

# Répondre aux besoins en compétences à l'heure de la transition écologique: représentations et réalités

Synthèse

**Emmanuel Sulzer**  
(coordinateur, Céreq)

**Liza Baghioni**  
**Delphine Béraud**  
**Anne Delanoë**  
**Olivia Foli**  
**Mathieu Hocquelet**  
**Samira Mahlaoui**  
**Zora Mazari**  
**Nathalie Moncel**  
**Frédéric Séchaud**  
**Aline Valette-Wursthén**

Les rapports *Valorisation de la Recherche* sont des travaux de chercheurs et chercheuses ayant bénéficié d'une contribution financière de la Dares. À ce titre, ils n'engagent que leurs auteurs et autrices, et ne représentent pas la position de la Dares ni celle du ministère du Travail, du Plein emploi et de l'Insertion.

# Répondre aux besoins en compétences à l'heure de la transition écologique : représentations et réalités



Projet de recherche Céreq, coordonné par Emmanuel Sulzer, avec les contributions de Liza Baghioni, Delphine Béraud, Anne Delanoë, Olivia Foli, Mathieu Hocquelet, Samira Mahlaoui, Zora Mazari, Nathalie Moncel, Frédéric Séchaud, Aline Valette-Wursthén.

*Cette recherche a bénéficié d'une contribution financière de la Dares, dans le cadre de la deuxième édition de l'appel à projets de recherche « La formation des personnes en recherche d'emploi », lancé sous l'égide du comité scientifique d'évaluation du Plan d'investissement dans les compétences.*

## Synthèse générale

### Une recherche en trois volets

Cette recherche intitulée « Répondre aux besoins en compétences à l'heure de la transition écologique : représentations et réalités » constitue une réponse à l'appel à projets « La formation des personnes en recherche d'emploi » lancé par le comité scientifique de l'évaluation du Plan d'Investissement dans les Compétences.

L'hypothèse initiale était que l'accent mis aujourd'hui au niveau sociétal sur l'importance de la transition écologique est susceptible de faire naître de nouveaux besoins en compétences, et ce au-delà du champ déjà bien documenté des seules éco-activités. Développant un questionnement en termes de transformation du travail, la recherche a mobilisé la notion d'écologisation entendue comme le processus de prise en compte des aspects de protection de l'environnement par les organisations et notamment dans les pratiques professionnelles et ses impacts sur l'évolution des métiers. Le projet a articulé trois entrées analytiques pour cerner ces potentiels besoins en compétences :

- La première a établi une perspective générale du système d'emploi, à partir des bases de données Génération et Défis produites par le Céreq, en analysant d'une part la place des emplois verts et verdissants dans les trajectoires des jeunes, et d'autre part les impacts des normes environnementales sur les activités et la formation des salariés en entreprise.
- La seconde a questionné un niveau intermédiaire à travers l'analyse de la dimension environnementale des engagements de développement de l'emploi et des compétences (EDEC) signés entre l'Etat et les branches professionnelles de trois secteurs : le BTP, le Commerce et l'ESS.
- C'est au sein d'entreprises de ces trois secteurs que la troisième entrée a cherché à interroger les transformations réelles du travail à partir d'une analyse de pratiques professionnelles situées et observées en termes de procès d'action.

Cette recherche de nature essentiellement inductive a donc mobilisé différentes méthodologies. L'approche statistique repose sur la base des données produites par le Céreq via ses grandes enquêtes : l'enquête Génération portant sur les jeunes sortants du système éducatif à tous les niveaux de formation une année donnée, et DEFIS (dispositif d'enquête sur les formations et les itinéraires des salariés), une enquête couplée qui a interrogé tous les ans entre 2014 et 2019, les salariés présents en entreprise en décembre 2013 et leurs employeurs à cette date. L'analyse de l'action publique auprès des acteurs de branche a porté sur les secteurs du BTP, du commerce et de l'économie sociale et solidaire. Par la suite, six monographies d'entreprises de ces mêmes secteurs ont été documentées à partir d'un corpus d'une cinquantaine d'entretiens et d'observations des situations de travail.

