

Red Hat
Summit

Connect

Le RHOSO plie mais ne rompt pas

Présentation de RHOSO 18

Eric Marques

Infrastructure &
Devops Manager





Société d'expertise, d'édition et d'hébergement Open Source

Contribue activement à de nombreux logiciels libres comme LSC, LemonLDAP::NG, LDAP Tool Box et FusionIAM

Partenaires





Intégration, Support et Expertise



Hébergement souverain



Portail de travail collaboratif



Solution de gestion d'identités et d'accès



Solution de déploiement d'infrastructures complexes

RedHat et Worteks

Un partenariat durable

Essentiellement basé sur le Service

- Plus de 200 projets effectués ensemble
- Une centaine de clients

Expertise sur les produits infrastructure

- Red Hat Enterprise Linux
- Red Hat OpenShift Container Platform
- Red Hat OpenStack Platform & RHOSO
- Red Hat Ceph Storage
- Red Hat Ansible Automation Platform
- Red Hat Identity Management
- Red Hat Satellite
- Red Hat Virtualization
- Red Hat Build of Keycloak



ADVANCED

BUSINESS PARTNER

Depuis la création de Worteks
(Décembre 2016)

RedHat et Worteks

Un partenariat qui permet d'allier les points forts de chaque acteur



- Des équipes de développement qui travaillent sur des produits
 - Des équipes commerciales qui identifient un besoin chez un client
 - Des équipes « service » qui permettent de :
 - Qualifier les besoins
 - Gérer le projet et les échanges client
 - En fin de projet, des équipes « support » et des TAM qui aident le client
- Grâce aux talents de ses collaborateurs
 - Une expertise reconnue sur les produits d'infrastructure libre et Open Source
 - Une expérience importante sur la mise en place et le diagnostic de problèmes sur les produits Red Hat
 - Un liens avec les communautés

RedHat et Worteks

Le client bénéficie des expertises de chacun

Cas client bancaire

- Audit d'un Openstack communautaire
 - Expertise Worteks
- Architecture RHOSP puis RHOSO
 - Expertise Conjointe Red Hat / Worteks
 - Découverte RHOSO en Dev Preview

