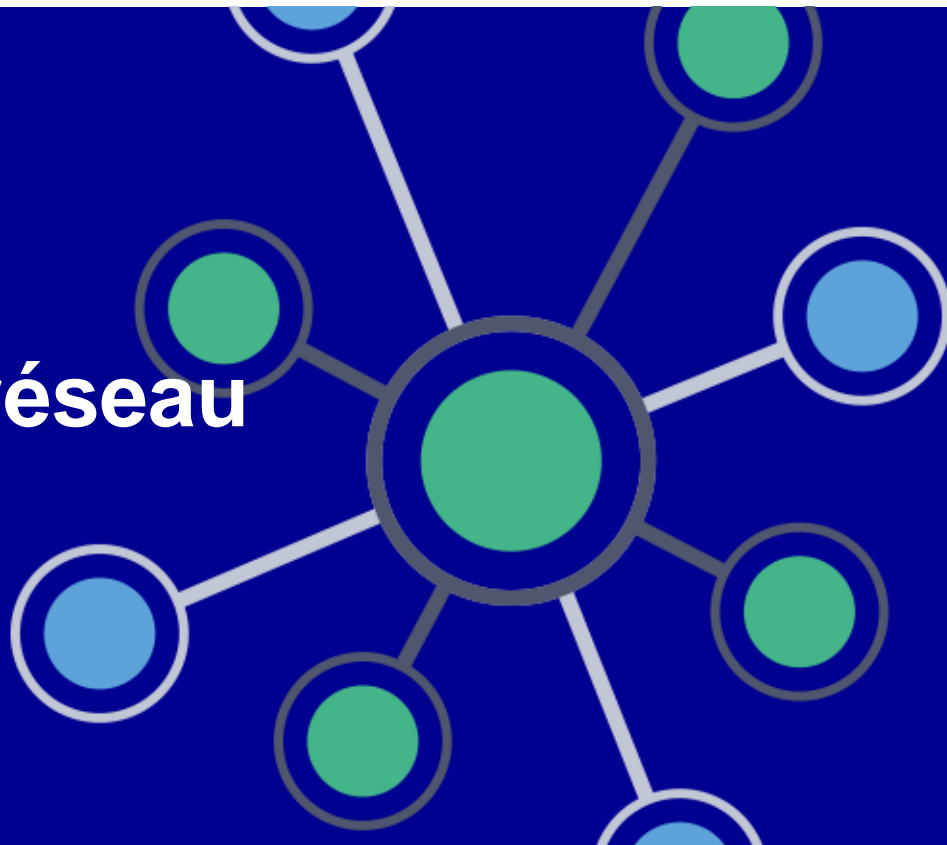
Épine dorsale :

Passage 10 → 100 Gbps (2022 T4)

Interfonctionnement réseaux tiers :

Augmentation des débits de transit
internet (*progressif, en cours*)

3. La sécurité du réseau



L'organisation en matière de sécurité intégrée

A. Intégration verticale

Le RSSI est le point d'entrée ISO pour les questions de sécurité (recueil de besoin, retour d'informations, suivi d'incident) avec

- L'ANSSI
- les FSSI ministériels
- les industriels

Le SOC RIE est l'équipe qui, opérationnellement, agit en temps réel.

B. Opérations

Le NOC RIE assure, en 24/7, un premier niveau de filtrage.

Le SOC RIE met en œuvre et coordonne les opérations en matière d'analyse des événements de sécurité et de mise en place de contre-mesures.

NOC et SOC sont colocalisés pour améliorer l'intégration, et en lien permanent avec le CERT FR (ANSSI).