## Les grands enseignements de cette recherche

Un poids limité des emplois verts et verdissants mais une place importante des normes environnementales dans l'activité et la formation continue des salariés

Si les emplois verts et verdissants sont plus fréquents pour les primo-arrivants (jeunes sortis de formation en 2010 en emploi en 2017, dispositif d'enquête Génération) que pour l'ensemble des salariés (Insee, recensement de la population en 2017), les trajectoires d'insertion de la génération arrivée sur le marché du travail en 2010 et observée pendant 7 ans diffèrent peu entre les jeunes occupant ce type d'emploi et l'ensemble de la cohorte. Affichant une bipolarisation entre une forte proportion d'ouvriers d'une part, d'ingénieurs d'autre part, ces emplois sont occupés par des jeunes qui sont très majoritairement des hommes, et sont souvent soit non-diplômés soit diplômés du supérieur long. Les jeunes femmes présentes dans ces univers professionnels sont, quant à elles, souvent plus diplômées et engagées sur des postes qualifiés. Les emplois verts et verdissants sont des supports d'accès à l'emploi pour un tiers des jeunes qui ont occupé ce type d'emploi et qui s'y engagent et y restent durablement, notamment des sortants des filières de formation environnementales sur des métiers d'ingénieurs et techniciens. Une proportion similaire des jeunes, moins formés voire non diplômés, alterne des métiers verts de niveau technicien et ouvrier, notamment dans le traitement de déchets, avec d'autres types de métiers et des périodes de chômage. Les jeunes sortants de formations environnementales n'occupent pas spécifiquement des emplois liés à la transition écologique, même s'ils y sont plus présents, notamment sur les emplois les plus qualifiés. Un lien fort entre spécialité de formation et nature de l'emploi apparaît limité aux professions expertes dans un domaine lié à la protection de l'environnement, formant le « marché interne de l'emploi vert ». L'entrée des jeunes dans les professions identifiées comme vertes et verdissantes s'inscrit dans les logiques, déjà à l'œuvre pour les autres professions, de segmentation des emplois et d'adéquation plutôt relative entre formation et emploi.

Concernant l'ensemble des salariés interrogés dans le cadre de l'enquête DEFIS en 2019, ils sont un sur dix à déclarer que leur activité de travail a été modifiée par l'introduction de normes environnementales. La même année, les entreprises ont consacré 16% de leurs actions de formation pour accompagner l'intégration de ces normes environnementales dans l'activité. Majoritairement de nature obligatoire, ces formations sont également plus souvent évaluées à leur issue et débouchent dès lors plus fréquemment sur la délivrance d'une habilitation, d'un diplôme ou d'un titre. L'intégration de telles normes conduit ainsi à une forme d'écologisation du travail et de la formation, qui est d'autant plus fréquente que les activités des salariés et les pratiques managériales des entreprises s'avèrent favorables au développement des compétences. Quel que soient le secteur d'activité, la taille de l'entreprise et la profession du salarié, cette dimension organisationnelle reste prégnante.

Du point de vue du système d'emploi, le verdissement des emplois imprime sa marque sur les trajectoires des jeunes sans pour autant qu'ils ne soient spécifiquement porteurs de cette dynamique. L'écologisation du travail est rendue visible à travers l'intégration de normes environnementales qui impactent l'activité des salariés et nécessite des formations *ad hoc*. Les approches monographiques conduites dans le cadre de cette recherche identifient plus finement les logiques d'entreprise et les modes d'organisation du travail porteurs de cette écologisation.

EDEC et RSE : instruments d'orientation et démarches volontaires d'écologisation à la portée encore limitée

Les engagements de développement de l'emploi et des compétences (EDEC), outils de la politique contractuelle de l'État vis-à-vis des branches en matière d'emploi et de formation, ont été investigués pour identifier et comprendre la dynamique potentielle que pouvaient initier l'action publique et les politiques de branches afin d'identifier les besoins en compétences des entreprises face aux enjeux de la transition écologique.

Au moment de la réalisation de cette enquête en 2021, les représentants de branches professionnelles n'exprimaient en général pas de préoccupation spontanée, pour traiter et analyser les impacts de la transition écologique. La question n'est aujourd'hui plus totalement absente, car les incitations se multiplient, le dernier exemple en date se trouvant dans la loi « Climat et résilience ». Les facteurs exogènes sont prépondérants dans la réflexion des acteurs : la réglementation, la préoccupation environnementale de clients, des salariés et des candidats aux emplois, la recherche de marchés porteurs.

