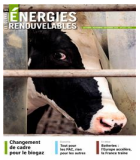
LE JOURNAL DES énergies renouvelables

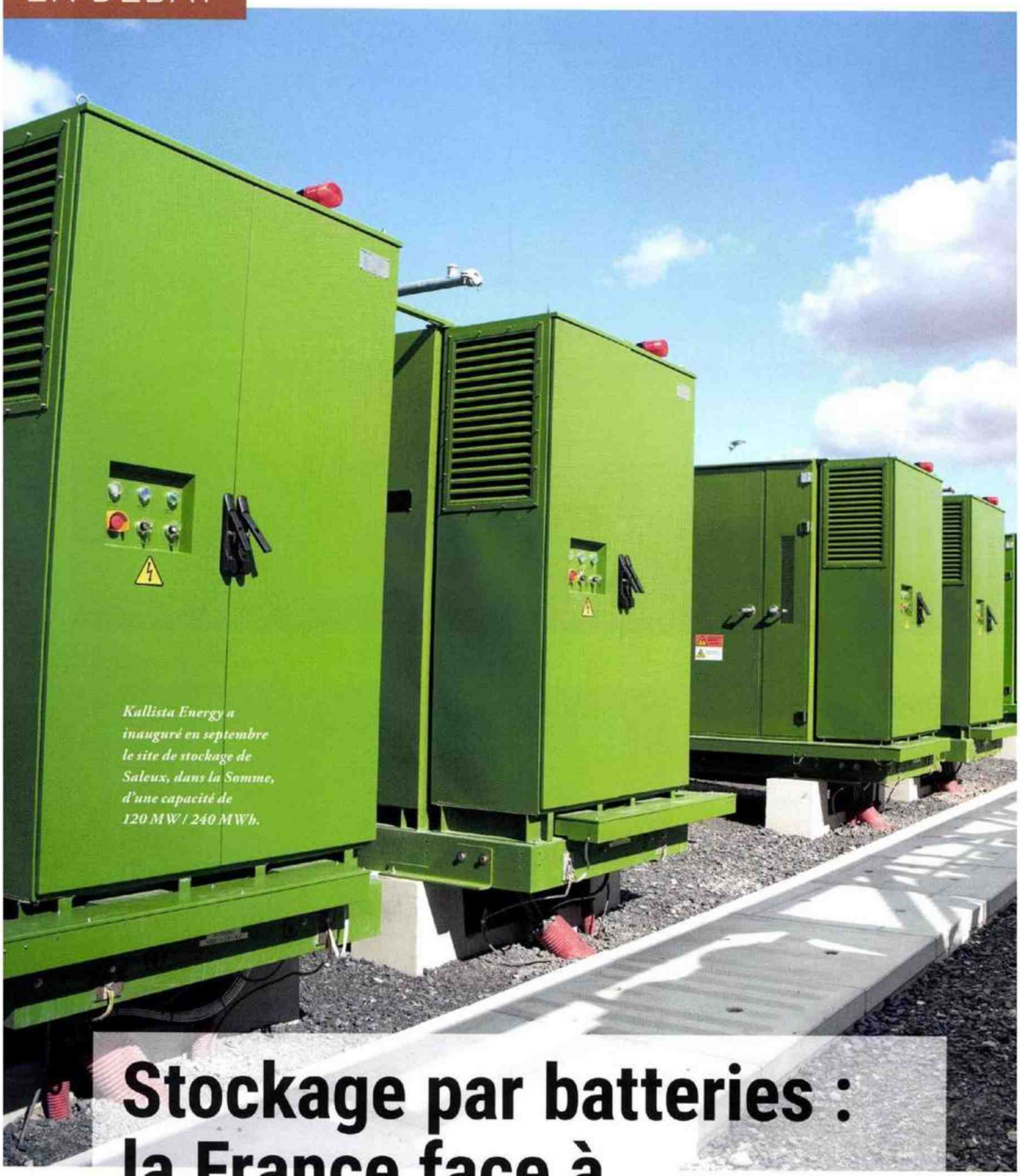
PAYS : France
PAGE(S) :6-9
SURFACE :392%

PERIODICITE : Bimestriel
JOURNALISTE : Yousra Gouja

▶ **1 October 2026 - N°277**



EN DÉBAT



Kallista Energy a inauguré en septembre le site de stockage de Saleux, dans la Somme, d'une capacité de 120 MW / 240 MWh.

