

**MÉTIER** Les profils spécialisés dans les énergies renouvelables sont de plus en plus recherchés

# Les ingénieurs se mettent au vert

Clara Carlesimo

**L**e soleil, l'eau, le vent, la terre : travailler dans les énergies renouvelables (EnR), c'est souvent savoir dompter les éléments. Jean-François Philippot est ingénieur responsable de recherche à l'institut France Energies Marines : « J'anticipe la météo, les possibles turbulences et les courants qui peuvent impacter les turbines situées sur nos sites. » La filière des EnR, encore très jeune, a déjà le vent en poupe. La preuve : en 2014, les énergies renouvelables françaises employaient 176 000 personnes, selon l'Irena, l'agence internationale.

## Curieux et autonome

« Les énergies renouvelables attirent de plus en plus les scientifiques », précise Philippe Haïk, responsable du département énergie et environnement de l'école ECE Paris. Parmi eux, les ingénieurs recherche et développement. « Leur principal rôle est de valider définitivement des solutions nouvelles », résume Christophe Pascual, responsable de programme chez Cylergie, centre de recherche de GDF Suez. Et pour cela, l'ingénieur recherche et développement partage ses journées entre le laboratoire et les visites d'installations. « Il analyse des données, rédige des rapports, améliore des idées, teste des matériaux ou encore s'occupe des systèmes de mesure », liste le spécialiste. Une multitude de tâches et de savoir-faire qui rendent



P. Fayolle / Sipa

En 2012, Bosch a inauguré son plus gros site de production de modules photovoltaïques à Venissieux dans le F

l'ingénieur R&D indispensable à l'industrie des énergies renouvelables. Ce métier complexe ne peut pas s'exercer sans certaines qualités. « L'ingénieur doit être curieux et autonome, détaille Gaëlle Lissorgues, responsable du département santé énergie environnement de Esiee-Paris, une école d'ingénieurs.

Mais avant tout, il faut qu'il soit intéressé par le domaine et motivé par les enjeux. »

## Une dimension sociale

Une vision partagée par Jean-François Philippot, qui apprécie avant tout de se sentir utile : « C'est excitant d'être à l'initiation du développement d'une

filière comme celle des EnR. » Au de la transition énergétique, les sources renouvelables ont une dimension sociale. « Les ingénieurs R&D veulent tout d'abord donner sens à leur métier, admet Philippe Haïk. Plus qu'un simple travail, une mission pour la planète. »

## Une filière, plusieurs profils

**Bien que le secteur soit encore jeune, les énergies renouvelables sont d'ores et déjà un vivier d'emplois assez important.** Les ingénieurs sont, avec les techniciens qualifiés, les profils les plus recherchés par les recruteurs. « Avec la transition énergétique amorcée il y a quelques années et souhaitée pour 2020, les ingénieurs spécialistes de cette démarche sont demandés », commente Philippe Haïk, responsable du département énergies et environnement de l'École centrale d'électronique de Paris. Pourtant, les différentes branches des énergies renouvelables n'ont pas la même puissance d'embauche. « Le photovoltaïque occupe largement la première place, explique le professionnel. L'éolien offshore devrait être d'ici peu de temps en plein essor. » Le secteur de

l'énergie éolienne classique, qui emploie aujourd'hui 10 000 spécialistes, devrait doubler son effectif d'ici à cinq ans, selon le Syndicat des énergies renouvelables. Philippe Haïk conclut : « Les ingénieurs vont très rapidement bénéficier du boom du secteur des EnR, qui n'en est pour le moment, qu'à ses premières années. » ■ **C. C.**



Angot / Sipa

L'éolien offshore croît fortement.

## En chiffres

**23 %** C'est la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables que la France espère atteindre à l'horizon 2020.

**100 000** emplois devraient être créés avec la loi sur la transition énergétique.

**14** C'est le rang qu'occupait la France en 2013 dans le classement des pays européens utilisant la plus grande part d'énergie renouvelable dans sa consommation d'électricité.

**30 000-35 000 €** C'est ce que peut toucher, par an, un ingénieur en énergie renouvelable en début de carrière.

## Quelles formations ?

**Pour devenir ingénieur dans ce secteur, cinq années d'études sont nécessaires.** La plupart des cursus proposés par les employeurs sont accessibles après une prépa scientifique. Sur la Côte d'Azur, à Perpignan est pour l'instant la seule école entièrement dédiée aux énergies renouvelables. Mais d'autres écoles proposent des parcours spécifiques à l'ingénierie environnementale, à l'image des Ensa de Toulouse et de Rennes. Pour autant, la majorité des diplômés sortent d'écoles généralistes comme celles des Mines, Polytechnique ou les Centres de formation des ingénieurs. D'autres cursus spécialisés en mécanique, thermique, énergétique ou électrique sont également appréciés des recruteurs. ■