RHOSO 18

Openstack Services On Openshift

Red Hat est un acteur important de l'écosystème Openstack

- Contributeur principal
- Base cliente importante

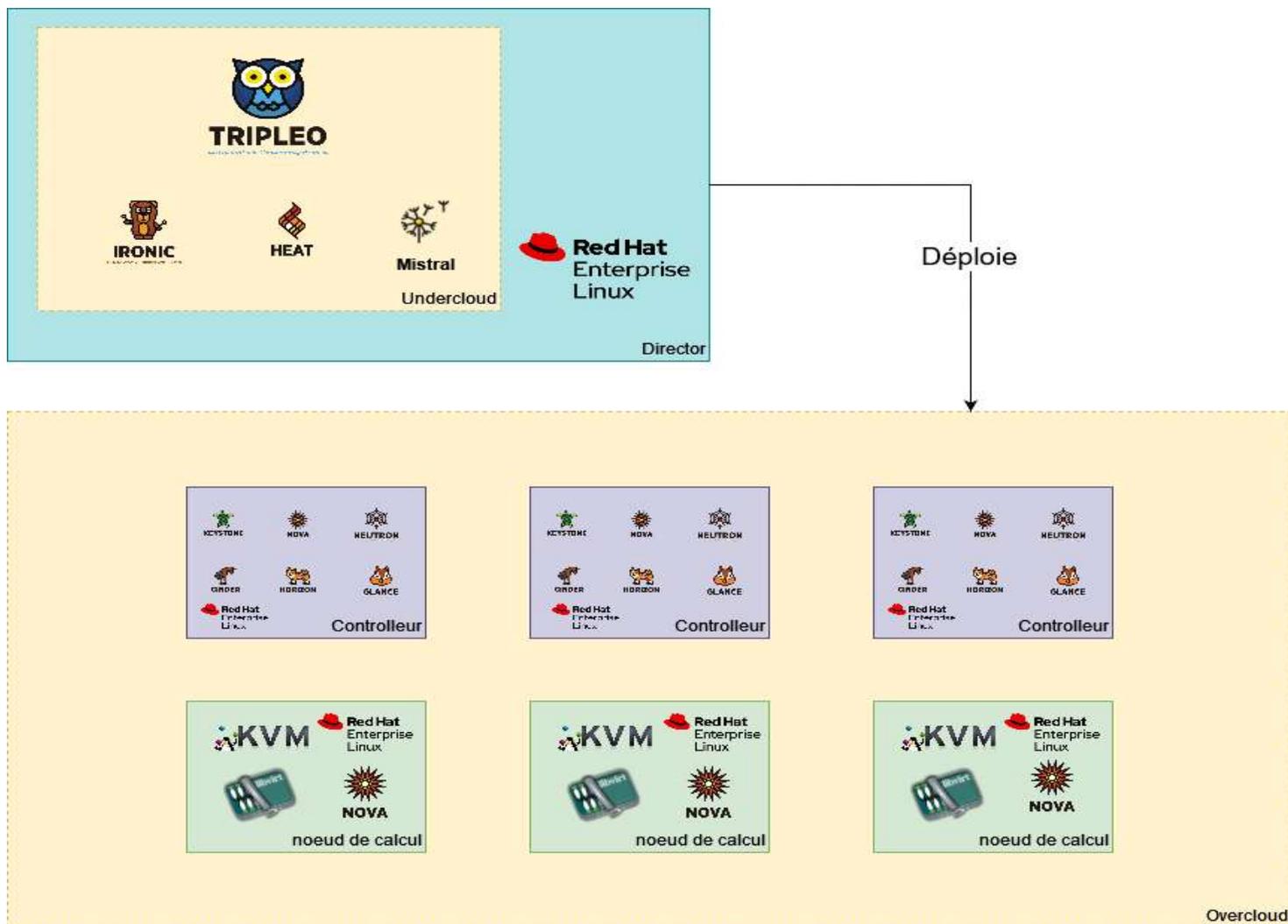
Évolution de Red Hat OpenStack Platform

- Passage de RHOSP 17 à RHOSO 18
- Passage d'une version Wallaby à une version Antelope

Gros changement architectural

- Openstack dit Next-Gen
- Passage d'un plan de contrôle conteneurisé vers un plan de contrôle orchestré
- Usage d'Openshift Container Platform pour le plan de contrôle et arrêt de TripleO

RHOSO 17.1



Openstack

Le plan de contrôle

En cas de perte du plan de contrôle

- Les instances continuent de fonctionner
- Peu/Pas d'impact sur les applications

Pourquoi la résilience du plan de contrôle est importante ?

- Pouvoir interagir avec le cluster
- Information sur le status du cluster
- En fonction de la configuration, peut avoir un impact sur la connectivité

Openstack

Le plan de contrôle

RHOSP 17 : L'évolutivité ou la mise à l'échelle des services du plan de contrôle est complexe

- Mise en place de contrôleurs supplémentaire
- Création de rôles spécifiques pour héberger une partie des services
- Difficile à mettre en place
 - Notamment si cela n'est pas effectué depuis le départ

Pourquoi cette évolutivité est importante ?

- Possibilité de gérer un cluster plus important → moins de clusters
- Rajouter de la capacité à un cluster existant

Openstack

Le plan de contrôle

Existe t'il une solution pour avoir un plan de contrôle robuste et évolutif ?



kubernetes

Si seulement Red Hat possédait une solution kubernetes de renom



Red Hat
OpenShift
Container Platform

RHOSO 18

Openstack Services On Openshift

La plateforme Openshift va donc permettre d'assurer au plan de contrôle certaines fonctionnalités importante

- Tolérance à la panne (redémarrage des pods)
- Haute disponibilité (Nombre de réplication)
- Évolutivité simplifié (ajout de Worker / augmentation du nombre de réplication