Globalement, les acteurs institutionnels des branches s'accordent sur le constat d'une identification encore limitée de compétences nouvelles. Il s'agirait plutôt d'une nécessité d'apport de connaissances nouvelles. Les enjeux en matière d'anticipation et d'accompagnement des compétences mobilisent donc peu les dispositifs de formation existants (CEP, CPF, Mobilités qualifiantes, certifications...). L'analyse des travaux initiés par les partenaires sociaux de branches conduit au constat de la nécessité d'appréhender les impacts de la transition écologique au niveau fin des activités de travail et pas uniquement au niveau des métiers.

Enfin, en comparant les modalités d'élaboration et de réalisation des EDEC dans les trois secteurs investigués dans le cadre de cette recherche, force est de constater que les usages et impacts des instruments d'action publique sont variés malgré un cadre contractuel et des impulsions initiales identiques. Dans l'ESS les partenaires sociaux se sont bien appropriés la thématique ; dans le commerce l'impulsion étatique a permis de mettre la transition écologique au premier plan des analyses prospectives menées par la branche ; dans le BTP, malgré une réelle prise de conscience des enjeux environnementaux, la priorité reste donnée aux questions d'économies d'énergie. En matière de transition écologique, les impulsions données par l'État pour faire évoluer les politiques de branches apparaissent globalement, à l'époque de l'enquête, comme plutôt limitées.

Outre la question de l'action institutionnelle incarnée dans les liens État-branches, la dimension des normes d'application volontaire, telles qu'on les rencontre notamment dans le cadre de démarches de RSE (responsabilité sociétale des entreprises) a également été abordée. Il existe de nombreux dispositifs d'application volontaire encourageant des comportements vertueux, à l'instar de la norme ISO 26000. Ainsi dans le secteur du BTP, des accords collectifs relatifs à la RSE ont été signés en 2011 et 2014, pour inclure cette finalité dans la convention collective nationale des techniciens et agents de maîtrise des travaux publics. L'engagement des entreprises dans des démarches RSE peut aussi être tiré « par l'aval » notamment dans le domaine du commerce-distribution, du fait de l'anticipation de nouvelles attentes des clients pour des productions plus vertes (développement des circuits courts, réduction du volume d'emballages, pour prendre les exemples les plus fréquents), ou dans une autre dynamique des attentes de la part des donneurs d'ordre pour des inputs plus verts en provenance de leurs sous-traitants. Ce levier d'écologisation semble complémentaire de l'outil essentiel que constitue la réglementation environnementale.

Du point de vue des instruments de l'action publique et des démarches volontaires des entreprises, l'écologisation est (ou était au moment de l'enquête) à ses débuts. Les enquêtes en entreprise confirment la portée limitée des travaux initiés par les acteurs de branche. Les outils élaborés par les branches semblent peu appropriés dans les pratiques de gestion, et l'écologisation semble surtout impulsée par des pratiques militantes peu instrumentées.

## Les transformations des métiers et des compétences

Le troisième volet de la recherche avait pour objectif d'appréhender les transformations réelles du travail dans les différents métiers, à partir d'une approche par les pratiques professionnelles dans le travail en train de se faire. L'analyse de l'activité se fonde sur une démarche qualitative et inductive de métiers non identifiés *en* amont des enquêtes de terrain. Ils ont fait ensuite l'objet d'une analyse détaillée, questionnant leurs potentielles dimensions d'écologisation, à travers la lecture de ce que nous avons nommé « règles de métiers ». Sous cette notion sont incluses les finalités de l'activité, les tâches qu'elle comportent et les manières de les réaliser, autrement dit les procès d'action dont on peut inférer en partie ce qui est communément désigné par « compétences ». Cette démarche est située dans des contextes d'entreprise qui ont fait l'objet de monographies et dont la diversité met en lumière la pluralité des ressorts d'écologisation.

