



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Céreq WORKING PAPER

13
2022

Dynamiques de travail
et de formation au
prisme de la transition
écologique :
que font les normes
environnementales au
travail et à la
formation des
salariés ?

DOCUMENT DE TRAVAIL

COMPÉTENCES
TRANSITION ÉCOLOGIQUE
REPRÉSENTATIONS
RÉALITÉS



Delphine Beraud,
Anne Delanoë,
Nathalie Moncel
Céreq > DFC / DTEP



Compétences dans la transition écologique, représentations et réalités

L'exigence croissante de prise en compte de l'environnement dans l'ensemble des activités humaines, au premier rang desquelles les activités de production, présente, au niveau transnational, un caractère consensuel au moins en théorie. Les politiques publiques de formation et d'emploi sont donc mises en demeure de décliner à leurs niveaux d'intervention respectifs les objectifs environnementaux fixés dans ce cadre, et ont pour cela besoin d'une connaissance des transformations en cours ou à venir.

Le projet de recherche C>Terre conduit par le Céreq depuis janvier 2021 et soutenu par un financement du Pic Dares, vise précisément à comprendre la nature des besoins en compétences liées à l'écologisation du travail et des activités, entendu comme la prise en compte de préoccupations environnementales dans les processus de production. L'hypothèse centrale de cette recherche est que les transformations de l'emploi liées à la transition écologique sont porteuses d'un renouvellement de certains domaines de compétences et que celles-ci, non encore stabilisées, peuvent être sources d'opportunités pour des individus faiblement qualifiés. Cette hypothèse est étayée à la fois par des travaux de recherche antérieurs et par l'existence au sein d'un certain nombre de secteurs de démarches prospectives visant à identifier lesdites compétences liées à l'environnement.

L'objectif de la recherche est d'interroger le croisement de deux approches actuellement puissantes dans le champ de la formation et l'emploi : d'une part l'approche par les compétences des besoins de main-d'œuvre des entreprises, d'autre part la traduction de la transition écologique en besoins en compétences et en emploi.

L'articulation de ces deux questions est permise par un choix raisonné de terrain au sein des organisations productives potentiellement demandeuses de compétences car concernées par la transition écologique.

Le projet affiche des objectifs de connaissance, à la fois au niveau macro par l'étude des parcours de formation et d'emploi dans et vers les activités associées à la transition écologique ; au niveau méso de l'instrumentation de la gestion des compétences par les branches et les entreprises où se trouvent des emplois verts et verdissants ; au niveau micro par l'analyse des procès d'action mis en œuvre par les salariés de la transition écologique et les compétences qui en résultent.

Les *Working Papers* du projet C>Terre font état de l'avancée de ces connaissances.

- Working Paper n° 12, *De la RSE à l'écologisation : des chemins de traverse ?* E. Sulzer
- Working Paper n° 13, *Dynamiques de travail et de formation au prisme de la transition écologique : que font les normes environnementales au travail et à la formation des salariés ?* D. Beraud, A. Delanoë, N. Moncel
- Working Paper n° 14, *Une écologisation à deux visages dans le commerce : répondre aux attentes de la clientèle et la sensibiliser aux nouvelles normes de production.* M. Hocquelet, S. Mahlaoui
- Working Paper n° 15, *EDEC et transition écologique, un instrument d'action publique qui verdit les politiques de branches ?*
- Working Paper n° 16, *Quelles sont les trajectoires d'insertion des jeunes dans les métiers de la transition écologique ?*, N. Moncel, Z Mazari

Sommaire

Partie I - La prise en compte des normes environnementales dans le travail : pour quels salariés et dans quelles entreprises ?	6
1. Contextes organisationnels et managériaux	7
2. Activités de travail	8
3. Quelles Dynamiques de travail pour les salariés ayant connu l'introduction de normes environnementales ?	10
4. Transformations du travail et de son environnement.	12
Partie II – Les formations des salariés aux normes environnementales.....	14
1. Des formations au croisement de l'obligatoire et du transversal	14
2. Des formations pour les travailleurs aux fonctions d'exécution sur des postes peu qualifiés ...	15
3. Des formations particulièrement présentes dans l'industrie et le secteur des transports	16
Pour conclure et poursuivre ...	17
Bibliographie.....	18
Annexe Partie I.....	19
Tableaux 1 : Caractéristiques des salariés et des entreprises.....	19
Tableaux 2 : Contextes organisationnels et managériaux.....	22
Tableaux 3 : Activités de travail.....	24
Tableau 4 : Répartition des individus qui ont suivi ou non des NE selon les autres procédures suivies ou non	26
Tableau 5 : Répartition salariés au sein des dynamiques de travail	26
Tableau 6: Transformations du travail et de son environnement.....	27
Tableau 7: Répartition des individus formés aux normes environnementales et du travail modifié ou non par l'introduction de normes environnementales.	29
Annexe Partie II.....	30
Tableau 1 : Répartition des formations par spécialité et la part de FNE	31
Tableau 2 : Répartition des formations par famille et domaine et part de FNE	31
Tableau 3 : Part de formation obligatoires parmi l'ensemble des formations et des seules FNE	33
Tableau 4 : évaluation et certificats acquis à l'issue des FNE et de l'ensemble des formations.....	33
Tableau 5 : Durée médiane des FNE	33
Tableau 6 : Cadre de réalisation des FNE.....	34
Tableau 7 : Utilité des FNE pour exercer le même métier, un nouveau métier et pour une évolution hiérarchique.....	34
Tableau 8 : Sexe et niveau de diplôme maximum obtenu des salariés ayant suivi des FNE et ayant suivi toute formation....	34
Tableau 9 : Catégorie socioprofessionnelle des salariés ayant suivi des FNE ou toute formation.....	35
Tableau 10 : Fonction principale des salariés ayant suivi des FNE ou toute formation	36
Tableau 11 : Secteur d'activité et taille des entreprises parmi l'ensemble des formations et les FNE.....	36

Ce document vise à favoriser la diffusion et la discussion de résultats de travaux d'études et de recherches. Il propose un état d'avancement provisoire d'une réflexion pouvant déboucher sur une publication. Les hypothèses et points de vue n'engagent pas le Céreq et sont de la responsabilité des auteurs.

Dynamiques de travail et de formation au prisme de la transition écologique : que font les normes environnementales au travail et à la formation des salariés ?

Delphine BERAUD, Anne DELANOË & Nathalie MONCEL

Introduction

Comme le souligne le récent rapport de l'OCDE publié en septembre 2020 et consacré aux plans de relance post-pandémie orientés vers une relance verte¹, la transition vers une économie plus verte requiert de nouvelles compétences, pour les nouveaux emplois comme pour les emplois actuels contraints d'évoluer : « *la disponibilité de travailleurs et d'entreprises possédant les compétences requises pour les emplois verts est indispensable non seulement pour engager la transition vers une économie verte, mais aussi faire en sorte qu'elle soit juste, c'est-à-dire qu'elle garantisse l'inclusion sociale et un travail décent* » (p.11). Si ce type de constat est largement relayé et partagé dans les déclarations et documents à différents niveaux et issus de plusieurs organismes (Ministères, Cedefop, OPCO, branches professionnelles...), on sait peu de choses sur la façon dont les entreprises s'engagent sur les routes vertueuses de cette transition, notamment sur les modalités d'identification des compétences requises et, conséquemment, de définition des besoins en compétences et les façons d'y répondre.

Le projet de recherche C>Terre conduit par le Céreq depuis janvier 2021 vise précisément à comprendre ces besoins en compétences liées à l'écologisation du travail et des activités, entendu comme la prise en compte de préoccupations environnementales dans les processus de production. Dans le cadre de ce projet, différentes échelles d'investigation et plusieurs types de matériaux sont utilisés, y compris l'exploitation d'enquêtes statistiques afin de situer la façon dont les entreprises intègrent ces préoccupations. Ce travail a pour objectif d'identifier des caractéristiques et de formuler des interrogations sur la nature et l'intensité des processus d'écologisation du travail à l'œuvre, processus que les monographies d'entreprise et les observations réalisées ultérieurement dans les trois secteurs retenus dans le cadre de cette étude (BTP, commerce, ESS) permettront d'approfondir.

Le dispositif Defis produit par le Céreq (voir encadré de présentation) met à disposition dans sa 5^{ème} vague réalisée en 2019, deux questions qui permettent de saisir ce que la prise en compte de normes environnementales fait à l'activité et à la formation.

- *La première question* permet d'identifier les salariés dont l'activité a été impactée au cours de l'année écoulée par l'introduction de nouvelles normes environnementales (abrégées par « NE » dans la suite du texte lorsque cela permet d'alléger l'écriture). Un premier résultat à souligner est que la proportion de tels salariés est significative : au sein des entreprises du secteur privé de plus de 10 salariés, 11 % des salariés déclarent que leur travail a été modifié par l'introduction de normes environnementales en 2019. Parmi eux, 70 % appliquaient déjà des normes environnementales tels que les écolabels ou démarches HQE

¹ <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/mettre-la-relance-verte-au-service-de-l-emploi-des-revenus-et-de-la-croissance-899c5467/>

Une première partie de ce papier explore donc les caractéristiques et conditions du déploiement de ces normes au sein du système d'emploi. Quels sont les salariés, les secteurs et professions qui sont les plus concernés par l'introduction de telles normes ? Plus finement, les contextes managériaux et organisationnels propices à l'intégration de normes environnementales sont-ils spécifiques ? Les activités de travail impactées présentent-elles des caractéristiques distinctives ? Et quelles perceptions les salariés impactés développent-ils à propos des transformations du travail et de son environnement ?

