



MINISTÈRES
AMÉNAGEMENT
DU TERRITOIRE
TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Prise en compte de la transition écologique dans les certifications professionnelles

Vademecum

Juillet 2025

Auteurs

Nicolas GRAVES (SEVS)

Marie OLIVE-OTTO (SEVS)

Document édité par

Service de l'économie verte et solidaire

Commissariat général au développement durable

Juillet 2025

Sommaire

Introduction	4
PARTIE 1 - Les certifications professionnelles au défi de la transition écologique.....	5
1. Répondre aux besoins en emplois et compétences induits par la transition écologique : la planification écologique	6
2. L'amélioration continue du cadre national des certifications de France compétences	7
3. Vers des certifications qui systématisent la prise en compte de la transition écologique.....	10
PARTIE 2 - Cadre méthodologique pour la prise en compte de la transition écologique	16
1. S'appuyer sur une veille prospective.....	19
2. Interroger les acteurs clés pour repérer les pratiques écologiques émergentes.....	23
3. Analyser la construction de l'identité professionnelle	24
4. Intégrer la transition écologique dans les référentiels : interroger les compétences réflexives.....	28
5. Intégrer la transition écologique dans les référentiels : identifier les savoir-faire techniques.....	32
6. Intégrer la transition écologique dans les référentiels : interroger les compétences collectives	35
PARTIE 3 - Une démarche complète, de l'observation du contexte économique jusqu'à l'évaluation	38
1. Quelques exemples d'approches intégrées : de l'articulation entre veille économique, analyse du travail, formalisation des compétences, et évaluation des compétences	39
2. Rendre compte de l'intégration de la transition écologique dans les référentiels	44
3. Un outil récapitulatif au service des chargés de certification	44
Annexes -.....	47
1. Glossaire	48
2. Ressources.....	59
Remerciements	73

Introduction

Ce Vademecum traite de la prise en compte de la transition écologique dans les certifications professionnelles. Il est le résultat des travaux d'un groupe animé par le Commissariat général au développement durable (CGDD). Cette initiative répond à un double enjeu : l'accompagnement méthodologique des ministères et organismes certificateurs du Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) et le suivi des titres et diplômes pour le ministère chargé de la Transition écologique.

Ce document constitue un guide méthodologique et pratique facilitant l'intégration de la transition écologique dans les certifications professionnelles. Il vise à renforcer l'expertise des certificateurs et propose un cadre commun tout en respectant les spécificités de chaque certificateur¹.

Ce guide s'adresse aux ministères certificateurs, mais par extension peut également être utile aux acteurs concernés par les démarches de certification sur demande, en ce qu'il comporte des indications relevant de bonnes pratiques.

Le groupe de travail a rassemblé plusieurs ministères certificateurs, la direction de la certification professionnelle de France compétences, le Centre d'études et de recherches sur les qualifications (Céreq) ainsi que l'Agence pour la formation professionnelle des adultes (Afp).

L'objectif du Vademecum est de proposer une méthodologie pour intégrer les enjeux de transition écologique dans l'ensemble (et non sur une partie à prioriser) des certifications professionnelles lors de leur création ou de leur révision.

Ce Vademecum comprend :

- Un **guide méthodologique**, enrichi d'exemples, permettant d'interroger la prise en compte de compétences liées à la transition écologique dans les certifications professionnelles.
- Un **tableau synthétique, accessible aux certificateurs publics et privés ainsi qu'aux partenaires sociaux**, qui récapitule les outils et étapes permettant d'intégrer ces compétences dans les certifications professionnelles.
- Des annexes :
 - Un glossaire établi à partir de définitions institutionnelles. Il comporte des définitions liées aux domaines des certifications professionnelles et du développement durable.
 - Diverses ressources liées à l'enjeu d'intégration de la transition écologique dans les certifications.

Ce Vademecum ne comprend pas de travaux :

- ciblant le répertoire spécifique (RS) établi par la Commission de la certification professionnelle de France compétences ;
- conduits sur les métiers spécifiquement concernés par la transition écologique ;
- statistiques ou de classification cherchant à identifier le caractère vert ou contribuant à la transition écologique des certifications professionnelles. Pour éclairer les politiques publiques, le réseau des Carif-Oref² et la Caisse des dépôts et consignations mènent ce type de travaux.

¹ Voir remerciements pour le détail. Le ministère chargé de l'Enseignement supérieur mène des travaux similaires mais sous un format adapté au comité de suivi de la licence et de la licence professionnelle et aux bachelors universitaires technologiques.

² Les Centres d'animation, de ressources et d'information sur la formation (Carif) et les Observatoires régionaux de l'emploi et de la formation (Oref) sont portés par l'État et les Régions et impliquent les partenaires sociaux. Ils sont principalement financés par l'État et les conseils régionaux dans le cadre des contrats de plan.



PARTIE 1

Les certifications professionnelles au défi de la transition écologique

1. Répondre aux besoins en emplois et compétences induits par la transition écologique : la planification écologique

Pour faire face à l'urgence climatique, la France s'est fixé un objectif très ambitieux : **baisser de 50 % les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2030 (par rapport à 1990)**. Cet objectif impose une accélération sans précédent de nos efforts pour réduire l'empreinte écologique de nos activités et assurer un chemin de développement harmonieux de notre société. Les stratégies de développement durable françaises se sont également concentrées sur cinq défis majeurs de la transition écologique :

- réduire les émissions de GES et limiter les effets du changement climatique en doublant la baisse des émissions de gaz à effet de serre pendant le quinquennat, pour atteindre la neutralité carbone en 2050 ;
- s'adapter aux conséquences inévitables du changement climatique ;
- restaurer la biodiversité ;
- réduire l'exploitation de nos ressources naturelles à un rythme soutenable ;
- réduire toutes les pollutions qui impactent la santé.

Ces défis sont traités au travers d'un **dispositif global de planification écologique** animé par le Secrétariat général à la planification écologique (SGPE), permettant d'agir de façon coordonnée avec l'ensemble des Français, des entreprises et des collectivités.

L'action publique sur les enjeux emploi-compétences, et notamment sur les certifications, est une composante importante de la transition écologique. La stratégie emplois et compétences pour la planification écologique du SGPE apporte quelques ordres de grandeur pour en saisir les enjeux :

- La transition écologique concernerait directement environ 8 millions d'emplois et serait **créatrice nette** de + 200 000 à 550 000 emplois dans les secteurs clés **d'ici 2030** ; ce gain masquerait des reconfigurations sectorielles à accompagner dans les territoires.
- Les besoins de formation pour répondre aux défis de la transition écologique et du renouvellement générationnel sont de **2,8 millions de personnes d'ici 2030 dans les secteurs prioritaires, dont 90 % d'employés et d'ouvriers.**
- La formation initiale sera clé pour permettre à la nouvelle classe d'âge de maîtriser les bonnes compétences pour 2030 : **actualiser les référentiels de certifications et adapter les contenus des formations est crucial.**
- **Tous les actifs devront être progressivement formés**, à des degrés variés, aux enjeux de transition écologique, tous les secteurs étant impactés à terme.

