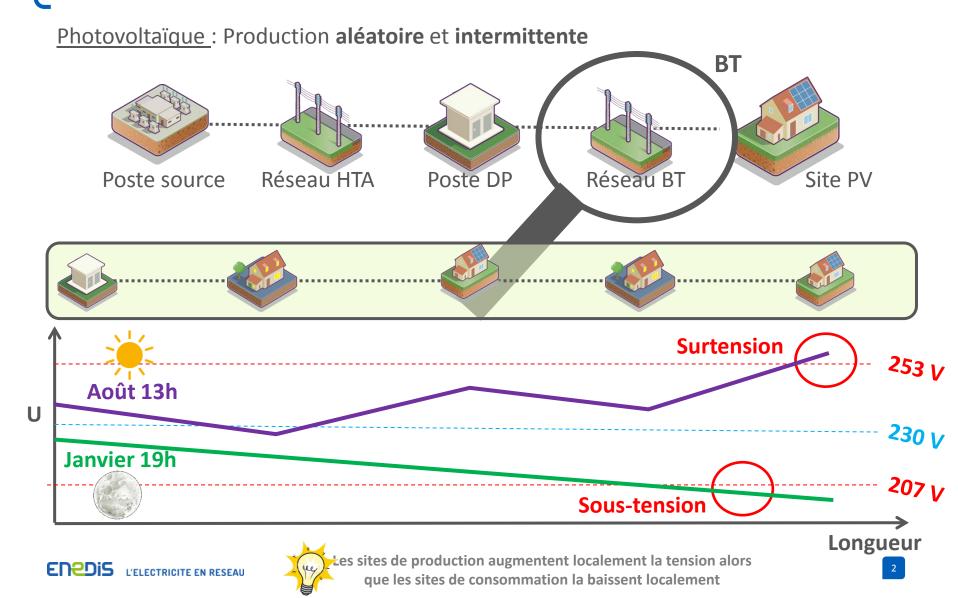


Enjeux SMAP liés à une forte concentration de panneaux PV

Diffusion externe



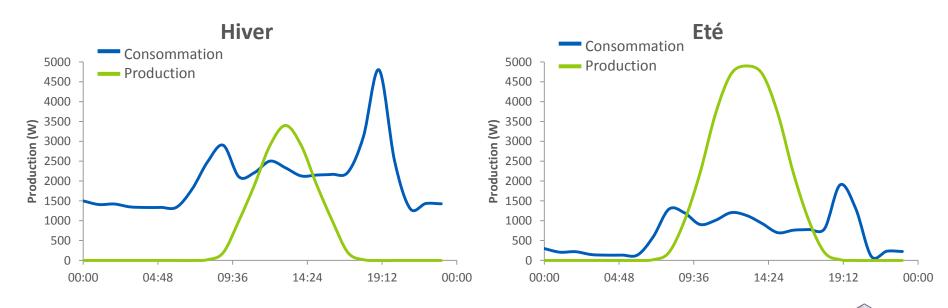
Impact de la production PV sur le réseau BT



Les pics de production et consommation ne concordent pas

La production photovoltaïque est plus importante en été et son potentiel est maximal entre 12h et 13h et nul durant la nuit.

La consommation est plus importante en hiver et le principal pic de consommation est à 19h.



La production ne peut être décalée que grâce à du **stockage**→ Beaucoup trop coûteux et pas rentable à l'échelle d'un particulier



Conséquences pour Enedis et les consommateurs

Si rien n'est fait:



Risque d'abîmer les installations du réseau électrique



Risque d'abîmer les appareils électriques des consommateurs



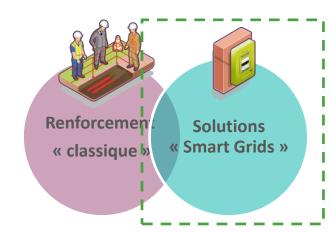
Risque de coupure accru -> diminution de la Qualité de Fourniture



Risque de refoulement (production > consommation sur un réseau donné)

Solutions envisageables:







Solutions testées dans SMAP afin de limiter les coûts de renforcement du réseau liés au déploiement des sites PV sur Les Haies

Equilibrer localement consommation et production (enjeux comportementaux)

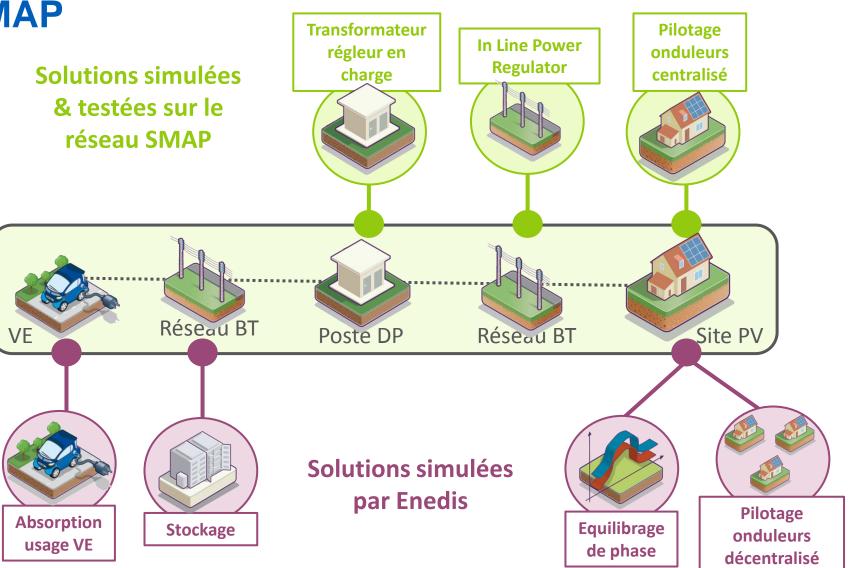
L'ELECTRICITE EN RESEAU

Objectif « FAEP été » : Consommer lors des pics de production (11h – 15h) BT Réseau BT Site PV Poste source Réseau HTA Poste DP Ex: Août 13h **Surtension** Situation « actuelle » U Pas de contrainte 230 V Situation visée 207 V Longueur Si le « shifting » est correctement réalisé alors l'augmentation de

conso entre 11h et 15h est liée à une baisse de conso vers 19h

Solutions techniques simulées et testées dans

SMAP



Eléments clés du projet SMAP



Le réseau en milieu rural est plus sensible aux contraintes réseaux liées à une forte concentration PV que celui en milieu urbain Être consom'acteur c'est participer à la diminution de la pointe de consommation et à l'équilibrage de la production et la consommation à la maille locale

tout en réduisant sa facture d'électricité

Les Smart Grids permettent d'optimiser le déploiement de sites de production décentralisés en réduisant le besoin de renforcement

Le compteur communicant Linky est au cœur des Smart Grids



