

## Débats & Controverses

### Transition énergétique

# La lutte contre le réchauffement climatique est-elle un levier de création d'emplois ?

**RAPPEL DES FAITS** La transition énergétique pose des questions environnementales, à la fois, économiques, industrielles et sociales. La création d'emplois est au cœur de ces multiples enjeux.

## Pour un transfert d'usage sur l'électricité



**Valérie Gonçalves**  
Membre national, commission énergie du PCF

Il est reconnu que le réchauffement climatique est lié à l'activité humaine et à l'émission de gaz carbonique principalement due à la combustion d'énergie. Il est donc nécessaire et urgent de s'interroger sur nos modes de développement pour qu'ils deviennent plus respectueux de la planète. Il s'agit de développer un modèle énergétique dans lequel les énergies décarbonées sont dominantes et ainsi permettre à notre pays de respecter son engagement de réduire de 75 % ses émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici à 2050 par rapport à 1990. Aussi, les recherches du profit à court terme qu'accompagnent les logiques capitalistes sont pour nous incompatibles avec ce besoin de transformation. En France, les énergies fossiles représentent 69 % de l'énergie finale et les transports, assurés pour 92 % par du pétrole, consomment près de la moitié de cette énergie avec 44 %. Réduire les énergies fossiles, c'est aussi réduire la balance commerciale de la France pour les importations d'hydrocarbures, ce qui permettrait la création de richesses contribuant ainsi au développement de l'emploi et à l'augmentation des salaires.

C'est donc particulièrement dans ce domaine qu'il faut agir par un transfert d'usage sur l'électricité comme le préconise le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec) par exemple. Cela passe par le développement du fret ferroviaire, de la voiture et des transports en commun électriques, de l'intermodalité. Ce qui permettrait de repenser l'aménagement des territoires et contribuerait à dynamiser le tissu économique et ainsi développer les services publics, combattre les délocalisations des entreprises, pour sauvegarder les emplois et éviter de réimporter des produits accentuant le bilan carbone. Le deuxième secteur émetteur de GES est le bâtiment. 60 % des logements existants ont été construits avant le 1<sup>er</sup> janvier 1975.

Il faut un plan très ambitieux de rénovation des logements ; cela passe par une mise en place de politiques publiques volontaristes tant en matière d'investissements – qui sont considérables – que de recherches, plans de formation massifs, créations de filières professionnelles. Il faut rechercher le mode de chauffage émettant le moins de CO<sub>2</sub> possible en développant les énergies renouvelables ther-

miques comme le solaire thermique, les pompes à chaleur... Le développement de ces filières serait un véritable gisement d'emplois. Aussi, les milliards détournés vers le crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (Cice) et le pacte de responsabilité sans véritable retour sur l'emploi auraient dû être orientés vers cette filière. En France, l'électricité est décarbonée à 95 % grâce à son mix énergétique (nucléaire, hydroélectricité). Troisième filière industrielle, le nucléaire est créateur de nombreux emplois hautement qualifiés. Au-delà, ce sont plus de 2500 entreprises réparties sur le territoire national qui participent au développement et au dynamisme des régions.

Préparer l'avenir par la recherche & développement vers de nouveaux moyens de production tels que le nucléaire de quatrième génération avec le projet Astrid et les énergies renouvelables, notamment le stockage de l'électricité, est également créateur d'emplois. •

## « Un million d'emplois pour le climat », c'est urgent !



**Maxime Combes**  
Économiste et membre d'Attac France

« Un salarié-e d'une centrale à charbon dans le nord de la France ne pourra pas travailler le lendemain en tant qu'installateur de panneaux photovoltaïques à Marseille. » Le rapport « Un million d'emplois pour le climat » (1), publié par des associations issues du mouvement social et écologique (Attac France, Réseau Action Climat, Emmaüs France, Mouvement national des chômeurs et précaires, etc.) et des syndicats (FSU, Solidaires, Confédération paysanne, etc.), fait de la reconversion sociale des secteurs concernés par la transition énergétique un jalon fondamental des transformations à opérer. Mettre les salarié-e-s devant des faits accomplis, comme c'est généralement le cas – à Fessenheim y compris – ne rime pas avec le principe d'une transition juste défendue par ce rapport. Les processus de reconversion doivent être pensés, organisés et planifiés. Le temps de formation des travailleurs concernés doit s'accompagner d'un revenu et d'une protection sociale équivalents à la période de travail précédente. Qu'on l'appelle « sécurité sociale professionnelle » ou d'un autre nom, il s'agit bien d'accompagner l'exigence d'un million d'emplois climatiques d'une nouvelle protection pour les salarié-e-s. Pour que la transition ne se fasse pas contre eux-elles, mais avec eux-elles.