La transition écologique impacte différemment chaque secteur. Si la certification est nationale, le déploiement d'une offre de formation devra tenir compte des besoins sectoriels et territoriaux. En particulier, la Région définit et met en œuvre avec l'État le service public régional de l'orientation tout au long de la vie professionnelle, en s'appuyant notamment sur le contrat de plan régional de développement des formations et de l'orientation professionnelle (CPRDFOP), principal document de planification et de coordination de la politique de formation professionnelle.

Si le processus de transition des entreprises repose avant tout sur les choix sociétaux et économiques de la filière, de l'entreprise et des politiques publiques afférentes, les certifications et formations doivent également intégrer rapidement les compétences et connaissances liées à la transition écologique.

Agir sur les métiers en tension liés à la transition écologique

Répondre aux besoins accrus en emplois du fait des transitions nécessite de lever plusieurs freins qui vont au-delà de l'actualisation des compétences dans les certifications, et sont ainsi des axes de travail de la stratégie emplois et compétences du SGPE :

- **adapter l'offre de formation** à la hauteur des besoins à venir dans les territoires, en cohérence avec les besoins de planification écologique et de réindustrialisation ;
- **améliorer l'attractivité des métiers** visés – souvent perçus comme pénibles – en travaillant notamment sur les parcours de carrière, les imaginaires véhiculés, ou bien les salaires comme le revenu écologique jeune en Occitanie ;
- **favoriser l'accès à l'emploi** visé par l'orientation et l'adaptation des formats pédagogiques et des contenus ;
- **mobiliser les populations les plus éloignées de l'emploi** (décrocheurs, demandeurs d'emploi, etc.), pour les orienter en priorité vers ces besoins croissants. France Travail aura à cet égard un rôle clé à jouer dans l'accompagnement des demandeurs d'emploi, pour lesquels les besoins associés à la planification écologique peuvent être une opportunité de trouver un emploi pérenne dans leurs bassins d'emploi.

De nombreuses ressources sont produites pour alimenter l'action publique ([voir annexe Ressources](#)).

2. L'amélioration continue du cadre national des certifications de France compétences

La certification professionnelle, telle que décrite dans le [Vademecum RNCP](#), support de référence établi par la commission de la certification de France compétences, remplit deux fonctions essentielles sur le marché du travail :

- Elle **identifie les objectifs d'apprentissage** quelles que soient les voies d'acquisition de la certification (formation initiale ou continue, contrat d'apprentissage ou de professionnalisation, validation des acquis de l'expérience ou correspondance), en cohérence avec les besoins concrets présents ou futurs des métiers. Elle permet ainsi aux actifs de se prévaloir de compétences valorisables dans leur vie professionnelle.
- Elle ambitionne, en attestant de la réussite à un processus d'évaluation de l'acquisition de compétences professionnelles, de donner un **signal de qualification** sur le marché du travail.

La loi du 5 septembre 2018, relative à la liberté de choisir son avenir professionnel, a porté le principe d'une réforme d'ampleur du système de certification professionnelle afin de permettre aux actifs :

- de bénéficier d'une approche compétence efficiente et émancipatrice de la formation ;
- de mobiliser leurs droits acquis sur des formations répondant aux enjeux socio-économiques sur les territoires.

Pour rendre le système plus lisible et transparent pour les entreprises, et permettre un rapprochement de l'offre et de la demande en compétences, la loi de 2018 prévoit un enregistrement dans les répertoires nationaux de toutes les certifications professionnelles pour une durée maximale de cinq ans. Cette révision régulière permet de dispenser des formations et parcours qualifiants répondant aux besoins du marché de l'emploi en dotant les travailleurs des compétences adaptées et en permettant aux employeurs des recrutements répondant à leurs nouveaux besoins.

Le cadre commun du Vademecum RNCP caractérise les certifications professionnelles par :

- **le référentiel d'activités**, qui détermine les activités professionnelles relevant du ou des métiers visés, et, en intégrant une réflexion prospective, de leurs évolutions à venir ;
- **le référentiel de compétences**, intégrant une structuration en blocs de compétences qui liste les compétences professionnelles nécessaires à l'exercice de ces activités, en étroite articulation avec le référentiel d'activités ;
- **le référentiel d'évaluation** qui identifie les modalités et les critères d'évaluation des compétences.

La qualité du référentiel d'activités, du référentiel de compétences et du référentiel d'évaluation fait partie des critères d'enregistrement au RNCP.

La conception d'un projet de certification professionnelle implique une phase préalable d'analyse du besoin sur le marché du travail et l'élaboration d'une démarche d'ingénierie de la certification (dans une logique de compétences).

La démarche d'ingénierie de certification débute par une analyse socio-économique à la fois concrète et prospective des besoins du marché du travail débouchant sur une analyse méthodologique de l'activité professionnelle et d'une description détaillée d'un ou plusieurs emplois types donnés. Les référentiels décrivent l'ensemble des compétences requises pour l'exercice des activités professionnelles identifiées et qui pourront, dans un second temps, s'articuler avec des situations d'évaluation qui permettent de mesurer ou d'apprécier, à l'aide de critères adaptés, l'atteinte des compétences précédemment définies.

Étape indispensable à la mise en œuvre de toute démarche d'ingénierie, l'analyse des situations de travail est une étape initiale dans la mesure où ses résultats constituent l'élément central d'un projet de certification : l'identification des éléments permettant la description des activités et des compétences.

Ainsi, cette démarche a pour objet d'obtenir les éléments les plus pertinents, représentatifs et exhaustifs au sujet des compétences que doivent posséder les personnes qui exercent le métier visé. Elle se caractérise nécessairement par une large participation de professionnels des métiers concernés à chacune des étapes de la conception des référentiels.

Dès lors, afin d'acquérir cette connaissance détaillée des compétences nécessaires à l'exercice d'un emploi-type pour lequel on conçoit un projet de certification, il convient de mener, auprès de ses représentants, une consultation méthodique. Son objectif est d'effectuer la photographie la plus précise de l'exercice d'un métier. Celle-ci prend la forme de la description d'un emploi-type.

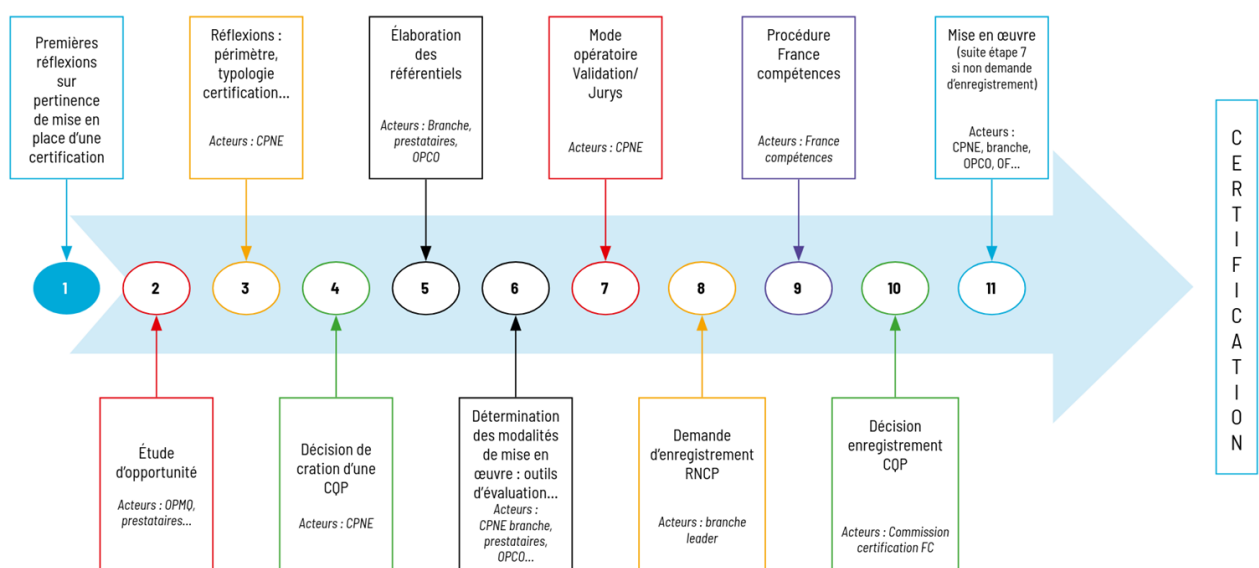
Cette consultation doit notamment permettre de recueillir et d'organiser diverses informations :