### *Des métiers de la vente portés par un engagement écologique explicite pour une alimentation de qualité*

Les deux monographies du commerce donnent à voir le cas d'un magasin membre d'une coopérative nationale ayant pour ambition affichée de transformer la distribution, et celui d'une TPE dont l'activité est née d'une volonté de proposer une voie d'écologisation dans une filière mise à mal par des politiques productivistes. Elles ont pour figures repoussoirs communes la grande distribution et l'agriculture conventionnelle. Derrière l'ambition de transformer le commerce de détail alimentaire, généraliste comme spécialisé, les deux entreprises tentent de maintenir un équilibre entre l'orientation écologisante militante et un modèle d'affaires viable. Face à une concurrence généraliste dominante qui s'impose rarement des standards éthiques similaires, le positionnement de ces deux organisations se traduit le plus souvent par des prix plus élevés. Les dynamiques d'écologisation mobilisent les salariés autour d'un projet militant. Si la vente reste une fin en soi, elle n'est pas nécessairement prioritaire sur l'information donnée au client. Il s'agit de favoriser le développement d'un rapport sensible à la nature à travers les produits, ainsi qu'une connaissance des conditions de production, d'acheminement, de distribution, et de consommation. Se met dès lors en place une éthique écologique dépassant le champ d'action et les frontières de leur seul magasin.

Dans la crèmerie-fromagerie indépendante, les vendeuses voient leurs tâches se diversifier et s'enrichir. Elles sont engagées au premier plan dans la stratégie d'écologisation développée par l'entreprise ainsi que dans la pratique de l'autoproduction de fromages et produits laitiers. Dans le magasin d'alimentation bio, la mission pédagogique en matière d'écologisation tient également une place essentielle dans les règles de métier des professionnels dont l'activité quotidienne (polyvalence entre caisse, rayon et vente-arrière) s'avère en apparence proche de celle des employés polyvalents des supermarchés (communément appelés « employés de libre-service »).

Les vendeurs et vendeuses des boutiques enquêtées cherchent toujours à vendre des produits alimentaires, à orienter, à conseiller, à fidéliser leur clientèle. Cependant, les buts poursuivis par les protagonistes des métiers étudiés se trouvent bel et bien impactés significativement par l'inscription de leur action commerciale dans le cadre d'une philosophie écologisante. Au cœur des finalités professionnelles figurent des missions relativement originales de sensibilisation des clients dans les domaines écologiques et environnementaux, avec une double dimension militante et commerciale qui se veut complémentaire.

### *Dans le bâtiment, des métiers encadrés par des spécifications techniques*

Dans le secteur du bâtiment, les changements constatés dans les finalités de chaque métier du fait de l'écologisation apparaissent davantage liés à des facteurs exogènes, comme les évolutions technologiques et la transformation des modes constructifs. Même si les dimensions environnementales et écologiques ne sont pas encore vraiment des fins professionnelles en soi, les professionnels rencontrés semblent désormais sensibles à la dimension environnementale. Ils tendent à raisonner davantage en termes de filière, en attachant plus d'importance en amont aux fournisseurs de matériaux, ainsi qu'aux acteurs spécialisés qui interviennent en aval dans la récupération et le traitement des déchets issus des chantiers. Ils recherchent des produits alternatifs plus respectueux de l'environnement, mais aussi de la santé des opérateurs qui interviennent sur les chantiers.

Les innovations en matière de production de bâtiments en mix-matériaux bois-béton, mode de construction écologisant que nous avons pu observer, imposent certaines règles dans l'ordonnancement du chantier, qui vont impacter au premier chef le métier de conducteur de travaux. Il devient également nécessaire de prendre en compte (et de faire prendre en compte par les opérateurs) les caractéristiques de ce matériau (le bois), qui demande certaines précautions (vis-à-vis de l'humidité par exemple), et des évolutions des façons de procéder pour les conducteurs de travaux et chefs de chantier. La finalité de l'organisation du chantier reste bien sûr le respect des délais et des coûts, mais les exigences environnementales s'accroissent et amènent à rechercher une diminution du bilan carbone du bâti.

Les travaux acrobatiques tels que décrits par nos interlocuteurs de la PME enquêtée, comportent des normes d'application volontaires (MASE, Qualibat), mais semblent surtout structurés par ce que nous désignons comme des "savoir-faire de prudence" qu'il importe de faire partager au plus grand nombre, et particulièrement aux intérimaires. La question de la maîtrise des produits toxiques, même si elle n'est pas toujours mise au premier plan, trouve sa place dans les pratiques de sécurisation des chantiers.