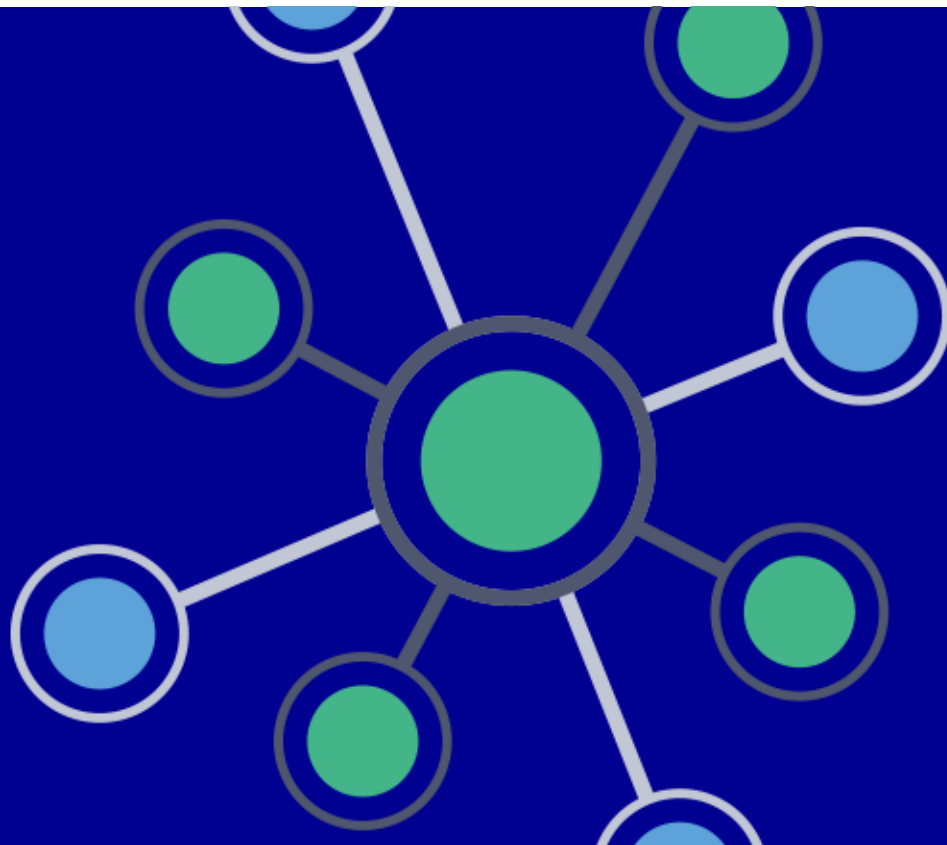
C. Architecture et outillage

Le réseau est nativement conçu dans une optique de résilience et de sécurité.

La redondance est une règle utilisée de manière systématique sur l'épine dorsale et l'interfonctionnement avec les réseaux tiers.

Les mécanismes de défense en place implémentent une stratégie de défense en profondeur.

4. Raccordement partenaire au RIE



RACCORDEMENT AU RIE EN MODE PARTENAIRE

- Les opérateurs (agences, établissements publics) et les collectivités ne sont pas raccordables directement
- La grande majorité de ces entités n'a pas de moyen d'échanger des flux de façon privative avec l'Etat
- Une minorité est raccordée par divers moyens à des réseaux ministériels existants, avec un accès restreint aux ressources interministérielles
- Le RIE offre une solution unique, souple et sécurisée pour ces échanges de flux :
 - donnant potentiellement accès à l'ensemble des ressources interministérielles publiées sur AdER
 - et permettant d'en publier à destination de tous les utilisateurs du RIE