- *La seconde question* introduite dans la 5^{ème} vague de l'enquête Defis concerne les actions de formations à visée environnementale. En effet, parmi les moyens de répondre à leurs besoins en compétences liés à la transition écologique, les entreprises peuvent recourir aux actions de formation professionnelle. Les données de l'enquête Defis permettent de qualifier la place et la nature des formations à visée environnementale suivies par les salariés en 2019. Dans la seconde partie de ce document, des éléments de réponses sont apportés aux questions suivantes : quelles sont les caractéristiques de ces formations ? Qui concernent-elles de façon prédominante ?

Encadré 1 • Le dispositif Defis

L'enquête Defis (Dispositif d'Enquête sur les Formations et les Itinéraires des Salariés), initiée par le Conseil national d'évaluations de la formation professionnelle (Cnefp) et financée par France compétences, est réalisée par le Céreq. Elle interroge tous les ans entre 2014 et 2019, les salariés présents en entreprise en décembre 2013, qu'ils soient restés ou non dans leur entreprise par la suite.

L'enquête Defis met en relation les actions de formation suivies par les salariés et les parcours professionnels. Le dispositif prévoit une enquête en deux temps :

Le volet entreprises : 4 500 entreprises représentatives du secteur privé (hors agriculture) à partir de 10 salariés ont été interrogées en 2015. Des entreprises de 3 à 9 salariés de certains secteurs sont intégrées à l'échantillon. Dans l'étude présentée ici, le champ des entreprises est restreint à celles de 10 salariés et plus. Ce volet vise à recueillir des informations détaillées sur le contexte dans lequel les salariés se forment (ou non).

Le volet salariés : un panel de 16 000 individus, salariés en décembre 2013 d'une des entreprises répondantes au premier volet est interrogé sur une durée de 5 ans (de 2015 à 2019).

La vague 5 de l'enquête Defis qui interroge les individus entre septembre et décembre 2019, a la particularité d'introduire deux questions sur l'impact des normes environnementales dans la sphère de production :

- (1) Les individus ayant connu au moins un emploi sur la période, déclarent si oui ou non, leur activité a été impactée par l'introduction de normes environnementales.
- (2) Les individus y déclarent les formations visant à la prise en compte de normes environnementales suivies, dans le cadre d'un emploi ou du chômage, depuis un an.

Ce document fera intervenir deux champs d'analyse en fonction des variables mobilisées.

Dans la partie 1 qui analyse les contextes managériaux et d'activité des salariés dont le travail a été impacté par l'introduction de normes environnementales, le champ d'analyse concerne l'ensemble des salariés employés dans la même entreprise depuis fin 2013.

Dans la partie 2, on s'intéresse à l'ensemble des formations suivies sur l'année précédant l'interrogation par l'ensemble des individus ou par ceux ayant déclaré au moins une période d'emploi. Ce champ permettra de caractériser les formations, leur durée, leur contenu et leur modalité de réalisation.

I - La prise en compte des normes environnementales dans le travail : pour quels salariés et dans quelles entreprises ?

Les salariés dont l'activité a été impactée par l'introduction de normes environnementales (NE) occupent de façon prédominante des emplois d'ouvriers qualifiés ou hautement qualifiés et agents de maîtrise, sur les fonctions de production, chantiers, installations, manutention, logistique ou encore commercial et technico-commercial. Les répartitions en termes de niveau de diplômes (plus fréquemment inférieur ou égal au baccalauréat) et de sexe (plus fréquemment des hommes) des salariés concernés sont liées à la spécificité de la main-d'œuvre affectée sur ces emplois dans la sphère de production ([voir tableau 1a en annexe 1](#)). Ces salariés sont relativement plus présents dans les entreprises du bâtiment, des industries et du commerce et dans les entreprises de plus de 20 salariés ([voir tableau 1b et 1c](#) en annexe). Dans les secteurs des industries extractives, énergie, eau, gestion déchets, dépollution ainsi que dans ceux de la fabrication de denrées alimentaires, un salarié sur trois est concerné par l'introduction de normes environnementales dans son travail.

En complément de cette première description, nous avons cherché à affiner l'analyse pour voir si les salariés impactés par l'introduction de NE se trouvent dans des situations plus ou moins propices au développement des compétences. En effet, les transformations des modèles productifs passent par le déplacement de pratiques professionnelles, la maîtrise de problèmes techniques et réglementaires, soit un apprentissage collectif pour lequel l'organisation du travail joue un rôle fondamental (Amarillo, Ughetto, 2020). Au croisement des contextes organisationnels et managériaux d'une part, et des activités de travail d'autre part, des travaux ont mis en évidence des « dynamiques de travail » qui vont définir des conditions plus ou moins propices aux apprentissages (Fournier, Lambert, et Marion-Vernoux 2017). Dans une approche en termes de dynamiques de travail, « *le développement des compétences, y compris l'accès à la formation continue, tient plus à « ce que l'on fait, comment on le fait et avec qui » (processus cognitifs, échanges dans le travail) qu'à « ce que l'on est » (diplôme, qualification) et « où l'on est » (taille et secteur de l'entreprise) » (ibid, p.80).*

Les données des enquêtes Defis permettent de caractériser les dynamiques de travail à partir de questions renseignées par les entreprises et les salariés. Du côté des contextes organisationnels et managériaux, trois leviers des pratiques d'entreprise sont identifiés : développer les interactions (levier 1) ; développer un recul réflexif sur le travail (levier 2) et développer la motivation (levier 3). Du côté des activités de travail, trois dimensions sont objectivées : les échanges et confrontations de savoir-faire et pratiques entre collègues (dimension 1), l'activation de processus cognitifs mis en œuvre dans l'activité (dimension 2), l'autonomie et l'initiative rendues possibles dans les activités de travail (dimension 3).

Les dynamiques de travail sont-elles distinctives pour les salariés qui connaissent une modification de leur travail par l'introduction de normes environnementales ? Dans quelle mesure le contexte organisationnel est-il propice au développement des compétences de ces salariés ? Les activités de travail dans lesquelles se déploient les normes à visée environnementale sont-elles spécifiques ? Des éléments de réponse à ces questions sont avancés à partir d'une comparaison entre les salariés ayant déclaré une modification de leur travail sous l'impact de normes environnementales, et les salariés qui n'ont pas connu ce type de modification (voir encadré méthodologique).

Encadré 2 • Méthodologie

Dans la dernière édition de l'enquête Defis, la question posée aux salariés était : « *Le travail a été modifié par l'introduction de nouvelles normes environnementales telles que écolabel, haute qualité environnementale, etc. depuis un an (au cours des périodes d'emploi)* ». Cette question est posée uniquement en vague 5.

Afin de pouvoir utiliser les informations sur les pratiques d'entreprise recueillies en vague 1, nous avons retenu comme population étudiée les salariés « stables » au sens de ceux toujours en emploi dans la même entreprise en vague 1 et vague 5, et ceux qui sont toujours en emploi dans la même entreprise en vague 5 mais l'ont quitté à un moment. Parmi les salariés en emploi de la vague 5 (4 323 salariés, 10,6M pondérés), ces salariés « stables » représentent 75 % (3 244 salariés, 7,8 M pondérés).

Les indicateurs retenus dans cette analyse portent sur 3 thèmes :

- (1) les contextes organisationnels et managériaux des entreprises (en 2015),
- (2) les activités de travail des salariés
- (3) les transformations du travail et son environnement (en 2019)

Les résultats commentés concernent les indicateurs pour lesquels l'écart entre les populations observées est évalué comme étant significatif à partir d'un test du khi-2 sur les données non-pondérées. Seuls les indicateurs ayant une marge d'erreur inférieure à 5 % sont conservés dans l'analyse.

Un modèle économétrique permet enfin de mesurer « toutes choses égales par ailleurs », les variables qui influencent significativement le fait que le travail des salariés soit impacté par l'introduction de nouvelles normes environnementales.

1. Contextes organisationnels et managériaux

(Les variables descriptives des contextes organisationnels et managériaux sont présentées dans les [tableaux 2 en annexe Partie 1](#)).

Concernant le levier 1 « *Développer les interactions* », aucune pratique d'entreprise n'apparaît comme étant spécifique : l'organisation du travail en groupes autonomes, la mise en place d'un système de polyvalence ou de rotation des tâches, les niveaux et modalités de contrôle hiérarchique, ne sont pas des dimensions qui distinguent les entreprises au sein desquelles les salariés ont vu leur travail modifié par des NE.

Au sein du levier 2 « *Développer le recul réflexif sur le travail* », plusieurs pratiques sont significativement plus présentes dans les entreprises dont les salariés ont été impactés par des NE, notamment sur deux dimensions : les relations professionnelles et les actions de formation. L'écart est particulièrement net concernant la présence de représentants du personnel (55 % dans les entreprises dont les salariés ont été impactés, 41 % dans les autres), également en ce qui concerne l'accueil

d'apprentis et la formation en situation de travail (9 points d'écart). D'autres pratiques formatives, telle que la formation en situation de travail et le financement de Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) sont aussi caractéristiques des entreprises au sein desquelles l'activité des salariés a été impactée par des NE. A l'inverse, de telles entreprises ne se distinguent pas en ce qui concerne leurs pratiques relatives à l'innovation en matière de technologies, de produits ou services, de méthodes de gestion de production.

Enfin sur le levier 3 concernant les pratiques visant à développer la motivation et à donner des perspectives d'évolution professionnelle, les contextes managériaux dans lesquels l'activité des salariés est impactée par l'introduction de NE apparaissent spécifiques en ce qui concerne les contenus des entretiens professionnels, l'organisation des mobilités et les enjeux de la formation, ces deux derniers sujets faisant plus souvent l'objet d'échanges avec les représentants du personnel. Le financement de formations réglementaires est particulièrement distinctif des entreprises ayant introduit des normes environnementales : il est présent dans les trois-quarts de ces entreprises contre seulement la moitié des autres entreprises. Les formations qui visent à introduire de nouvelles pratiques professionnelles, à répondre à des exigences réglementaires ou à obtenir des labels qualités, y sont également plus souvent dispensées. Les résultats présentés dans la partie 2 de ce *Working Paper* corroborent ce constat.

