II.3 – Projet RINGO

CAR - 20 Juin 2019



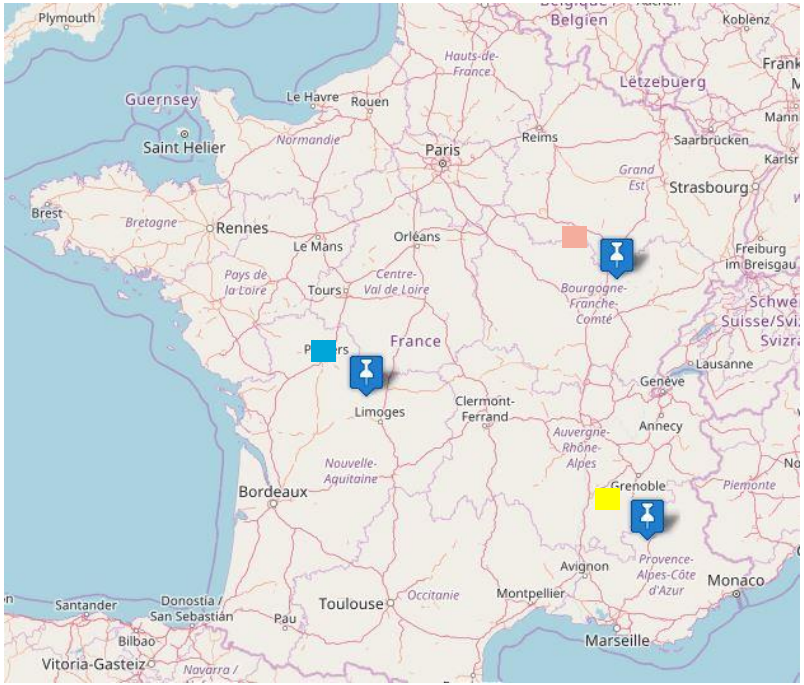
Projet Ringo

CURTE Commission Accès au Réseau du 20 juin 2019

Objectifs du projet Ringo

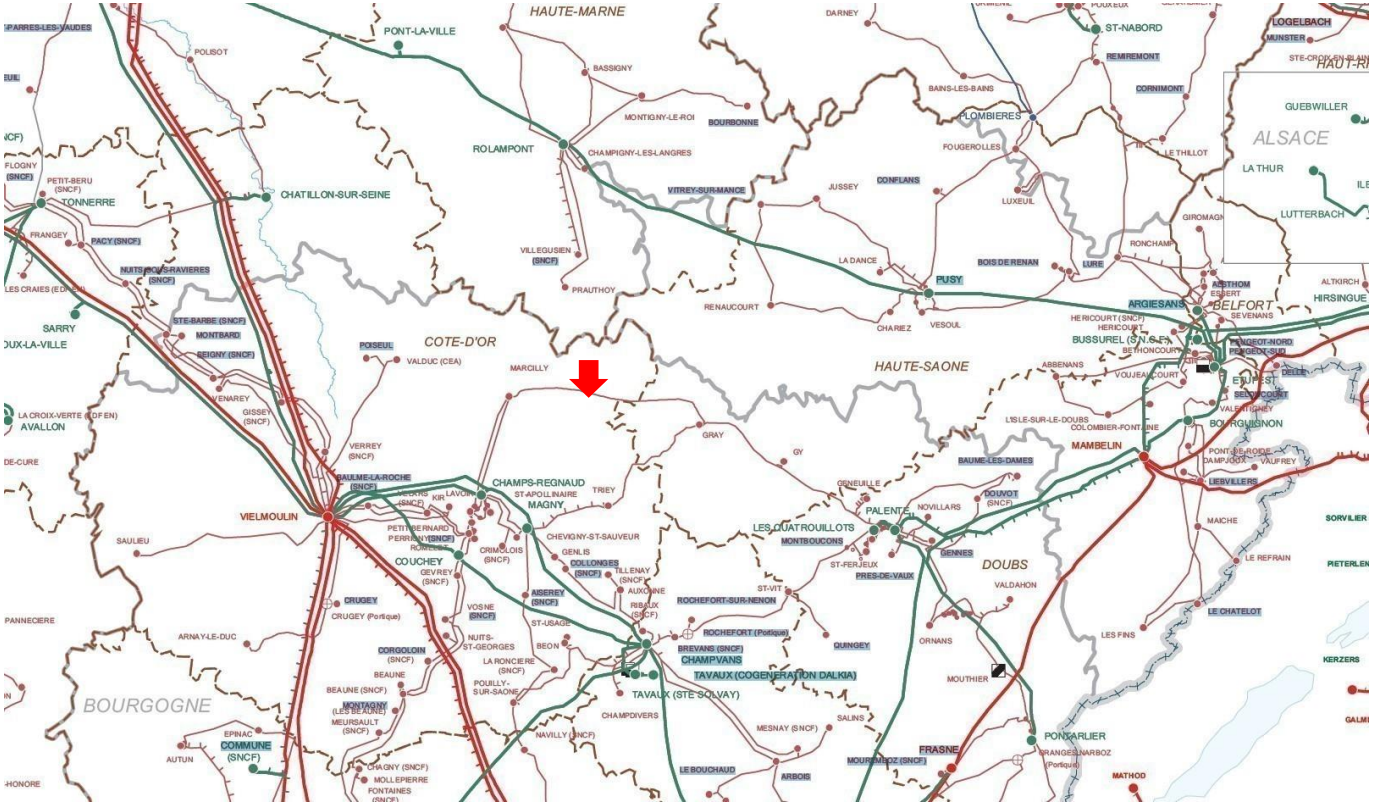
- **Expérimenter l'utilisation de batteries de grande taille sur 3 sites du réseau HTB1 de RTE pour gérer automatiquement des congestions intermittentes dues aux énergies renouvelables**
- **Valider cette solution dans un contexte d'exploitation**
- **Différer (voire éviter) des solutions de renforcement du réseau plus classiques pour gérer ces congestions**
- **Acquérir une expertise sur ces nouveaux équipements qui fourniront bientôt différents services système: gestion des congestions, réglage primaire de fréquence, etc.**