- la séquence des tâches et des opérations des fonctions considérées ;
- l'importance relative de chaque tâche (notamment sa fréquence d'exécution et ses conditions de réalisation) ;
- les critères de performance et les habiletés et comportements associés à l'exercice du métier.

Enfin, le résultat de l'analyse des situations de travail devra être articulé avec une analyse prospective du métier qui visera à anticiper ses évolutions en recueillant les éléments de veille et la parole des professionnels ou experts du secteur.

Les grandes étapes de la certification peuvent être représentées sous forme de graphique (figure 1).

Figure 1 : exemple de mise en place d'une certification RNCP : certificat de qualification professionnelle (CQP) de branche



Source : association Certif'Pro, *guide méthodologique relatif à la certification professionnelle à usage des partenaires sociaux*

Le cas des métiers en particulière évolution ou en émergence

Chaque année, la commission de la certification de France compétences, avec l'appui de son comité scientifique, actualise une [liste de métiers en particulière évolution ou en émergence](#). Si la grande majorité des métiers évolue progressivement, l'expression « métier en particulière évolution ou en émergence » désigne un métier ayant subi une rupture profonde et récente de ses compétences professionnelles. La finalité de la liste est d'accélérer la mise en adéquation de l'offre de certification avec les besoins en compétences de métiers en particulière évolution ou en émergence. Dès lors, les projets de certification visant à répondre à ces besoins peuvent bénéficier d'une procédure d'enregistrement dérogatoire. Cette procédure a été conçue pour assurer une plus grande réactivité de l'offre de certifications professionnelles aux évolutions du marché du travail.

Cette liste n'est pas spécifique à la transition écologique mais peut constituer un levier pour faciliter l'évolution des certifications lorsque des réglementations environnementales sont mises en place. Ainsi, dans la liste des métiers en émergence établis pour l'année 2024, quelques exemples sont identifiés comme participant à la transition écologique (liste non exhaustive) :

- diagnostiqueur de produits, matériaux et déchets issus du bâtiment ;
- technicien chef de projet en rénovation énergétique ;
- technicien de maintenance de batteries de véhicules électriques.

3. Vers des certifications qui systématisent la prise en compte de la transition écologique

Des ressources structurantes peuvent être mobilisées par les acteurs travaillant sur les compétences. En voici quelques exemples :

1. En matière d'environnement comme de développement durable, il convient de citer d'abord la [Charte de l'environnement](#), partie intégrante de la Constitution et socle juridique fondamental.
2. Le terme de transition écologique, bien que non codifié, s'impose progressivement dans les nombreux travaux sur les compétences que cette transition réclame :
 - les travaux de l'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte (Onemev) : [diverses productions de l'Onemev](#) ;
 - les travaux du SGPE évoqués plus haut : [Stratégie emplois compétences de la planification écologique](#) ;
 - les travaux de [France Stratégie](#).

Il s'agit toutefois de travaux d'étude, d'exploration, et non de travaux débouchant sur un cadre normatif stabilisé.

3. Le développement durable reste partiellement une référence politique et administrative, notamment dans le système scolaire où l'[éducation au développement durable](#) (EDD) s'appuie sur l'Agenda 2030 et ses objectifs de développement durable (ODD), qui engage la France devant l'Organisation des Nations unies.
4. Le ministère chargé de la Transition écologique dispose de nombreux autres textes de référence, dans les différents domaines de l'environnement. Sans être exhaustif, on peut citer notamment la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC), le plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) et la Stratégie nationale de biodiversité (SNB).
5. Au fur et à mesure qu'on se rapproche de l'échelle des filières économiques, d'autres documents programmatiques s'emparent des enjeux environnementaux : le Plan Eau, la Feuille de route nationale du génie écologique, le Plan national Santé-Environnement, etc.

Dans ce Vademecum, nous utiliserons donc la terminaison « transition écologique », même si elle relève de plusieurs dimensions qui ne sont pas nécessairement corrélées.

3.1. État des lieux : des disparités dans l'intégration de la transition écologique dans les référentiels de certification

En amont de la réforme portée par la loi n° [2018-771 du 5 septembre 2018](#) pour la liberté de choisir son avenir professionnel et à la suite du Plan national d'adaptation des métiers et des emplois à la transition vers une économie verte porté par le ministère chargé de l'Écologie, une étude du Céreq³ de 2016 interroge déjà la question de la présence de la transition écologique dans les contenus des référentiels de titres et diplômes

Cette étude, bien qu'ancienne, met en avant une grande diversité de présentation et de présence des compétences et savoirs relatifs au développement durable. Elle indique que les référentiels incluent des traductions plus ou moins concrètes du développement durable dans les pratiques professionnelles.

Ainsi, de nombreux référentiels de certifications abordent la transition écologique à travers sa dimension réglementaire et des formules très génériques. La transition écologique est souvent identifiée comme un motif de rénovation des certifications, mais apparaît rarement de façon concrète dans le contenu des référentiels. Les savoirs théoriques liés à la transition écologique sont généralement davantage pris en compte que les compétences pratiques à développer. Enfin, les modalités d'évaluation intègrent rarement la transition écologique, limitant ainsi son déploiement dans les formations.

³ Céreq, Études, n° 4, [Prise en compte des mutations induites par la transition vers l'économie verte dans les formations professionnelles initiales](#), novembre 2016.

Céreq, Études n° 6, [Prise en compte des mutations induites par la transition vers l'économie verte dans les formations professionnelles initiales - volume 2](#), décembre 2016.

Une actualisation de l'étude, analysant un échantillon de diplômés, a été conduite en 2024⁴. Cette étude précise qu'une trentaine de certifications ont été créées entre 2020 et 2024 sur des métiers verts ou verdissants ou sur des métiers du numérique (*voir glossaire*). Ces demandes de rénovation ou de création pour des métiers verts sont le plus souvent justifiées par des évolutions nécessitant de nouvelles compétences ou de nouveaux savoirs associés aux compétences existantes. Cependant, ces rénovations ou créations de certifications en lien avec les métiers verts suscitent globalement peu de débats au sein des CPC lors de la présentation des référentiels. L'intégration des compétences liées à la transition écologique est très variée, notamment selon les ministères certificateurs. En comparaison, l'intégration des compétences liées à la transition numérique apparaît plus avancée, grâce à l'utilisation d'un cadre de référence des compétences numériques élaboré en 2019 par le ministère de l'Éducation nationale et le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR).

