



L'aéroport Jewel Changi propose un espace vert tropical en plein Singapour.

## *Transition écologique*

# LE BÂTIMENT, UN SECTEUR EMBLÉMATIQUE ET AUX AVANT-POSTES

Adaptation, gestion des ressources, biodiversité, santé et baisse des émissions de gaz à effet de serre. Ce sont les 5 leviers indissociables de la transition écologique. Et tous portent en eux des enjeux en matière d'emplois et de compétences. À commencer par la réduction – qui doit être drastique si la France veut tenir ses engagements européens – des émissions de gaz à effets de serre. D'ici à 2030, la baisse annuelle doit s'établir à 220 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> par rapport à 2019. Dans ce cadre, le secrétariat général à la planification écologique a estimé que le bâtiment devrait réduire ses émissions de 53 % en 2030 par rapport à 2022, le secteur de l'énergie de 42,5 % et celui de l'industrie de 36,5 %. Dès lors, le bâtiment fait figure de secteur en première ligne en matière de décarbonation de l'économie. Même si elles laissent des zones d'ombre ou d'incertitude, les évaluations sur les conséquences d'emploi se multiplient. Et l'écosystème de la formation professionnelle se met en ordre de marche pour y répondre au mieux.



# NOUVEAUX MÉTIERS : DES BESOINS RÉELS, ENCORE DIFFICILES À AFFINER

Sectorielles, territoriales, menées par chercheurs ou intervenants de terrain, les études se multiplient pour évaluer les besoins en main-d'œuvre en lien avec la transition écologique. Ses conséquences sur les besoins quantitatifs en professionnels et qualitatifs en compétences demeurent complexes à établir. Des compétences transversales seront de plus en plus recherchées.

Sophie Massieu



**L**a transition vers l'économie bas carbone du XXI<sup>e</sup> siècle aura l'ampleur des révolutions industrielles des siècles passés. Mais ce grand chambardement doit s'opérer deux fois plus vite, en particulier parce que le recours aux énergies fossiles doit s'effondrer rapidement : les émissions de gaz à effet de serre doivent être réduites de 150 millions de tonnes d'ici à 2030. Voilà, entre autres, ce que le rapport Pisani-Ferry<sup>1</sup> a récemment souligné. De tels changements ne sauraient intervenir sans bouleverser les champs de l'emploi et de la formation. Ici, de nouveaux besoins en main-d'œuvre sur un territoire donné et dans un secteur identifié ; là, des suppressions de postes, en d'autres lieux et sur des activités différentes.

## Des centaines de milliers d'embauches

La carte des nouveaux besoins ne se superpose pas à celle des pertes, rappelait Gilles de Margerie, commissaire général de France Stratégie, le 4 juillet 2023, en ouvrant la 2<sup>e</sup> édition de la Conférence annuelle des métiers, consacrée aux enjeux emploi de la transition écologique. De quoi veiller à établir des cartographies des attentes plus fines. Ce qui vient d'être réalisé sous l'égide de son organisation pour le secteur du bâtiment. Malgré tout, des incertitudes demeurent, du fait, par

“ La pénurie de main-d'œuvre qualifiée retarde la transition verte ”

exemple, de la diversité des scénarios possibles en matière de baisse des constructions neuves au profit des rénovations énergétiques performantes.

Quelle que soit l'hypothèse retenue, les auteurs du rapport Pisani-Ferry préconisent d'investir massivement dans la transition écologique. Et sur les 70 milliards d'euros qu'ils escomptent, 48 devraient, selon eux, être fléchés vers le bâtiment. De quoi singulièrement, si ces financements sont en effet octroyés, augmenter les besoins en main-d'œuvre. Les avis d'experts se rejoignent dans une fourchette de hausse comprise entre 210 et 250 000 salariés supplémentaires requis. Dans un contexte où, ont rappelé l'ensemble des intervenants de la journée du 4 juillet, les tensions de recrutement se ressentent déjà fortement. L'attractivité de ces métiers peine à gagner du terrain. Et les régions qui rencontreront le plus de besoins nouveaux en



1. [www.strategie.gouv.fr/publications/incidences-economiques-de-l'action-climat](http://www.strategie.gouv.fr/publications/incidences-economiques-de-l'action-climat)



### 3 QUESTIONS À

**Félicie Drouilleau**, ingénieure de recherche, chargée d'études au département travail, emploi, professionnalisation du Centre d'études et de recherches sur les qualifications (Céreq)

**“Les référentiels métier restent peu modifiés”**



Sur les 70 milliards d'euros que devrait coûter la transition écologique, 48 pourraient être fléchés vers le bâtiment.