« Un vœu pieux », répondent les aigris, les pessimistes et ceux-celles qui ne veulent rien changer. Ce rapport et, au-delà, la campagne d'interpellation lancée conjointement affirment justement que la transition écologique peut être créatrice de centaines de milliers d'emplois de qualité et qu'elle peut se faire avec celles et ceux qui travaillent dans les secteurs concernés par les reconversions industrielles. Ces reconversions ne doivent pas être subies, car menées en « situation de crise », mais, au contraire, elles peuvent être anticipées pour contribuer

à améliorer la situation de celles et ceux qui, aujourd'hui, connaissent le chômage de masse, le « mal-emploi », la précarité (sociale et énergétique), la pauvreté, etc.

Cela fait de nombreuses années que des organisations de la société civile engagées dans la lutte contre les dérèglements climatiques et la transition écologique portent d'ailleurs cette exigence de justice sociale, de transition juste et de bifurcation organisée de nos systèmes de production. Pour justement éviter que la « transition » ne s'apparente à une désindustrialisation non maîtrisée et à un abandon des territoires par les pouvoirs publics, tels qu'on a pu les observer dans le Michigan, l'Ohio, l'Indiana, la Pennsylvanie, ces États frappés de plein fouet par la crise de 2007-2008 et qui ont contribué à faire élire Donald Trump.

Disons-le autrement : il n'y a pas d'emplois sur une planète morte. Réciproquement, c'est en créant massivement des emplois dans la transition qu'il sera possible de « sauver le climat ». Les pouvoirs publics, les citoyens, le monde privé sont donc invités à se donner les moyens pour qu'il n'y ait pas de chômeurs supplémentaires du fait de l'aggravation du dérèglement climatique et de ses conséquences sur certains secteurs économiques (agriculture, tourisme, etc.) et territoires (zones côtières, de montagne, etc.). Pas plus qu'il ne doit y en avoir du fait des politiques de transition écologique. En conjuguant ensemble justice sociale, action pour le climat et transition, et en montrant qu'il est possible de financer ces priorités – ce que fait le rapport en détail –, les promoteurs de cette campagne pour un million d'emplois pour le climat essaient au contraire de substituer de l'ambition et de la détermination à la morosité et la résignation de ces temps-ci. Pour retrouver un projet collectif qui fasse sens au plus grand nombre. C'est décisif pour notre avenir commun. •

(1) [www.emplois-climat.fr](http://www.emplois-climat.fr)

## Pour un double dividende



**Philippe Quirion**  
Économiste, directeur de recherche au CNRS

L'association Négawatt (1) a présenté le 25 janvier le scénario énergétique du même nom, le plus ambitieux et le plus détaillé paru à ce jour pour la France. En mobilisant les économies d'énergies et les énergies renouvelables, il permettrait de diviser par sept les émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050 et de sortir du nucléaire en 2035. La mise en œuvre d'un tel scénario serait-elle créatrice ou destructrice d'emplois ? Afin de répondre à cette question, j'ai quantifié l'effet qu'aurait l'application de ce scénario sur l'emploi en France, par rapport à la poursuite des tendances actuelles (le « scénario tendanciel »). La méthode retenue est la suivante : pour chacun de ces deux scénarios, j'estime les dépenses d'une série d'activités, comme le fret routier (qui décroît dans le scénario Négawatt)

thode retenue est la suivante : pour chacun de ces deux scénarios, j'estime les dépenses d'une série d'activités, comme le fret routier (qui décroît dans le scénario Négawatt)

ou le fret ferroviaire (qui, au contraire, s'accroît). Sur la base des comptes nationaux établis par l'Insee, je calcule ensuite le « contenu en emplois », c'est-à-dire le nombre d'emplois par million d'euros dépensé, ceci dans chaque activité. En multipliant, pour chaque activité, le contenu en emplois et la somme dépensée en plus ou en moins dans le scénario NégaWatt en comparaison avec le scénario tendanciel, j'obtiens l'effet « brut » sur l'emploi. Reste un point important : les deux scénarios n'ont aucune raison d'entraîner le même montant de dépenses chaque année. Si le scénario NégaWatt génère plus de dépenses, ceux qui payeront ce surcoût devront diminuer leur consommation de divers biens et services, réduisant l'emploi dans les branches qui produisent ces derniers ; dans le cas contraire, ce scénario libérera du pouvoir d'achat, d'où un « effet induit » positif sur l'emploi.

