



COMMISSION  
DE RÉGULATION  
DE L'ÉNERGIE

## WEBINAIRE STOCKAGE D'ELECTRICITE ATEE

24 NOVEMBRE 2020

# Le stockage d'électricité

CRE – Sara RAMI

# FLEXIBILITÉ : DÉFINITIONS ET CONTEXTE

- Pour le système électrique, la flexibilité est la capacité d'un moyen de production, de consommation ou de stockage à modifier sa courbe d'injection ou de soutirage à la demande. Ces moyens flexibles sont indispensables pour assurer le bon fonctionnement du système électrique à diverses échelles de temps et d'espace.
- Le besoin de flexibilité est de plus en plus important, du fait de :
  - La diminution de la production thermique pilotable, qui était notamment utilisée pour gérer des besoins ponctuels de hausse de consommation ;
  - L'apparition de nouveaux usages (véhicules électriques, autoconsommation, stockages, etc.) qui se développent et qui peuvent être sources de nouveaux besoins de flexibilité.
  - La croissance des énergies renouvelables dans le mix énergétique qui introduit une variabilité non négligeable de la production française et européenne ;

# LE STOCKAGE EST UNE DES RÉPONSES AUX NOUVEAUX BESOINS DE FLEXIBILITÉ

- Les moyens de stockage, en augmentant le soutirage en période de faible consommation (ou de forte production) pour ensuite réinjecter sur le réseau électrique l'énergie stockée en période de forte consommation (ou de faible production), sont des solutions de flexibilité supplémentaires pour le réseau.
- En 2019, la CRE a lancé un vaste chantier afin d'identifier et lever les freins au développement du stockage. Après avoir rencontré et consulté les acteurs, **la CRE a défini une feuille de route** visant à :
  - faciliter l'insertion des installations de stockage dans le système électrique ;
  - s'assurer que le stockage peut offrir facilement les services qu'il peut apporter sur toutes la chaine de valeur du système électrique ;
  - s'assurer que les signaux de prix existants révèlent bien la valeur des différents types de services que le stockage rend.



# LE STOCKAGE EST UNE DES RÉPONSES AUX NOUVEAUX BESOINS DE FLEXIBILITÉ

- Afin de faciliter l'insertion du stockage dans le système électrique, trois mesures principales ont été prises :
  - La DGEC et la CRE ont créé un groupe de travail (GT) pour traiter la problématique du **statut juridique du stockage**. Les travaux du GT ont conclu qu'il était nécessaire d'introduire un cadre juridique pour le stockage en droit français.
  - La CRE a demandé aux gestionnaires de réseaux de **simplifier les procédures de traitement des demandes de raccordement** pour les stockages. Des concertations sont en cours et des évolutions des procédures pour les stockages sont prévues dans le courant de 2021.
  - La CRE a demandé aux gestionnaires de réseaux de prendre en compte les **spécificités du stockage dans les études de raccordement**, notamment le caractère pilotable et contra-cyclique. Des travaux et concertations sont en cours.
  - La synthèse et l'avancée des travaux feront l'objet d'une présentation au prochain GT stockage.

# LE STOCKAGE EST UNE DES RÉPONSES AUX NOUVEAUX BESOINS DE FLEXIBILITÉ

- Afin de **s'assurer que le stockage peut offrir facilement ses services**, la CRE a demandé à RTE de veiller à ce que les règles d'accès aux marchés permettent aux dispositifs de stockage de participer aux différents mécanismes de marché, en particulier :
  - s'agissant de **la réserve primaire**, la CRE a demandé à RTE de faire évoluer les règles services système pour définir des règles pérennes de participation des installations de stockage aux services système fréquence, en définissant notamment la durée minimale de tenue de puissance en état d'alerte. Ce sujet fait l'objet de travaux à l'échelle européenne.
  - De plus, RTE doit traiter les **nouveaux besoins d'agrégation**. Une première étape a été franchie avec l'évolution récente des règles qui rend désormais possible l'agrégation des sites de soutirage avec des sites d'injection. D'autres évolutions font l'objet de concertation ;
  - RTE devra aussi clarifier les règles de participation des installations hybrides (EnR + stockage) aux **différents mécanismes de marché**.

