

## ● DES LECTURES EN PARTAGE

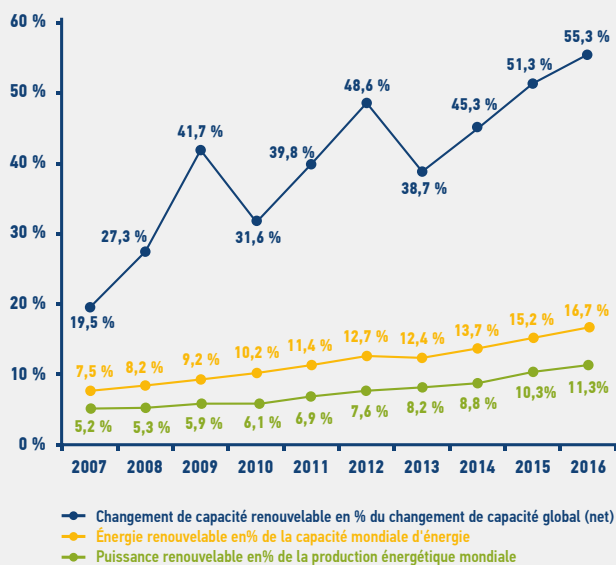
Régulièrement « Masen décrypte » présente un rapport émis par un acteur de référence du domaine des énergies renouvelables... parce que la culture du partage d'expériences et d'informations est un préalable au développement des ENR à travers le monde.

## ÉVOLUTION DES INVESTISSEMENTS DANS LES ÉNERGIES RENOUVELABLES : CE QUE REVÈLE L'ANNÉE 2016

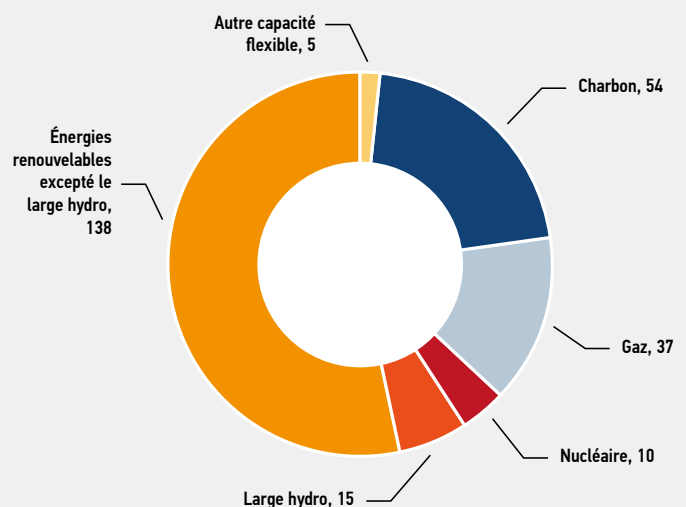
« **Tendances mondiales des investissements dans les énergies renouvelables** », tel est le titre du dernier rapport annuel publié conjointement par ONU Environnement, Frankfurt School-UNEP Collaborating Centre et Bloomberg New Energy Finance (BNEF). Dans leur bilan sur l'année 2016, les auteurs mettent en lumière la rentabilité croissante des technologies propres, « toujours moins chères [et qui] offrent une réelle opportunité pour les investisseurs d'obtenir plus pour moins », comme le souligne Erik Solheim, Directeur exécutif d'ONU Environnement.

Les nouvelles capacités renouvelables ont enregistré un **nouveau record avec, pour la seule année 2016, 138 GW installés (+ 9% YoY)<sup>1</sup>**. Une évolution qui contraste avec la baisse des investissements renouvelables à 242 milliards de dollars en 2016 (-23% YoY)<sup>2</sup>. Observés sur une période plus grande, ces investissements restent relativement stables en se maintenant autour des 240-300 milliards de dollars depuis 2010, tandis que les capacités renouvelables augmentent de manière soutenue. L'importante baisse des coûts des projets renouvelables, favorisée par les avancées technologiques et les économies d'échelle, explique cette tendance qui se renforce d'année en année.