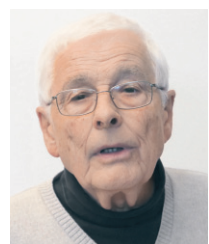
L'application de cette méthode à la mise en œuvre du scénario NégaWatt aboutit à un gain net d'environ 100 000 emplois en 2020, 400 000 en 2030 et 600 000 en 2050. Pourquoi ce résultat positif ? Simplement parce que les branches qui se développeraient en cas d'application du scénario NégaWatt sont généralement plus intensives en emplois que celles qui régresseraient. Ainsi, un million d'euros dépensé dans l'isolation des bâtiments crée environ 14 emplois contre à peine 5 dans l'achat de gaz ou d'électricité et moins de 2 dans l'achat de produits pétroliers. Un programme massif d'isolation des bâtiments crée donc beaucoup plus d'emplois qu'il n'en détruit dans les branches fournissant l'énergie de chauffage. De même, un million d'euros dépensé dans les transports en commun génère 17 emplois, contre 5 dans l'industrie automobile.

Loin d'être concentrés sur quelques sites, ces emplois seraient répartis sur tout le territoire et dans divers secteurs d'activité, à commencer par l'isolation des bâtiments, les énergies renouvelables et les transports en commun : respectivement + 500 000, + 300 000 et + 200 000 emplois sur la période 2030-2050, par rapport au scénario tendanciel.

Ce résultat positif est très proche de celui obtenu voici quelques années par une méthode différente : en utilisant le modèle néokeynésien Three-ME, une équipe de l'OFCE et de l'Ademe a évalué l'impact macroéconomique de la version précédente du scénario NégaWatt et conclu également à un gain net d'emplois, de l'ordre de 600 000 à l'horizon 2050. Cette convergence des résultats permet d'avoir confiance dans les résultats obtenus : ils ne dépendent pas d'une méthode particulière. Des points essentiels restent à quantifier : conditions de travail dans les emplois créés et détruits, besoin de formations et sécurisation des transitions professionnelles, égalité femmes/hommes dans les emplois créés et détruits... Reste que le potentiel d'un « double dividende » combinant préservation du climat et création d'emplois est bien là, ne pas le saisir constituerait un véritable gâchis. ●

(1) Site : negawatt.org

## Diminuer les émissions



Jean-Yves  
Guezennec  
Ingénieur  
retraité

À mon avis, prendre comme objectif l'emploi dans la lutte contre le changement climatique est une mauvaise orientation politique. Notre société malade en serait-elle réduite à miser sur une catastrophe annoncée pour sauver l'emploi, un peu comme si on bénissait les séismes en vue de relancer l'activité dans le bâtiment ? Lutter contre le changement climatique est un impératif absolu ; si on ne fait rien ou pas assez, les bouleversements du climat seront tels que la survie de l'espèce humaine peut

être mise en cause. On doit agir en mettant en œuvre dans les secteurs concernés, essentiellement celui de la production d'énergie, les techniques les plus efficaces et les moins coûteuses pour diminuer les émissions de carbone tout en permettant de subvenir aux besoins de la société mondiale et d'une partie de la population dans notre pays qui sont très loin d'être satisfaits. Les techniques à mettre en œuvre, massivement tout de suite, sont celles qui sont matures aujourd'hui. Il faut agir vite. Pour respecter une augmentation de 2 °C, il ne faut pas, selon le Giec, dépasser une émission cumulée de 1 000 gigatonnes (Gt) de CO<sub>2</sub>. Or, l'humanité en émet 30 à 40 Gt par an, aujourd'hui, dans un contexte où les émissions augmentent toujours. Dans trente ans, c'est plié !

Il faut évidemment s'appuyer aussi fortement sur la recherche de techniques nouvelles pour les décennies suivantes en ne faisant pas d'erreur sur les secteurs prioritaires en la matière et en ne croyant pas aux solutions miracles. Et il y a là une source d'emplois qualifiés évidente.

Une idée perverse et très répandue est de croire qu'il suffit de chercher et que l'on va trouver. Il en est ainsi par exemple pour l'hypothétique technique « power to gas » que les promoteurs du « tout-énergies renouvelables » mettent en avant comme solution clé dans leur scénario.

Mais toutefois en l'associant prudemment à une décroissance considérable de la prévision future de consommation d'énergie. Idée reprise dans la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) qui mise sur une diminution de la consommation d'énergie finale des Français par un facteur 2 en 2050. Quelle illusion de croire à un tel coup de balai qui résoudrait magiquement la moitié du problème !

