



MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

Liberté

Égalité

Fraternité

Direction Générale de la Recherche et de l'Innovation (DGRI)
Service de la Stratégie de la Recherche et de l'Innovation (SSRI)
Département Services et Infrastructures Numériques (A7)



**MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

DÉMARCHE DE TRANSFORMATION NUMÉRIQUE

JCAD 2020

Sommaire

1. Cadre de la transformation numérique de l'ESRI

2. Labellisation des datacenters

1. Transformation numérique de l'ESRI

Transformation numérique de l'ESRI

Département « **Services et Infrastructures Numériques** » DGRI/SSRI/A7

- **Europe** : l'organisation européenne a une influence majeure sur l'organisation nationale
- **Régions** : des passerelles vers les initiatives régionales
- **Communautés** : des passerelles vers les initiatives communautaires
- Le poids/ les besoins des **Infrastructures de Recherche**

1. Réseau : Renater / GEANT
2. Calcul Intensif : GENCI / PRACE et EuroHPC
3. Données : EOSC France / EOSC (et GoFAIR, OpenAIRE, RDA, EGI,...)
4. Stratégie de mutualisation et rationalisation dans le domaine numérique

Contexte

Répondre aux besoins liés au cycle de vie des données

- Production
- Traitement dont calcul
- Stockage
- Echange
- Réutilisation
- Conservation



Une augmentation des exigences

- Sécurité, Souveraineté
- Qualité de service
- Maîtrise de la dépense énergétique
- Evolution de la réglementation (RGPD, loi numérique...)
- Dans un contexte de

SCIENCE OUVERTE

Des contraintes : budgétaires, techniques, organisationnelles

- Co-construction avec les acteurs ESRI et notamment les opérateurs porteurs de l'offre numérique
- Accompagnement des compétences
- La dépense publique se doit d'être efficace
- Une dette technique à réduire

Les enjeux de la transformation numérique

Créer un environnement numérique répondant aux exigences de qualité et aux besoins des différents acteurs de l'ESRI

- Répondre aux besoins de l'ESRI face à la complexification de l'environnement numérique
- Simplifier et optimiser cet environnement via des services numériques à l'état de l'art
- S'appuyer sur la communauté ESRI, la spécificité de ses usages et de sa production, pour accompagner cette transformation
- Rendre lisible et attractive l'offre de service de l'ESRI, garantir sa fiabilité, sa sécurité et sa pérennité

Héberger les applications, les équipements et les données gérées par l'ESRI

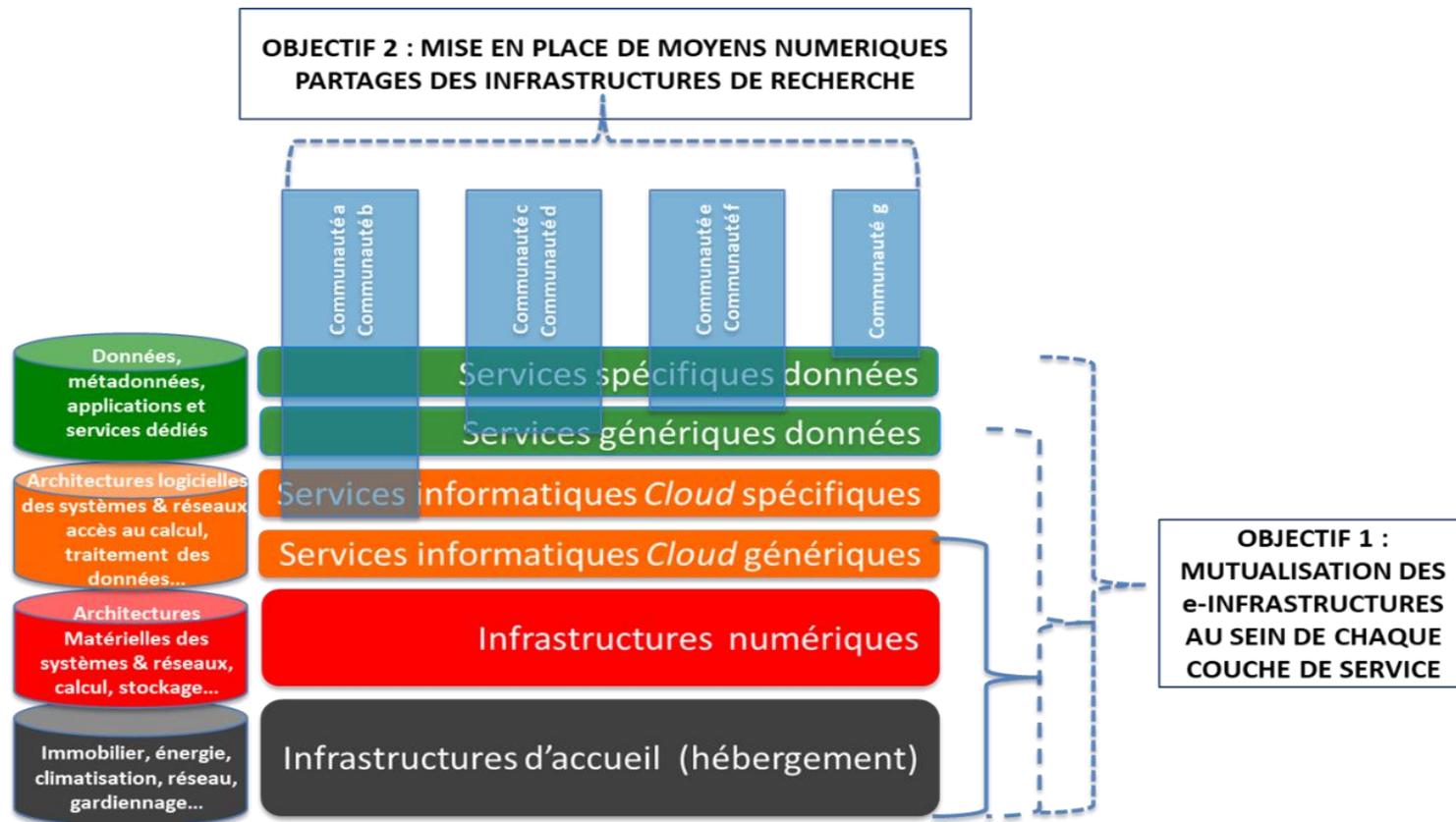
- Permettre de s'appuyer en complément sur des offres commerciales de confiance (mode hybride)
- Fiabiliser et sécuriser la gestion des données sur tout le cycle de vie de la production à leur conservation (archivage)
- Donner à l'ESRI une architecture IT visible et lisible permettant de soutenir la participation aux grands projets numériques européens et de déployer leurs composantes françaises