Production d'électricité et capacités renouvelables dans le mix énergétique mondial, 2007-2016, en %



Nouvelles capacités installées en 2016 par technologie, en GW



Exclu le large hydro.

Capacité et génération basées sur les totaux de Bloomberg New Energy Finance.

Source : Bloomberg New Energy Finance

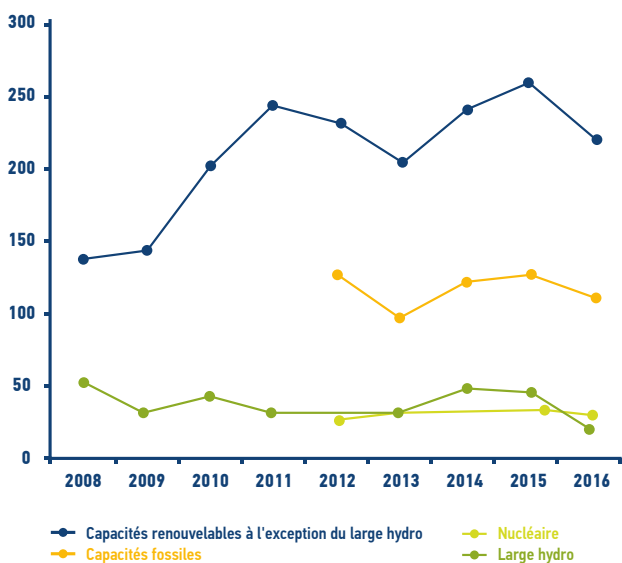
Source : Bloomberg New Energy Finance

# LA PART DES RENOUELABLES DANS LES NOUVELLES CAPACITÉS DE PRODUCTION N'A JAMAIS ÉTÉ AUSSI ÉLEVÉE (55% EN 2016) ET DÉPASSE CELLE DES ÉNERGIES FOSSILES

L'investissement dans les énergies renouvelables a représenté près du double de celui réalisé dans les énergies fossiles<sup>3</sup>.

La résultante est une proportion de plus en plus importante des énergies renouvelables dans la production électrique mondiale, à savoir 11% en 2016, permettant ainsi d'éviter l'émission de 1,7 gigatonne de CO2.

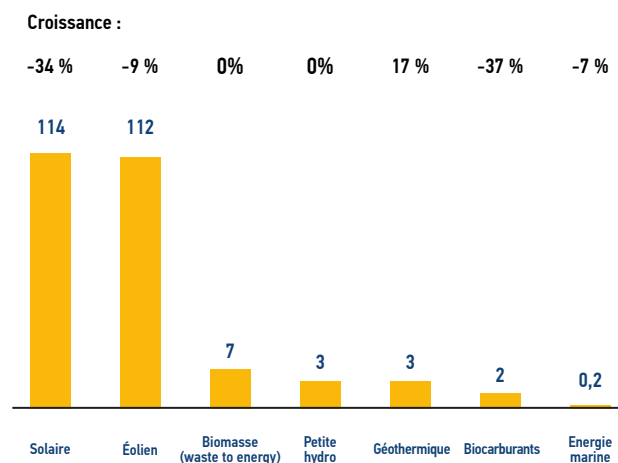
**Investissements dans les capacités électriques (renouvelable, fossile, nucléaire), 2008-2016, en milliards de dollars**



Source : Bloomberg New Energy Finance

**Le solaire et l'éolien concentrent la quasi-totalité des investissements en 2016**, avec respectivement 114 milliards de dollars (-34% YoY) et 112 milliards de dollars (-9% YoY). Les capacités solaires ont enregistré un nouveau record de 75 GW installés en 2016, tandis que l'éolien - avec 54 GW - est en légère baisse comparé au record de 63 GW installés l'année précédente. La généralisation des enchères et des appels d'offres à travers le monde a favorisé des tarifs records dans la production d'électricité d'origine renouvelable : 2,91 c\$/kWh pour le projet SolarPack au Chili et 3 c\$/kWh pour les 850 MW d'éolien onshore au Maroc.

