



LES

EMPLOIS

DE LA

TRANSITION
ENERGETIQUE

UNE OPPORTUNITÉ POUR LA FRANCE



Qu'est-ce que la transition énergétique ? En s'appuyant sur les économies d'énergie et les énergies renouvelables adaptées aux ressources de chaque territoire, la transition énergétique permet de s'orienter vers un modèle énergétique sûr et résilient, limitant les effets du changement climatique et bénéfique pour la qualité de vie et le développement local. Un des co-bénéfices de la transition énergétique est la création d'emplois.

LES CHIFFRES

Plusieurs études soulignent le potentiel d'emplois créés demain par la transition énergétique :

A l'échelle
de l'Union européenne,
900 000
NOUVEAUX EMPLOIS
pourraient être créés
par la politique climat-énergie
d'ici à 2030^[1].

En France, les études
des scénarios de transition
énergétique calculent un potentiel
de création d'emplois entre
280 000 ET
400 000 EMPLOIS
en 2030^[2].

**Mais la transition énergétique ne crée pas seulement les emplois de demain,
elle crée déjà aujourd'hui de nombreux emplois dans les territoires.**

Chaque année, le nombre d'emplois
de la transition énergétique augmente.
3,8 MILLIONS
de personnes travaillent en France dans
des métiers liés à l'économie verte^[3].

1,1 MILLION
de personnes travaillant déjà
dans le secteur des énergies
renouvelables en Europe^[4].

En effet, les filières de la transition énergétique se caractérisent
par une intensité en emplois supérieure aux énergies fossiles et fissiles :

UN INVESTISSEMENT D'UN MILLION D'EUROS
permet de créer
16 EMPLOIS DANS LE BÂTIMENT
OU 14 DANS LES ÉNERGIES RENOUVELABLES,
contre seulement 6 dans le charbon ou le nucléaire^[5].

La transition énergétique génère des emplois non délocalisables car elle s'appuie sur la création de filières locales et crée de la richesse pour les territoires

EMPLOIS ET FILIÈRES DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Les emplois de la transition énergétique sont présents dans de nombreuses filières. En plus de l'émergence de nouveaux métiers, des nombreuses activités évoluent pour s'adapter aux prémisses de la transition énergétique. Il faut donc accompagner ces transformations avec une offre de formation adaptée.

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET LEUR INTÉGRATION DANS LES RÉSEAUX

En Allemagne, 350 000 personnes travaillent déjà dans le secteur des énergies renouvelables^[6]. En France, l'éolien et le solaire sont les filières renouvelables les plus pourvoyeuses en emplois, comptant 80 000 en 2015^[7]. Chaque année, la filière éolienne crée plus de 2000 emplois^[8]. Le respect de l'objectif de la Planification pluriannuelle de l'énergie (PPE) pour l'électricité solaire devrait créer au moins 10 000 emplois supplémentaires dans la filière solaire d'ici 2023 par rapport à 2016^[9].

Pour faciliter et accompagner la montée en puissance des énergies renouvelables, il faut développer les activités autour de leur intégration dans les réseaux électriques également créatrices d'emplois.

LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS

La rénovation d'ici à 2025 des « passoires énergétiques », c'est-à-dire des logements de classe énergétique F et G - est un objectif de la loi sur la transition énergétique de 2015. La rénovation des 7,4 millions de logements concernés pourra créer 126 000 emplois d'ici à 2025^[10]. Entre 2011 et 2016, la mise en œuvre du programme Habiter Mieux de l'Anah (Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat) a d'ores et déjà permis de créer ou maintenir 68 000 emplois^[11]. Le secteur compte déjà 150 000 artisans en 2015^[12].

LES TRANSPORTS EN COMMUN ET LES MOBILITÉS ACTIVES

Le transport ferroviaire emploie déjà plus de 160 000 personnes^[13]. La relance notamment du transport de fret ferroviaire devrait résulter en une augmentation des emplois de ce secteur.

En parallèle, les ventes de vélo progressent et les services de réparation se développent. En 2015, le secteur représentait 65 000 emplois directs et indirects en France^[14].

La filière de la mobilité électrique - à la fois des voitures et des vélos - se développe avec des milliers d'emplois à la clé^[15].

ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Afin de diminuer l'utilisation des ressources, l'économie circulaire à l'échelle d'un territoire se développera davantage, ce qui implique une transition des emplois entre des activités intensives en matières et celles qui contribuent à les économiser. Les emplois de l'économie circulaire concernent des activités comme la location, la réparation et la réutilisation et l'allongement de la durée de vie des biens.