# LE DISPOSITIF DE BAC À SABLE RÉGLEMENTAIRE (1/3)

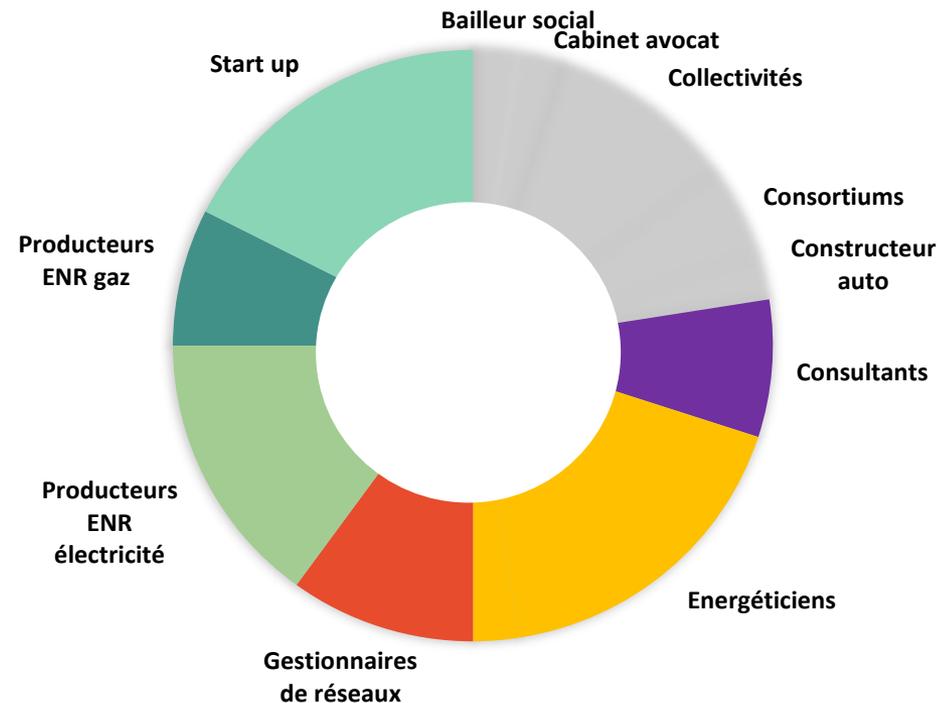
- Le secteur de l'énergie se transforme rapidement. Il est essentiel que le cadre réglementaire évolue pour accompagner ces mutations du secteur énergétique. La CRE et d'autres acteurs ont souhaité l'introduction d'un bac à sable réglementaire pour faciliter ces évolutions.
- La loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat (loi Energie-Climat) introduit un dispositif d'expérimentation réglementaire (aussi appelé « bac à sable réglementaire ») dans le secteur de l'énergie.
- Ce dispositif permet, sous certaines conditions, à l'autorité administrative ou à la Commission de régulation de l'énergie (CRE) d'octroyer des dérogations temporaires aux porteurs de projets leur permettant de déroger à certaines dispositions du code de l'énergie
- La DGEC et la CRE peuvent, chacune dans leur domaine de compétence, accorder des dérogations aux conditions d'accès et à l'utilisation des réseaux et installations pour déployer à titre expérimental des technologies ou des services innovants en faveur de la transition énergétique et des réseaux et infrastructures intelligents.

# LE DISPOSITIF DE BAC À SABLE RÉGLEMENTAIRE (2/3)

- la CRE a ouvert, du 15 juin au 15 septembre, le 1<sup>er</sup> guichet de candidatures d'une durée de trois mois, sans limitation de thématique particulière.

- De nombreux acteurs, aux profils variés, ont répondu présent.

- 41 demandes de dérogations reçues, couvrant une vingtaine de thématiques (stockages d'électricité, véhicules électriques, monopole du comptage, gaz renouvelables, ...)



# ANALYSE D'ÉLIGIBILITÉ AU BAC À SABLE (3/3)

- La CRE s'est prononcée sur l'éligibilité des projets au regard des critères d'éligibilité :
  - concourir aux **objectifs de la politique énergétique** ;
  - présenter une **dimension innovante** ;
  - faire face à un **obstacle législatif ou réglementaire** clairement identifié ;
  - présenter un **potentiel de déploiement ultérieur**,
  - présenter un **bénéfice pour la collectivité** si la solution était déployée à terme.
- 19 dossiers éligibles : Compétences CRE, CRE/DGEC, DGEC.
- **Les demandes éligibles relevant de la compétence de la CRE font l'objet d'une analyse approfondie**, en coordination avec la DGEC, les opérateurs et les porteurs de projets.
- **La CRE attribuera les éventuelles dérogations dans une délibération au premier trimestre 2021.**
- Parmi les demandes éligibles, **2 demandes concernent le stockage et visent à faire évoluer certaines règles** pour permettre de valoriser ces installations. Ces dossiers font l'objet d'une analyse par RTE et les services de la CRE.