

Autoconsommation individuelle

Le principe de l'auto consommation est de consommer l'énergie localement produite

L'autoconsommation individuelle est la consommation de toute l'énergie produite par la maison ou la simple entité qui la produit alors que l'autoconsommation collective permet à un groupe de personnes de consommer entre eux l'énergie qu'ils produisent à travers leurs propres moyens de production.

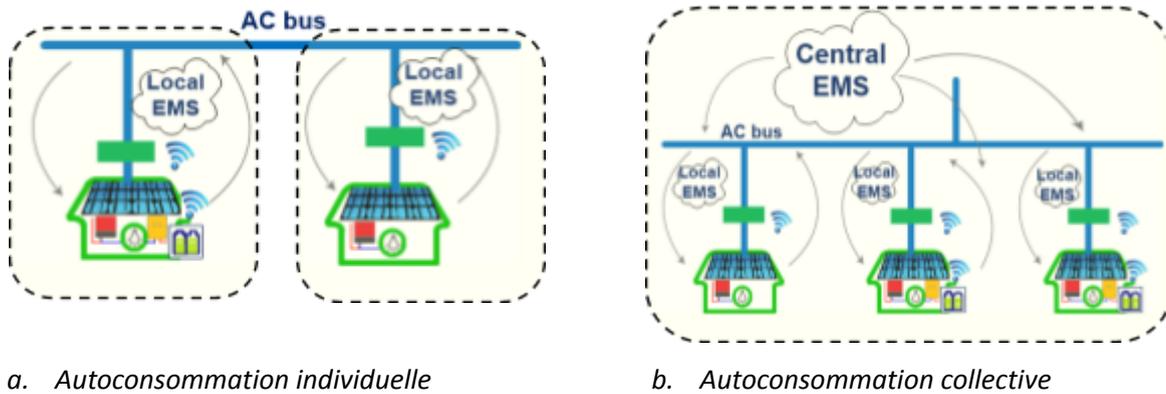


Fig.1 Principe d'autoconsommation

La plateforme Pla-NeTE fonctionne selon le concept d'autoconsommation individuelle alors que la plateforme SMARTNESS fonctionne selon le concept d'autoconsommation collective



a. Plateforme SMARTNESS



b. Plateforme Pla-NeTE

Fig.2 Plateformes fonctionnant selon le principe d'autoconsommation



République Tunisienne
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université de Tunis El Manar
Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis
Unité de Services Communs de Recherche MICROGRID Platform, USCR-MGP



Collective self-consumption allows a group of people (individuals, buildings, tertiary buildings, businesses, etc.) to consume the electricity they produce through their own means of production

es outils et méthodes de développement et d'expérimentation évoluent avec le développement technologique. L'approche Power Hardware-In-the-Loop pour PHIL s'est imposée de nos jours pour le teste des systèmes de puissance à base d'électronique de puissance car elle associe la simulation temps réel et la puissance via un amplificateur de puissance.

L'émulateur de PV/Batterie B2C fonctionne aussi en amplificateur de puissance DC alors que l'émulateur de charge AC et d'impédance de ligne fonctionne aussi en amplificateur AC.

Ainsi donc l'approche PHIL peut être utilisée avec les équipements de l'USCR-MGP.

La figure 1 illustre un exemple de montage permettant d'investiguer l'impact d'un système de stockage d'énergie électrique (ou BESS) sur un réseau de distribution

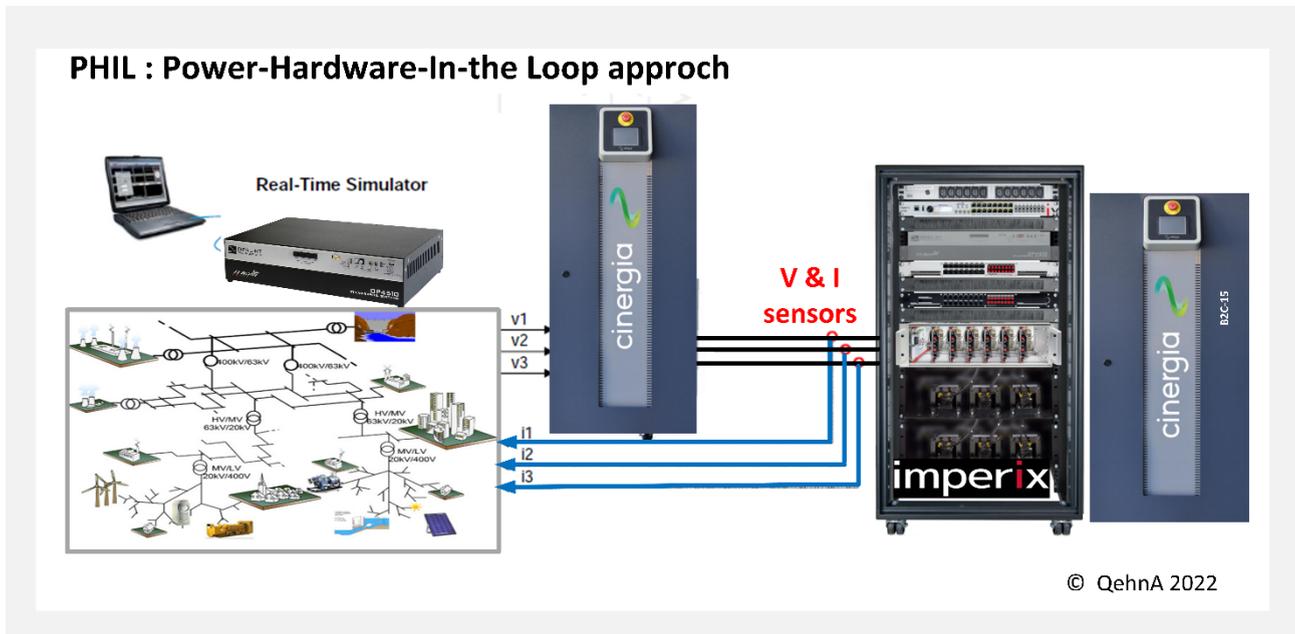


Fig. 1. Montage montrant l'approche PHIL pour investiguer l'apport de BESS sur un réseau de distribution