Certes, il faut économiser l'énergie. L'isolation thermique des bâtiments est nécessaire et peut être efficace à condition, toutefois, que l'énergie de chauffage ne repose pas de plus en plus sur les fossiles émetteurs de CO<sub>2</sub> (la réglementation technique RT 2012 est à cet égard déplorable puisqu'elle élimine le chauffage électrique, énergie quasiment décarbonée en France, au profit du gaz). Dans ce secteur, il existe certainement un gisement d'emplois très important. La LTECV fixe aussi l'objectif sidérant de réduire la production d'énergie nucléaire. Notre pays peut s'enorgueillir d'avoir des émissions par tête d'habitant parmi les plus faibles des pays industrialisés grâce au nucléaire. Nos voisins allemands, en abandonnant progressivement le nucléaire, tout en dépensant 25 milliards d'euros par an de subventions pour l'éolien et le photovoltaïque, n'ont pas entamé de baisse de leurs émissions depuis 2009. Il faudrait en tirer les conclusions : l'efficacité des 355 000 emplois recensés en Allemagne dans le secteur des énergies renouvelables (1) pose question. Le nucléaire, qui permet en France une émission par tête d'habitant inférieure de 60 % à celle de l'Allemagne, recense 300 000 emplois, donc indubitablement climato-efficaces et que beaucoup veulent éliminer.

Pour lutter contre le changement climatique, il faut faire les bons choix techniques et économiques, adaptés aux compétences et à la situation géographique de chaque pays, avec la volonté politique de poursuivre le bon objectif : l'urgence de diminuer les émissions. Arbitrer sur telle ou telle technique parce qu'elle est censée créer plus d'emplois est à proscrire : le sujet est pavé de pièges. ●

(1) Étude Irena 2016.

POUR SUIVRE LE DÉBAT SUR  
L'HUMANITÉ.FR

LA CHRONIQUE  
DE FRANCIS  
COMBES ET PATRICIA LATOUR



## Le coq... chinois

Dans le 13<sup>e</sup> arrondissement comme à Aubervilliers ou ailleurs, les ressortissants chinois fêtent l'entrée dans l'année du Coq (non pas gaulois mais chinois) avec pétards, lampions et dragons colorés. Une occasion de nous arrêter sur nos rapports avec le mandarin.

À Paris comme en banlieue et dans de nombreuses villes de France, on trouve beaucoup d'enseignes et d'inscriptions en chinois... que la plupart des Français ne peuvent pas déchiffrer. Pour nombre de nos concitoyens, le chinois reste de l'hébreu ou... du chinois ! Même si, fort heureusement, de plus en plus de jeunes gens se mettent à son étude.

Le chinois n'est certainement pas la langue avec laquelle nous avons eu dans notre histoire le plus d'échanges. Ce, malgré le travail passionné fait par l'École française d'Orient. L'ancienne transcription des mots chinois que ces sinologues avaient mise au point était particulièrement adaptée au français. Elle a été supplantée par le pinyin, qui est beaucoup

**Il y a en chinois un caractère unique pour dire thé, mais il s'est prononcé différemment suivant les variantes de cette langue.**

moins évident pour nous... Il y a pourtant quelques mots qui sont entrés dans notre langue, parfois directement, parfois en passant par le portugais ou l'anglais. Certains sont évidents, comme kung-fu ou kaolin (de « haute colline »), cette sorte d'argile blanche qui sert à la production de porcelaine.

D'autres le sont beaucoup moins, comme le typhon, ces cyclones qui sévissent régulièrement dans la mer de Chine. Le

mot vient de l'anglais typhoon. Mais lui-même dérive du chinois Tai Feng, grand vent.

Autre cas : le mot « thé ». Il y a en chinois un caractère unique pour dire thé, mais il s'est prononcé différemment suivant les variantes de cette langue ; au nord, en mandarin (maintenant langue officielle du pays), on dit « tcha ». En cantonais aussi. Mot qui est passé en persan et en arabe sous la forme shay, ou tchaï en russe. Mais dans la région du Fujian, en contact avec les commerçants hollandais, on disait plutôt « té ». Pour parvenir jusqu'à nous, le mot a fait un grand voyage et a connu de terribles aventures. À l'époque de l'Empire, la balance commerciale de l'Angleterre avec la Chine était déficitaire, les Anglais (buveurs de thé depuis le XVII<sup>e</sup> siècle) importaient plus de thé qu'ils n'exportaient de marchandises. Pour y remédier, les colonialistes anglais ont envoyé des espions en Chine afin de voler des plants de thé et les replanter en Inde. Plusieurs de leurs agents y ont laissé la vie. Ils ont aussi fait entrer l'opium dans le pays (avec la participation active de la banque HSBC) et provoqué la guerre de l'opium. Le respect des peuples n'a jamais été « la tasse de thé » des impérialistes ! ●