Mutualiser les compétences : créer un environnement cohérent au niveau national et s'appuyant sur des compétences régionales

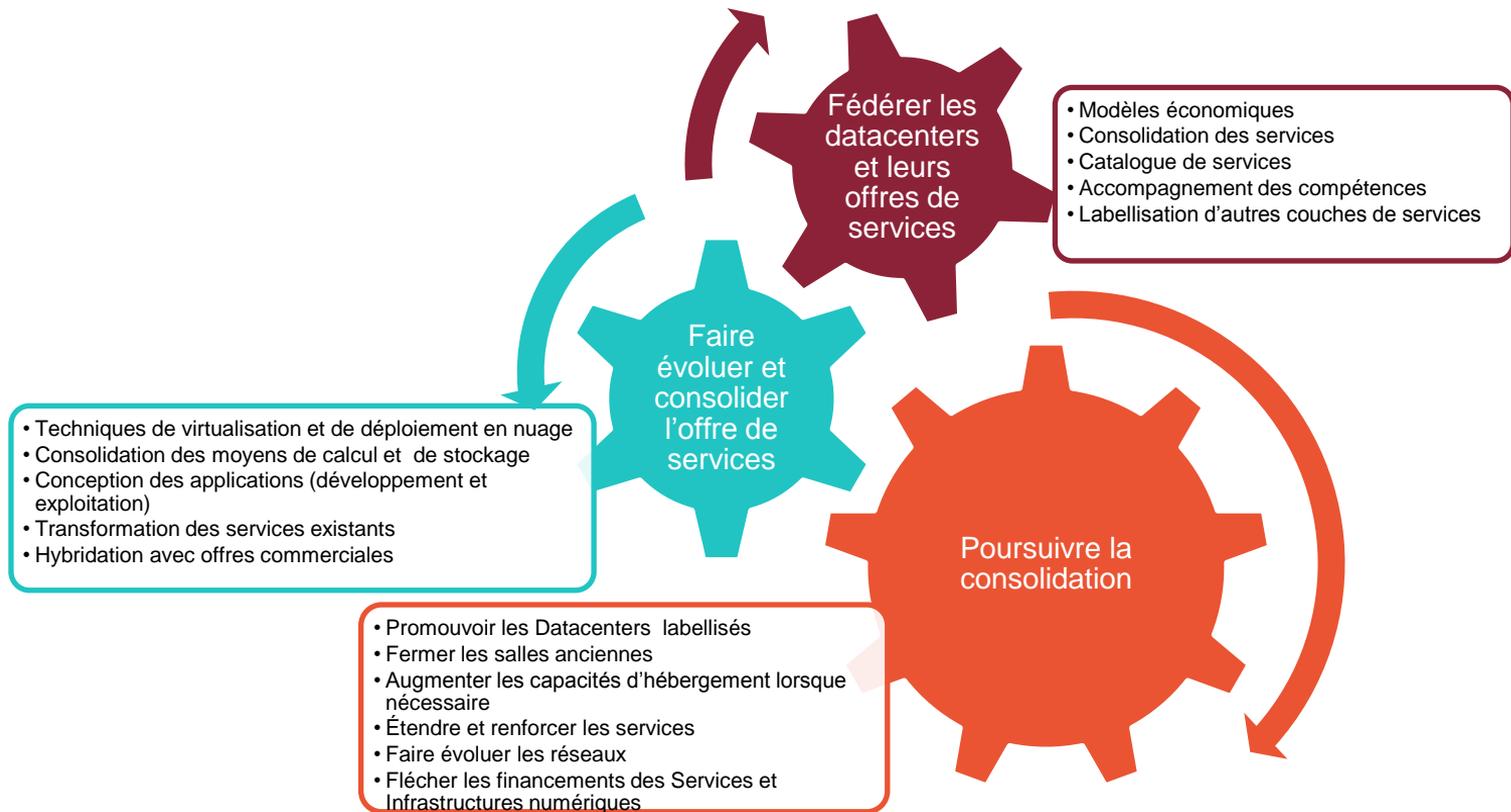
⇒ **1^{ère} étape : construire un système de datacenters mutualisés, socle d'un cloud ESRI**