Sur l'ensemble des leviers managériaux, il apparaît que les entreprises au sein desquelles les salariés ont vu leur travail impacté par l'introduction de normes environnementales, sont plus fréquemment favorables à la formation, tant en ce qui concerne les modalités déployées (formation réglementaire, apprentissage, formation en situation de travail) que dans les processus d'élaboration des stratégies formatives (entretiens professionnels, échanges avec les instances consultatives, introduction de nouvelles pratiques professionnelles).

2. Activités de travail

(Les variables retenues pour la description des activités de travail au sein des trois leviers des dynamiques de travail sont présentées dans le [tableau 3 en annexe Partie 1](#)).

Comme précisé en introduction, les activités de travail sont décrites au travers de trois dimensions.

Dimension 1 : le travail est un lieu d'échanges et de confrontation des savoir-faire et des pratiques professionnelles

Chacune des variables descriptives du travail dans cette dimension introduit une distinction entre les salariés selon leur exposition aux normes environnementales. Pour les salariés qui ont été impactés sur l'année écoulée par la prise en compte de telles normes, on constate plus fréquemment qu'ils :

- Travaillent en équipe
- Occupent différents postes
- Participent régulièrement à des réunions
- Apprennent auprès de leurs collègues en dehors des formations
- Apprennent à leurs collègues à faire une partie de leur travail

Il apparaît que les échanges sont donc plutôt favorisés dans les situations de travail qui incluent la prise en compte de NE.

Dimension 2 : La situation de travail appelle et active des processus cognitifs

Sur les variables descriptives de cette dimension, les situations de travail des salariés diffèrent peu entre ceux qui ont été impactés par l'introduction de normes et ceux qui ne l'ont pas été. La résolution de problèmes, l'utilisation d'ordinateurs, le contact avec le public ou encore la lecture de documents sont des activités qui concernent à des mêmes degrés les deux sous-populations étudiées.

Les différences se font sur des indicateurs de normalisation du travail : le travail consiste à répéter une série de même geste (55 % des situations de travail impactées par les NE contre 42 % des situations non impactées), le salarié doit suivre des procédures de qualité (68 % des situations impactées contre 48 %), des normes de sécurité (88 % contre 65 %), des textes réglementaires (56 % contre 52 %), et le salarié doit rédiger des fiches, consignes ou courriers (75 % contre 64 %).

Parmi les règles à suivre dans le travail, certaines relèvent déjà de normes environnementales, tels que les écolabels et les procédures HQE. Ainsi, 32 % des salariés déclarent appliquer ce type de règles, et parmi eux ils ont été un quart à être concernés par de nouvelles normes environnementales en 2019, soit une proportion de plus du double que pour l'ensemble des salariés. Inversement, parmi les salariés dont le travail a été impacté en 2019, ils étaient déjà 70 % à suivre des normes environnementales. Enfin, les situations de travail impactées correspondent plus souvent à des postes dans lesquels le salarié a un ou plusieurs salariés sous ses ordres (dans 49 % des cas contre 30 % pour salariés non impactés) et doit répondre à des objectifs chiffrés (55 % contre 40 %).

Dimension 3 : Le travail permet l'autonomie et l'initiative

Sur cette troisième dimension, les marges d'autonomie et d'initiative semblent plus limitées pour les salariés impactés par l'introduction de NE. Ainsi, alors que pour plus de la moitié des salariés enquêtés, le travail fait rarement l'objet de contrôle, ces contrôles sont permanents ou fréquents dans 60 % des situations de travail impactées par des normes NE. Ces situations correspondent plus fréquemment à l'application de consignes et procédures dans le travail à effectuer (dans 86 % des cas). En corollaire, le travail est plus souvent évalué lors d'entretiens ou par documents.

Au terme de cette description des situations de travail impactées par l'introduction de normes environnementales, il ressort qu'elles sont plus souvent inscrites dans des collectifs, plus propices aux échanges et plus encadrées par des procédures et des consignes. Ces caractéristiques font écho à la distribution des situations de travail impactées au sein du système d'emploi (emplois industriels et du bâtiment, fonctions de production, de maintenance, dans des entreprises de plus de 20 salariés). Les normes environnementales viennent s'inscrire dans des contextes d'activité déjà plus normés que d'autres et qui favorisent des échanges de pratiques. De fait, le décompte de l'ensemble des différents types de procédures suivies met en évidence que les salariés qui doivent suivre des normes environnementales sont également plus souvent soumis à d'autres types de règles ([tableau 4](#)).

3. Quelles dynamiques de travail pour les salariés ayant connu l'introduction de normes environnementales ?

A partir de la grille d'analyse produite par Fournier et al. (2017), le croisement des contextes organisationnels et des dimensions des activités de travail permet d'obtenir 12 types de dynamiques de travail plus au moins favorables aux apprentissages. Les tableaux 5a et 5b de l'annexe 1 présentent la répartition au sein de ces types de dynamiques de travail, pour les salariés dont l'activité a été impactée par des nouvelles normes d'une part, et pour les salariés n'ayant pas connu l'introduction de nouvelles normes d'autre part.

Les premiers sont ainsi plus souvent présents dans les contextes organisationnels favorables aux apprentissages et dans des activités propices aux échanges (pour un tiers d'entre eux contre 20 % pour l'autre population), et un peu moins dans les activités propices à l'autonomie.

Afin de consolider l'ensemble des résultats descriptifs présentés jusqu'à présent, un modèle toutes choses égales par ailleurs a été réalisé à partir des variables composites décrivant les différents types de dynamiques de travail, et des variables descriptives des emplois au sein du système d'emploi (secteur, taille, catégories socioprofessionnelles, fonctions). Le tableau ci-après présente les variables du modèle qui influencent significativement le fait que le travail soit modifié par l'introduction de normes environnementales.

Encadré 3 • Méthodologie de modélisation

L'objectif de la modélisation est de tester les variables afin de déterminer s'il existe une association entre ces variables et le fait que les individus ont « un travail modifié par l'introduction des normes environnementales ».

Pour déterminer si l'association entre la réponse et chacun des termes du modèle est statistiquement significative, nous comparons la valeur de p du terme à notre seuil de signification pour évaluer l'hypothèse nulle. L'hypothèse nulle est qu'il n'existe aucune association entre le terme et la réponse. Un seuil de signification de 0,05 indique un risque de 5 % de conclure à tort qu'il existe une association. Pour certaines variables : l'association est statistiquement significative.

- Les résultats confirment les commentaires issus des tableaux descriptifs précédents : les situations d'emploi propices à l'introduction des normes environnementales correspondent aux catégories professionnelles des ouvriers qualifiés ou hautement qualifiés, techniciens d'atelier ainsi que celles des agents de maîtrise dans des fonctions de production, chantier et exploitation.
- L'impact des normes environnementales sur les activités de travail est significativement avéré dans les secteurs des industries extractives, énergie, eau, gestion déchets, dépollution et la fabrication de denrées alimentaires.
- L'effet concernant la taille de l'entreprise est moins net : au seuil de signification de 10 %, le fait de travailler dans une grande entreprise influe positivement alors que le fait de travailler dans une taille intermédiaire joue négativement sur la probabilité d'une activité impactée par des normes environnementales.
- Enfin parmi les variables composites identifiant les dynamiques de travail, ce sont les contextes les plus favorables à l'apprentissage et les activités propices aux échanges et à l'autonomie qui sont significativement associés à l'introduction de normes environnementales dans le travail.

Estimation de la probabilité d'avoir un travail impacté par l'introduction de norme environnementale

Paramètre		Estimation	Significativité
Intercept		0.0849	
Contextes organisationnels de l'entreprise	Activités de travail du salarié		
Entreprises moyennement favorables aux apprentissages informels	Moyennement propice aux apprentissages informels par l'autonomie	0.7771	**
	Moyennement propice aux apprentissages informels par les échanges	0.7689	**
Entreprises favorables aux apprentissages informels	Moyennement propice aux apprentissages informels par les échanges	0.8573	**

Taille d'entreprise

(ref=250_499 salariés)

10_19 salariés	-0.2205	
20_49 salariés	-0.0355	
50_249 salariés	-0.5292	**
500_999 salariés	0.1332	
1000 salariés et +	0.3618	*

Secteur d'activité

(ref= « Commerce, réparation d'automobiles et de monocycles »)

Industries extractives, énergie, eau, gestion déchets, dépollution	1.0730	***
Fabrication de denrées alimentaires...	0.8688	***
Fabrication d'autres produits industriels	-0.5214	**
Fabrication de matériels de transport	-1.0048	**
Hébergement et restauration	0.5820	*

Catégorie socioprofessionnelle

(ref= « directeur général ou adjoint direct ou directeur »)

Mancœuvre ou ouvrier spécialisé	0.7802	*
Ouvrier qualifié ou hautement qualifié, technicien d'atelier	1.5740	***
Agent de maîtrise	1.9511	***
Technicien, dessinateur, VRP	0.9256	***
Instituteur, assistante sociale, infirmière et autres personnels de catégorie B de la fonction publique	1.5388	*
Ingénieur, cadre	1.1388	***

Professeur et personnel de catégorie A de la fonction publique	-10.2598	***
Employé de bureau, de commerce, agent de service, aide-soignante, gardienne d'enfants, personnel de catégorie C ou D de la fonction publique	1.6739	***

Fonction

(ref= « gestion, comptabilité »)

Production, chantier, exploitation	0.6208	***
Installation, réparation, maintenance	0.3759	
Gardiennage, nettoyage, entretien ménage	0.1035	
Manutention, magasinage, logistique	0.8070	***
Secrétariat, saisie, accueil	-0.6231	
Commercial, technico-commercial	-0.1783	
Études, recherche et développement, méthodes, santé	-0.8405	***

Tous les modèles présentés ci-dessus sont des modèles Logit tenant compte du plan de sondage de l'enquête (procédure « Survey Logistic » dans SAS). Sont indiqués dans le tableau les paramètres estimés ainsi que leur niveau de significativité (*** significatif au seuil de 1%, ** significatif au seuil de 5%, * significatif au seuil de 10%).

