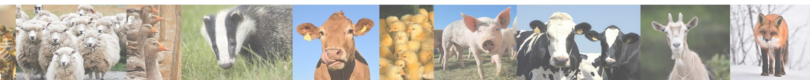


Système d'Information de la plateforme ESA

Laurent GEORGES

26/04/2022





1 Contexte

2 Système d'information

3 Architecture

1 Contexte

2 Système d'information

3 Architecture

Objectifs et missions de la plateforme ESA

Développer, adapter et promouvoir
des dispositifs de surveillance

Réaliser des synthèses sur la situation
épidémiologique des dangers sanitaires

• **Exercer** une veille sanitaire nationale
et internationale



**Améliorer l'efficacité de la surveillance pour
permettre une lutte plus efficace**

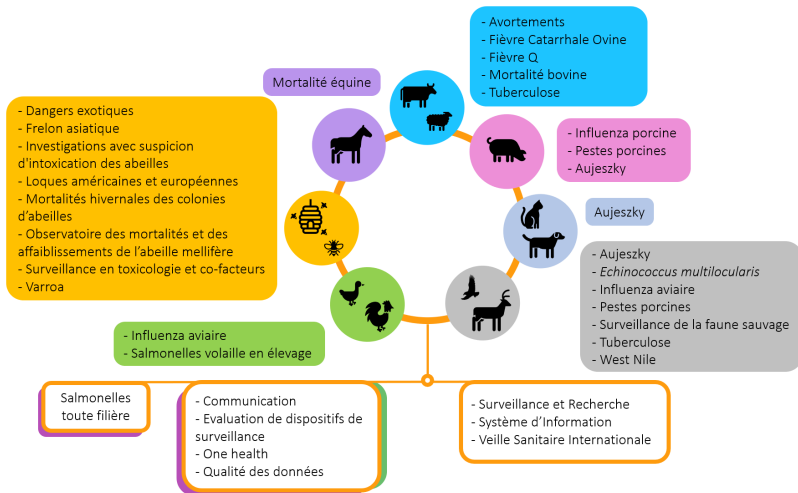
Plateforme d'Epidémiosurveillance en Santé Animale



Quelques chiffres

- 11 Organismes signataire dont DGA, Anses, Inrae
- 33 Groupes de travail
- 273 experts provenant de 70 partenaires différents

33 groupes de travail



3 Plateformes



1 Contexte

2 Système d'information

3 Architecture

Système d'information ESA

Missions

- Répondre aux divers besoins informatiques de la plateforme
 - Traitement des données
 - Diffusion de l'information
 - Gestion de documents
 - Pilotage
- Fournir un environnement de travail sécurisé
 - Préserver la confidentialité des informations
 - Assurer l'intégrité des données
- Favoriser les interactions entre les groupes de travail
 - Connecter les différents outils
 - Améliorer la qualité des données



Site web

Missions

- Proposer un espace publique de diffusion des travaux de la plateforme
 - Bulletin hebdomadaire sur la Veille Sanitaire Internationale
 - Bilan épidémiologique réalisé par les groupes de travail
- Communiquer autour des actualités plateformes
 - Séminaire
 - Réunion des groupes de travail
 - Publications des groupes de travail

Site web

- Utilisation du CMS Drupal 9
- Encapsulation du site et de sa base dans un container docker
 - Facilite la réalisation de sauvegarde
 - Possibilité de créer des clones facilement
- Mise à jour semi automatique à l'aide de l'intégration continue git
 - Synchronisation semi-automatique de la preprod avec la prod
 - Push des packages de preprod sur la prod

Système d'authentification unique

Objectifs

- Sécuriser l'accès aux services plateforme
- Proposer un identifiant unique aux utilisateurs pour tous les services plateforme
- Centraliser et faciliter la gestion des droits

Keycloak

- Permet d'utiliser les protocoles OpenId et OAuth
- Fournit une API facilitant l'administration
 - Réalisation de scripts pour gérer les droits en masse

Outils de travail collaboratif

Nextcloud

- Fournir un espace de partage de documents au groupe de travail
- Cloisonne les documents partagés au sein du groupe
 - Gestion simple des droits de partage
- Permet l'authentification Keycloak grâce au module SocialLogin
 - Gestion des droits utilisateurs depuis Keycloak

OnlyOffice

- Edition collaborative et simultanée de document
- Souscription de l'offre professionnel
 - Augmentation du nombre d'accès simultanés
 - Partagé avec l'unité EPIA



Applications Rshiny

Objectifs

- Proposer un espace de diffusion des travaux de la plateforme
 - Résultats d'analyses dynamiques
 - Suivi d'indicateurs de surveillance
- Représenter des données nettoyées et expertisées
- Faciliter la rédaction de rapports et de bilans épidémiologiques
 - Génération automatique de document à l'aide de Rmarkdown
- Sécuriser les informations
 - Accès restreints aux seuls utilisateurs autorisés