Les sites sélectionnés

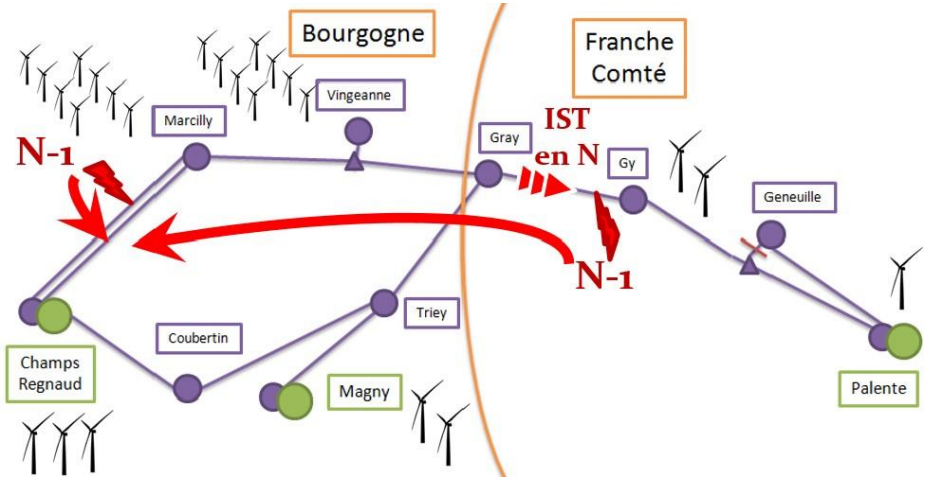


Sites	Taille
Poste 63 kV de Vingeanne	12 MW et 24 MWh
Poste 90 kV de Bellac	10 MW et 24 MWh
Poste 63 kV de Ventavon	10 MW et 22 MWh