Les variables de contrôle suivantes sont incluses dans la spécification : âge, sexe.

Champ : Salariés « stables », occupent un emploi dans la même entreprise en 2015 et 2019

Source : Dispositif Defis.

4. Transformations du travail et de son environnement.

Dans ce quatrième point, nous avons cherché finalement à voir comment les transformations liées à l'introduction de nouvelles normes environnementales impactaient les perceptions des salariés. L'enquête Defis interroge les salariés sur leurs perceptions concernant l'évolution de leur travail, de son contexte et leurs perspectives professionnelles. Cet ensemble de variables d'appréciation a été exploré pour mettre en regard les évaluations des salariés dont le travail a été impacté par l'introduction de NE et celles de l'ensemble des salariés. Les perceptions des transformations du travail et de son environnement sont-elles significativement différentes pour les salariés concernés par les NE ?

(Les résultats du traitement des variables issues de Defis sont présentés dans [le tableau 6 en annexe Partie 1](#)).

- Sur une période d'une année (2018-2019), un peu plus d'un salarié sur quatre déclare que son travail a été modifié par un changement dans les techniques ou les procédures. Cette proportion atteint 65 % pour les salariés dont le travail a été impacté par des NE. Ces derniers évaluent deux fois plus fréquemment de façon positive ces modifications dans le travail.
- Les appréciations portant sur l'évolution du niveau de responsabilité et d'autonomie sont également plus favorables chez les salariés de ce groupe : la moitié d'entre eux ont vu leur niveau de responsabilité et d'autonomie augmenter alors qu'un quart de l'ensemble des salariés ont progresser en responsabilité et un tiers en termes d'autonomie.
- Ce résultat peut sembler contradictoire avec les éléments descriptifs des activités de travail en termes d'initiative et d'autonomie dont on a vu précédemment qu'ils étaient plus limitatifs pour les salariés qui ont connu une modification de leur activité par l'introduction de NE. Toutefois, le décalage peut être lié au fait que les perceptions en matière d'initiative et d'autonomie diffèrent selon que l'on interroge les salariés sur les prescriptions à respecter dans le travail, plus

objectivables, ou sur les ressentis dans la maîtrise de leur travail qui laissent s'affirmer des marges de manœuvre.

Si les conditions de travail se sont transformées plus fréquemment pour les salariés impactés par les NE, leur environnement de travail a également été fortement modifié pour différentes raisons : 22 % ont connu un changement lié à une restructuration ou fusion ou déménagement, contre 14 % de l'ensemble des salariés ; 10 % ont connu un changement lié à un plan de licenciements dans l'établissement depuis un an, contre 5 % de l'ensemble des salariés ; et enfin 37 % ont connu un changement lié à un changement dans l'équipe de direction ou la hiérarchie, contre 33 % de l'ensemble des salariés.

Concernant les perspectives d'évolution, les salariés dont le travail a été modifié par les NE, estiment que leurs chances de promotion sur l'année à venir sont probables ou très probables pour 30 % d'entre eux, alors que cette projection ne concerne que 16 % de l'ensemble des salariés. Les perspectives d'évolution salariale sont aussi considérées comme plus probables (dans 46 % des cas contre 30 % pour l'ensemble des salariés).

Ils sont également plus positifs sur les évolutions depuis 5 ans, de l'intérêt de leur travail et de leurs conditions de travail : 43 % d'entre eux estiment que leur travail est plus intéressant contre 30 % de l'ensemble des salariés, et 28 % d'entre eux disent que leurs conditions de travail se sont améliorées contre 19 % de l'ensemble des salariés.

Enfin, d'autres indications conduisent à considérer l'hypothèse que l'introduction des NE serait associée avec un certain ressenti du développement de la professionnalisation. Ainsi, si les salariés concernés sont plus nombreux à penser que certaines compétences leur manquent pour bien faire leur travail (62 % contre 56 % de l'ensemble des salariés), ils ont plus souvent suivi des formations au cours des douze derniers mois et considèrent qu'elles ont eu un effet à la fois sur leur travail et sur leur évolution professionnelle. Près de la moitié d'entre eux estiment que les connaissances ainsi acquises leur seront utiles pour un changement de poste ou de fonction, ou encore pour la prise en main d'un nouveau projet ou d'un nouvel outil.

La formation de ces salariés est par ailleurs spécifique : la part de salariés formés aux normes environnementales est plus élevée lorsqu'ils déclarent par ailleurs avoir connu une modification de leur activité suite à l'introduction de normes environnementales : 5 % de l'ensemble des salariés a suivi une formation à visée environnementale, ce taux est multiplié par deux (12 %) pour ceux ayant connu une modification de leur activité suite à l'introduction de NE ([tableau 7](#)).

La seconde partie de ce travail explore davantage les formations aux normes environnementales au regard des autres formations suivies par les salariés enquêtés dans le cadre du dispositif Defis.

II – Les formations des salariés aux normes environnementales

Comment les entreprises répondent-elles *via* la formation continue à leurs besoins en matière de prise en compte des normes environnementales ? Comment ces formations sont-elles déployées dans l'ensemble des pratiques de formation ? Par quels salariés sont-elles suivies ?

1. Des formations au croisement de l'obligatoire et du transversal

Une précédente étude du Céreq s'était intéressée aux organismes de formation proposant des formations à visée environnementales². Dans le cadre de la recherche C>Terre, les données de l'enquête Defis ont été mises à contribution pour s'intéresser cette fois-ci aux formations suivies par les salariés et caractériser les types de formations ayant pour objectif la prise en compte de normes environnementales qui seront nommées « formations aux normes environnementales » (FNE) dans la suite du document.

Les FNE sont identifiées à partir des réponses données par les salariés qui ont été interrogés, pour chaque formation qu'ils ont suivie, afin de savoir si elle visait la prise en compte de telles normes. Les FNE peuvent ainsi être caractérisées au regard de l'ensemble des formations suivies par l'ensemble des salariés formés à partir des différentes nomenclatures établies pour caractériser le contenu des formations suivies (voir [encadré dans les annexes de la Partie 2](#)).

16 % des formations à visée professionnelles déclarées en 2019 visent à la prise en compte de normes environnementales. Cette prise en compte des normes environnementales est susceptible de s'observer au sein de tout type de spécialité de formation, mais elle concerne avant tout les formations hygiène et sécurité, ou autres habilitations ou certifications réglementaires (29 %) et les formations spécifiques à un métier (14 %) (Annexe de la [Partie 2 - Tableau 1](#)). Les FNE davantage que des formations métiers sont des formations visant à l'intégration de normes, de type habilitations ou autres certifications réglementaires transversales aux métiers ou activités de travail.

Le répertoire de formation permet de confirmer cela, en observant plus finement les familles de formations concernées par cette mise en conformité avec les normes environnementales. Ainsi, 38 % des CACES (Certificat d'Aptitude à la Conduite en Sécurité) et permis, 55 % des formations à l'hygiène alimentaire, 51 % des habilitations autre qu'électriques et 66 % des formations hygiène sont concernées par cette prise en compte de normes environnementales. Par ailleurs, si 4 % des formations sont dites vertes (famille « écologie »), parmi elles 62 % visent à la prise en compte de normes écologiques, on y trouve par exemple les intitulés de formations « *taille de haie et fruitier* », « *impact environnemental* », « *panneau solaire* », « *biodiversité* », « *formation développement durable dans le secteur de la propreté* » ou encore « *CPE élevage* ». A l'inverse, certaines familles sont logiquement peu ou pas concernées : par exemple les formations au commerce (1 % visent à se conformer aux normes environnementales), banque (3 %), droit (5 %), langue (1 %) ([Tableau 2](#)).

Au regard de ces différentes caractéristiques, il n'est pas étonnant d'observer que 59 % de ces formations sont de type obligatoire ou réglementaire quand ce sont 34 % de l'ensemble des formations ([Tableau 3](#)). Ainsi donc à l'instar des habilitations et certifications réglementaires, ces formations sont plus souvent que l'ensemble évaluées à leur issue et débouchent ainsi plus fréquemment sur un diplôme (14 % des FNE contre 8 % de l'ensemble des formations), titre, permis ou habilitation (26 % des FNE

² Meliva Alexandre, Gauthier Christèle, Les différents visages des formations continues à visée écologique, Céreq Bref, n° 363, 2018, 4 p.

contre 14 % de l'ensemble des formations). Cette caractéristique distinctive des formations obligatoires ou réglementaires³ s'applique donc également aux FNE ([Tableau 4](#)).

Concernant la durée des formations, il n'apparaît pas de spécificité des FNE dont 50 % durent moins de 17 heures et 75 % des formations moins de 35 heures alors que l'ensemble des formations a une durée médiane de 16 heures et 75 % d'entre elles durent moins de 36 heures. Les FNE ont des durées globalement similaires à l'ensemble de la formation ([Tableau 5](#)).