Stockage par batteries : la France face à l'accélération européenne

Tous droits de reproduction réservés

Pickanews

SYSTEMES SOLAIRES LE JOURNAL DES énergies renouvelables

PAYS : France
PAGE(S) :6-9
SURFACE :392%

PERIODICITE : Bimestriel
JOURNALISTE : Yousra Gouja

▶ **1 October 2026 - N°277**



Le 26 juin dernier, 22 États membres ont signé le premier accord tripartite européen consacré au stockage d'énergie. L'Union estime avoir besoin d'environ 200 GW de capacités en 2030, contre 55 GW début 2026. La France, avec quatre autres pays, n'a pas rejoint l'initiative. Un choix qui interroge alors que les prix négatifs et les écrêtements de production renouvelable se multiplient. PAR YOUSRA GOUJA

Signé en marge du Conseil des ministres de l'Énergie à Luxembourg, l'accord du 26 juin réunit la Commission européenne, des États membres, des développeurs et fabricants de solutions de stockage, des industriels et des institutions financières. Il vise à accélérer les projets en levant notamment les freins au financement, au raccordement et à l'intégration du stockage aux marchés électriques. Les engagements annoncés pour la période 2026-2028 représentent 30 à 35 GW de stockage stationnaire, dans une trajectoire européenne évaluant le besoin total à 200 GW en 2030, contre quelque 55 GW début 2026. La Belgique, la France, le Luxembourg, la Slovénie et la Suède n'ont pas signé. Le système français dispose d'un parc nucléaire modulable, de stations de transfert d'énergie par pompage (Step), d'interconnexions avec les pays voisins, mais aussi de l'effacement et de leviers croissants de pilotage de la consommation. Pour Clément Rousseau, responsable stockage chez Girasole Énergies, la particularité d'un mix français faisant une large place au nucléaire constitue « *une première piste* » pour comprendre cette absence. Mais, « *on a besoin de flexibilité pour le réseau et on ne peut pas moduler le nucléaire comme on veut* », précise-t-il. Il ne considère toutefois pas cette absence de signature comme un frein direct pour les développeurs.

Clément Bayard, directeur projets et ingénierie chez Pearl Infrastructure Capital et membre du bureau de l'association EnR pour tous, se montre plus sévère. Il juge l'absence française « *très décevante* », tout en la considérant cohérente avec une politique énergétique où le poids du nucléaire a historiquement réduit le besoin de stockage. « *Sur la base de la consommation électrique actuelle, la France a besoin de moins de stockage* », reconnaît-il. Mais selon lui, ce raisonnement ne tient pas suffisamment compte de l'évolution des technologies, de la baisse du coût des batteries et de la progression du solaire et de l'éolien. Il défend ainsi un modèle dans lequel « *le renouvelable couplé au stockage* » permet de rendre une partie de la production pilotable. Paul de Préville, cofondateur d'Ensol, pointe de son côté le manque de visibilité à long terme : « *on doit se mettre d'accord sur notre futur énergétique* ». Selon lui, ne pas signer l'accord européen « *renvoie une mauvaise image* » et traduit surtout l'absence d'une feuille de route suffisamment lisible. Le débat ne se résume donc pas à un face-à-face entre nucléaire et renouvelables : il porte plus largement sur la combinaison entre production pilotable, stockage, effacement, interconnexion et consommation flexible.

QUEL RYTHME DE DÉPLOIEMENT ?

Le parc français de batteries reste encore limité. RTE comptabilisait 1,6 GW en service au 31 décembre 2025, dont environ un tiers raccordé au réseau de transport, et le reste au réseau de distribution. Dans le même temps, la file d'attente des projets ayant déjà contractualisé[1] un accès au réseau atteignait environ 14 GW. Le gestionnaire avertit

Tous droits de reproduction réservés

Pickanews

LE JOURNAL DES énergies renouvelables

PAYS : France
PAGE(S) :6-9
SURFACE :392%

PERIODICITE : Bimestriel
JOURNALISTE : Yousra Gouja

▶ **1 October 2026 - N°277**

EN DÉBAT



Pour 2030, RTE table sur au moins 2,8 GW de batteries, mais teste des scénarios allant jusqu'à 30 GW.

cependant que tous ces projets ne seront pas réalisés, ou du moins pas dans les prochaines années. Dans son *Bilan prévisionnel 2025-2035*, RTE retient un socle minimal de 2,8 GW de batteries en 2030, obtenu à partir d'un rythme tendanciel de 300 MW supplémentaires par an. Ce chiffre ne constitue toutefois pas un plafond. Le gestionnaire teste également des variantes comprenant 5, 10 ou 30 GW de batteries supplémentaires au-delà de ce socle, avec des durées de stockage allant notamment de deux à quatre heures.

