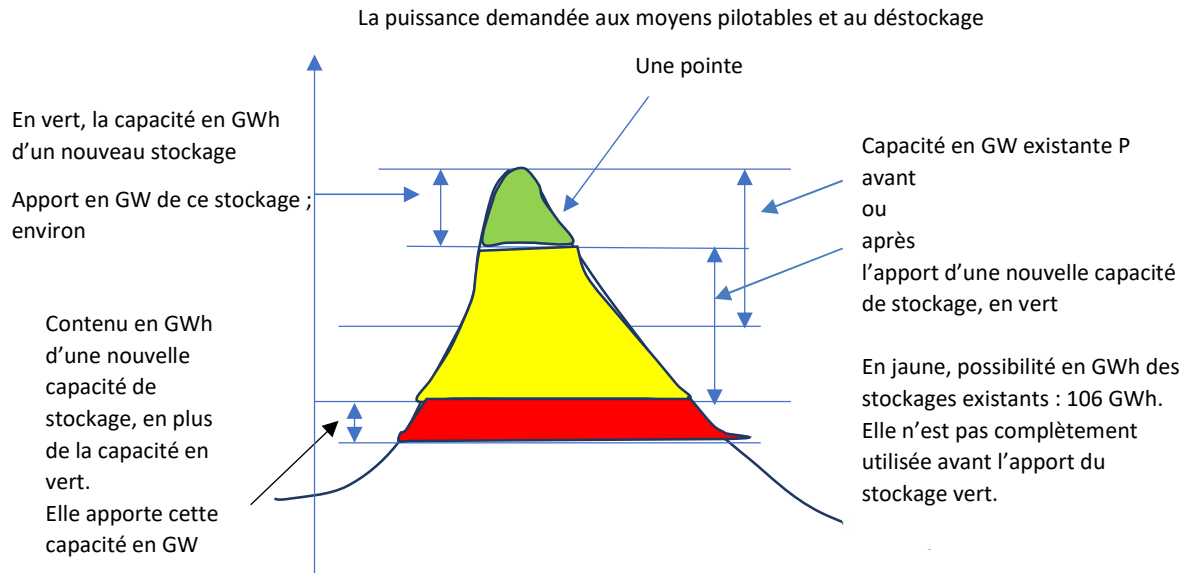


Croquis montrant l'efficacité d'une capacité de stockage s'ajoutant à un stockage existant

Les possibilités de déplacement de consommation sont comptées parmi les possibilités de stockage : une possibilité de déplacement de consommation de 1 kW pendant une heure équivaut à un stockage de 1 kWh.



Avant l'apport du stockage vert, les capacités de stockage existantes couvrent la pointe et apportent une certaine puissance P. Cette puissance ne permet pas d'utiliser toute la possibilité du stockage, égale à la surface en jaune. L'apport du stockage vert apporte, en pointe, une puissance qui déplace le stockage existant vers le bas jusqu'à ce qu'il soit complètement utilisé : la surface jaune est alors égale à son contenu en GWh ; il peut descendre de quelques GW. Une nouvelle capacité de stockage, en rouge, se situerait donc « en base de la pointe » et apporterait très peu de puissance garantie, en GW.

La figure ci-dessus montre pourquoi des batteries qui sont très efficaces en-deçà d'un certain seuil deviennent inutiles au-delà. Il s'agit de l'illustration d'un phénomène qui ne peut être vraiment quantifié qu'au vu de plusieurs situations ; mais il suffit de regarder les situations les plus critiques.