Zone RINGO de Vingeanne

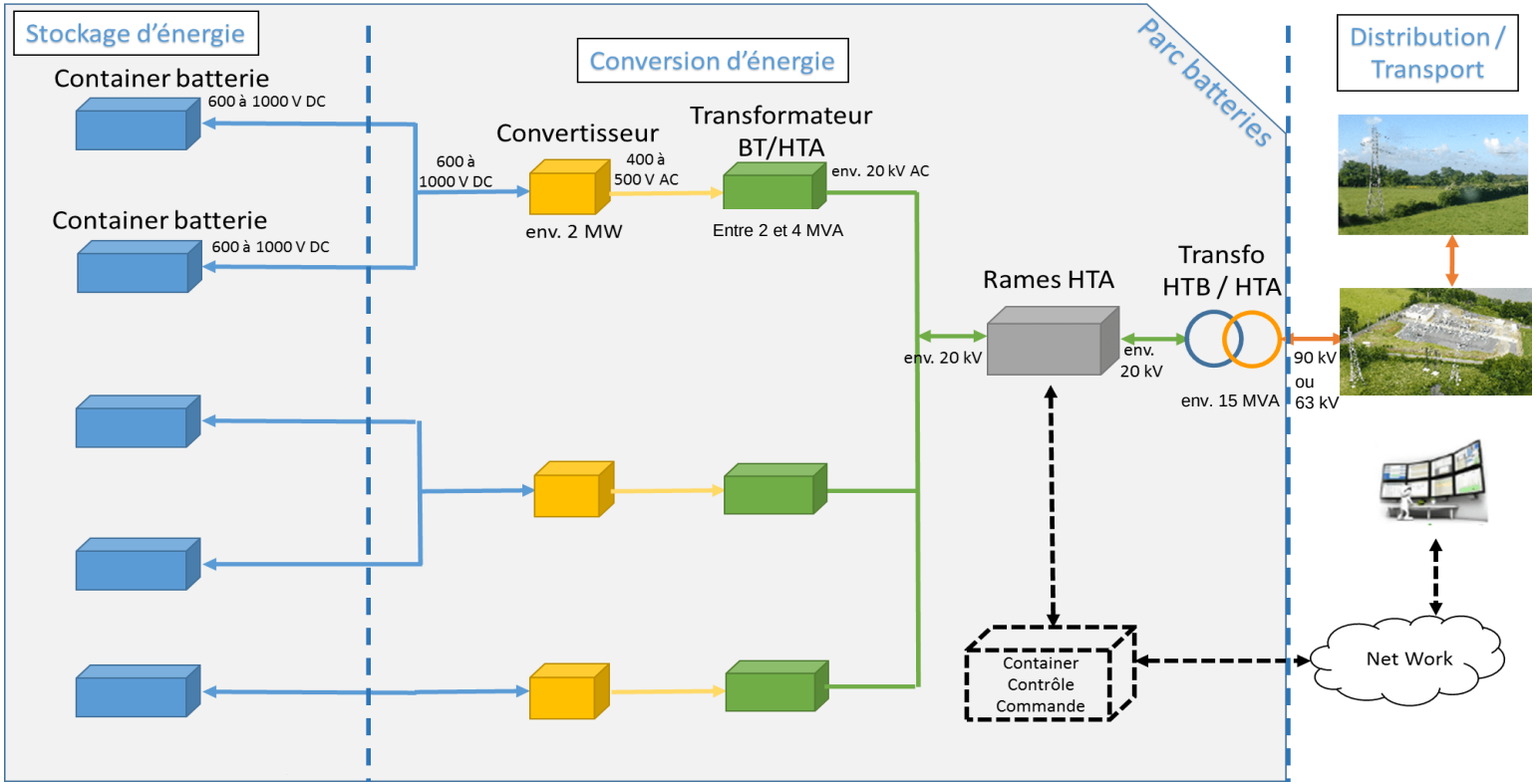


Zone RINGO de Vingeanne

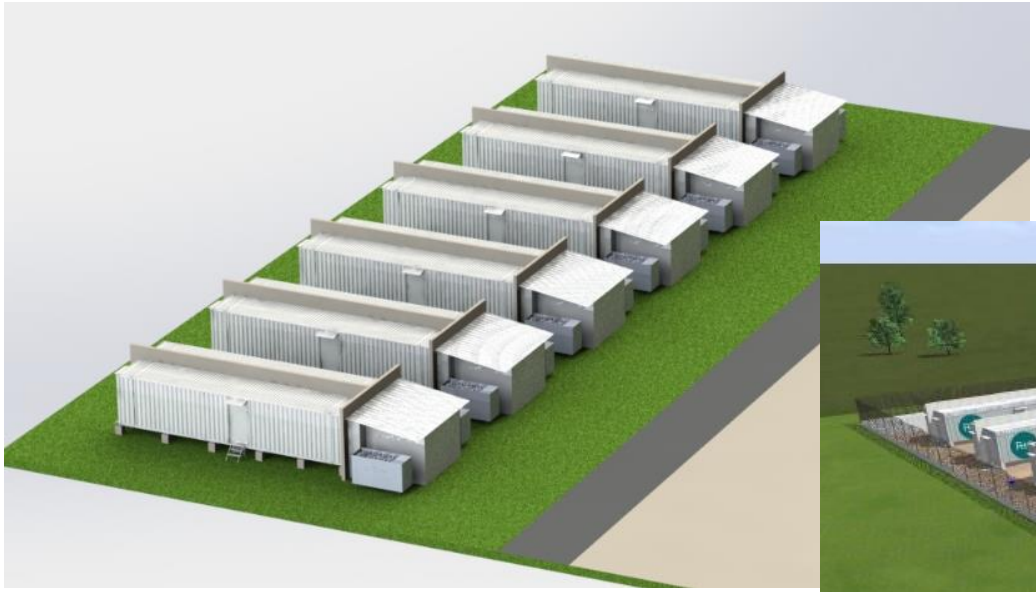


- **Zone de développement important des EnR, création d'un poste « collecteur » dédié à Vingeanne**
- **Mais, apparition de « contraintes » sur les lignes vers 2020-21**
  - **Dans certaines situations de forte production en « N » (principalement en été)**
  - **si des incidents surviennent sur certains ouvrage (situation de N-1)**