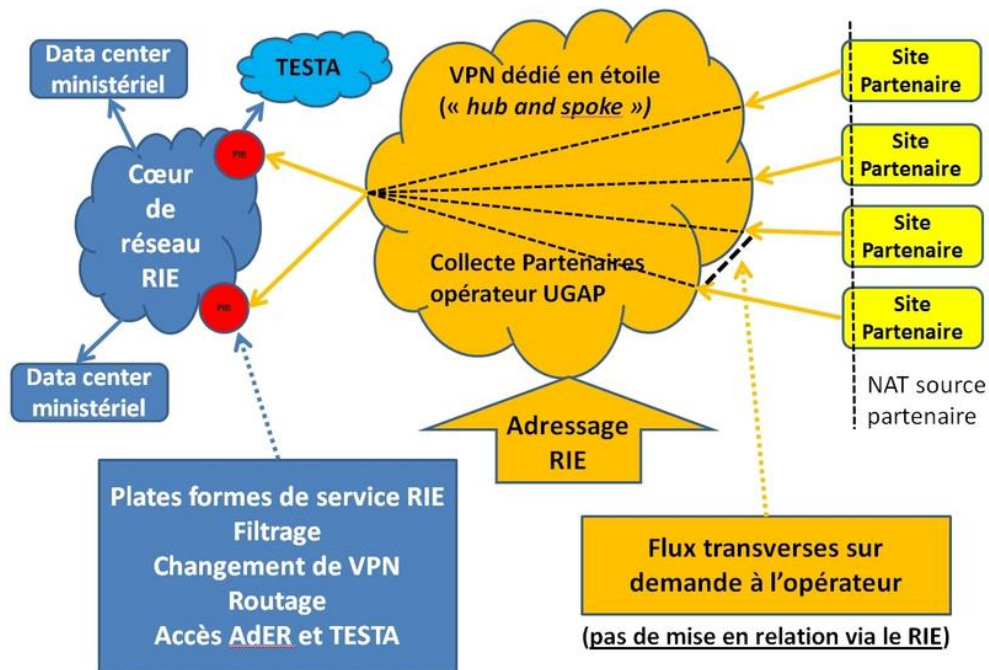
RACCORDEMENT AU RIE EN MODE PARTENAIRE

PARTENAIRE UGAP

- Les prérequis pour cette prestation spécifique ont été inclus dans le cahier des charges de l'UGAP lors du renouvellement de son marché de prestation WAN
- Le raccordement au RIE fait l'objet d'un lot dédié de ce marché
- Opérateur titulaire : **LINKT**
- Le catalogue offre la même gamme de supports, de GTR, de débits et de sécurisation que pour les sites RIE (de l'ADSL à la double fibre 20 Gbps)
- Pour un usage occasionnel et/ou non sensible qui ne nécessite pas un accès dédié, il comprend également une fourniture de tunnel IPsec sur un accès Internet existant

RACCORDEMENT AU RIE EN MODE PARTENAIRE

SCHEMA DE PRINCIPE DES ACCES PARTENAIRE UGAP



RACCORDEMENT AU RIE EN MODE PARTENAIRE

PARTENAIRE UGAP

1. Un « Kit Partenaire » est disponible auprès du DINUM ISO, des ministères, de l'UGAP, de LINKT

- Il contient la lettre et le formulaire de demande ainsi que les documents d'accompagnement (procédure, conditions d'utilisation, FAQ, grille tarifaire...)
- Actualisé régulièrement

2. Les demandes sont adressées au DINUM ISO, qui :

- Vérifie et complète (Identifiant et plan d'adressage RIE du site RIE)
- Transmet les dossiers validés à l'opérateur
- Accuse réception

3. À réception, l'opérateur :

- Contacte l'entité pour mise au point de la commande
- Formalise et transmet la commande à l'entité pour validation
- Transmet la commande validée à l'UGAP

4. À réception, l'UGAP :

- Rédige la convention valant commande et la transmet à l'entité pour signature
- À signature, passe commande à l'opérateur
- Cette commande correspond au début du délai contractuel du marché