Cependant Red Hat va plus loin en introduisant les opérateurs

- Différence avec les autres implémentation Openstack sur k8s

RHOSO 18

Operators

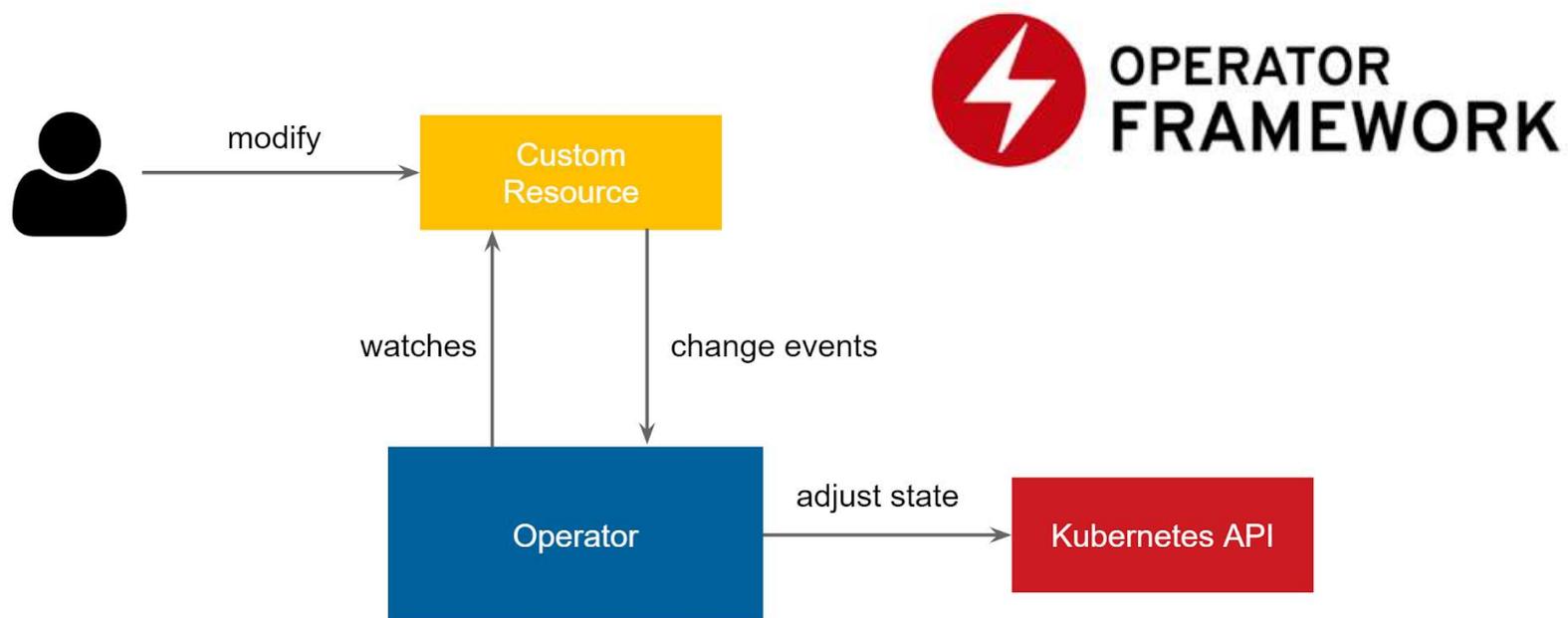
C'est quoi un operator ?

- Packaging d'applications
- Opération day 1
 - Déploiement
 - Configuration
- Opération day 2
 - Reconfiguration
 - Mise à jour
 - Sauvegarde
 - Gestion des métriques et alertes
- Au cœur d'OCP 4 avec les cluster operators
- Utiliser pour Openstack avec RHOSO 18



RHOSO 18

Operators



RHOSO 18

Openstack Services On Openshift

Déploiement de RHOSO : Étape 1

- Déployer un OCP dit d'« infrastructure »
- Installation des operators et notamment l'openstack installer
- Configuration des réseaux Openstack sur OCP



RHOSO 18

Openstack Services On Openshift

Déploiement de RHOSO : Étape 2

- Déployer un plan de contrôle Openstack (CustomResource)
- Le meta operator créer des CR pour tous les opérateurs des services Openstack