Enfin, à l'instar des formations à caractère transversal, les FNE sont davantage déclarées utiles au-delà de la sphère immédiate de travail, dans le cadre d'une évolution hiérarchique (44 % contre 32 % pour l'ensemble des formations) et particulièrement pour exercer un nouveau métier (68 % contre 50 % pour l'ensemble des formations)⁴ ([Tableau 6](#) et [tableau 7](#)).

2. Des formations pour les travailleurs aux fonctions d'exécution sur des postes peu qualifiés

Les FNE concernent avant tout des hommes (69 % d'hommes contre 31 % de femmes) et des salariés ayant au maximum un CAP ou BEP ([tableau 8](#)). Plus qu'une répartition sexuée de ce type de formation, il faut y voir l'effet d'une division sexuée qui concerne la sphère de production : les catégories de salariés et activités de travail auprès desquelles ces formations se déploient (fonction d'exécution peu qualifiée).

- Ainsi, les FNE concernent davantage les ouvriers et les agents de maîtrise : respectivement 11 % et 28 %, et 15 % de ces formations sont suivies par des manœuvres ou ouvriers spécialisés, ouvriers qualifiés ou hautement qualifiés, techniciens d'atelier ou agents de maîtrise quand il s'agit de respectivement 6 %, 16 % et 10 % de l'ensemble des formations.
- A l'inverse, les FNE sont suivies par des ingénieurs ou des cadres pour 21 % d'entre elles quand l'ensemble des formations concerne cette catégorie de travailleur pour 39 %. Il faut noter ici que les ingénieurs et cadres connaissent un accès à la formation diversifié, en effet dans le cadre de leur fonction d'encadrement, ils suivent des formations aux normes et procédures de production tout en bénéficiant - par ailleurs - d'autres types de formation ([Tableau 9](#)).

Il est logique donc de constater que ces formations se diffusent davantage auprès des salariés occupant des fonctions d'exécution : production, chantier, exploitation, installation, réparation, maintenance, gardiennage, nettoyage, entretien ménager, manutention, magasinage et logistique ([Tableau 10](#)).

³ « Enfin, davantage de formations obligatoires débouchent sur une certification : 45 % des salariés formés exclusivement aux formations obligatoires ont obtenus une habilitation ou un permis quand ils ne sont que 31 % de l'ensemble des salariés formés. » Delphine, Béraud. Les formations obligatoires : bénéficiaires, mode d'organisation, place dans l'entreprise - Marseille : Céreq, 2018 - 30 p - ([Céreq Etudes 16](#)), page 14

⁴ Voir Beraud Delphine, Dis-moi quel poste tu occupes, je te dirai quelle formation tu suis, [Céreq Bref, n° 384](#), 2019, 4 p. « Plus de la moitié des formations aux normes sont liées à des évolutions dans l'emploi (54 %) et les salariés formés exclusivement à ce domaine déclarent plus fréquemment (54 %) que c'est pour prendre davantage de responsabilités. »

3. Des formations particulièrement présentes dans l'industrie et le secteur des transports

Les formations visant à la prise en compte de normes environnementales sont principalement suivies par des salariés des entreprises des secteurs industriels de l'agroalimentaire, de la gestion des ressources environnementales, du transport et du bâtiment. Plus précisément, elles se déploient - davantage que l'ensemble des formations - auprès des entreprises des secteurs de la fabrication d'autres produits industriels ; fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac - cokéfaction et raffinage, des industries extractives, énergie, eau, gestion des déchets et dépollution, de la construction et enfin du transport et entreposage.

En revanche, ces formations ne semblent pas concerner une taille d'entreprise en particulier. Il est cependant probable que l'on retrouve les caractéristiques concernant les formations obligatoires en termes de taille d'entreprise : celles-ci se déploient dans les entreprises de toutes les tailles, mais de façon exclusive dans les plus petites d'entre elles : *« la part [des entreprises] ayant financé de la formation obligatoire en 2014 augmente avec sa taille, mais les entreprises de petite taille sont aussi celles qui consacrent la plus grande part de l'ensemble de leurs formations aux formations obligatoires »*⁵ ([Tableau 11](#)).

⁵ Delphine, Béraud. Les formations obligatoires : bénéficiaires, mode d'organisation, place dans l'entreprise - Marseille : Céreq, 2018 - 30 p - (Céreq Etudes;16), page 6

Pour conclure et poursuivre ...

L'introduction des normes environnementales prend place dans des contextes de travail qui semblent plus favorables au développement des compétences notamment parce que les contextes managériaux sont marqués par des politiques de formation développées (tant dans l'accès à la formation que dans la variété des actions) et en lien avec l'intégration de réglementations ou de labels. A l'inverse, ces contextes ne se différencient pas en ce qui concerne des dimensions d'organisation du travail relatives au contrôle et à l'autonomie, ou encore au regard des pratiques d'innovation mises en œuvre dans les entreprises.

Les normes environnementales viennent donc s'inscrire dans des contextes d'activité déjà plus souvent soumis à des normes et procédures, ce que traduisent également les caractéristiques d'activité décrites par des salariés dont l'activité de travail a été impactée par l'introduction de normes environnementales. Pour autant, ces derniers connaissent plus fréquemment des structures d'entreprises évolutives, tant en termes économique qu'organisationnel. Ils indiquent des progressions avérées en matière d'initiative et d'autonomie, un accès à la formation plus fréquent, et des perspectives d'évolution positives.

Côté formation, 16 % des formations suivies visent à la prise en compte de normes environnementales, et, au sein des différents types de formation, celles-ci sont avant tout des habilitations ou certifications réglementaires, et des formations transversales plutôt que des formations métiers. Leurs caractéristiques sont proches des formations obligatoires : elles concernent les salariés sur des postes peu qualifiés, dans des fonctions d'exécution, et principalement au sein des secteurs de l'industrie, de la construction et des transports.

Les indicateurs statistiques donnent à voir des contextes généraux et des tendances. Ces résultats éclairent et orientent les questionnements conduits aux autres niveaux d'investigation du projet de recherche C>Terre. En effet, si on peut considérer que les politiques de formation sont en première ligne pour introduire les transformations liées à la transition écologique, comment sont-elles articulées aux autres instruments des politiques RH (recrutement, qualifications, carrières, dialogue social...) des entreprises qui s'engagent dans ces évolutions ? Plus largement, quelles sont les conditions organisationnelles et économiques qui favorisent le développement des compétences liées à ces modifications de l'activité ? Et plus finement, comment ces compétences sont-elles mises en œuvre dans les activités de travail ? Les travaux monographiques et l'analyse du travail conduits dans des entreprises de trois secteurs (BTP, Commerce, ESS) ont comme visée d'apporter des éléments de réponse originaux à ces questionnements.

Bibliographie

AMARILLO, Hubert, UGHETTO, Pascal, Coopérations et trajectoires d'apprentissage collectif dans le bâtiment durable, in DROUILLEAU-GAY Félicie, LEGARDEZ, Alain. (Coord.), [Travail, formation et éducation au temps des transitions écologiques](#), Toulouse, Octarès, 2020.

Béraud, Delphine. Les formations obligatoires : bénéficiaires, mode d'organisation, place dans l'entreprise - Marseille : Céreq, 2018 - 30 p - (Céreq Etudes16),

Beraud Delphine, Dis-moi quel poste tu occupes, je te dirai quelle formation tu suis, Céreq Bref, n° 384, 2019, 4 p

Beraud Delphine. Codification des intitulés de formation et parcours des salariés stables - Marseille : Céreq, 2020 - 51 p - (Céreq Etudes 31)

Fournier Christine, Marion Lambert, et Isabelle Marion-Vernoux. 2017. « Apprentissages informels et "dynamiques de travail" ». *Sociologies pratiques* 35(2): 73-81.

Meliva Alexandre, Gauthier Christèle, Les différents visages des formations continues à visée écologique, Céreq Bref, n° 363, 2018, 4 p.

Annexe Partie 1

Tableaux 1 : Caractéristiques des salariés et des entreprises

Tableau 1a : Sexe et niveau de diplôme de l'ensemble des salariés et des salariés ayant connu une modification de leur activité suite à l'introduction de normes environnementales

	Ensemble des salariés	Salariés ayant connu une modification de leur activité
Sexe		
Homme	62	70
Femme	38	30
Niveau de diplôme		
Aucun diplôme (ou certificat d'études primaires)	10	6
Brevet des collèges, BEPC, brevet élémentaire	3	11
CAP, BEP ou diplôme de ce niveau	23	25
Baccalauréat général ou technologique	9	17
Baccalauréat professionnel ou diplôme de ce niveau	10	12
Bac+2 (DEUG, BTS, DUT)	20	10
Bac+3 (Licence générale ou professionnelle)	5	7
Bac+4 (Maîtrise, Master 1)	5	3
Bac+5 (DESS, DEA, Master 2)	7	4
Grande école, école d'ingénieur, doctorat	7	7
Ensemble	100	100

Lecture : 62% de l'ensemble des salariés concernés sont des hommes

Champs : ensemble des salariés employés dans la même entreprise depuis fin 2013

Source : Defis Vague 5 – interrogation de septembre à décembre 2019

Tableau 1b : Répartition par taille et secteur d'activité des entreprises des salariés stables

PONDERES / Entreprises Salaries STABLES	Travail non modifié par l'introduction de NE	Travail modifié par l'introduction de NE
Taille de l'entreprise		
10_19 salariés	36	22
20_49 salariés	31	38