**Investissement mondial dans les énergies renouvelables par secteur (2016 et évolution par rapport à 2015), en milliards de dollars**



Le nouveau volume d'investissement s'ajuste aux capitaux propres réinvestis. Les valeurs totales incluent des estimations pour les offres non divulguées.

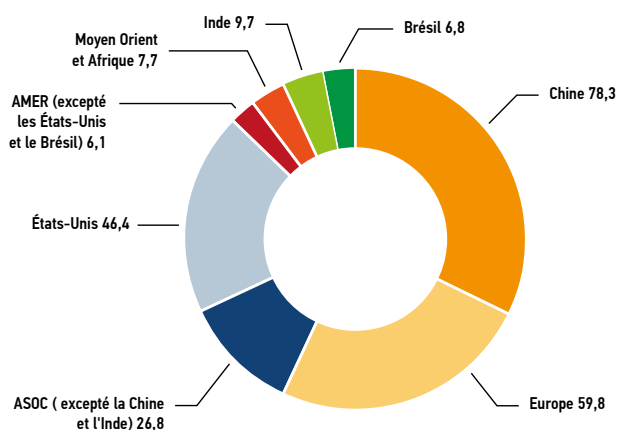
Source : UN Environment, Bloomberg New Energy Finance



**La Chine – premier marché des renouvelables** - a installé près de la moitié des nouvelles capacités renouvelables mondiales en 2016, soit 64 GW (contre 66 GW en 2015) . Ses investissements dans les énergies renouvelables pour la même année se sont élevés à 73 milliards de dollars et devançant largement les Etats-Unis (30 milliards de dollars). Néanmoins, la Chine connaît aujourd’hui un net ralentissement de ses investissements (- 34% YoY) - pour un ensemble de raisons - qui se répercute à l’échelle globale.



### Investissement mondial dans les énergies renouvelables par région, en milliards de dollars



Le nouveau volume d'investissement s'ajuste aux capitaux propres réinvestis. Les valeurs totales incluent des estimations pour les offres non divulguées.

Source : UN Environment, Bloomberg New Energy Finance

Le rapport se penche également sur les tendances que connaît la finance climat et en particulier l'état des lieux des obligations vertes ou **'green bonds'**, dont les émissions ont doublé par rapport à l'année précédente, pour atteindre 95 milliards de dollars en 2016.

**Un focus sur les projets hybrides renouvelables** (centrales co-localisées avec deux ou plusieurs technologies renouvelables) révèle également leur important potentiel, au regard des synergies induites sur le plan de l'optimisation de la production électrique. A ce jour, un total de 5,6 GW de projets hybrides renouvelables (supérieurs à 10 MW) est opérationnel ou en cours de développement dans le monde. Parmi eux, le plus grand projet en exploitation est localisé en Chine et combine une centrale hydroélectrique de 1,3 GW à une centrale PV de 530 MW, la production de la première permettant de stabiliser celle de la seconde. Le rapport fait référence au projet Noor Midelt I au Maroc, qui associera les technologies PV et CSP avec stockage thermique. Cette tendance à fort potentiel des projets hybrides renouvelables est au diapason des signaux positifs de l'année 2016 d'intégration croissante de sources d'énergies vertes - désormais compétitives - dans les systèmes nationaux de production d'électricité.



<sup>1</sup> Exclu le large hydro (supérieur à 50 MW) dont l'augmentation de la capacité installée est estimée à 15 GW en 2016.  
<sup>2</sup> Exclut les projets de large hydro (supérieurs à 50 MW) qui ont attiré 23,2 milliards de dollars (-48% YoY) d'investissements en 2016.  
<sup>3</sup> Les investissements dans les énergies renouvelables dépassent depuis plusieurs années déjà ceux dans les énergies fossiles.