3.2. Une dynamique spécifique dans l'enseignement supérieur

Le MESR intègre les enjeux de la transition écologique dans ses orientations, à travers notamment :

- **la définition d'un socle de connaissances « transition écologique et du développement soutenable » (TEDS)** pour tous les apprenants, en préconisant d'y associer a minima 3 ECTS⁵ ;
- **la mise en place d'un pôle national de ressources pédagogiques dédié.**

Pour déployer ce socle dans les certifications de l'enseignement supérieur, la Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP) s'appuie sur les travaux réalisés par le Comité de suivi des cycles Licence, Master et Doctorat (CSLMD) qui assure la concertation sociale préalable à l'enregistrement au RNCP des diplômes de l'enseignement supérieur⁶. C'est un espace de dialogue privilégié entre le monde académique et le monde économique qui définit les compétences professionnelles dont les diplômés de l'enseignement supérieur disposeront dès leur certification acquise. Il permet de croiser les regards et les expertises, afin d'adapter la rédaction des compétences liées à la transition écologique aux spécificités et aux enjeux des secteurs professionnels concernés par les diplômés, et au degré de responsabilité des futurs diplômés en fonction du niveau de certification visé.

⁴ Céreq, Études n° 55, *L'offre de certification et ses évolutions à l'aune des CPC interministérielles*, juillet 2024.

⁵ Conformément à la note de cadrage et aux préconisations du ministère chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche *Former à la transition écologique pour un développement soutenable les étudiants de 1^{er} cycle* publiés en juin 2023. ECTS = *European Credit Transfer and Accumulation System*, ici unité de compte des apprentissages réalisés. Un semestre universitaire correspond à 30 ECTS.

⁶ Délivrés au nom de l'État en application de l'article D 6113-27 du Code du travail.

L'intégration des compétences en lien avec la transition écologique se concrétise dans l'élaboration des fiches RNCP, à travers deux axes complémentaires établis par la DGESIP :

- **Le cadre type des fiches RNCP** intègre systématiquement des compétences transversales, en termes de responsabilité sociale et environnementale (RSE), pour l'ensemble des cycles de diplôme.
- **La déclinaison des compétences sectorielles** en matière de transition écologique est demandée aux rédacteurs des fiches RNCP par la DGESIP, qui apporte un appui méthodologique et des outils de référence, notamment :
 - les études réalisées par les observatoires des branches professionnelles ;
 - et une **note méthodologique** établie par le ministère chargé de la Transition écologique, qui siège au CSLMD. Cette note contient des références scientifiques et des exemples concrets d'écriture des compétences TEDS, tirées des fiches précédemment débattues en séance.

Une fois rédigés, les projets de fiches RNCP font l'objet d'une instruction conjointe d'un binôme composé d'un représentant du monde académique et d'un expert du domaine socio-économique puis d'une discussion en séance plénière du CSLMD avant validation des fiches. Lors de ces deux phases de concertation, une attention particulière est portée à la présence et à la formulation des compétences en matière de transition écologique.

Depuis le printemps 2024, plus de 250 diplômes de l'enseignement supérieur ont été révisés en intégrant des compétences liées à la transition écologique.

3.3. Les défis de l'intégration de la transition écologique dans les certifications

La transition écologique fait face à de nombreux défis : transformation des modèles économiques, financement, réforme des politiques et marchés publics, justice sociale et territoriale, etc. Certains de ces défis rythment la prise en compte de la transition écologique dans le monde de la certification :

- Les acteurs de la certification peuvent privilégier l'impact de la transition sur les métiers et les compétences, plutôt qu'une approche prospective ou de planification. Cette **approche prospective ou de planification** peut parfois, lorsqu'il s'agit de la traduire en compétences de transition écologique dans les certifications, se heurter à la réalité des pratiques professionnelles et **être trop en « avance de phase »**, c'est-à-dire trop minoritaire dans le monde professionnel pour justifier de son intégration dans une certification.
- Le cadre commun décrit dans le **Vademecum RNCP** établi par la Commission de la certification de France compétences se déploie en tenant compte des spécificités de chaque organisme certificateur. Cette **diversité complexifie une prise en compte harmonisée de la transition écologique** dans les certifications.

En pratique, l'intégration de la transition écologique dans les certifications professionnelles dépend :

- **de la nature de la filière/du secteur et de la structuration de son activité économique**
 - Plus le secteur a un impact sur l'environnement et/ou est impacté par la transition écologique, plus l'analyse du travail doit être approfondie sur ces aspects. Pour les activités reposant sur des processus fortement consommateurs de ressources, énergivores ou polluants, une transformation profonde des compétences peut être nécessaire, par exemple :
 - Les grandes entreprises et entreprises de taille intermédiaire du secteur de l'industrie, selon les procédés industriels, peuvent faire face à un défi structurel et devoir repenser en profondeur leur activité.
 - Dans le tertiaire, les actions ne se résument pas nécessairement à la réduction des impacts liés au fonctionnement (transports, chauffage, déchets, gestion de la biodiversité, etc.) :
 - certaines branches comme le tourisme doivent également réinventer leurs modèles d'affaires, qui reposent sur des processus énergivores ;
 - d'autres prendront également en compte la transition écologique dans leurs pratiques professionnelles, comme les métiers dans lesquels il s'agit de conseiller un client.
 - Plus les branches professionnelles sont structurées et matures, mieux elles peuvent identifier les besoins du marché du travail et ainsi contribuer à l'évolution des certifications en participant activement à leur révision. À l'inverse, les branches émergentes (génie écologique, réparation, mobilités douces comme la bicyclette, etc.), souvent essentielles à la transition écologique, sont parfois en phase de structuration, ce qui freine leur capacité à intervenir pleinement dans ces processus de rédaction des certifications.
 - La taille des entreprises et l'organisation de leur chaîne de valeur déterminent leurs leviers d'action, façonnant ainsi les compétences à mobiliser.
- **du niveau de qualification et/ou de responsabilité du métier.** Les référentiels ont pour objet le professionnel, et non son entreprise ou sa filière. Ils décrivent les compétences requises pour un emploi-type ou une activité professionnelle donnée, en précisant un niveau de responsabilité et d'autonomie correspondant à la qualification visée. Par exemple, un exécutant ne peut compenser des choix stratégiques de l'entreprise (matériaux utilisés, modes de production) qui relèvent des prérogatives de la direction.
- **des métiers et activités professionnelles elles-mêmes.**

Des approches innovantes portées par des organismes de formation engagés

Des organismes de formation à vocation écologique travaillent sur l'impact des emplois sur l'environnement, plutôt que l'impact de la transition sur l'emploi. Bien que portées par des organismes qui ne sont pas eux-mêmes certificateurs, ces démarches aident à identifier finement les compétences émergentes liées à la transition écologique. Cette expertise terrain peut enrichir le travail des chargés de certification, qui ont tout intérêt à consulter ces organismes de formation spécialisés.