RHOSO 18

Openstack Services On Openshift

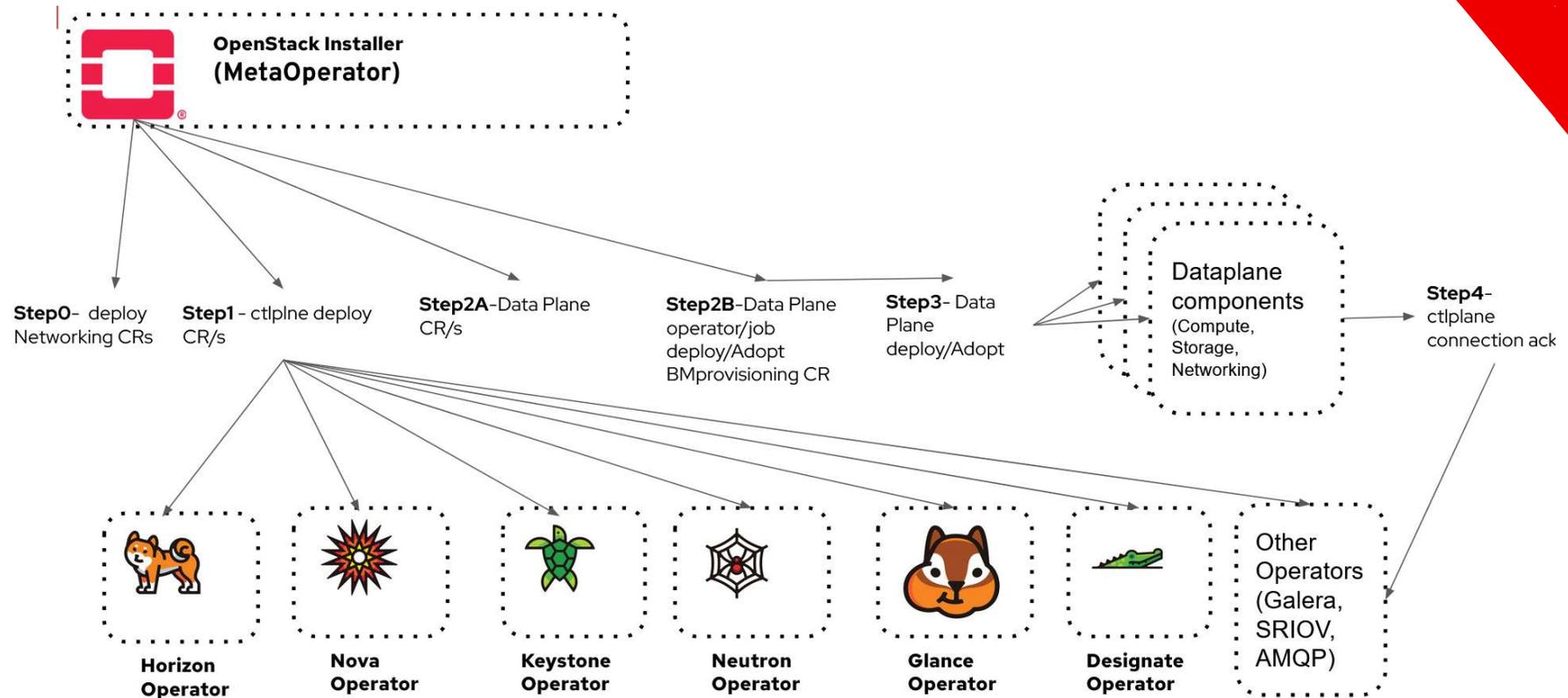
Déploiement de RHOSO : Étape 3

- Déploiement des nœud de calculs
 - Création d'une CR dataplane
 - Déploiement matériel ou nœud déjà installé
 - Utilisation de Metal3/Ironic
 - Configuration des nœuds
 - Intégration dans le cluster Openstack (adoption)
 - Utilisation du Ansible EE Operator