Schéma de principe d'une site RINGO



Aménagement du site de Vingeanne – Constructeur NIDEC

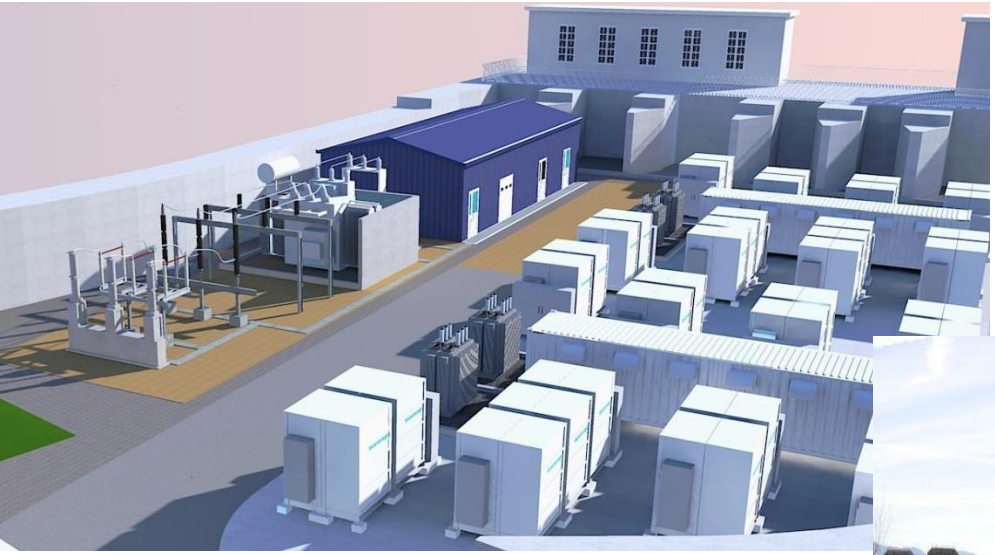




Aménagement du site de bellac - Constructeurs: Saft/Schneider Electric

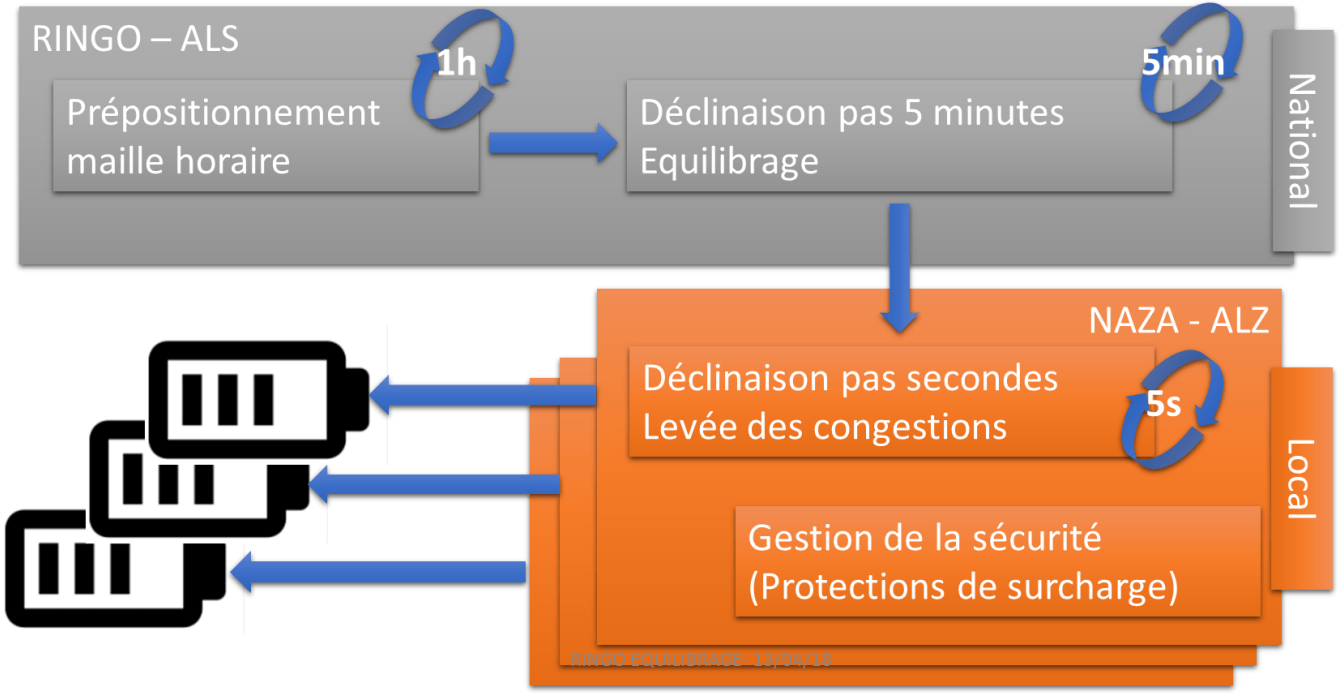


Aménagement du site de Ventavon - Constructeurs: Blue Solutions (Bolloré) / SCLE SFE