Leurs méthodes se distinguent par leur :

- **posture volontariste**, mettant l'accent sur l'urgence d'agir face aux enjeux environnementaux au sein des pratiques ;
- **priorisation** consistant à favoriser un travail d'influence sur les certifications à réviser en priorité.

Un exemple concret est fourni par la méthodologie développée par **Dorémi**, filiale du groupe **négaWatt**, qui illustre cette approche pragmatique et engagée :

- **définir le périmètre** : préciser la transition écologique et identifier les constats et évolutions clés du contexte ;
- analyser les métiers et compétences :
 - identifier les métiers ayant évolué et les nouveaux métiers liés au périmètre,
 - définir les compétences qui ont évolué et celles nécessaires pour les nouveaux métiers,
- **cartographier les certifications** : répertorier les certifications professionnelles existantes sur le périmètre ;
- anticiper les besoins en emploi :
 - projeter les besoins en emploi à l'horizon 2030/2050,
 - prioriser les référentiels adaptés en fonction de ces besoins,
- **faire évoluer les compétences** : rapprocher les compétences attendues des référentiels actuels avec celles identifiées comme ayant évolué ou à faire évoluer ;
- **accompagner les nouveaux métiers** : contribuer à l'enrichissement des référentiels existants pour intégrer les compétences ainsi identifiées.

Conclusion

Le diagnostic posé dans cette première partie permet de mieux comprendre comment les certifications professionnelles peuvent rendre compte et contribuer à la transition écologique.

Des propositions concrètes pouvant être intégrées dans les travaux d'ingénierie des titres et diplômes sont présentées dans le guide méthodologique qui suit.



PARTIE 2

Cadre méthodologique pour la prise en compte de la transition écologique

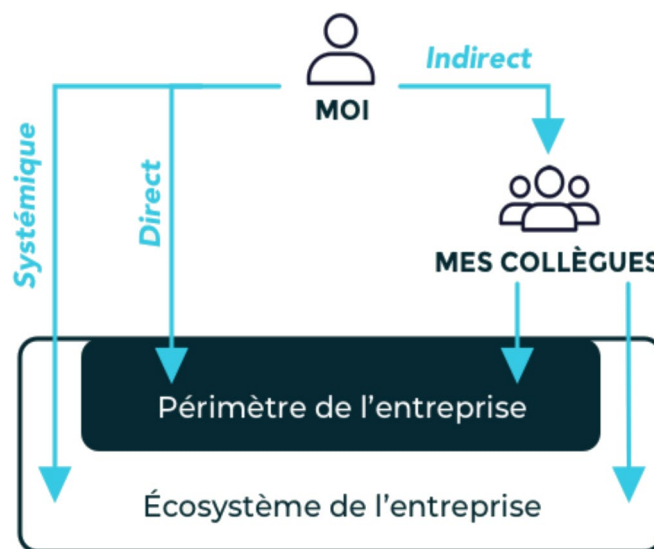
France compétences fournit un cadre détaillé pour l'enregistrement des certifications professionnelles au sein des deux répertoires nationaux (RNCP et RS). Ce cadre est traduit dans son Vademecum du RNCP, et permet notamment de tenir compte des évolutions des métiers et des pratiques professionnelles.

Le présent guide vise quant à lui à enrichir ce dispositif d'un certain nombre d'outils, repères et ressources afin d'intégrer efficacement les enjeux et compétences liés à la transition écologique dans le processus de création et de révision des certifications, en s'appuyant sur les éléments de diagnostic détaillés dans la partie précédente.

Il n'existe pas de cadre conceptuel académique établi pour tenir compte de la transition écologique lors de la révision de certifications professionnelles. Les travaux ayant mené à constituer le présent Vademecum ont permis d'établir un cadre qui repose sur quelques approches simples :

- Les compétences contribuant à la transition écologique ne sont pas systématiquement transposables entre métiers. Leur prise en compte repose donc sur une **ingénierie de certification soigneusement élaborée**.
- La veille et l'analyse du travail doivent intégrer une **dimension prospective robuste** pour anticiper l'évolution des compétences requises par la transition écologique dans chaque secteur.
- L'**écosystème d'acteurs engagés** pour la transition écologique constitue une ressource stratégique qu'il convient de mobiliser pour enrichir les référentiels de certification.
- **Les responsabilités et leviers d'action doivent être identifiés pour chaque professionnel**. Prendre en compte la transition écologique dans ses pratiques nécessite ainsi un **questionnement sur les attitudes** et valeurs du professionnel. Les leviers peuvent être directs, indirects ou systémiques⁷ (figure 2).

Figure 2 : les leviers pour agir pour la transition écologique dans son métier



Source : Les Nouveaux Géants, La transition écologique au cœur de chaque métier, page 44

⁷ On unifie ici les notions de zones d'action identifiées dans l'étude La transition écologique au cœur de chaque métier, de l'organisme de formation Les Nouveaux Géants ; et la notion d'identité professionnelle comme décrite par Krishna et al. (2024) en utilisant le modèle écosystémique de Bronfenbrenner (micro-, méso-, exo-, macrosystème).

La démarche adoptée est éclairée par la recherche scientifique et une volonté d'amélioration continue. Ce Vademecum sera ainsi progressivement mis à jour pour tenir compte des retours critiques sur son application.

Dans ce cadre, l'écriture ou la révision de certifications pourront s'appuyer sur les principes suivants :

1. **une veille prospective** permettant notamment d'apporter tous les éléments sur la filière et le secteur économique, puis sur le besoin en compétences pour la transition écologique ;
2. **l'interrogation des acteurs-clés pour repérer les pratiques professionnelles émergentes ;**
3. **l'analyse de la construction de l'identité professionnelle.**

Cumulant les travaux en pédagogie du développement durable et la logique professionnelle des certifications, les compétences liées à la transition écologique ont été divisées en trois catégories **pour intégrer la transition écologique dans les référentiels :**

4. **interroger les compétences réflexives** : les compétences réflexives représentent l'aptitude des professionnels à examiner leurs pratiques professionnelles à la lumière des enjeux écologiques.
5. **identifier les savoir-faire techniques** : associés à l'exercice d'un métier, ils répondent à des besoins spécifiques contribuant à la transition écologique.
6. **interroger les compétences collectives** : les savoir-faire liés aux relations interpersonnelles sont incontournables pour l'action collective au sein d'une organisation.

1. S'appuyer sur une veille prospective

La démarche d'enregistrement au RNCP d'une certification professionnelle nécessite une analyse approfondie que ce soit pour une création ou pour une révision. Il s'agit d'identifier le bon périmètre des compétences décrites au regard des données de l'emploi et du marché du travail et de l'usage de la certification. L'ensemble de ces éléments est à examiner sur la base d'une historicité mais aussi d'une projection dans un avenir d'au moins cinq années.

La veille dans la politique de certification permet d'anticiper et d'intégrer les évolutions des besoins en compétences et des technologies dans les formations et d'accompagner les entreprises, notamment les TPE/TPME, dans leur adaptation. Cette veille est ainsi cruciale pour garantir que les certifications restent pertinentes face aux exigences du marché du travail à court et moyen terme.

En outre, lorsqu'il s'agit de définir les compétences liées ou contribuant à la transition écologique, la première étape est de lister et de s'approprier les référentiels et les normes qui s'imposent à l'activité. C'est d'autant plus nécessaire que toutes les études s'accordent sur le fait que l'évolution des activités économiques et des métiers se fait très largement sous l'influence de ces normes et règlements établis par la puissance publique.