Le cas du bâtiment est emblématique de l'importance donnée à l'amont, donc aux fournisseurs, qu'ils proposent des éléments de charpente, du béton bas carbone, ou encore des produits de traitement plus écologiques. La question de l'aval, c'est-à-dire du tri et du retraitement des déchets, est également mise en avant par les deux entreprises enquêtées qui le sous-traitent à des opérateurs spécialisés et en assument le surcoût. En d'autres termes, il faut garder à l'esprit qu'une entreprise donnée ne peut prétendre à des pratiques vertueuses au plan écologique que lorsqu'elle est insérée dans une filière qui le lui permet, tant pour ses intrants que pour ses extrants.

### *Dans l'ESS, une tension quotidienne entre écologisation et solvabilisation*

Les deux structures coopératives relevant de l'économie sociale et solidaire étudiées visent explicitement un projet vertueux en termes d'environnement. C'est l'objectif de la SCOP (Société coopérative ouvrière de production) avec le retour de l'aromatisation naturelle dans la fabrication des thés et infusions, tandis que la SCIC se donne l'écologie comme raison d'être. Les deux entreprises se caractérisent par une gouvernance démocratique et horizontale, elles cherchent à articuler question écologique et sociale (conditions de travail, organisation du travail, égalité femme-homme, etc.). Pour autant ces démarches peuvent être en partie freinées par la dépendance aux donneurs d'ordres ou prescripteurs qui ont en leur pouvoir la survie financière de ces structures.

Dans le cas de la SCOP, qui cherche à maintenir sa production de thés et infusions, l'activité d'opérateur machine sur la ligne de production ne semble que peu évolutive. La polyvalence entre machines, considérée comme évidente, ne paraît pas impliquer de changement profond dans les manières de faire, car elles sont prescrites notamment par la norme IFS Food qu'exige le client-distributeur. Ici l'activité est contrainte par la nécessité de composer avec la grande distribution pour équilibrer le modèle économique. Pour autant, le sens du travail se renforce dans l'activité dédiée à la fabrication de la marque spécifique de la SCOP.

Les activités développées dans le cadre de la SCIC (Société coopérative d'intérêt collectif) par ses salariés et ses usagers (des personnes affiliées à des dispositifs de « remobilisation » et orientées vers la SCIC par des opérateurs du service de l'emploi) répondent pour partie à des logiques de rentabilité ou de commande sociale, et pour une autre partie à des logiques non marchandes ou non monétaires (notamment quand elles visent des objectifs de développement durable particulièrement prononcés). Ces diverses activités contribuent à donner du sens au travail et à le valoriser aux yeux des salariés, qui apparaissent alors comme des « polyvalents de l'écologie ».

### Les leviers de l'écologisation du travail

A l'issue de cette recherche, on peut apporter quelques réponses à notre question initiale : la transition écologique demande-t-elle de nouvelles compétences, *via* des changements dans la réalisation des activités de travail au sein des métiers ?

Si la réglementation pousse les professionnels à intégrer de nouveaux modes opératoires, les enquêtes en entreprise montrent combien les normes d'application volontaires peuvent être essentielles pour orienter la trajectoire des structures vers une prise en compte plus poussée et plus complexe de l'écologie dans leurs activités.

La mise en place d'espaces délibératifs permettant de questionner l'activité et ses finalités, contribue efficacement à cette écologisation accrue. À ce titre, est apparue dans les différents contextes productifs une articulation de la dimension écologique avec celle de la santé des travailleurs, de leurs conditions de travail et de l'organisation de celui-ci.

De façon transversale, pour écologiser leurs activités, les professionnels doivent raisonner toujours plus globalement, situer et moduler davantage leur contribution spécifique dans les différents systèmes d'activités, les processus de production, les filières ou les chaînes d'action auxquels ils participent. Dans certains cas, la prise en compte des aspects écologiques de la production conduit à une diversification des tâches. Toutefois, les manières de travailler ne sont pas systématiquement transformées et les « nouvelles compétences » peuvent aussi se révéler être des compétences anciennes que des logiques de profitabilité avaient dévalorisées.