Une **démarche incitative** saluée par la Cour des Comptes dans son rapport de février 2020 « Les infrastructures numériques de l'enseignement supérieur et de la recherche : **une consolidation nécessaire** »

Représentation schématique de l'accès aux différentes couches des services et des infrastructures numériques : exemple pour les communautés de la recherche



Labellisation des datacenters : une première marche indispensable pour aller plus loin



2. Labellisation des datacenters

Démarche de labellisation

- **Incitation à la mutualisation par labellisation de datacenters**
 - Sur lesquels seront fléchés les crédits (**dont CPER**)
 - Mutualisation (infrastructures et compétences) **dans l'ESRI** et au-delà (CHU, collectivités territoriales, etc.)
- **Documents de référence :**
 - Labellisation de datacenters pour l'ESRI Version 1 – mars 2017
 - Modèle de Convention de service pour le réseau de Datacenters mutualisés de l'ESRI Version 2.1 - mars 2017
 - Catalogue de services pour les datacenters de l'ESRI Version 2.1 mars 2017
 - **Appel à candidatures « Labellisation de datacenters régionaux pour l'ESRI – Vague 2 », novembre 2019**
- Un **Comité de labellisation** sous l'égide du MESRI et auquel participent la DGRI, la DGESIP, Régions de France, la DINUM, la CPU, la CDEFI, la DNE
- Le Comité labellise des projets dont il assure également le bon état d'avancement
- Le MESRI animera un **GT des datacenters labellisés**

Calendrier

Vague 1 :

- Labellisation : Provence-Alpes-Côte d'Azur, Bourgogne-Franche-Comté
- Poursuite de l'instruction des dossiers : Auvergne-Rhône-Alpes , Normandie, Bretagne, Nouvelle Aquitaine

Vague 2 :

- Toutes régions hors vague 1
- Poursuite instruction Occitanie
- Dialogue avec les acteurs Île-de-France

Vague 3 : si nécessaire



La démarche permet d'identifier les propositions de mutualisation et **d'accompagner les projets** pour labelliser un datacenter à vocation régionale.

Critères de sélection

- **Dossier complet**, échanges avec DGRI/SSRI/A7
 - Hébergement : niveau technique et engagement de fermeture de salles existantes
 - Trajectoire ambitieuse et crédible
 - Engagement vers la fourniture de services
 - Qualité de la connexion réseau
 - Engagement d'hébergement des équipements SI et scientifiques
- **Engagement des acteurs ESRI** : Universités, Ecoles, Organismes
 - Gouvernance dédiée / Soutien explicite des Présidents d'établissements
- **Soutien / engagement de la Région**
- **Garder l'objectif initial** de labelliser un Datacenter dans chaque région, mais savoir **justifier les exceptions** (cohérence de l'ensemble), notamment à l'examen de la carte des IDEX et des I-SITE
- Engager une **démarche constructive et intégrative** : des dossiers proposés à la labellisation peuvent avoir des niveaux de maturité différents (certains DC existent, d'autres sont en projet)

Merci pour votre attention

Contacts :

MESRI /DGRI/A7

laurent.crouzet@recherche.gouv.fr

marie-christine.plancon@recherche.gouv.fr