1.1. Veille : quels éléments clés examiner pour tenir compte de la transition écologique ?

La pratique de la veille dans le cadre de l'ingénierie de certification s'inscrit dans une démarche proactive visant à anticiper les évolutions du marché du travail et à adapter les certifications en conséquence. Elle combine plusieurs types de veille, notamment technologique, commerciale, réglementaire, sociétale pour offrir une analyse multidimensionnelle.

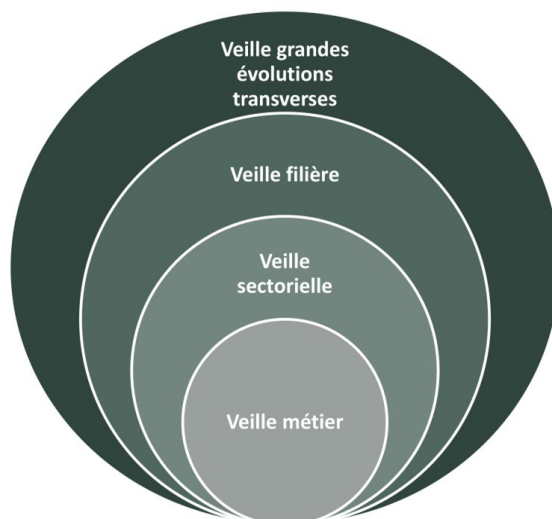
La veille peut prendre différentes formes selon les ministères certificateurs (note de veille, note d'opportunité, etc.). Elle s'appuie généralement sur :

- une recherche documentaire approfondie ;
- une synthèse des travaux existants des branches professionnelles ou des opérateurs de compétences (OPCO) en matière de diagnostic et de prospective (*voir annexe Ressources*) ;
- des sources professionnelles issues d'entretiens auprès des branches, entreprises ou professionnels du secteur.

Approfondir progressivement les analyses

In fine, l'analyse de l'opportunité est circonscrite à un métier ou à un emploi-type, mais s'appuie d'abord sur des grandes évolutions transverses, puis sur des éléments de contexte propres à la filière et au secteur. La veille repose, dans la mesure du possible, sur un approfondissement progressif des analyses (voir exemple figure 3).

Figure 3 : représentation du système de veille de l'Afpa



Source : Afpa

Ainsi, la transition écologique étant une variable de veille, elle est observée à l'échelle de la filière, du secteur et du métier.

Identifier les textes et pratiques liées à la transition écologique

Les travaux de veille réalisés doivent ainsi permettre d'identifier :

- les réglementations environnementales ;
- les habilitations, normes, labellisations nationales existantes ou en émergence ;
- les démarches volontaires de collectivités territoriales et des organisations professionnelles ;
- les démarches RSE des entreprises du secteur étudié ;
- les techniques et « bonnes pratiques » partagées par la profession.

Ces textes et pratiques concernent aussi bien les actions d'atténuation que les actions d'adaptation au changement climatique, de préservation de la biodiversité ou encore de lutte contre la pollution. Les travaux du SGPE sont une première source permettant une approche synthétique de ces différents enjeux (*voir l'annexe Principaux leviers de transition écologique par filière dans Ressources*).

Tenir compte des niveaux de responsabilités lors de l'analyse du travail

Toutes les filières métiers sont concernées par la transition écologique, mais son impact sur le descriptif des métiers varie selon le secteur et le niveau de responsabilité. L'analyse du travail, centrée sur la contextualisation des compétences, montre que la transition écologique peut toucher une filière ou un secteur sans affecter les gestes professionnels d'un métier.

Par exemple, un **agent de fabrication industrielle** (niveau 3) exécute des tâches de production (assemblage, fabrication, contrôle) sur des systèmes pré-réglés, mais sa responsabilité se limite à l'application stricte de règles, de consignes, de procédures et de modes opératoires. Lorsque l'entreprise intègre des pratiques écologiques (réduction des déchets, efficacité énergétique, gestion des matières premières, etc.), ce sera plutôt au manager ou au responsable de production de concevoir et transmettre les consignes intégrant ces bonnes pratiques.

Tenir compte du niveau d'impact des transitions : analyse de matérialité

Lorsque c'est possible, il est recommandé de tenir compte du niveau d'impact (faible, moyen, fort) des transitions (et donc des textes et pratiques identifiées) sur les filières, tout comme de l'impact des pratiques professionnelles sur l'environnement et la transition écologique (notion de double matérialité). L'étude de l'OPCO 21 sur l'impact de la transition écologique sur les métiers et les compétences de l'industrie est un bon exemple de l'étude méthodologique de l'impact de la transition écologique. Elle comprend notamment la grille de cotations des impacts⁸ suivante, représentation utile pour disposer d'une vision synthétique (tableau 1).

Tableau 1 : grille de cotations des impacts

	Impact élevé	Impact intermédiaire	Impact faible
Consommation de matières premières	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation majoritaire de matières premières d'origine fossile ou non recyclées/recyclables Faible taux de rendement de la production Utilisation de matières premières produites majoritairement hors d'Europe 		
Consommation d'énergie	...	Chaque case précise les impacts de différentes composantes de la transition écologique sur les filières.	
Émissions de GES			
Qualité de l'air			
Sols, eau, biodiversité			
Gestion des effluents et des déchets			

Source : d'après OPCO 21, Impact de la transition écologique sur les métiers et les compétences de l'industrie, juin 2022

⁸ Ici, la grille est dans une logique de matérialité simple.

1.2. Prospective : se projeter sur les cinq prochaines années

Dans un monde en mutation rapide, la prospective s'impose comme une démarche essentielle pour éclairer les décisions à la lumière des futurs possibles. Elle permet d'anticiper les transitions à venir et de s'y préparer. Elle s'incarne notamment dans les stratégies écologiques nationales et les études associées, telles que Transitions 2050 de l'Ademe.

La veille sur la transition écologique doit intégrer cette analyse prospective. Les certifications professionnelles, requestionnées au maximum tous les cinq ans, doivent prendre en compte les évolutions anticipées des besoins économiques et des dynamiques du marché du travail à cette échelle temporelle. L'enjeu est de tenir compte des changements à venir tout en évitant le risque d'être en « avance de phase ».

En général, dans les référentiels, il n'est pas fait mention de la réglementation précise mais de celle « en vigueur » pour ne pas rendre la certification obsolète de manière prématurée. Exceptionnellement, pour certaines certifications encadrées très étroitement par le droit, lorsque le cadre législatif évolue trop rapidement pour permettre une projection à cinq ans, le certificateur peut décider de reconduire une certification pour une durée plus courte. C'est par exemple le cas pour les métiers à risque qui sont encadrés par une réglementation de santé et sécurité au travail de la Direction générale du travail (amiante, dépollution pyrotechnique, etc.), notamment si la réglementation fait l'objet de travaux en cours, ce qui permet d'attendre la stabilisation du cadre réglementaire avant d'engager les travaux de révision substantielle de la certification.