Le processus d'écologisation, s'il en est encore à ses débuts, est d'ores et déjà influent quant à certaines postures professionnelles des salariés observés. Qu'il soit impulsé par la réglementation ou par le choix de la clientèle, ce processus fait évoluer les finalités des métiers et par conséquent certains de leur procès d'action. Pour autant, si certaines professionnalités peuvent être fortement impactées par un véritable « engagement » dans une démarche d'écologisation conçue comme une fin en soi, l'influence de l'aspect environnemental dans les actes professionnels apparaît dans la majorité des cas comme ténue.

Le rapport au marché des entreprises reste déterminant là où la dimension environnementale n'est pas la raison d'être de l'entreprise mais un impératif supplémentaire, qu'il faut parfois défendre face aux clients ou donneurs d'ordre. Dans tous les cas de figure c'est le rapport au marché qui fixe les deux tendances d'écologisation à l'œuvre : rentabiliser ce qui est vertueux ou rendre vertueux ce qui est rentable, chaque organisation pouvant être située sur un continuum de l'un à l'autre de ces principes. L'écologisation des milieux de travail est ainsi fonction de la position de la structure le long d'un axe qui va de l'engagement militant à la conformité aux règles du marché.

Il est aussi notable que les métiers en évolution, observés dans l'optique de transition écologique, peuvent fournir des opportunités de reconversion ou de bifurcations professionnelles, comme on l'observe chez de nombreux cordistes venus des activités de plein air comme des emplois de bureau, chez les fromagers porteurs d'un projet de mobilisation écocitoyenne, mais aussi chez les coopérateurs des structures de l'ESS pour qui la démarche de transformation sociale induit un changement de rapport au travail.

L'ensemble des évolutions identifiées dans les activités de travail permet de reposer les questions de formation initiale et continue, pour accompagner les bifurcations des salariés sur lesquelles d'autres investigations seront à conduire.

Aujourd'hui, ces questions de formation s'inscrivent dans une diversité d'actes de gestion des ressources humaines qui apparaissent, au premier abord, peu formalisés. Des besoins en compétences, mais aussi en nouvelles connaissances sont cependant identifiés par les employeurs : connaissance des matériaux et des différentes catégories de déchets dans le BTP, connaissance des produits naturels et biologiques dans le commerce, des principes de l'écologie systémique pour la SCIC ou de l'aromatisation naturelle à la SCOP. Pour y répondre, les structures investiguées mobilisent une palette d'outils tant formels qu'informels, avec une variété de ressources potentiellement mobilisables. On trouve ainsi, dans le cas de la grande entreprise du BTP, des centres de formation en propre, dans un univers de qualification structuré par les diplômes nationaux, sans recours aux services de la branche. Mais le bâtiment reste un secteur qui donne un poids important à la formation sur le « tas ». Ailleurs, à l'exception de la SCOP qui semble privilégier la transmission directe entre coopérateurs, on rencontre une utilisation pragmatique des ressources de branche, notamment par l'usage des CQP ou de l'offre des OPCO. Cela n'exclut pas le recours à des actions de formations spécialisées comme les certifications-habilitations, voire ultra-spécifiques comme dans le cas des formations « fermières » pour la vente de produits naturels.

D'une manière générale, ces besoins en compétences mais surtout en connaissances ne sont pas spontanément identifiés par nos interlocuteurs comme étant en lien avec des questions environnementales (si l'on fait abstraction du cas particulier de la SCIC consacrée à ces questions). C'est là semble-t-il une différence majeure avec les analyses conduites au cours de la dernière décennie portant sur le champ des éco-activités. Ici l'écologisation se diffuse dans le cadre d'un travail d'organisation collectif et managérial, qu'elle tend à faire évoluer au quotidien du fait que cette écologisation est un processus « en train de se faire », dont les effets ne sont peut-être encore à ce jour que quelque peu évanescents.

Au vu de nos résultats, il convient de nuancer la forme initiale du questionnement en termes de compétences envisagées au niveau individuel car les analyses soulignent les dimensions organisationnelles de l'écologisation. Poursuivre la compréhension de l'écologisation des métiers et des compétences demanderait d'orienter les études et les investigations. D'une part, sur les questions de l'organisation et de l'environnement de travail en élargissant la focale au-delà de l'entreprise, sur les filières de production ; d'autre part sur les compétences utiles à la délibération et à l'agir organisationnel des salariés ouvrant sur un sens et des finalités partagés de l'activité et de son écologisation.