L'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte^[16] évalue aujourd'hui à plus d'un million le nombre d'emplois dans l'économie circulaire.

ACCOMPAGNEMENT DES MÉNAGES EN PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE

La réduction du nombre de ménages en situation de précarité énergétique est à la fois une urgence sociale et primordiale pour la transition énergétique. Les opérateurs de l'Anah (Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat) et les travailleurs sociaux qui les accompagnent intègrent à la fois des connaissances de l'aide sociale et de la transition énergétique.

LES TÉMOIGNAGES

Ces acteurs créent les emplois de la transition énergétique aujourd'hui



JEAN FRANÇOIS

CARON

MAIRE DE LOOS-EN-GOHELLE

(6 533 HABITANTS)

Ville du nord de la France traumatisée par la fermeture des mines de charbon, Loos-en-Gohelle conduit sa résilience avec 350 emplois directs et indirects créés autour des éco-activités et des énergies renouvelables en 10 ans. Nous avons voulu être le moteur d'une "renaissance" économique durable en accueillant des acteurs à la pointe de l'excellence environnementale, renforçant ainsi l'attractivité de notre territoire.



LAETITIA

BROTTIER

COFONDATRICE DE DUALSUN

ET VICE-PRÉSIDENTE D'ENERPLAN

DualSun est né en 2010 de la complémentarité de deux ingénieurs fraîchement diplômés de Centrale Paris. Une ambition nous réunit : réduire la consommation d'énergies des bâtiments. Notre objectif : proposer des solutions solaires compétitives qui fournissent localement les énergies principales de notre quotidien : l'eau chaude et l'électricité. Après quatre brevets, nous travaillons à la structuration d'une offre autour de nos innovations. En 2016, DualSun est l'entreprise française à la plus forte croissance catégorie "Énergie et Greentech" (palmarès national Fast50). L'équipe de DualSun compte aujourd'hui 20 personnes et rayonne depuis Marseille, vers 3 continents avec plus de 700 installations de références.



EMMANUEL

SOULIAS

DIRECTEUR D'ENERCOOP

La coopérative Enercoop est pleinement active dans la transition énergétique en permettant aux citoyens de consommer une électricité 100% renouvelable, de s'impliquer dans le financement de projets, de faire vivre la transition à l'échelle d'un territoire aux côtés des producteurs et des collectivités territoriales. Pour mener à bien ce projet, Enercoop s'appuie sur ses 27 000 sociétaires, 50 000 clients et 150 collaborateurs-trices développant des compétences pointues par exemple dans les domaines de la production, de l'accompagnement citoyen, des services énergétiques et de la gestion des données par exemple.



**GAETAN
REMOND**

DIRECTEUR ASSOCIÉ D'INDDIGO,
CABINET DE CONSEIL & D'INGÉNIERIE EN DÉVELOPPEMENT DURABLE

Depuis 30 ans, Inddigo accompagne les acteurs publics et privés de la stratégie jusqu'à la mise en œuvre, à toutes les échelles depuis les grands territoires jusqu'aux équipements.

Notre expertise dans les déchets, l'énergie, le bâtiment, la mobilité et la biodiversité permet de répondre aux besoins en économie circulaire, stratégie et planification territoriale, aménagement urbain et construction, services urbains de propreté et déplacements. Inddigo est une entreprise de convictions, innovante et indépendante, regroupant 200 collaborateurs dans 10 établissements dans différentes villes en France.



**MARYLISE
LÉON**

SECRÉTAIRE NATIONALE DE LA CFDT CHARGÉE DU DOSSIER
RESPONSABILITÉ SOCIALE ET ENVIRONNEMENTALE DES ENTREPRISES

Partout en France la CFDT s'engage dans les entreprises et les territoires. Elle œuvre pour la transition énergétique, soutient activement l'émergence de filières industrielles, et par son action au quotidien contribue à créer les emplois de demain. Pour la CFDT, l'enjeu est de parvenir à ce que tous les acteurs situent les questions d'emploi non pas comme une variable d'ajustement mais bien comme une condition de réussite de la transition énergétique. Cette transition vers le modèle que nous voulons doit se faire en sécurisant les parcours professionnels des salariés par le dialogue social et en anticipant efficacement les transitions professionnelles. C'est par exemple le cas chez Naval Group (ex-DCNS) où notre implication a conduit l'entreprise à envisager, puis rendre concrète, sa diversification dans les énergies marines renouvelables.



