

Communiqué de presse

Paris, le 24 juin 2025

Autonomie énergétique : BAUDIN CHATEAUNEUF s'appuie sur Storio Energy pour couvrir jusqu'à 50% de ses besoins

BAUDIN CHATEAUNEUF, expert centenaire en charpente métallique et solutions photovoltaïques (ombrières, toitures, installations au sol), a inauguré aujourd'hui son ambitieux projet alliant production photovoltaïque et stockage d'énergie par batterie sur son site de Châteauneuf-sur-Loire (45). Pour la réalisation de ses premières installations photovoltaïques, BAUDIN CHATEAUNEUF a fait appel à des prestataires extérieurs, dont Storio Energy pour le stockage. Fort de ces premières expériences, le groupe a décidé de structurer en interne cette activité en créant un département dédié au déploiement de solutions photovoltaïques.



Le dernier projet, actuellement en cours de montage, illustre parfaitement cette montée en compétences. Entièrement réalisé par les services internes de l'entreprise, il mobilise plusieurs départements : les fondations sont assurées par le département Entreprise Générale Industrielle, la charpente par le département Bâtiments Métalliques et Ouvrages Spéciaux, et l'installation ainsi que le raccordement des panneaux photovoltaïques par le département BC Photovoltaïque. Sur l'année écoulée, ce dernier a d'ailleurs installé près de **8,8 MWc** sur **42 sites**.

Au-delà de la seule installation, les équipes de BAUDIN CHATEAUNEUF ont également développé une expertise complète couvrant les démarches administratives : urbanisme, installations classées, et raccordements auprès d'ENEDIS. L'entreprise est ainsi en mesure d'assurer la gestion globale d'un projet photovoltaïque, de la conception à la mise en service.

Sur son site de Châteauneuf-sur-Loire, BAUDIN CHATEAUNEUF a opté pour une approche diversifiée, en installant plusieurs types de centrales photovoltaïques adaptées aux spécificités du site et de ses bâtiments : ombrières de parking, installations en toiture et en façade avec panneaux souples, ainsi qu'une centrale au sol. L'objectif est d'atteindre, d'ici septembre 2025, une puissance installée d'environ **2 MWc**.

Toutes les installations sont raccordées à la boucle Haute Tension interne du site via des transformateurs d'élévation, permettant ainsi à l'ensemble des bâtiments de consommer directement l'énergie produite.

Un projet à la hauteur des ambitions de Baudin Chateauneuf

L'innovation de ce projet est d'associer plusieurs centrales photovoltaïques en autoconsommation (d'une puissance totale de 2 MWc) à une batterie lithium-fer-phosphate de 2,5 MWh, soit 11 modules Powerstack fabriqués par Sungrow, pilotés par le système intelligent de gestion de l'énergie développé par Storio Energy. La batterie optimise l'autoconsommation de l'énergie photovoltaïque produite localement sur le site, réduit les coûts de fourniture en électricité en déplaçant la consommation des heures pleines vers les heures creuses, et génère des revenus additionnels en stabilisant le réseau électrique. Le système complet permet d'atteindre un niveau inédit d'autonomie énergétique pour un site industriel, en couvrant plus de 50% de la consommation en électricité.

Damien COLOMBOT, Président du Directoire, BAUDIN CHATEAUNEUF : *“L'investissement global de ce projet présente une bonne rentabilité et nous préserve en partie des aléas des prix de l'électricité qui ne sera pas toujours un long fleuve tranquille.”*



Jean-Yves Stephan, CEO de Storio Energy : *“Le système énergétique français a radicalement changé en quelques années. L'avenir de l'énergie photovoltaïque passe nécessairement par l'autoconsommation et le stockage. Ce projet illustre l'impact du stockage auprès de nos clients industriels et électro-intensifs : des gains en compétitivité en réalisant jusqu'à 20% d'économie sur la facture d'électricité, en résilience pour l'entreprise en créant un bouclier protecteur en cas de crise des prix de l'énergie, et des gains pour l'ensemble du réseau électrique grâce à l'activité stabilisatrice de la batterie.”*

Un projet économiquement rentable

D'un point de vue économique, la batterie génère de la valeur via plusieurs mécanismes :

- 35% de la valeur : économies liées à l'amélioration de l'autoconsommation solaire. Le stockage absorbe le surplus de production solaire en journée pour l'autoconsommer en soirée. Le taux d'autoconsommation passe de 50% (sans batterie) à 85% (avec batterie).
- 20% de la valeur : décalage de consommation. La batterie se charge à partir du réseau électrique lorsque les prix de l'électricité sont bas (ex: en heures creuses) pour restituer son énergie lors des heures pleines, ce qui conduit à des économies sur la facture de fourniture du site.
- 23% effacement (mécanisme de capacité, NEBEF/NEBCO) : la batterie stabilise le réseau électrique en effaçant la consommation du site, sur signal de RTE, lors des jours de tension
- 22% services systèmes : la batterie stabilise la fréquence du réseau en participant à la réserve secondaire (afRR). Le dossier de certification est en cours d'étude par RTE, il s'agit d'un site pionnier pour la participation à l'afRR de batteries déployées en aval du compteur.