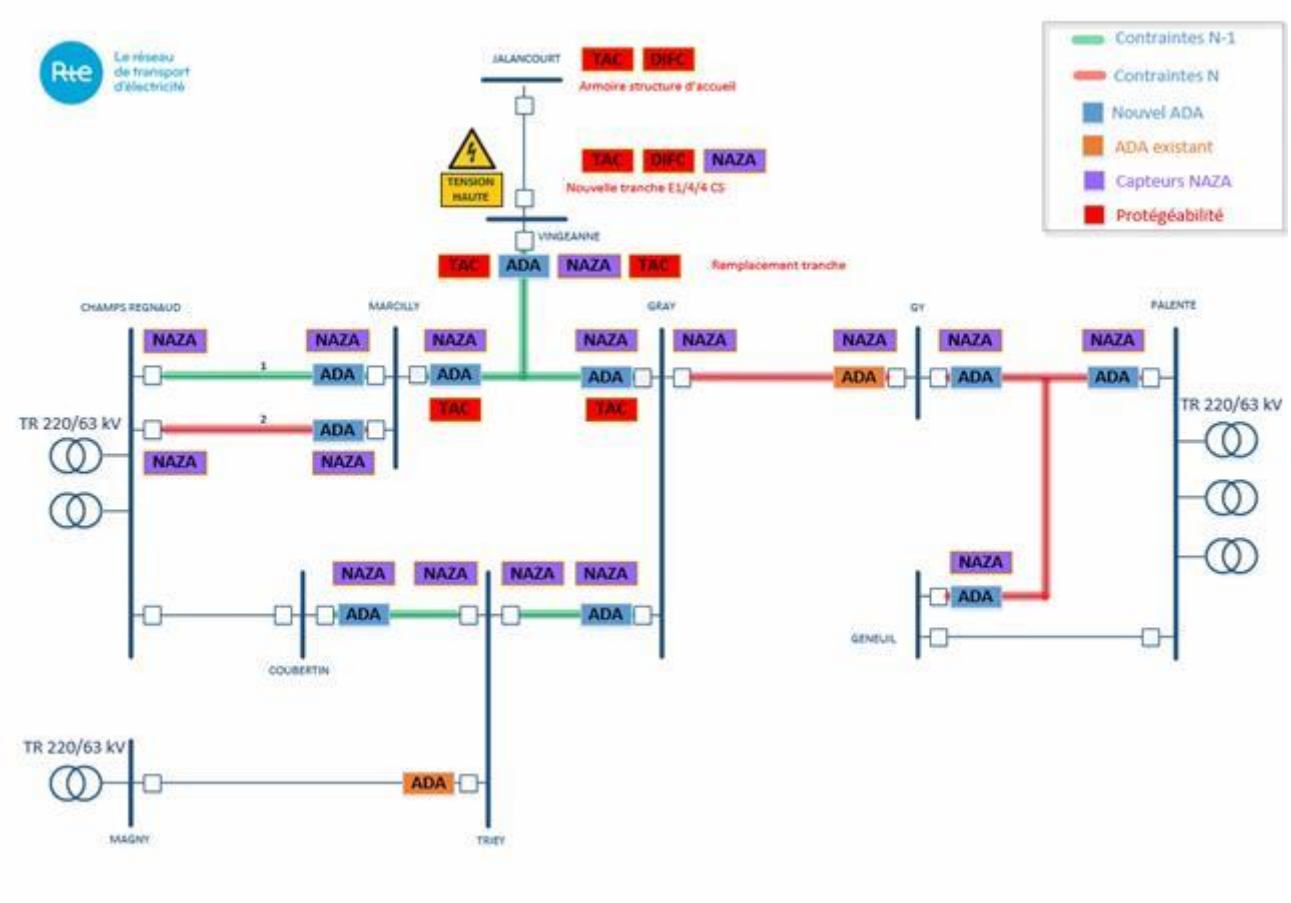




Chaîne de commande des batteries pour gérer des congestions

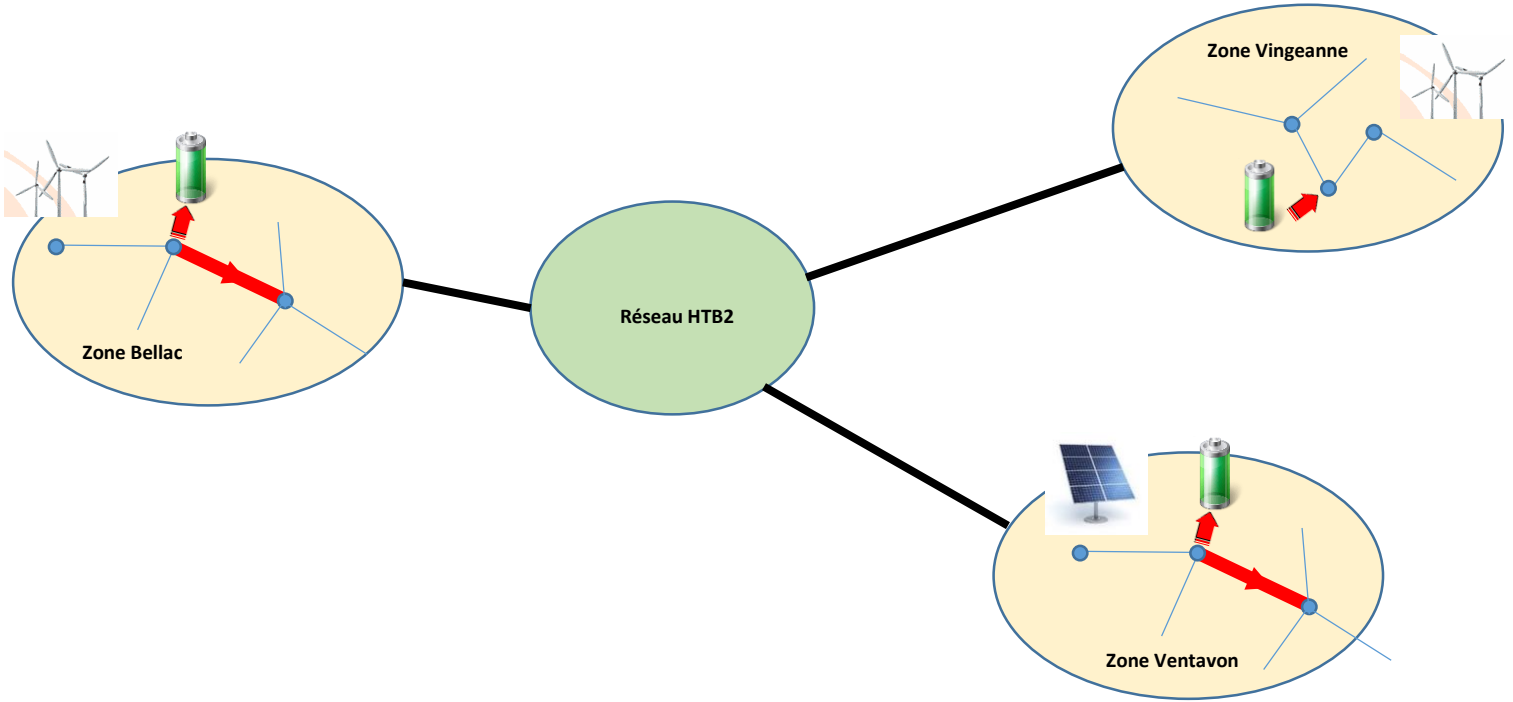