Gilles de Margerie, commissaire général de France Stratégie.



**Le bâtiment a-t-il selon vous pris la mesure de l'urgence de sa transition écologique ?**

À partir des années 1970, via les associations, s'est mis en place un mouvement d'éducation à l'environnement et au développement durable. Puis il a gagné l'enseignement scolaire à partir de 2004-2006. Plutôt l'enseignement généraliste. L'impact s'est révélé moindre sur l'enseignement professionnel. Et cela restait de l'ordre de l'apprentissage de compétences transversales génériques, systémiques, prospectives ou en lien avec la réglementation. Mais les référentiels

métier, eux, restent peu modifiés. Malgré tout, on observe une prise de conscience depuis 2020. Mais les artisans ne se forment toujours pas, ou peu, et tous les cursus ne sont pas de qualité. Les formations existantes ne s'avèrent pas encore, pour nombre d'entre elles, transformationnelles. Et en matière d'enseignement supérieur, c'est à la limite du "green washing" parfois.

**Comment affiner les formations dans un contexte d'évolution qui reste, somme toute, assez incertain ?**

On sait que les nouveaux métiers seront l'exception. La transition écologique,

encore émergente, va plutôt traverser les métiers existants, modifier le geste métier à un niveau fin. Dès lors, les formations les plus adaptées seront celles liées à l'activité professionnelle elle-même.

**L'objectif fixé au bâtiment de baisser de 53 % ses émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030 vous semble-t-il atteignable ?**

Nous sommes au pied du mur et dans ces conditions, on avance. Mais on a tellement de retard que cela semble difficile. Malgré tout, l'accélération du changement climatique et la réglementation, énergétique notamment, impulsent un mouvement.

Propos recueillis par Sophie Massieu

main-d'œuvre ne seront pas nécessairement celles les mieux à même de les trouver.

### Concurrence exacerbée pour attirer les talents

Ce d'autant moins que certains de ces territoires développent en parallèle d'autres activités industrielles en lien avec la transition écologique. Comme les "gigafactories" de batteries électriques, qui s'installent dans les Hauts-de-France, une région où les besoins en rénovation énergétique des bâtiments sont, dans le même temps, conséquents : la concurrence pour attirer de nouveaux salariés risque d'être rude. ●●●

## REPÈRES

### LE CONSEIL NATIONAL DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Collectivités territoriales, employeurs, associations de protection de l'environnement, représentants des salariés, parlementaires ou encore associations représentatives de la société civile (des consommateurs, par exemple)... Composée de 6 collèges, le Conseil national de la transition écologique se réunit régulièrement pour rendre des avis sur les projets de loi en lien avec les politiques énergétiques, notamment. Cette instance de 50 membres a été créée en 2013, et fait figure de lieu où peut se nouer un dialogue sur les questions environnementales. Mais ses avis restent consultatifs et la volonté de l'exécutif d'investir, ou non, dans ce champ se traduira à la lecture du prochain projet de loi de finances 2023.

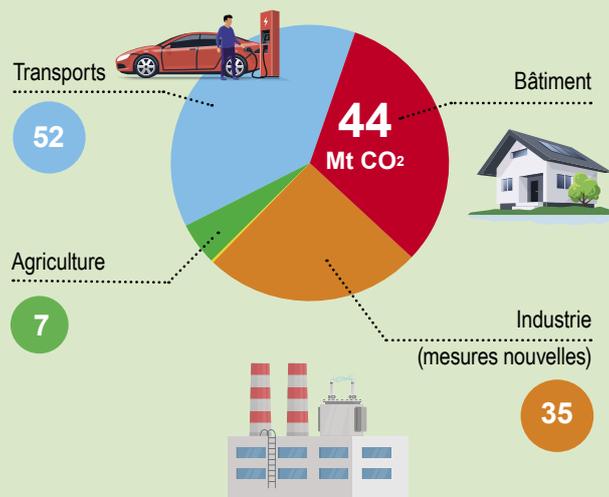
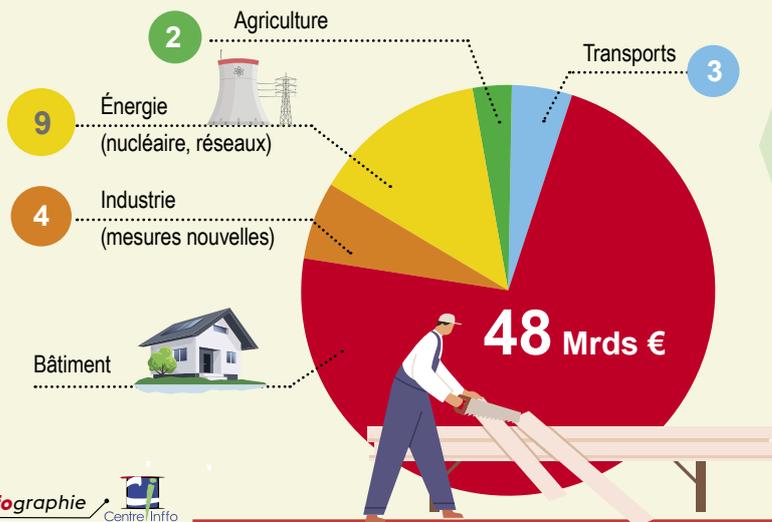
# LA PART DU BÂTIMENT DANS L'EFFORT REQUIS POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF 2030