Le coût complet du système de stockage (batterie, livraison, travaux, mise en service) représente environ 700,000€, soit 280€/kWh installé. Les coûts d'exploitation (maintenance préventive, extension garantie, services de supervision et de pilotage par Storio Energy) représentent environ 15,000 à 20,000€ par an. Le plan d'affaire du projet de stockage prévoit un retour sur investissement en 6 ans environ, avec un taux de rendement interne (TRI) de 15%. Ce projet ne bénéficie d'aucune forme de soutien public ou de tarif d'achat de la production solaire, il s'agit donc d'un modèle pérenne et répliquable dans le contexte de réduction de l'enveloppe budgétaire en soutien à la filière photovoltaïque.

Double impact : l'autonomie énergétique et l'engagement environnemental

Grâce au couplage intelligent entre photovoltaïque et stockage, le site atteint un niveau record d'autonomie énergétique, avec 50 % des besoins annuels couverts. Cette autonomie énergétique protège le site en cas de crise sur les prix de l'électricité, comme l'épisode traversé en 2022/2023, puisque le prix de l'électricité reste fortement dépendant du prix du gaz et des tensions géopolitiques.

Au-delà des bénéfices économiques, le projet présente un impact environnemental significatif. En stockant l'énergie produite en journée lorsque la production solaire est abondante, et en l'utilisant lors des pics de consommation, durant lesquels l'électricité fait souvent appel à des centrales à gaz, la batterie permet de réduire les émissions de CO₂ associées à la production d'électricité en France. Pour rappel, produire 1 MWh avec une centrale au gaz émet en moyenne 400 kg de CO₂, contre seulement 43 kg pour le solaire. De plus, l'impact carbone lié à la fabrication de la batterie, estimé à 100 kg de CO₂/MWh, est amorti en moins d'un an grâce aux cycles de décalage quotidiens. Avec une durée de vie garantie de 15 ans, la batterie a un fort impact en faveur de la décarbonation du mix électrique du pays.

Caractéristiques techniques du système

- **Photovoltaïque** : 2 MWc en autoconsommation (~10 000 m² de panneaux solaires), répartis sur plusieurs centrales (en ombrières, en toitures, au sol).
- **Stockage** : Batterie Lithium Fer Phosphate (LFP) à refroidissement liquide de 1,2 MW / 2,5 MWh (soit 11 modules Powerstack 110kW - 225 kWh), fabriqué par Sungrow.
- **Raccordement** : Les batteries se raccordent en courant basse tension (400 V), qui est en site élevé vers une boucle HTA qui alimente l'ensemble du site.
- **Garanties techniques de la batterie** : 10 ans de garantie, 70% de la capacité initiale est garantie après 10 ans ou 6500 cycles, taux d'efficacité aller-retour de 88%
- **Autoconsommation collective** : Le surplus d'énergie photovoltaïque qui n'est pas consommée ou stockée sur le site est injectée sur le réseau et valorisée localement par le biais d'une opération d'autoconsommation collective.

Une énergie optimisée et pilotée par IA

Storio Energy propose une solution clé-en-main de stockage d'énergie à destination des entreprises fortement consommatrices d'électricité, notamment les industriels électro-intensifs. De l'étude de faisabilité à l'installation, jusqu'au pilotage en temps réel par intelligence artificielle, leur plateforme optimise l'autoconsommation, réduit les coûts énergétiques et valorise la flexibilité sur les marchés de l'énergie. Grâce à son système de pilotage intelligent, l'entreprise optimise les flux énergétiques et valorise la flexibilité via les marchés comme l'aFRR ou l'intraday, tout en assurant une supervision en temps réel des batteries.



[Pour accéder à la Press Room \(communiqué, plaquette, visuels\)](#)

A propos de BAUDIN CHATEAUNEUF

Entreprise familiale créée en 1919, BAUDIN CHATEAUNEUF est aujourd'hui un groupe qui compte 31 entités (filiales et agences) réparties sur tout le territoire. Actif sur plus de 30 métiers du BTP, BAUDIN CHATEAUNEUF dispose de 5 branches métiers : Bâtiment (équipements sportifs, culturels, logistiques, groupes scolaires, ...), Travaux publics (ponts et passerelles métalliques, génie civil...), Mécanique (toitures et fonds mobiles de piscine, équipements portuaires, scéniques...), Energie (génie climatique et électrique, maintenance énergétique, installations photovoltaïques,...) et les Métiers transverses qui vont du transport exceptionnel à la location de matériel en passant par les échafaudages, la soudure, la peinture.... BAUDIN CHATEAUNEUF travaille pour les plus grands donneurs d'ordre publics et pour de nombreuses entreprises du secteur privé. L'étendue de ses compétences et expertises lui permettent d'apporter des réponses sur-mesure et globales.

www.baudinchateauneuf.com

Contact Presse : Virginie Le Rouzic 07 68 90 32 88 – virginie.lerouzic@baudinchateauneuf.com

A propos de Storio Energy

Fondée en 2023, Storio Energy installe et opère des solutions de stockage d'énergie par batterie, pour le compte de sites industriels électro-intensifs et d'entreprises fortement consommatrices d'électricité. Le système de gestion de l'énergie développé par Storio supervise la batterie 24h/24 pour optimiser les flux d'énergie et maximiser les économies et les revenus permis par le stockage. Les batteries Storio sont certifiées pour contribuer à la stabilisation du réseau électrique. Storio Energy est le pionnier du stockage d'énergie en BtoB en France.

Site internet: www.storioenergy.com