Automates de zone – Zone de Vingeanne

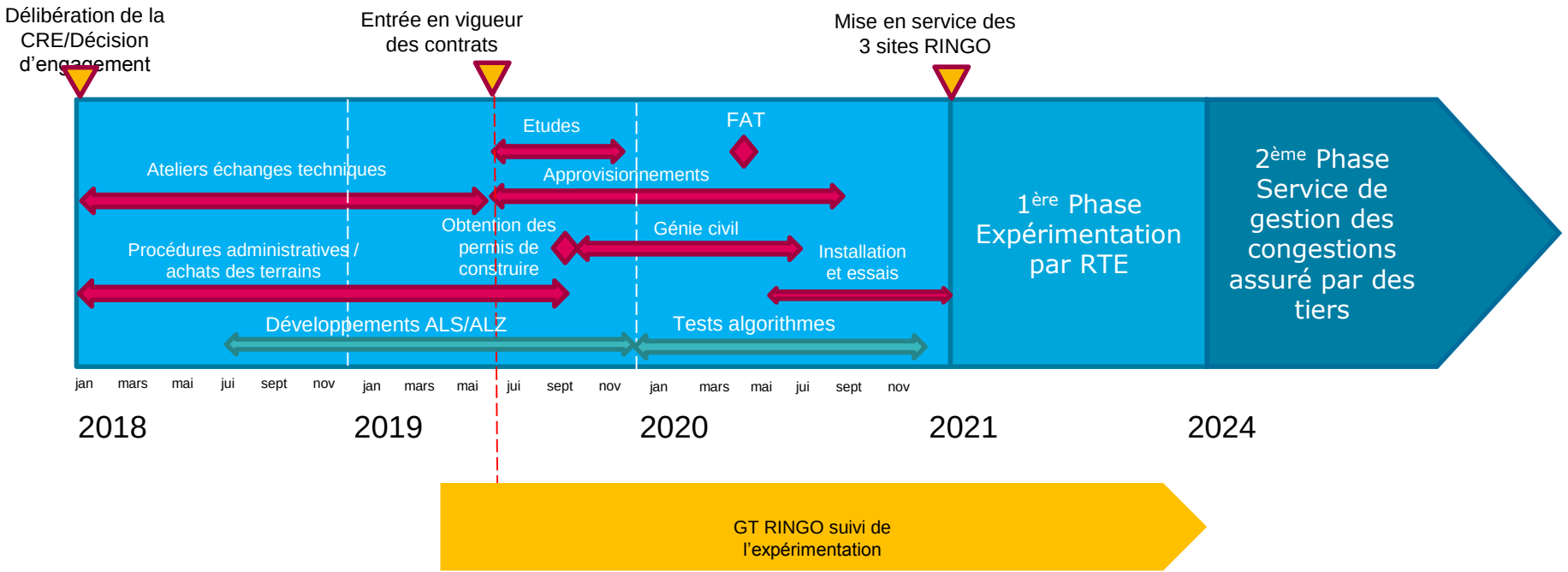


Contrainte d'équilibrage pour RTE pendant la phase d'expérimentation

Les batteries sont exploitées pour gérer les congestions en restant à bilan nul ➔ pas d'impact sur l'équilibre offre – demande



Planning de réalisation / Etat d'avancement



Questions ?