50_249 salariés	23	24
250_499 salariés	4	7
500_999 salariés	3	4
1000 salariés et +	2	5
TOTAL	100	100
Secteur d'activité		
Activité scientifiques et tech ; services administratifs...	16	12
Administration publique, enseignement, santé humaine...	4	4
Autres activités de services	1	0
Commerce ; réparation auto et monocycles	25	29
Construction	15	17
Industries extractives, énergie, eau, gestion déchets, dépollution	1	1
Fabrication de denrées alimentaires...	5	7
Fabrication d'équipements électriques, électroniques, info..	4	3
Fabrication d'autres produits industriels	12	12
Fabrication de matériels de transport	1	0
Activités financières et d'assurance	2	2
Activités immobilières	2	1
Information et communication	4	2
Hébergement et restauration	5	6
Transports et entreposages	5	5
TOTAL	100	100

Champ : Salariés « stables », occupent un emploi dans la même entreprise en 2015 et 2019

Source : Dispositif Defis

Tableau 1c : Proportion des salariés dont l'activité est impactée

PONDERES / Entreprises Salaries STABLES	Travail non modifié par l'introduction de NE	Travail modifié par l'introduction de NE	TOTAL
Taille de l'entreprise			
10_19 salariés	91,7	8,3	100
20_49 salariés	91,8	8,2	100
50_249 salariés	93,1	6,9	100

250_499 salariés	85,7	14,3	100
500_999 salariés	87,4	12,6	100
1000 salariés et +	84,7	15,3	100
Secteur d'activité			
Activité scientifiques et tech ; services administratifs...	90,57	9,43	100
Administration publique, enseignement, santé humaine...	92,31	7,69	100
Autres activités de services	96,39	3,61	100
Commerce ; réparation auto et monocycles	90,67	9,33	100
Construction	90,69	9,31	100
Industries extractives, énergie, eau, gestion déchets, dépollution	67,22	32,78	100
Fabrication de denrées alimentaires...	70,38	29,62	100
Fabrication d'équipements électriques, électroniques, info..	89,49	10,51	100
Fabrication d'autres produits industriels	92,42	7,58	100
Fabrication de matériels de transport	93,46	6,54	100
Activités financières et d'assurance	91,26	8,74	100
Activités immobilières	88,05	11,95	100
Information et communication	86,88	13,12	100
Hébergement et restauration	83,19	16,81	100
Transports et entreposages	87,07	12,93	100
Catégorie socioprofessionnelle			
Manœuvre ou ouvrier spécialisé	94,2	5,9	100
Ouvrier qualifié ou hautement qualifié, technicien d'atelier	86,4	13,6	100
Agent de maîtrise	80,4	19,6	100
Directeur général ou adjoint direct au directeur	95,4	4,6	100
Technicien, dessinateur, VRP	93,6	6,4	100
Instituteur, assistante sociale, infirmière et autres personnels de catégorie B de la fonction publique	88,9	11,1	100
Ingénieur, cadre	92,1	7,9	100
Professeur et personnel de catégorie A de la fonction publique	100	0	100
Employé de bureau, de commerce, agent de service, aide-soignante, gardienne d'enfants, personnel de catégorie C ou D de la fonction publique	86,8	13,2	100
Fonction déclarée			
Production, chantier, exploitation	85,2	14,8	100

Installation, réparation, maintenance	85,0	15,0	100
Gardiennage, nettoyage, entretien ménager	87,4	12,6	100
Manutention, magasinage, logistique	84,2	15,8	100
Secrétariat, saisie, accueil	95,6	4,4	100
Gestion, comptabilité	92,9	7,1	100
Commercial, technico-commercial	87,6	12,4	100
Études, recherche et développement, méthodes, santé	95,6	4,4	100
Ensemble	88,9	11,1	100

Champ : Salariés « stables », occupent un emploi dans la même entreprise en 2015 et 2019

Source : Dispositif Defis

Tableaux 2 : Contextes organisationnels et managériaux

Tableau 2a - LEVIER 1 : DEVELOPPER LES INTERACTIONS

Décloisonner le travail, créer du lien entre les différents postes de travail.

Favoriser le dialogue et le partage de l'information dans le travail et sur la formation.

Indicateurs levier 1 (sur ces indicateurs, les deux populations ne sont pas significativement différentes) :

Entreprises Salariés STABLES		Travail non modifié par l'introduction de NE	Travail modifié par l'introduction de NE
Les salariés contrôlent eux même leur travail		74	69
L'entreprise met en place des groupes autonomes		42	45
L'entreprise utilise la polyvalence des salariés		57	56
L'entreprise utilise actuellement un système de rotation des tâches		19	21
Le nombre de niveaux hiérarchiques a évolué au sein de l'entreprise au cours des trois dernières années (ou depuis sa création)		2	4
Qui contrôle principalement le travail ?			
	audit, client	8	8
	hiérarchie	66	60
	pas de contrôle	10	18
	salariés entre eux	16	14
Nombre de niveaux hiérarchiques			
	baisse	2	4

	hausse	13	10
	idem	85	86
Fréquence des contrôles	intermittente	22	20
	occasionnelle	16	19
	permanente	62	61

Champ : Salariés « stables », occupent un emploi dans la même entreprise en 2015 et 2019

Source : Dispositif Defis

Tableau 2b - LEVIER 2 : DEVELOPPER UN RECUL REFLEXIF SUR LE TRAVAIL

Favoriser la réflexion sur la pratique au détour des aléas ou d'évènements rencontrés.

Forme pour obtenir un label de qualité, favoriser la flexibilité ou la polyvalence.

L'entreprise forme pour l'innovation (nouvelles pratiques professionnelles, changements techniques ou métiers, normes réglementaires...). Favoriser la capacité à transmettre et expliquer sa compétence professionnelle

Entreprises Salariés STABLES	Travail non modifié par l'introduction de NE	Travail modifié par l'introduction de NE
Existence d'un comité d'hygiène, de sécurité et de conditions de travail (CHSCT)	26	32
Un temps est consacré à l'identification des besoins de formation au cours des entretiens entre les salariés et la hiérarchie	67	72
Présence de représentants du personnel (y compris mandatés)	41	55
L'entreprise est engagée dans une démarche de standardisation des procédés et méthodes de travail	25	27
L'entreprise a accueilli des apprentis en 2014	36	45
L'entreprise met en place des tuteurs	47	50
Des salariés de l'entreprise ont suivi des formations en situation de travail en 2014	59	68
Formation en situation de travail	64	72
L'entreprise a financé de la vae	6	10

Champ : Salariés « stables », occupent un emploi dans la même entreprise en 2015 et 2019

Lecture : **72 %** des salariés dont le travail est modifié par l'introduction de NE sont formés en situation de travail.

Source : Dispositif Defis

Tableau 2c - LEVIER 3 : DEVELOPPER LA MOTIVATION

Favoriser l'engagement des individus par des pratiques de management valorisant le collectif. Donner des perspectives d'évolution

Entreprises Salariés STABLES	Travail non modifié par l'introduction de NE	Travail modifié par l'introduction de NE
Entretiens durant lesquels sont abordés perspectives de carrière et de mobilités internes	58	63
Entretiens durant lesquels sont abordés perspectives de carrière et de mobilités externes	16	23
Forme pour favoriser les mobilités	24	28
L'entreprise organise les mobilités	45	51
Entreprises formatrices	84	85
Finance de la formation réglementaire	57	74
Forme pour introduire des nouvelles pratiques professionnelles	44	49
Forme pour accompagner les changements	58	57
Forme pour répondre à des exigences réglementaires	61	66
Forme pour obtenir label qualité	27	33
Forme pour récompenser motiver	34	38
Place importante de la formation dans débat avec RP	18	29
La mobilité à fait l'objet de discussion avec RP	10	18
L'entreprise appartient à un groupe	31	37
L'entreprise est en franchise	6	14

Champ : Salariés « stables », occupent un emploi dans la même entreprise en 2015 et 2019

Lecture : **63 %** des salariés dont le travail est modifié par l'introduction de NE, ont des entretiens durant lesquels sont abordés perspectives de carrière et de mobilités internes.

Source : Dispositif Defis

Tableau 3 : Activités de travail

Salariés STABLES		Travail non modifié par l'introduction de NE	Travail modifié par l'introduction de NE
Dimension 1			
Le travail implique de travailler en équipe		67	74
L'individu occupe différents postes		19	45
L'individu participe régulièrement à des réunions		49	59
L'individu a appris des choses qui peuvent lui être utiles professionnellement auprès de ses collègues au cours		61	73

des 12 derniers mois (en dehors des formations organisées qu'il a pu suivre)			
L'individu est amené à apprendre à ses collègues à faire une partie de leur travail (depuis un an ou depuis le nouvel emploi)	Souvent	24	31
	Parfois	51	58
	Jamais	25	10
Dimension 2			
Le travail consiste à répéter continuellement d'une même série de gestes ou d'activités		42	55
L'individu utilise une machine ou conduit un engin au cours de son travail		45	50
L'individu doit suivre des procédures de qualité (habilitation, certification, accréditation)		48	68
L'individu doit suivre des normes de sécurité		65	88
L'individu doit suivre des textes réglementaires ou juridiques		52	56
Le travail implique de rédiger des textes ou fiches, consignes, courriers papier ou électronique		64	75
Le travail implique de parler ou écrire une autre langue		27	25
L'individu a un ou plusieurs salariés sous ses ordres ou son autorité		30	49
L'individu doit atteindre des objectifs chiffrés		40	55
Dimension 3			
Le travail est contrôlé	En permanence	18	27
	Souvent	27	32
	Parfois	40	31
	Jamais	15	8
L'individu reçoit des ordres ou consignes – Il suit des procédures ou des modes d'emploi		77	86
Mode de réception des ordres ou consignes – des procédures ou modes d'emploi	Il les applique (appliquait) strictement	36	40
	Dans certains cas, il fait (faisait) autrement	39	43
	la plupart du temps il fait (faisait) autrement	2	3
	NC	23	14
Évaluation en entretien, par document ou à un autre moment		55	66

Champ : Salariés « stables », occupent un emploi dans la même entreprise en 2015 et 2019

Lecture : **66 %** des salariés dont le travail est modifié par l'introduction de NE ont une évaluation en entretien.