Il existe de nombreuses ressources disponibles pour alimenter une analyse prospective :

a. Publications du **SGPE** : les principales stratégies écologiques nationales (SNBC, SNB, PPE...) sont synthétisées dans les [publications et plans d'action](#) du SGPE. Les publications y sont notamment déclinées par secteur et chantiers transverses.

b. **Ademe** :

- [les plans de transition sectoriels](#) (PTS) élaborent des trajectoires de décarbonation, pour les neuf filières industrielles les plus consommatrices d'énergie (sucre, ciment, acier, aluminium, chimie, verre, papier-carton), en proposant différents scénarios permettant de concrétiser les objectifs énergie-climat de la France à l'horizon 2050, dans une démarche de concertation avec les acteurs des filières.
- Le site [Agir pour la transition écologique](#) comporte une entrée « Entreprises » qui comprend notamment des ressources sectorielles et transversales pour agir au niveau d'une entreprise.

c. Direction générale des entreprises (DGE) : [feuilles de route de décarbonation de l'industrie](#).

Deux annexes du présent rapport résument les principaux leviers de transition écologique par filière, en s'appuyant sur ces trois premières sources.

- [Principaux leviers de transition écologique par filière - hors industrie](#)
- [Principaux leviers de transition écologique par filière - industrie](#)

d. OPCO et observatoires de branches : ces acteurs disposent d'une connaissance fine des besoins en compétences et en formation, et peuvent ainsi contribuer à identifier les besoins et compétences émergentes liées à la transition écologique dans leurs secteurs ou branches professionnelles. Les sites des OPCO et des observatoires de branche sont disponibles dans l'annexe [Ressources](#).

- e. **Secrétariat général pour l'investissement (SGPI) : diagnostics** constituant une ressource pour traiter quelques sujets thématiques.
- f. **Céreq : études** sur les mutations du monde du travail en lien avec la transition écologique.
- g. **Ministère de la Culture : Guide d'orientation et d'inspiration pour la transition écologique de la culture.**
- h. **Quelques exemples d'autres acteurs du verdissement des formations : Fédération nationale des travaux publics ;** réseau des écoles **ETRE** ; Les Nouveaux Géants dont l'étude **La transition écologique au cœur de chaque métier** met en avant les évolutions de 11 familles de métiers (recherche & développement, conception produit, achats, supply & logistique, qualité, vente et commercialisation, communication, juridique, finance, ressources humaines, technologies de l'information et data) au sein de l'entreprise ; **CCCA-BTP ; Dorémi ; Les Acteurs de la compétence**, etc.

2. Interroger les acteurs clés pour repérer les pratiques écologiques émergentes

Pour que les certifications professionnelles intègrent pleinement les dynamiques liées à la transition écologique, il est utile de s'appuyer sur des acteurs clés. Les panels sollicités par les organismes certificateurs, constitués pour être représentatifs d'une filière, doivent également pouvoir déceler les pratiques émergentes et évaluer l'intérêt d'en rendre compte dans le cadre de la certification.

Quelques bonnes pratiques permettent de rendre compte de ces pratiques émergentes sans nuire à la nécessaire représentativité du groupe. Parmi celles-ci :

- **Interroger les fédérations qui disposent d'un éventail de professionnels expérimentés** susceptibles d'avoir une expertise liée à la transition écologique.
- **Intégrer aux groupes de travail de rédaction des référentiels :**
 - **Des experts métiers spécialisés**, par exemple, via des collaborations avec des experts de l'Ademe, du Cerema, du ministère chargé de la Transition écologique, etc. Ces experts peuvent apporter des points de vue structurés et prospectifs sur les transformations des secteurs et des métiers.
 - **Des associations, éco-entreprises ou réseaux professionnels engagés dans des thématiques écologiques**, qui peuvent apporter une perspective enrichie sur les enjeux liés à la durabilité. Par exemple :
 - le réseau **PEXE** qui regroupe des éco-entreprises classées par secteur ;
 - l'association **Les collectifs** qui regroupe des salariés et des directions engagées.
- **Interroger ou étudier des petites entreprises exemplaires** lors de l'analyse du travail : ces entreprises, souvent innovantes, sont porteuses de pratiques exemplaires concrètes et répliquables dans leurs secteurs respectifs.

3. Analyser la construction de l'identité professionnelle

3.1. Construction de l'identité professionnelle : intérêt pour la certification

Un métier est plus qu'une somme de compétences techniques. Pour prendre en compte les différents leviers de transition, il est utile de tenir compte des actions qu'un professionnel peut mettre en œuvre pour contribuer à faire évoluer les pratiques de ses collègues ou de sa chaîne de valeur. Cette approche s'inscrit pleinement dans le « cadre national des certifications »⁹, qui définit le niveau de responsabilité et d'autonomie requis par les activités professionnelles.

Pour analyser ces leviers, présentés dans le *tableau 2* ci-dessous, il est utile de mobiliser la notion d'identité professionnelle, qui influence profondément la manière dont les individus comprennent et exercent leur métier. Elle se définit comme la façon dont les groupes de travailleurs s'identifient aux pairs, aux responsables et à leur profession dans son ensemble. Elle repose sur des représentations collectives et résulte d'un processus d'identification qui se construit à travers l'investissement de soi dans les relations sociales. Cette identité se développe progressivement par l'apprentissage du métier, l'appartenance à des groupes professionnels et l'intégration dans une organisation.

Tableau 2 : les différents leviers d'intégration de la transition écologique

Échelle	Leviers ¹⁰	Identité professionnelle
Métier	Leviers directs : actions qu'un métier peut mettre en œuvre pour réduire directement les impacts environnementaux de l'entreprise ou les risques auxquels elle doit faire face	Monde vécu du travail : la situation objective de travail et la signification que lui accorde l'individu
Relations de travail	Leviers indirects : actions qu'un métier peut mettre en œuvre pour contribuer à faire évoluer les pratiques des collègues et collaborateurs	Relations de travail : la perception subjective des relations interpersonnelles et le sentiment d'appartenance aux groupes informels
Organisation		Trajectoires professionnelles et perception de l'avenir , au niveau de l'organisation comme de la société
Société		

Source : CGDD

⁹ Référence permettant de déterminer le niveau de qualification (de 2 à 8) de chaque certification. Ce cadre établit une grille visant à positionner le niveau de qualification en fonction de la complexité des savoirs et savoir-faire acquis (*voir glossaire*).

¹⁰ La description de ces leviers est extraite de la page 44 du rapport La transition écologique a cœur de chaque métier de l'organisme de formation *Les Nouveaux Géants*. Ces leviers sont désignés dans le rapport sous la notion de « zone d'impact ».

Par ailleurs, l'analyse de la construction de l'identité professionnelle permet d'intégrer les valeurs et attitudes comme leviers fondamentaux pour susciter des changements durables dans les comportements individuels et collectifs. Le cadre européen des compétences en matière de durabilité, GreenComp, souligne ainsi l'importance d'ancrer les pratiques professionnelles dans des fondements éthiques et environnementaux, en incluant « Incarner les valeurs de la durabilité » parmi ses quatre blocs de compétences structurants.

Le ministère chargé de l'Agriculture a développé une approche structurée pour examiner la construction de l'identité professionnelle face à la transition écologique. Cette démarche s'appuie sur des analyses des situations de travail et mobilise des figures-types représentatives des professionnels visés par la certification.