Parmi les quelque 14 GW de projets actuellement en attente, Clément Bayard estime qu'*« à l'horizon 2030, environ 5 GW devraient sortir »*, et davantage si des décisions plus volontaristes sont prises. À ses yeux, la diffusion des batteries modifie déjà le fonctionnement traditionnel du système électrique, même s'il reconnaît que le besoin dépend fortement du niveau de consommation et, surtout, du moment de la journée où celle-ci intervient. La multiplication des prix négatifs donne une dimension très concrète à ce débat. En 2025, le prix spot français a été négatif pendant 513 heures, contre 352 en 2024, soit près de 6 % du temps. Ces épisodes se concentrent particulièrement au printemps et en été, en milieu de journée, quand la consommation est relativement faible alors que la production solaire est importante. RTE estime aussi qu'environ 3 TWh de production solaire et éolienne ont été écrêtés en 2025 lors des épisodes de prix négatifs, presque deux fois plus que l'année précédente. La batterie peut justement déplacer une partie de cette électricité dans le temps : elle se charge lorsque la production est abondante et les prix faibles, puis restitue l'énergie quand la demande remonte. *« Si vous avez assez de capacité de batteries installée, vous évitez une partie de l'écrêtement »*, résume Clément Bayard. Clément Rousseau formule le même enjeu : *« l'avantage, ce serait de ne pas perdre l'énergie du solaire. Si on ne développe pas les batteries, on va encore en perdre beaucoup »*. Le responsable Stockage de Girasole Énergies insiste également sur la rapidité de réaction des batteries. En cas de déséquilibre brutal sur le réseau, par exemple après la perte soudaine d'un moyen de production important, elles peuvent injecter de la puissance presque instantanément et contribuer au rétablissement de la fréquence. C'est d'ailleurs aujourd'hui l'un de leurs principaux usages en France. RTE souligne d'ailleurs lui-même l'intérêt de raisonner en *« bouquets de flexibilités »*, c'est-à-dire en combinant plusieurs leviers (stockage, modulation de la consommation et moyens de production pilotables), plutôt qu'en opposant une solution aux autres.

OÙ SE RACCORDER ?

Sur le terrain, les projets continuent à se réaliser progressivement. Girasole Énergies lancera début 2027 la construction de ses trois premiers projets de batteries, représentant au total 1,5 MVA de puissance et 3 MWh de capacité. Ils constituent les premières briques d'un portefeuille beaucoup plus vaste de 150 MVA et 300 MWh en cours de développement, comprenant également des projets raccordés en HTA. Pour Clément Rousseau, deux obstacles ressortent particulièrement : le raccordement et le finance-

Avec 1,6 GW de batteries en service fin 2025 et près de 14 GW de projets en file d'attente, le marché français pourrait changer rapidement d'échelle.

Tous droits de reproduction réservés

Pickanews

LE JOURNAL DES énergies renouvelables SYSTÈMES SOLAIRES

PAYS : France
PAGE(S) :6-9
SURFACE :392%

PERIODICITE : Bimestriel
JOURNALISTE : Yousra Gouja

▶ **1 October 2026 - N°277**



ENSOL



FRAUNHOFER ISE - DIRK MAHLER

Pilotées par des centrales virtuelles, les batteries résidentielles pourraient offrir une capacité non-négligeable au réseau.

ment. Le premier problème est parfois paradoxal puisque les batteries, destinées notamment à soutenir le réseau, doivent d'abord trouver un point où celui-ci dispose d'une capacité de raccordement suffisante. « *On ne dispose pas d'une cartographie suffisamment lisible pour savoir où raccorder les projets* », explique-t-il. Plusieurs sites étudiés par Girasole Énergies n'ont ainsi pas pu aboutir. À cela s'ajoute l'incertitude économique : « *les revenus des batteries sont volatils. On attend aussi que les banques et les investisseurs s'engagent davantage dans le financement de ces projets* ».

À l'autre bout du réseau, Ensol mise sur les petites batteries résidentielles agrégées dans une centrale électrique virtuelle (*virtual power plant*, VPP)[2]. Pilotées par une plateforme, les batteries des particuliers peuvent stocker la production photovoltaïque, augmenter l'autoconsommation puis, une fois agrégées, apporter de la flexibilité au système électrique. Le cofondateur d'Ensol estime que ces équipements, longtemps marginaux dans les installations photovoltaïques françaises, vont devenir beaucoup plus courants à mesure que leur prix baisse et que la revente du surplus perd de son intérêt économique. La question n'est donc plus vraiment de savoir si les batteries auront une place dans le système électrique français, mais quelle place et à quel rythme. RTE retient un socle prudent tout en étudiant des volumes bien supérieurs. Les développeurs, eux, anticipent une accélération plus rapide et redoutent qu'un déploiement trop lent n'accentue les écrêtements et les épisodes de prix négatifs à mesure que le solaire et l'éolien progressent. La France dispose déjà de plusieurs leviers de flexibilité ; l'enjeu consiste désormais à déterminer quelle combinaison sera la plus efficace et la moins coûteuse pour son système électrique. ■

1. *Projets dont les porteurs ont accepté une proposition technique et financière (PTF) de raccordement du gestionnaire de réseau concerné.*
2. *Une centrale virtuelle permet de piloter à partir d'un centre de contrôle les installations décentralisées et réparties sur le territoire.*

Tous droits de reproduction réservés

Pickanews