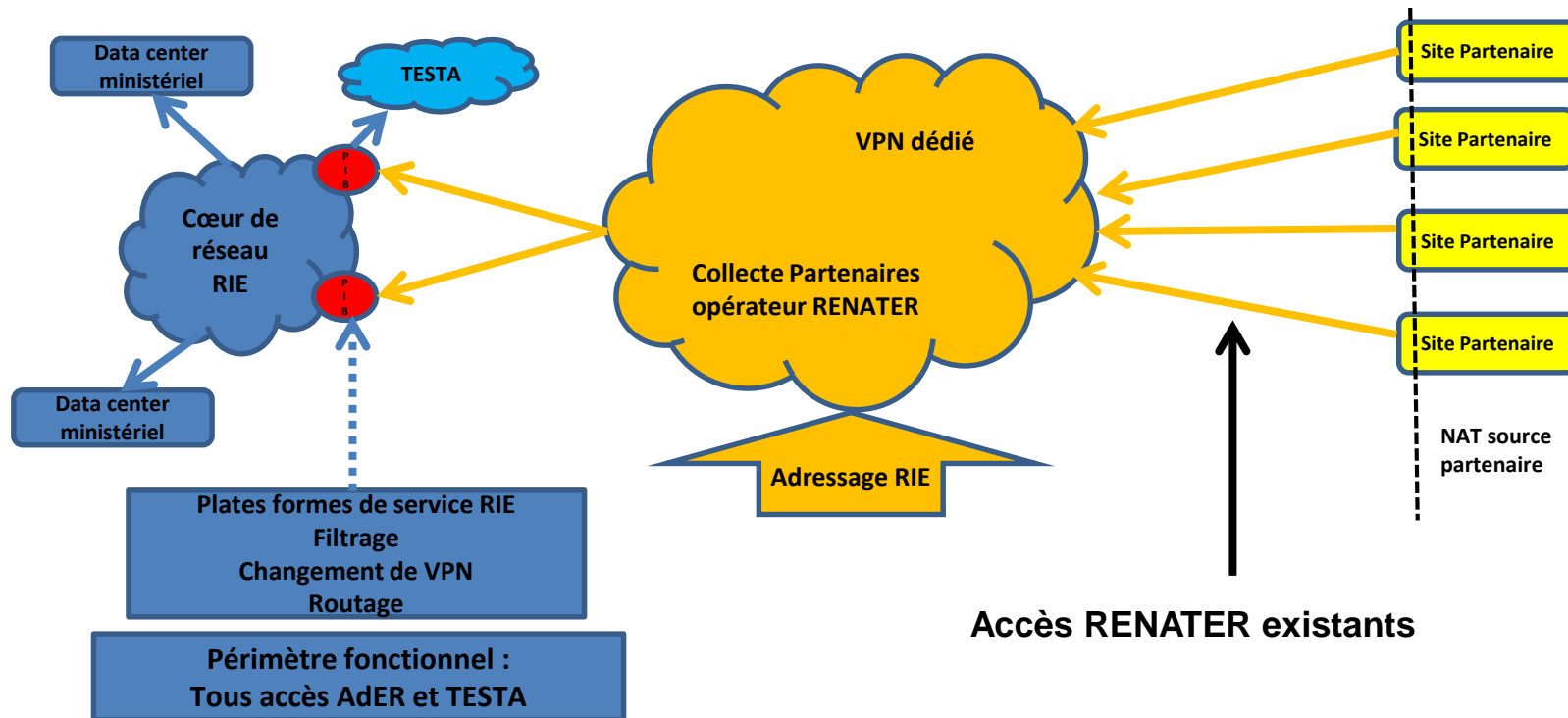
RACCORDEMENT AU RIE EN MODE PARTENAIRE

PARTENAIRE RENATER

- En complément du service UGAP, le partenariat DINUM / GIP RENATER a été étendu au transport des flux Partenaires pour les entités bénéficiaires du réseau renater.
- Le service rendu en termes d'accès au RIE est équivalent au précédent
- Il utilise les accès RENATER existants des entités
- Il est rendu gratuitement par le GIP RENATER

RACCORDEMENT AU RIE EN MODE PARTENAIRE

SCHÉMA DE PRINCIPE DES ACCÈS PARTENAIRES RENATER



RACCORDEMENT AU RIE EN MODE PARTENAIRE

PARTENAIRE RENATER

- Pour souscrire au service, il faut effectuer la demande d'accès au service Accès partenaire au RIE via le portail PASS
- La demande faite dans PASS déclenche les échanges de documents nécessaires à la mise en place du service demande administrative et formulaire de demande
- Pour plus d'informations : FAQ
- Description du service : Service partenaire RIE

RACCORDEMENT AU RIE EN MODE PARTENAIRE

DEMANDE D'OUVERTURE DE FLUX

- Pour la mise en place d'un nouveau flux sur le RIE, le partenaire doit contacter le correspondant AdER/RIE de l'entité ministérielle avec laquelle les échanges de données sont envisagés
- Cet échange permet de valider entre le partenaire et ministère les adresses IP source/destination RIE ainsi que le protocole à autoriser sur chacune des infrastructures de sécurité
- Le correspondant AdER/RIE du ministère contacte ensuite la DINUM/ISO pour demander l'ouverture du flux sur les plateformes de service du RIE

4.



Le service Vitam accessible en service

PRESENTATION

Un front-office contributif + un back office historique + une infrastructure de l'Etat



VaS

LES UTILISATEURS ACTUELS



Des projets de connexion de flux



Merci pour votre attention