

## STORY

24/02/2022

# MIJN BATTERIJ: EEN BONDGENOOT VOOR DE ENERGIETRANSITIE

Nu we de pagina van de fossiele brandstoffen stilaan omslaan, komen zonne- en windenergie naar voren als essentiële bronnen van de energietransitie. Mobilize, een merk dat zich inzet voor koolstofneutraliteit, draagt bij tot een betere integratie van deze hernieuwbare energiebronnen in de energiemix. Hoe? Dankzij stationaire opslagsystemen zoals *Advanced Battery Storage*. Dat systeem steunt op batterijen van elektrische voertuigen en dient tevens om hun levensduur te verlengen... Een woordje uitleg.

Elke dag, elke seconde gebruiken we energie. Om ons te verplaatsen, te communiceren, ons te verwarmen ... Wereldwijd is dat verbruik nog altijd sterk afhankelijk van fossiele brandstoffen. Volgens het Internationale Energieagentschap (IEA) nemen steenkool, gas en olie momenteel nog 80 procent van de wereldwijde energieproductie voor hun rekening. Maar in tegenstelling tot zonne- en windenergie **zijn deze fossiele brandstoffen niet onuitputtelijk**. De transitie naar hernieuwbare energie brengt heel wat uitdagingen met zich mee. Hun grootste tekortkoming? Hun onderbroken beschikbaarheid. Daar biedt **stationaire opslag** echter een oplossing voor.

### Waarom zouden we energie opslaan?

De vraag naar energie, met name elektriciteit, varieert in de loop van het jaar maar ook in de loop van de dag. Periodes van hoog verbruik, bijvoorbeeld rond 19.30 uur, worden vandaag gedekt door de productie van thermische centrales of zelfs door ingevoerde elektriciteit. **De ontwikkeling van opslagtechnologieën** heeft als doel om overtollige productie opzij te zetten en in het net te injecteren op momenten van grote vraag, zonder daarbij gebruik te maken van oplossingen die heel wat CO<sub>2</sub> genereren.

Met hernieuwbare energie wordt opslag een constante noodzaak. Hoewel zonne-energie overvloedig aanwezig is en gemakkelijk kan worden ingezet dankzij zonnepanelen en hoewel windenergie een gestage groei kent, wordt het gebruik ervan **afgeremd door de onderbroken beschikbaarheid**. Dat spreekt voor zich: windmolens zijn goed als de wind waait en zonnepanelen als de zon schijnt, maar wat wanneer er niet de minste bries is en wanneer de hemel bewolkt is of wanneer de nacht valt?

Energieopslag maakt het mogelijk om **deze schommelingen op te vangen**, als een reserve die bij productiepieken wordt aangevuld en tijdens productiedalen wordt vrijgegeven. Deze opslag wordt 'stationair' genoemd wanneer ze wordt uitgevoerd in vaste batterijreservoirs, in tegenstelling tot mobiele opslag zoals bij computerbatterijen of zelfs autobatterijen. Dat is de uitdaging die het merk Mobilize aangaat met zijn stationaire opslagsystemen met de naam '**Advanced Battery Storage**', die al op verschillende plaatsen in Frankrijk en de rest van Europa worden ingezet.

## Stationaire opslag en batterijen van elektrische voertuigen: het perfecte duo

Dit systeem biedt niet alleen een duurzame oplossing voor hernieuwbare energie, maar maakt het ook mogelijk om **batterijen te recycleren**, waaronder ook batterijen van elektrische wagens. Wanneer een batterij niet meer voldoet aan de eisen van het autogebruik, kan ze, voor ze wordt gerecycleerd, een **'tweede leven'** krijgen als opslagbatterij voor elektriciteit, een toepassing die minder belastend is en minder eisen stelt op het vlak van energiedichtheid en vermogen.

*"Batterijen zijn veel meer dan een mobiliteitshulpmiddel. Na hun gebruik als autobatterij behouden ze nog een aanzienlijk restwaarde en kunnen ze worden ingezet voor andere toepassingen, die minder veeleisend zijn dan het gebruik in de auto. Een van die toepassingen is stationaire opslag. Dat is voor ons een logische continuïteit"*

**Christophe**, Programmamanager voor de energiediensten bij Mobilize en gelast met de uitrol van het 'Advanced Battery Storage'-project.

Advanced Battery Storage is het grootste stationaire energieopslagsysteem dat ooit in Europa werd ontwikkeld op basis van batterijen uit elektrische voertuigen. De batterijen worden gegroepeerd in containers (30 tot 60 batterijen per container) die onderling verbonden worden en aangesloten zijn op het elektriciteitsnet. Elke container vertegenwoordigt een capaciteit van 1 MWh (megawattuur), wat overeenkomt met het trimestriële elektriciteitsverbruik van een gemiddeld Frans gezin. Het systeem gebruikt 'second life'-batterijen, aangevuld met nieuwe batterijen die hun 'carrière' in alle rust aanvatten voor ze worden gebruikt in elektrische voertuigen zoals Renault ZOE.

## Tal van uitdagingen, maar ook veel potentieel

De opslagcapaciteit, de autonomie en kleinere ruimtes zijn enkele van de problemen die verband houden met deze nieuwe technologieën. Maar ook Rome is niet in een dag gebouwd. Laten we niet vergeten dat de eerste loodaccu van 1859 dateert en dat de lithium-iontechnologie pas in 1991 voor het eerst op de markt kwam.

Toch werd het ritme sindsdien duidelijk opgevoerd en toont het het potentieel van deze technologie: op termijn zal de opslagcapaciteit van Advanced Battery Storage **70 MWh** bedragen. Dat is het equivalent van **het dagelijkse verbruik van een stad met 5.000 huishoudens**.

In een tijd waarin de strijd tegen de klimaatopwarming ons noopt om meer hernieuwbare energie te gebruiken, blijkt stationaire opslag – en batterijen van elektrische wagens in het bijzonder – een belangrijke troef te zijn om **de energietransitie** te bevorderen.

### **De wereld van de groene energie**

Tegen 2030 moet 40 procent van de elektriciteitsproductie in Frankrijk worden gerealiseerd met hernieuwbare energie. Dat bepaalt de wet betreffende de energietransitie voor duurzame groei (LTECV).

Wanneer we alle mogelijkheden op een rijtje zetten\*, beseffen we dat sommige van onze burens al heel goede leerlingen zijn.

Zo heeft IJsland al langer beslist om op hernieuwbare energie te mikken. Het land is wereldmarktleider wat de productie van groene energie per inwoner betreft: alle energie die in het land wordt verbruikt, heeft een hernieuwbare oorsprong.

Ook Costa Rica haalt sinds mei 2019 bijna 100 procent van zijn elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen. Om die ambitieuze doelstellingen te bereiken, zet het land in op waterkracht-, zonne- en windenergie en dankzij zijn zestig vulkanen ook op geothermische energie.

In Noorwegen vertegenwoordigde hernieuwbare energie eind 2015 al bijna 70 procent van de totale elektriciteitsmix. In 2020 was dat aandeel gestegen tot 95 procent, mede dankzij een doorgedreven gebruik van waterkracht. Dat is een van de beste verhoudingen in Europa.

\*(bron Lendopolis, dochteronderneming van Banque Postal)