Hébergement

- Utilisation de l'infrastructure sk8
- Ajout d'un système d'authentification
 - Reverse proxy apache
 - Keycloak
 - Authentification tout ou rien

Projet sk8

Objectifs

- Offre de service Inrae pour l'hébergement d'applications Rshiny
 - Indépendante de Rstudio
 - Scalable
 - Sécurisée

Détails

- Projet soutenu par le CATI IMOTEP
- Orchestration Kubernetes sur une virtualisation openstack
- Applications encapsulées dans des container docker
- Génération à la volée d'instance pour les utilisateurs

<https://sk8.inrae.fr/>

Portail de données

Objectifs

- Fournir une interface d'accès aux données d'épidémiologie-surveillance
 - Recherche de données selon des filtres
 - Insérer/modifier des données
- Permettre l'accès aux données directement depuis R
 - Depuis RStudio pour les développeurs
 - Depuis Rshiny pour les applications

Premier prototype développé en interne

- Base postgresQL
- Serveur web Django et python
- Authentification Keycloak
- Package R

Portail de données

Inconvénient

- Maintenance corrective et évolutive
 - Suivre l'évolution des données
 - Maintenir la connaissance du projet
- Usine à gaz
 - API et Interface web
 - Système de requêtage maison
- Apprentissage utilisateurs

Postgrest

- API permettant d'accéder aux données PostgreSQL
- Propose les opérations de base pour du requêtage
- Authentification et gestion des droits via Keycloak
- Réutilisation du prototype pour avoir une interface web vers l'API

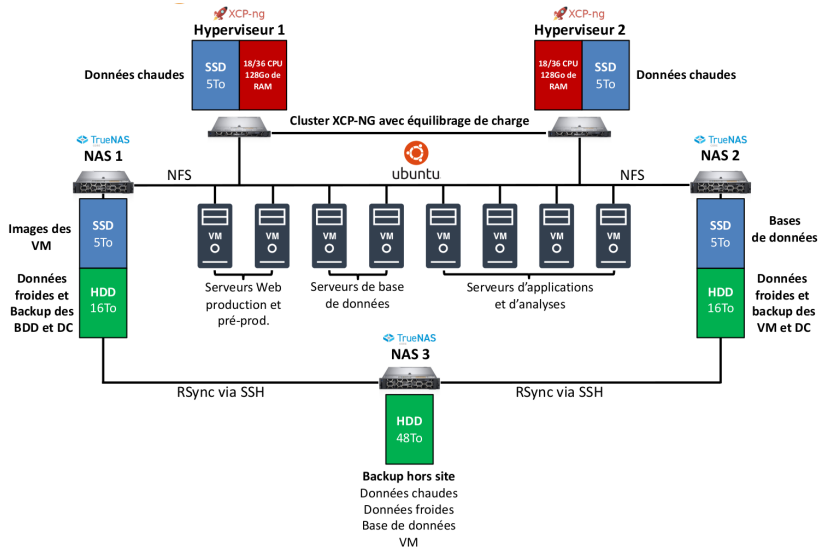
Plan

1 Contexte

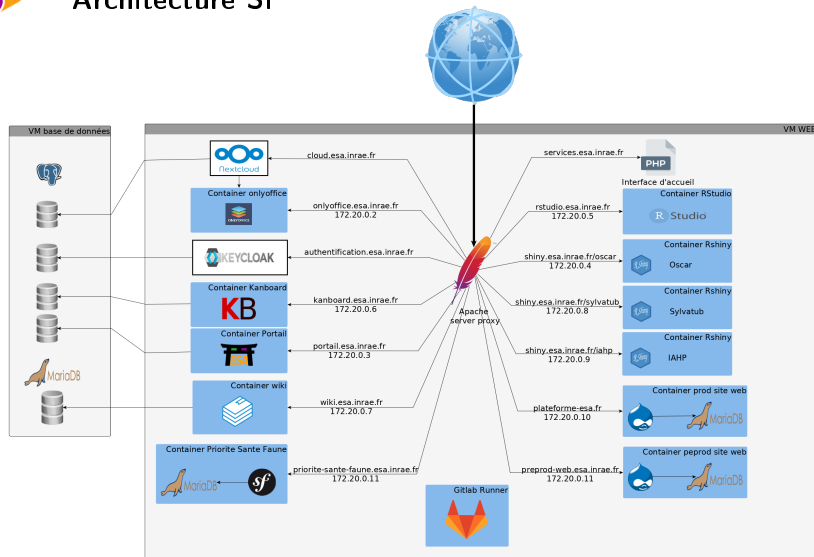
2 Système d'information

3 Architecture

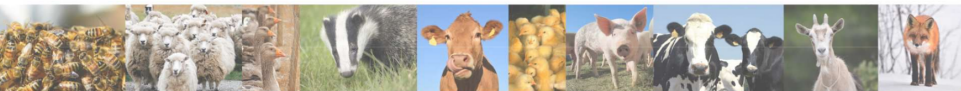
Infrastructure



Architecture SI



Merci pour votre attention



www.plateforme-esa.fr