selon le rapport Pisani-Ferry



Investissements supplémentaires par rapport à un scénario sans transition, en milliards d'euros

Baisse des émissions en millions de tonnes de CO<sub>2</sub>



Infographie Centre Info

Le 22 mai 2023, Jean Pisani-Ferry remet le rapport de France-Stratégie "Les incidences économiques de l'action pour le climat" à la Première ministre Elisabeth Borne.



De plus, le manque de salariés varie selon les niveaux de qualification. La pénurie de cadres s'annonce moins forte que celle des ouvriers qualifiés du second œuvre, estime la Dares<sup>2</sup>, qui les chiffre entre 10 et 20 %. Ce sont eux qui, sur le terrain, mettront en pratique la rénovation énergétique et la transition écologique du secteur du bâtiment.

### Besoins en coordination

Un point fait consensus : ces nouveaux venus exerceront moins de nouveaux métiers que de nouvelles compétences, de coordination notamment. Puisqu'une rénovation énergétique performante sollicite 6 corps de métier, on imagine aisément le besoin de tisser le lien entre eux, pour que les in-

terventions des uns n'annihilent pas les effets de celle des autres. Coordinateurs, chefs de projet en recherche d'affaires, mais aussi chargés d'accompagnement à la rénovation énergétique sur le plan administratif s'avéreront précieux. Ces professionnels seront conduits à déployer des compétences transversales, ce à quoi se prépare, ou tente de le faire, l'écosystème de la formation professionnelle.

80 % des émissions de gaz à effet de serre se concentrent dans des secteurs qui, tous confondus, pèsent pour seulement 10 % des emplois. Mais, on le voit, les conséquences sur les emplois et compétences ne se limitent pas à de tels effets directs sur les secteurs les plus émetteurs, comme la chimie. En témoignent abondamment les secteurs du bâtiment ou de l'automobile. Et aussi la dernière enquête de la Banque européenne d'investissement<sup>3</sup>. Réalisée auprès de 744 municipalités de l'Union européenne, publiée début juillet 2023, elle établit que la pénurie de main-d'œuvre qualifiée retarde la transition verte. Près de sept sur dix (69 %) affirment manquer d'experts ayant des compétences en matière d'évaluation environnementale et climatique. Et six sur dix reconnaissent ne pas avoir suffisamment réalisé d'investissements dans ce secteur ces dernières années. Elles se sentent mieux armées en matière de transition numérique. ●



2. <https://dares.travail-emploi.gouv.fr>

3. [www.eib.org/fr/index](http://www.eib.org/fr/index)

# LES FORMATIONS À L'ÉPREUVE DE LA MASSIFICATION

Conséquents, les nouveaux besoins en main-d'œuvre vont impliquer, dans le même temps, leur montée en compétences. Sur le plan technique mais aussi, et surtout, en matière réglementaire et pour développer les savoir-faire transversaux. L'urgence de la démarche semble prise en compte. Les effets concrets, eux, restent davantage restreints.

Sophie Massieu



Il faut rapprocher des entreprises les plateaux techniques et multiplier les supports pédagogiques.



*On ne prend pas deux jours de retard sur un chantier pour suivre une formation.* Difficile, pour une entreprise du bâtiment, d'assurer la montée en compétence des salariés, et des chefs d'entreprise

eux-mêmes, comme a pu le constater Laura Taisne, directrice de l'offre de services au sein de l'Opco Constructys. Elle fait par ailleurs observer que dans le secteur du bâtiment, 60 % des formations sont obligatoires ou recommandées. Reste dès lors peu de temps pour celles qui ne le sont pas, alors même que l'enjeu pour le secteur consiste à massifier les compétences en matière de rénovation énergétique, pour industrialiser les processus de rénovation performante.