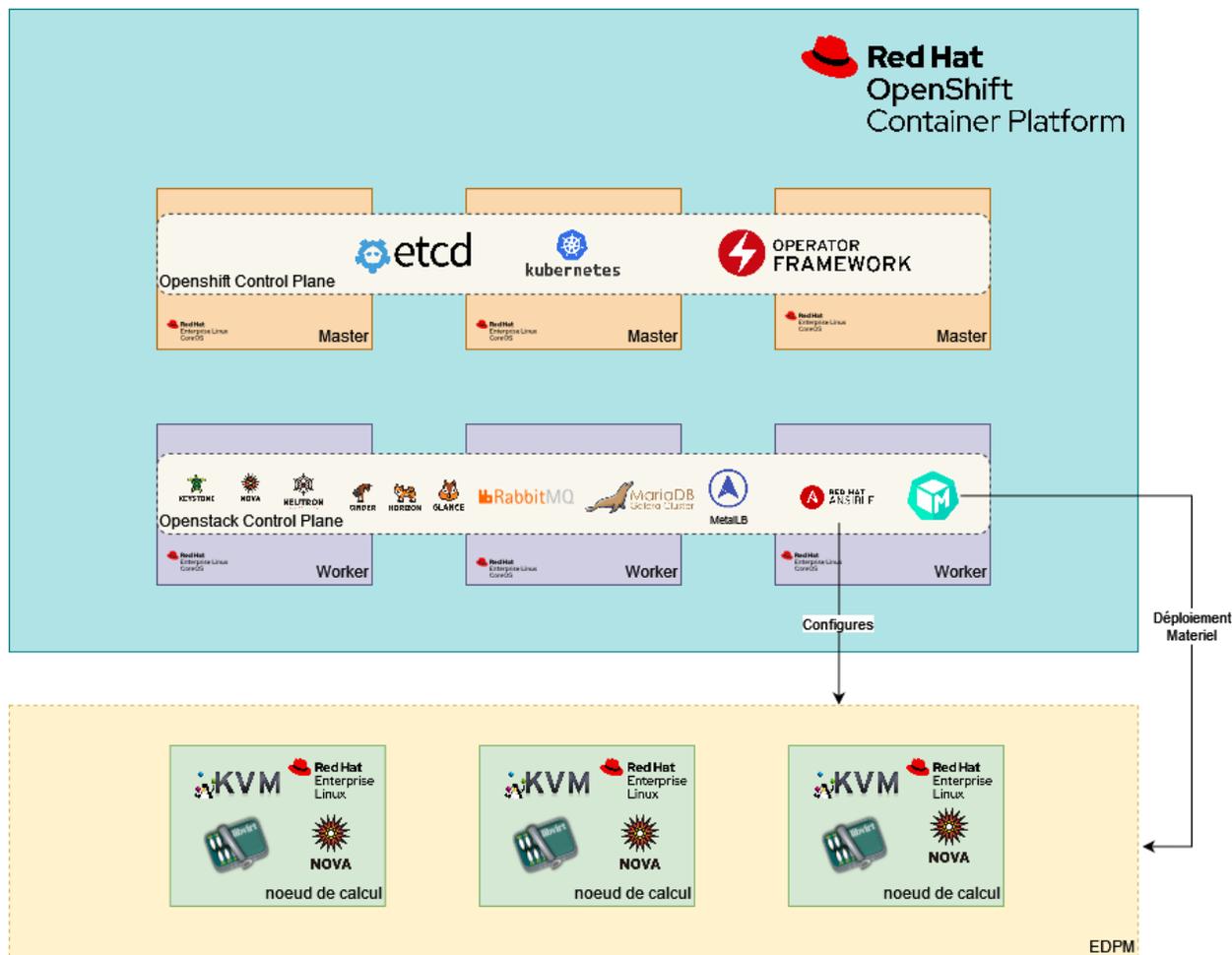
RHOSO 18

Étapes de déploiement



RHOSO 18

Schéma d'architecture



RHOSO 18

Fonctionnalités supplémentaires

Supervision métrologie

- Métrique renvoyer sur des services déployer dans Openshift
- Utilisation des tableau de bord Openshift de façon unifié
 - Observabilité du cluster OCP d'infrastructure
 - Observabilité du cluster Openstack



Prometheus



Grafana loki



Collections et centralisations des fichiers journaux

- Sur Loki héberger dans l'Openshift

Mise à jours simplifié du cluster

- Grâce à la gestion operator
- Modification des CR

Gestion TLS-E par défaut

- Gérée par cert-manager
- Accès API externe par les routes Openshift

Le RHOSO plie mais ne rompt pas



Red Hat
Summit

Connect

MERCI

ET VENEZ NOUS VOIR SUR NOTRE STAND