**SANDRA
ROSSI**

PRÉSIDENTE DE FEDEREC (FÉDÉRATION PROFESSIONNELLE
DES ENTREPRISES DU RECYCLAGE) SUD-MÉDITERRANÉE

Les entreprises de recyclage, majoritairement des PME, sont présentes sur l'ensemble du territoire et connaissent, comme beaucoup d'autres secteurs, de profondes transformations : transition énergétique, révolution numérique, impression 3D, économie collaborative. Le secteur du recyclage est considéré comme emblématique de la transition industrielle et énergétique vers de nouveaux métiers. Ces transitions transforment la façon de travailler des entreprises et demandent à renforcer les compétences requises. L'ensemble des acteurs privés et publics doit ainsi être réuni autour de politiques régionales communes de l'emploi et de la formation afin d'accompagner les entreprises sur ces enjeux. Ces concertations sont le gage du maintien et de l'accroissement des filières industrielles, dont le recyclage, porteur d'emplois. FEDEREC représente aujourd'hui 26 750 emplois directs et non délocalisables.

ACCOMPAGNER LA TRANSFORMATION DES MÉTIERS ET LEUR ACCESSIBILITÉ

La transition écologique transforme les activités et fait émerger de nouveaux métiers. Il s'agit de saisir des opportunités économiques tout en prenant en compte toutes les conséquences sociales des changements.

Alors que des secteurs à forte intensité de main d'œuvre vont se développer, d'autres vont progressivement réduire leurs activités, dans le transport routier, les énergies fossiles et le nucléaire par exemple. Des solutions existent pour que les salariés concernés puissent être soit réorientés au sein de leur entreprise, soit accompagnés dans leur reconversion individuelle ou collective. Le dispositif des Contrats de transition écologique (CTE) vise une prise en main du chantier des reconversions professionnelles de la transition écologique. Il s'agit de faire émerger des activités alternatives porteuses d'emplois afin d'éviter que la transition écologique soit perçue comme une menace pour l'emploi.

DIAGNOSTIQUER

Pour réussir l'équation entre emplois et transition écologique, il est primordial d'anticiper l'évolution des besoins en emplois, compétences et qualifications.

Le renforcement des liens entre les politiques de transition écologique et celles de formation est déterminant.

À l'échelle territoriale, une analyse de l'impact sur l'emploi local des politiques de la transition écologique paraît incontournable pour à la fois adapter l'offre de formation et identifier les besoins de transition professionnelle.

L'étude « Evolution Compétences Emplois Climat Île-de-France - ECECLI » (2014)

L'étude ECECLI permet de visualiser à l'échelle régionale et selon un scénario énergétique territorial, la manière dont les emplois et les métiers évoluent et de détecter les liens en termes de compétences entre les emplois menacés et émergents.

ANTICIPER

Anticiper les changements de la transition écologique sur l'emploi est crucial, pour pouvoir sécuriser les salariés dans leur parcours, les accompagner dans leurs choix professionnels et de formation, adapter l'offre de formation, faciliter le changement de métier ou de secteur, identifier des « compétences passerelles » à développer, faire évoluer les certifications ou encore former des enseignants et des formateurs. Anticiper est également le maître mot dans le cas d'une fermeture d'un site industriel pour pouvoir co-construire avec les salariés, les collectivités et d'autres acteurs locaux concernés un nouveau projet compatible avec la transition écologique.

GPTEC – Gestion Prévisionnelle Territoriale des Emplois et Compétences

Une véritable GPTEC permet une gestion anticipative et préventive des ressources humaines, en prenant en compte les effets sur l'emploi des mutations économiques, technologiques, sociales et démographiques afin d'éviter les restructurations brutales. Menée avec l'ensemble des parties prenantes concernées à l'échelle territoriale, la GPTEC permet d'identifier des projets de reconversion alternatifs, compatibles avec la transition écologique à l'échelle de l'établissement industriel, en prenant en compte les compétences du collectif de travail existant au sein d'un bassin d'emploi.

FORMER

En fonction des évolutions des métiers identifiés, il s'agit d'adapter l'offre de formation aux besoins de chaque territoire à la fois en termes de formations initiales et continues. Il faut anticiper une offre de formations « passerelles » qui permet aux salariés d'acquérir des compétences spécifiques pour évoluer vers des métiers de la transition énergétique présents sur son territoire sans forcément passer par une formation longue. L'évolution à l'intérieur des métiers doit également être accompagnée par des formations compatibles avec une activité continue.