Malgré tout, chiffre Hervé Dagand, responsable études et ingénierie de Constructys, avec

18 000 stagiaires en 2022, les formations en lien avec la transition écologique ont bondi de 69 % par rapport à 2020 (6 % de l'effectif global de stagiaires). Tous les profils sont représentés, indique-t-il, mais en revanche, certains domaines sont particulièrement prisés, comme la pose de pompes à chaleur ou l'énergie solaire. La durée moyenne de ces cursus s'établit à deux ou trois jours. Reste une difficulté, selon Laura Taisne : celle de connaître l'offre sur les territoires des divers organismes de formation. Voilà pour le contexte national. Mais sur le plan local, les situations diffèrent et en offrent différentes déclinaisons.

## La nécessaire industrialisation des process

Dans la région Hauts-de-France, les besoins en rénovation énergétique des bâtiments sont considérables. Frédéric Motte, conseiller régional, président de la mission REV3, politique régionale visant à développer la transition écologique, le justifie par le climat rude, les constructions faites rapidement et sans soin nécessaire après les guerres mondiales, et le faible pouvoir d'achat des habitants. Résultat, la prise de conscience de l'urgence et de la nécessaire industrialisation des process s'est produite. Pour mobiliser l'ensemble des acteurs, la Région, qui se veut "facilitatrice", met en place des collectifs, pour réunir les diverses parties prenantes. Par exemple, pour développer les formations hors site dans le domaine de la rénovation du bâti.

Laura Taisne, directrice de l'offre de services, Opco Constructys.



Frédéric Motte, conseiller régional des Hauts-de-France, président de la Mission REV3, délégué à transformation économie régionale.



### ●●● Multiplier les modalités d'enseignement

Car les modalités d'enseignement représentent bien un enjeu capital pour parvenir à développer les compétences en nombre suffisant. Les entreprises disposent d'un rayon de 20 km, selon Laura Taisne, et il convient donc de rapprocher d'elles les plateaux techniques et de multiplier les supports pédagogiques. L'action de formation en situation de travail semble prometteuse et, présent à la Conférence métiers 2023 organisée par France Stratégie le 4 juillet 2023, Jean-François Foucard, secrétaire national CFE-CGC, espère qu'elle pourra se développer sur les marchés publics.

Pour attirer les jeunes générations, l'alternance est aussi largement sollicitée. En 2022, près de

“ Il va falloir se révéler très imaginatifs ! ”

Hervé Dagand, responsable observatoires, études et ingénierie chez Constructys.



100 000 apprentis ont suivi une formation dans ce domaine. Mais sans tous finalement choisir d'y mener leur carrière, ont fait observer nombre d'intervenants lors de la journée de France Stratégie. En cause ? Le peu d'attractivité, et la pénibilité des métiers. Au point de transformer les reconversions professionnelles en sujet épineux. Jean-François Foucard a invité à se montrer prudent, tandis que la Solive, école dédiée principalement à ces publics, a présenté son offre, estimant qu'elle permet de répondre en partie aux forts besoins de main-d'œuvre identifiés.

### Mue de la formation initiale

Aux côtés de la formation tout au long de la vie, les cursus d'enseignement initiaux doivent, eux aussi, se transformer. Christelle Rozier, administratrice de la confédération de l'artisanat et des

petites entreprises du bâtiment (Capeb, U2P) explique travailler avec l'Éducation nationale, pour voir les diplômes évoluer et les enseignants mieux formés aux enjeux de la transition écologique. Des blocs de compétences complémentaires sont lancés, en lien avec les différents métiers. Elle escompte la formation de 10 000 enseignants sur ces thèmes, à même de transmettre leurs connaissances à 100 000 élèves et apprentis.

Ainsi, l'écosystème de la formation dans toutes ses strates se mobilise. Soutenu au besoin par des collectivités locales, qui tente d'établir des ponts entre les diverses parties prenantes. Mais malgré tout, la montée en compétences ne saura résumer les réponses à apporter. Les politiques publiques devront, bien souvent, donner l'impulsion nécessaire. Ainsi, Hélène Fovel, secrétaire confédérale FO en charge de l'économie, verrait-elle d'un bon œil le conditionnement des aides aux entreprises à leur engagement en matière de qualification de leurs collaborateurs. “ Il s'agit de soutenir financièrement les entreprises pour qu'elles puissent envoyer leurs salariés en formation ”, recommande-t-elle.

Les acteurs nombreux, les besoins criants, l'urgence de la situation. Autant de paramètres qui rendent Laura Taisne prudente sur la capacité de la France d'être au rendez-vous de ses engagements européens : “ Il va falloir se révéler très imaginatifs ! ”, prévient-elle. Sans se résigner, et avec l'ambition, en 2025, de voir Constructys accompagner 10 400 entreprises et compter 10 % des formations financées en lien avec la transition écologique. ●