Source : Dispositif Defis

Tableau 4 : Répartition des individus qui ont suivi ou non des NE selon les autres procédures suivies ou non

L'individu doit suivre des procédures de qualité (habilitation, certification, accréditation)...	L'individu doit suivre des normes de sécurité	L'individu doit suivre des textes réglementaires ou juridiques	Répartition	
			L'individu doit suivre des NE : écolabel, HQE, etc...	L'individu ne doit pas suivre des NE : écolabel, HQE, etc..
Non	Non	Non	1	25
Non	Non	Oui	3	10
Non	Oui	Non	6	17
Non	Oui	Oui	14	9
Oui	Non	Non	2	2
Oui	Non	Oui	2	6
Oui	Oui	Non	16	12
Oui	Oui	Oui	55	18
			100	100

Champ : Salariés « stables », occupent un emploi dans la même entreprise en 2015 et 2019.

Source : Dispositif Defis

Tableau 5 : Répartition salariés au sein des dynamiques de travail

Tableau 5a : Répartition des salariés non impactés par l'introduction de normes environnementales (%/effectifs)

Répartition des salariés non impactés par l'introduction de normes environnementales (% effectifs)		Activité Salariée			
		Propices aux apprentissages informels			
		Oui	Moyennement		Non
			Echanges	Autonomie	
Contextes organisationnels de l'entreprise					
Apprentissages informels	Favorables	12 (332)	10 (270)	18 (499)	7 (200)
	Moyennement favorables	6 (174)	10 (259)	11 (308)	10 (272)
	Non favorables	2 (50)	2 (48)	6 (154)	6 (151)

Champ : Salariés « stables », occupent un emploi dans la même entreprise en 2015 et 2019.

Source : Dispositif Defis

Tableau 5b : Répartition des salariés impactés par l'introduction de normes environnementales (%/effectifs)

Répartition des salariés impactés par l'introduction de normes environnementales (%/effectifs)		Activité Salariée			
		Propices aux apprentissages informels			
		Oui	Moyennement		Non
Echanges	Autonomie				
Contextes organisationnels de l'entreprise					
Apprentissages informels	Favorables	10 (39)	21 (78)	12 (45)	6(23)
	Moyennement favorables	8 (31)	14 (53)	10 (38)	9 (33)
	Non favorables	2 (6)	1 (4)	3 (13)	3 (10)

Champ : Salariés « stables », occupent un emploi dans la même entreprise en 2015 et 2019.

Source : Dispositif Defis

Tableau 6: Transformations du travail et de son environnement

Salariés STABLES		Salariés dont le travail est modifié par l'introduction de NE	Ensemble des salariés
Evolution du travail			
Le travail a été modifié par un changement dans les techniques ou procédures utilisées depuis un an (au cours des périodes d'emploi)		65	29
L'impact du changement dans les techniques ou procédures(s) sur le travail est "Plutôt positifs"		45	27
L'évolution du niveau de responsabilité depuis un an (au cours des périodes d'emploi) a augmenté		53	28
L'évolution de l'autonomie depuis un an (au cours des périodes d'emploi) a augmenté		48	33
Evolution de l'environnement de travail			
L'environnement de travail a été fortement modifié	par une restructuration ou fusion ou un déménagement de l'établissement / de l'entreprise	22	14

(concerne 40% des entreprises de ces salariés)	depuis un an (au cours des périodes d'emploi))		
	par un plan de licenciements dans l'établissement depuis un an (au cours des périodes d'emploi))	10	5
	par un changement dans l'équipe de direction ou la hiérarchie depuis un an (au cours des périodes d'emploi)	37	33
Impacts des formations suivies			
La (ou les) formation(s) suivie(s) ont eu un effet sur son évolution professionnelle		29	22
La (ou les) formation(s) suivie(s) ont eu un effet sur son travail		38	34
Avenir dans l'entreprise			
Chances de promotion dans les 12 prochains mois	Très probable / probable	30	16
Chances d'augmentation de salaire (en dehors des augmentations de salaire liées à l'ancienneté ou au SMIC) dans les 12 prochains mois	Très probable / probable	44	31
Conditions de travail et perception du travail			
L'individu pense que certaines compétences ou connaissances lui manquent pour bien faire son travail actuel		62	57
Le travail implique de travailler en équipe		74	68
L'individu occupe différents postes		45	22
L'individu a un ou plusieurs salariés sous ses ordres ou son autorité		49	32
L'individu reçoit des ordres ou consignes – Il suit des procédures ou des modes d'emploi		86	78
Evolution du travail depuis [DATEV1] : Le travail est plus intéressant		43	30
Evolution des conditions de travail depuis [DATEV1]: elles se sont améliorées		28	19
L'individu a appris des choses qui peuvent lui être utiles professionnellement dans le cadre d'un changement dans son travail : nouveau poste, nouvelle fonction, nouveau projet ou nouvel outil, au cours des 12 derniers mois (en dehors des formations organisationnelles)		47	27
L'individu doit suivre des procédures de qualité (habilitation, certification, accréditation)		68	50
L'individu doit suivre des normes environnementales : écolabel, Haute qualité environnementale, etc.		69	31

Champ : Salariés « stables », occupent un emploi dans la même entreprise en 2015 et 2019

Lecture : **68 %** des salariés dont le travail est modifié par l'introduction de NE doivent suivre des procédures de qualité (habilitation, certification, accréditation).

Source : Dispositif Defis

Tableau 7 : Répartition des individus formés aux normes environnementales et du travail modifié ou non par l'introduction de normes environnementales.

Formation aux normes environnementales et travail modifié par l'introduction de normes environnementales	Travail non modifié par l'introduction de NE	Travail modifié par l'introduction de NE
Formation aux NE		
Non	95	88
Oui	5	12
	100	100

Champ : Salariés « stables », occupent un emploi dans la même entreprise en 2015 et 2019.

Source : Dispositif Defis

Annexe Partie 2

Encadré : L'analyse des formations suivies par les formations dans l'enquête Defis.

Pour analyser le contenu des formations suivies dans l'enquête Defis, deux nomenclatures sont mobilisées. Une première nomenclature identifie la spécialité des formations suivies déclarée par les salariés selon 4 modalités :

- (1) « hygiène et sécurité ou autres formations réglementaires »
- (2) « acquisition ou perfectionnement en lecture, écriture, calcul »
- (3) « formation spécifique à un métier »
- (4) ou « autre spécialité ».

Une deuxième nomenclature résulte d'une recodification de l'ensemble des intitulés de formation déclarés par les salariés. Ce travail débouche sur la création d'un répertoire de formations⁶ qui comprend 35 familles de formations elles-mêmes regroupées en 4 grands domaines :

- (1) les formations aux métiers,
- (2) les habilitations nécessaires à l'exercice d'un métier,
- (3) les formations à caractère transversal
- (4) et les formations liées à l'obligation de maintien de l'hygiène et la sécurité sur les lieux de production.

A noter qu'au sein de ces 35 familles de formations, apparaît un libellé « écologie » qui correspond à deux types :

- (1) d'une part, les formations liées au secteur de l'agriculture (« apiculture », « exploitation agricole », « orge », « paysagiste », « vendange ») ;
- (2) d'autre part des formations qui relèvent de mise en conformité avec le développement d'obligations et de réglementations écologiques (formations de type « déchets » ou « pollution »).

Enfin, pour chacune des formations déclarées, son caractère obligatoire ou réglementaire peut être saisi, ceci étant permis par une recodification des données⁷.

1ère nomenclature : Les spécialités de formation	Hygiène et sécurité et autres formations réglementaires	acquisition ou perfectionnement en lecture, écriture, calcul	formation spécifique à un métier	autre spécialité
---	---	--	----------------------------------	------------------

2ème nomenclature : Le répertoire de formation	domaine de formation	Formation métier	Formation transversales	Formations entre métiers et habilitations	Formations à la sécurité des postes de travail
	famille de formation	Banque, techniques de vente, métiers de l'industrie et du bâtiment, comptabilité, droit, immobilier-assurance, RH, santé, métiers de la sécurité ...	Communication, langues, logiciels, management, normes, process, qualité ...	Caces-permis, habilitations électriques, écologie ...	SST, hygiène alimentaire, hygiène et sécurité, sécurité des postes de travail, sécurité incendie

⁶ Beraud Delphine. Codification des intitulés de formation et parcours des salariés stables - Marseille : Céreq, 2020 - 51 p - (Céreq Etudes;31) . Beraud Delphine, Dis-moi quel poste tu occupes, je te dirai quelle formation tu suis, Céreq Bref, n° 384, 2019, 4 p. <https://www.cereq.fr/dis-moi-quel-poste-tu-occupes-je-te-dirai-quelle-formation-tu-suis>

⁷ Delphine, Béraud. Les formations obligatoires : bénéficiaires, mode d'organisation, place dans l'entreprise - Marseille : Céreq, 2018 - 30 p - (Céreq Etude 16)

Tableau 1 : Répartition des formations par spécialité et la part de FNE

	Ensemble des formations	Part de FNE (%)
Hygiène et sécurité et autres formations réglementaires	25	29
Acquisition ou perfectionnement calcul lecture écriture	5	NS
Formation spécifique à un métier	44	14
Autre	26	5
Ensemble	100	16

Lecture : 25% des formations à visée professionnelle suivies sont de type hygiène et sécurité ou autres formations réglementaires, parmi cette spécialité de formation, 29% vise à la prise en compte de norme environnementale