Contrat de plan régional de développement des formations et de l'orientation professionnelles (CPRDFOP)

Le CPRDFOP est l'outil de programmation qui permet à chaque Région de définir et de mettre en œuvre la politique régionale de formation professionnelle et d'apprentissage.

Les plans sont adoptés pour une durée de 6 ans. Il est crucial de veiller à ce que les enjeux de la transition écologique soient représentés et pris en compte pour faciliter l'émergence d'une offre de formation adaptée.

DYNAMISER

Pour réussir une cohérence entre les évolutions des métiers par la transition écologique et l'offre de formation, il faut renforcer les liens entre les acteurs de la formation, de l'emploi et de la transition écologique à l'échelle territoriale. Il s'agit également de reconnaître et valoriser l'expertise territoriale au niveau des branches pour créer des offres de formation adaptées à la situation locale.

Kit méthodologique « Transition écologique et énergétique : accompagner les transitions professionnelles » (2016)

Un kit méthodologique a été développé par le Ministère en charge de l'Emploi et le Ministère de l'Environnement, dont l'objectif est de faciliter à l'échelle des territoires la mise en évidence d'opportunités de reconversions professionnelles des filières industrielles fragilisées vers les emplois de la transition écologique et énergétique, sur la base de viviers de compétences transférables.

De nombreuses bonnes pratiques montrent qu'il est possible et souhaitable d'anticiper et d'accompagner des transitions professionnelles. Il s'agit à présent de les déployer afin de concilier une transition écologique ambitieuse avec le développement économique et de l'emploi dans les territoires.



La CFDT est engagée depuis de nombreuses années dans la mise en œuvre d'un développement durable pour permettre à tous les êtres humains de vivre décemment, dans le respect de l'environnement. Elle est le premier syndicat français en nombre d'adhérents et dans les entreprises privées, des hommes (52%) et des femmes (48%), qui travaillent dans tous les secteurs professionnels, dans les petites et grandes entreprises, dans le privé en majorité, dans le public, et dans toutes les régions de France. www.cfdt.fr



La CFTC célébrera son centième anniversaire en 2019 : elle bénéficie donc d'une expérience d'un siècle au service des travailleurs et de leur famille. Dès les années 1950, elle intègre dans sa réflexion et son action syndicale les préoccupations environnementales. Aujourd'hui, dans un monde percuté par le numérique et le dérèglement climatique, elle met tout en œuvre pour que tous ensemble, syndicats, ONG, associations et organisations patronales, participent à la construction d'un nouveau contrat social. www.cftc.fr



Le CLER - Réseau pour la transition énergétique est une association française, agréée pour la protection de l'environnement, créée en 1984. Avec près de 300 adhérents répartis sur le territoire national, elle a pour objectif de promouvoir les énergies renouvelables, la maîtrise de l'énergie et plus largement, la transition énergétique dans l'intérêt général. www.cler.org



Enercoop est l'unique fournisseur coopératif d'électricité 100% renouvelable qui a fait le choix d'un modèle énergétique construit sur une double approche : une démarche de circuit-court avec un objectif de couvrir à 100% de l'énergie renouvelable achetée à des producteurs en contrats directs et des citoyens impliqués au niveau local grâce à un réseau de coopératives au plus près des enjeux énergétiques des territoires. www.enercoop.fr



Enerplan, le syndicat des professionnels de l'énergie solaire représente l'ensemble de l'offre solaire industrielle et commerciale en France (industriels, ensembliers, bureaux d'études, installateurs, architectes, énergéticiens,...). Sa vocation : Agir pour la promotion et le développement de l'énergie solaire. Ses missions : Représenter et défendre les professionnels du solaire ; animer, structurer et promouvoir la filière solaire française. www.enerplan.asso.fr



France Nature Environnement est la fédération française des associations de protection de la nature et de l'environnement. Elle est la porte-parole d'un mouvement de 3500 associations, regroupées au sein de près de 80 organisations adhérentes, présentes sur tout le territoire français, en métropole et outre-mer. www.fne.asso.fr



Gesec est un groupement d'intérêt économique créée en 1970 rassemblant 350 PME de services et d'installation spécialistes de la maîtrise de l'énergie, de l'air et de l'eau dans les bâtiments et l'habitat, engagé depuis longtemps dans la voie de la transition énergétique, levier stratégique de développement et de prospérité pour les territoires. www.gesec.fr



Le Réseau Action Climat est une association spécialisée sur le thème des changements climatiques, regroupant 21 associations nationales de défense de l'environnement, de solidarité internationale, d'usagers des transports et d'alternatives énergétiques. www.reseauactionclimat.org