



PAYS	PROVINCE	POPULATION	OBJECTIF DE PRODUCTION D'ÉNERGIE	PRODUCTION D'ÉNERGIE EN 2020
AUSTRALIE	AUSTRALIE MÉRIDIONALE	1 771 000	100 % RENOUELABLE EN 2030 ; 500 % EN 2050	60 % RENOUELABLE

En Australie méridionale, le stockage par batterie entre dans une nouvelle dimension

Leader des énergies renouvelables au sein de son pays, l'État d'Australie méridionale (AM) commence à poser les bases d'une industrie de stockage de l'électricité. En 2020, l'AM a généré **60 %** de son électricité grâce aux énergies renouvelables. D'une production renouvelable quasi nulle en 2003, l'État dispose aujourd'hui de plus de 2 GW de capacité éolienne installée et environ 2,5 GW de capacité de photovoltaïque. L'AM s'est fixé pour objectif de générer **500 %** de ses besoins en énergies renouvelables d'ici 2050 dans le cadre de son [Climate Action Plan 2021-2025](#), afin d'exporter les excédents vers d'autres États australiens et à l'international. Tout l'équilibre de cette ambition repose sur le développement du stockage de l'énergie.

Subventionner le stockage domestique pour équilibrer le réseau

En l'absence de capacités de stockage hydraulique, l'AM finance et joue un rôle clé dans des partenariats industriels pour développer des projets de stockage d'énergie par batterie à grande échelle. Dès 2017, dans le cadre de son [Energy Plan](#), l'AM a mis en place un [Renewable Technology Fund](#) de 150 M AU\$, qui a notamment permis à l'État de se doter de la plus grande batterie lithium-ion au monde, la [Horns-dale Power Reserve](#), d'une puissance de 100 MW. Installée et gérée par Tesla, elle peut stocker jusqu'à 129 MWh d'électricité. Grâce au [Grid Scale Storage Fund](#), l'entreprise Neoen a reçu 15 M AU\$ pour augmenter de 50 % la capacité du projet au cours de l'année 2020.

Financé à hauteur de 100 M AU\$ par le gouvernement, le [Home battery scheme \(HBS\)](#) permet depuis octobre 2018 aux habitants de l'AM raccordés au réseau d'accéder à des subventions et à des prêts à faible taux d'intérêt¹ pour acquérir des batteries domestiques et un nouveau système solaire si besoin². L'objectif est de réduire la pression sur le réseau lors des pics de demande grâce au stockage du sur-

plus de la production solaire domestique. En 2020, **29 %** des batteries domestiques installées en Australie en 2020 étaient situées en Australie méridionale. Le fonds a aussi permis de développer une centrale électrique virtuelle³ en partenariat avec Tesla et le détaillant d'électricité Energy Locals. Le gouvernement soutient le projet en accordant une subvention de 2 M AU\$, un prêt de 20 M AU\$ au titre du [Renewable Technology Fund](#) et une subvention de 10 M AU\$ via son [Grid Scale Storage Fund](#). La phase d'essai achevée en 2019 a permis à **1 100** foyers d'être équipés de systèmes solaires et de batteries domestiques ; à terme, plus de 50 000 foyers devraient pouvoir en bénéficier.

Multiplier les usages pour décarboner l'industrie

En l'absence de capacité de stockage hydraulique en Australie méridionale, le stockage par batterie permet de stabiliser les systèmes électriques intermittents, de faciliter par exemple la décarbonation d'industries énergivores, et de réaliser des économies importantes. En facilitant l'équilibre offre/demande sur le réseau, la batterie géante de Tesla a permis des économies de 150 M AU\$ au cours de ses deux premières années de fonctionnement, tandis que le prix moyen d'un système de

batteries acheté via le programme HBS a baissé de 5 000 AU\$ depuis son lancement. Détenant plus de **68 %** des ressources de cuivre nationales, l'AM compte aussi sur les batteries de stockage pour décarboner son industrie minière. La mine d'or et de cuivre de Carrapateena, subventionnée par l'État à hauteur d'1 M AU\$, testera une installation [hybride](#) utilisant une batterie lithium-ion de 250 kW, un système photovoltaïque de 250 kW et une éolienne de 10 kW, intégrés à une centrale diesel et à une station de recharge pour véhicules électriques légers.

1 Fournis par la Clean Energy Finance Corporation, une banque de financement détenue par le gouvernement australien.

2 Les batteries fonctionnent en stockant la production excédentaire des panneaux solaires, prête à être utilisée à d'autres moments, par exemple pendant les périodes nuageuses ou lorsque le soleil se couche, ou en cas de pic de demande sur le réseau.

3 Une centrale électrique virtuelle (*Virtual Power Plant* - VPP) est un réseau de petites sources énergétiques distribuées – comme des maisons équipées de systèmes solaires et de batteries – qui fonctionnent ensemble comme une seule centrale électrique grâce à un système informatique. Les VPP permettent un meilleur pilotage de la production en fonction des variations de la demande.