Champs : Ensemble des formations suivies sur l'année précédant l'interrogation

Source : Defis Vague 5 – interrogation de septembre à décembre 2019

Tableau 2 : Répartition des formations par famille et domaine et part de FNE

DOMAINE DE FORMATION	FAMILLE DE FORMATION	Ensemble des formations (%)	Part de FNE
FORMATIONS AUX METIERS	BANQUE	4	3
	TECHNIQUES DE VENTE	3	1
	COMPTABILITE	3	17*
	DROIT	2	5
	IMMO ASS	2	3
	NUMERIQUE	6	11
	METIERS DE L'INDUSTRIE ET DU BATIMENT	6	22
	MS	4	7
	RH	3	7
	SANTE	3	8
	SANTE PARAMEDICAL	3	41*
FORMATIONS A CARACTERE TRANSVERSAL	COMMUNICATION	1	6
	DEV PER	1	16
	GENERAL	3	0
	LANGUE	5	1
	LOGICIEL	4	1
	MANAGEMENT	6	6

	NORME	0,2	29
	PROCESS	2	19
	QUALITE	0,6	29
ENTRE METIER ET HABILITATION	CACES PERMIS	4	38
	ECOLOGIE	1	62
	HABILITATION ELECTRIQUE	4	22
	AUTRE HABILITATION	2	41
FORMATION HYGIENE ET SECURITE	H&S	5	25
	HACCP	0,5	51
	HYGIENE	0,6	66
	SECUR INC	3	32
	SECURITE PDTRAVAIL	3	12
	SST	3	15
AUTRES FORMATIONS		12	
Ensemble		100	16

Lecture : 38% CACES et permis visent à la prise en compte de normes environnementales

* les pourcentages masquent ici des effectifs très petits, ne peuvent être considérés comme significatifs

Champs : Ensemble des formations suivies sur l'année précédant l'interrogation

Source : Defis Vague 5 – interrogation de septembre à décembre 2019

Tableau 3 : Part de formation obligatoires parmi l'ensemble des formations et des seules FNE

	Parmi ...	
	L'ensemble des formations	Les FNE
Part de formations obligatoires ou réglementaires	34	59

Lecture : 34% des formations à visée professionnelle suivies sont de obligatoires ou réglementaires, 59 % FNE sont obligatoires ou réglementaires

Champs : Ensemble des formations suivies sur l'année précédant l'interrogation

Source : Defis Vague 5 – interrogation de septembre à décembre 2019

Tableau 4 : évaluation et certificats acquis à l'issue des FNE et de l'ensemble des formations

	FNE	Ensemble des formations
Évaluation à l'issue de la formation	67	50
Une habilitation, un permis nécessaire à l'exercice d'un métier (par exemple le CACES ou une habilitation électrique)	26	14
Un CQP, un CQPI, ou autre certification de branche professionnelle	3	3
Un diplôme ou un titre	14	8
Une autre certification	11	13
Aucun diplôme, titre ou certification	47	63

Lecture : 67% des FNE suivies sont évaluées à leur issue

Champs : Ensemble des formations suivies sur l'année précédant l'interrogation

Source : DEFIS Vague 5 – interrogation de septembre à décembre 2019

Tableau 5 : Durée médiane des FNE

En heure	Durée médiane	Quartile inférieur	Quartile supérieur
FNE	17	7	35
Ensemble des formations	16	7	36

Lecture : Les FNE ont une durée médiane de 17 heures.

Champs : Ensemble des formations suivies sur l'année précédant l'interrogation

Source : Defis Vague 5 – interrogation de septembre à décembre 2019

Tableau 6 : Cadre de réalisation des FNE

	Ensemble des formations	Formations aux normes environnementales
dans le cadre du travail	85	82
Si non, part de formation réalisée dans le cadre du chômage	6	5

Lecture : 82% des FNE se sont déroulés dans le cadre du travail et 5% dans le cadre du chômage

Champs : Ensemble des formations suivies sur l'année précédant l'interrogation

Source : Defis Vague 5 – interrogation de septembre à décembre 2019

Tableau 7 : Utilité des FNE pour exercer le même métier, un nouveau métier et pour une évolution hiérarchique

Utile pour ...	Ensemble des formations	Formations aux normes environnementales
Exercer le même métier	81	82
Exercer un nouveau métier	50	68
Évoluer hiérarchiquement	32	44

Lecture : 82% des FNE sont déclarées utiles pour exercer le même métier, 68% pour exercer un nouveau métier, et 44% dans le cadre d'une évolution hiérarchique

Champs : Ensemble des formations suivies sur l'année précédant l'interrogation

Source : Defis Vague 5 – interrogation de septembre à décembre 2019

Tableau 8 : Sexe et niveau de diplôme maximum obtenu des salariés ayant suivi des FNE et ayant suivi toute formation

	FNE	Ensemble des formations
Sexe		
Homme	69	57
Femme	31	43
Niveau de diplôme		
Aucun diplôme (ou certificat d'études primaires)	5	3
Brevet des collèges, BEPC, brevet élémentaire	4	5

CAP, BEP ou diplôme de ce niveau	45	22
Baccalauréat général ou technologique	7	7
Baccalauréat professionnel ou diplôme de ce niveau	7	12
Bac+2 (DEUG, BTS, DUT)	17	20
Bac+3 (Licence générale ou professionnelle)	6	8
Bac+4 (Maîtrise, Master 1)	3	6
Bac+5 (DESS, DEA, Master 2)	3	9
Grande école, école d'ingénieur, doctorat	3	8
Ensemble	100	100

Lecture : 69% des formations visant à se conformer aux normes environnementales sont suivies par des hommes

Champs : Ensemble des formations suivies sur l'année précédant l'interrogation

Source : Defis Vague 5 – interrogation de septembre à décembre 2019

Tableau 9 : Catégorie socioprofessionnelle des salariés ayant suivi des FNE ou toute formation

	Ensemble des formations	FNE
Manœuvre ou ouvrier spécialisé	6	11
Ouvrier qualifié ou hautement qualifié, technicien d'atelier	16	28
Agent de maîtrise	10	15
Directeur général ou adjoint direct ou directeur	2	2
Technicien, dessinateur, VRP	9	8
Instituteur, assistante sociale, infirmière et autres personnels de catégorie B de la fonction publique	2	1
Ingénieur, cadre	39	21
Professeur et personnel de catégorie A de la fonction publique	1	0
Employé de bureau, de commerce, agent de service, aide-soignante, gardienne d'enfants, personnel de catégorie C ou D de la fonction publique	16	15
Ensemble	100	100

Lecture : 11% des formations visant à se conformer aux normes environnementales sont suivies par des salariés sur des postes de manœuvres ou ouvriers spécialisés

Champs : Ensemble des formations suivies sur l'année précédant l'interrogation par les salariés ayant connu au moins une période d'emploi

Source : Defis Vague 5 – interrogation de septembre à décembre 2019

Tableau 10 : Fonction principale des salariés ayant suivi des FNE ou toute formation

	Ensemble formations	Formations aux normes environnementales
Production, chantier, exploitation	24	32
Installation, réparation, maintenance	11	16
Gardiennage, nettoyage, entretien ménager	2	5
Manutention, magasinage, logistique	6	10
Secrétariat, saisie, accueil	5	4
Gestion, comptabilité	11	5
Commercial, technico-commercial	18	10
Etudes, recherche et développement, méthodes, santé	22	18
Enseignement, soin aux personnes	1	1
Ensemble	100	100

Lecture : 32% des formations visant à se conformer aux normes environnementales sont suivies par des salariés sur des fonctions de production, chantier, exploitation

Champs : Ensemble des formations suivies sur l'année précédant l'interrogation par les salariés ayant connu au moins une période d'emploi

Source : Defis Vague 5 – interrogation de septembre à décembre 2019

Tableau 11 : Secteur d'activité et taille des entreprises parmi l'ensemble des formations et les FNE

	Ensemble des formations	Formations aux normes environnementales
Secteur d'activité de l'entreprise		
Fabrication d'équipements électriques, électroniques, informatiques ; fabrication de machines	7	8
Fabrication de matériels de transport	4	4
Fabrication d'autres produits industriels	14	16
Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac - Cokéfaction et raffinage	6	11
Industries extractives, énergie, eau, gestion des déchets et dépollution	2	3
Construction	7	10
Commerce ; réparation d'automobiles et de motocycles	17	18
Transports et entreposage	5	10
Hébergement et restauration	3	3

Information et communication	6	3
Activités financières et d'assurance	8	1
Activités immobilières	2	1
Activités scientifiques et techniques ; services administratifs et de soutien	14	10
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	4	4
Autres activités de services	1	0
Ensemble	100	100
Taille de l'entreprise		
Moins de 10 salariés	3	3
10 à 49 salariés	19	18
50 à 249 salariés	20	19
250 à 499 salariés	9	12
500 salariés et plus	50	47
Ensemble	100	100

Lecture : 7% de l'ensemble des formations sont réalisées dans les entreprises du secteur de la fabrication d'équipements électriques, électroniques, informatiques ; fabrication de machines

Champs : Ensemble des formations suivies sur l'année précédant l'interrogation par les salariés ayant connu au moins une période d'emploi

Source : Defis Vague 5 – interrogation de septembre à décembre 2019

Céreq

*Établissement public national sous la tutelle
du ministère chargé de l'éducation
et du ministère chargé de l'emploi.*

DEPUIS 1971

• Mieux connaître les liens formation - emploi - travail.
Un collectif scientifique au service de l'action publique.

• **12 centres associés** sur le territoire et de nombreuses coopérations internationales

 **+ d'infos**
et tous les travaux

À explorer
www.cereq.fr



 **+ de 600 publications**
Accessibles librement