3.2. Analyse du rapport aux transitions : le modèle Efficience – Substitution – Reconception (ESR)

Le modèle ESR est une méthode transposable dans de nombreux secteurs économiques en matière de pratiques professionnelles.

Il a été initialement développé pour analyser les transitions des systèmes agricoles conventionnels vers l'agriculture biologique. Intégré dans l'enseignement agricole technique, ce modèle a été utilisé pour évaluer la mise en œuvre de pratiques agricoles durables dans les exploitations. Adopté par divers chercheurs en sciences agronomiques, conseillers agricoles et agriculteurs, il est de plus en plus utilisé pour analyser les transitions à différents niveaux de rupture et pour évaluer les pratiques agricoles durables.

Dans ce modèle, différents imaginaires¹¹, décrits dans le tableau ci-dessous, constituent des cadres de référence qui façonnent la perception des acteurs. En résultent différentes conceptions de la transition, allant de la négation à la durabilité faible ou forte (*voir glossaire*), correspondant à différentes attitudes des individus face au changement.

Ce modèle peut notamment s'appliquer à différentes filières agricoles (*tableau 3*).

¹¹ Ces imaginaires se traduisent dans le tableau par des rapports à la nature et des modes de gestion sociale des problèmes différents.

Tableau 3 : application du modèle ESR aux filières agricoles

Imaginaire	Négation	Durabilité faible - Translation	Durabilité forte - métamorphose
Rapports à la nature	Maîtrise scientifique et technique (technologie) de la nature : Croissance & préservation (en compensation)	Réduire les impacts Technologies vertes	Partenariat Homme/nature : concilier conservation des écosystèmes et développement socio-économique
Mode de gestion sociale des problèmes	Gestion technocratique : séparation conception/vulgarisation/exécution, application	Consultation des parties prenantes	Gestion intégrée, concertée, territorialisée : construction des problèmes par les acteurs
Filière des agroéquipements	Agroéquipements comme solution non questionnée/questionnable, pensée par ses concepteurs pour gagner en productivité	Agroéquipements pour renforcer l'efficacité des intrants ; démonstration de ses usages et bienfaits Solution peu questionnée	Agroéquipements au service des enjeux (techniques et axiologiques) de l'agriculteur (qui maîtrise ses choix, ses données et leur interprétation) dans un territoire

Source : CGDD

Le modèle ESR se compose de trois niveaux de transition :

- L'efficacité vise à améliorer les actes techniques et pratiques existantes pour réduire la consommation d'intrants.
- La substitution consiste à remplacer les intrants chimiques par des alternatives plus durables, comme la lutte biologique ou physique, en questionnant les solutions techniques.
- La reconception implique une refonte complète du système agricole pour favoriser la biodiversité fonctionnelle et la résilience. Elle affecte ainsi les objectifs stratégiques du métier et donc l'identité professionnelle.

Cette grille de lecture permet de décrire les pratiques professionnelles utilisées pour chaque niveau de transition (tableau 4).

Tableau 4 : le modèle ESR : l'exemple du conducteur de machines agricoles

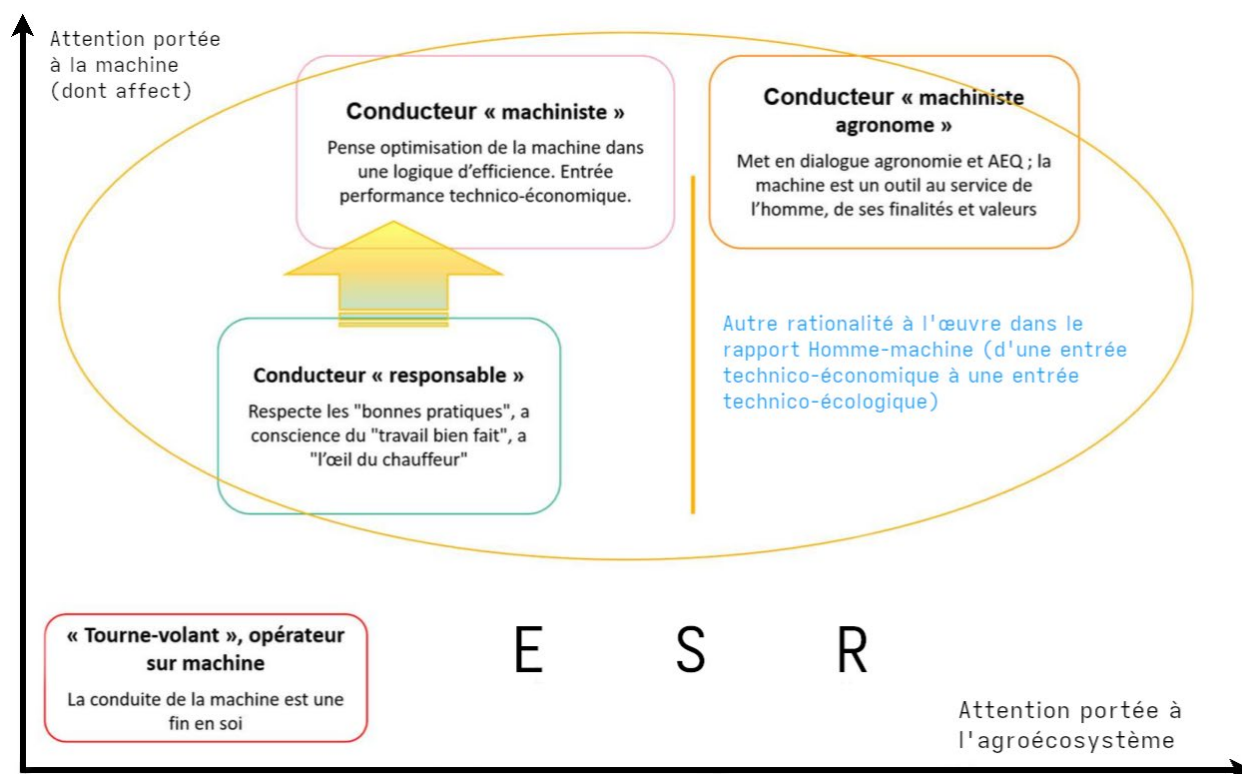
Modèle ESR	Négation		Durabilité faible - Translation	Durabilité forte - métamorphose
Filière des agroéquipements	Agroéquipements comme solution non questionnée/questionnable, pensée par ses concepteurs pour gagner en productivité		Agroéquipements pour renforcer l'efficacité des intrants ; démonstration de ses usages et bienfaits Solution peu questionnée	Agroéquipements au service des enjeux (techniques et axiologiques) de l'agriculteur (qui maîtrise ses choix, ses données et leur interprétation) dans un territoire
Exemples de pratiques du conducteur de machines agricoles		Efficiéce	Substitution	Reconception
	Pratiques conventionnelles non questionnées	Estimation des besoins réels en intrants, utilisation de modèles de prévision des risques, usage économe de la ressource en eau... Logique corrective moindres intrants, moindres passages, écoconduite ⇒ respect des « bonnes pratiques » (optimisation des interventions et des apports)	Désherbage mécanique, traitements d'origine organique, techniques culturelles simplifiées...	Observation et amélioration des sols, observation et amélioration de l'(agro)biodiversité (ex. désherbage mécanisé sélectif), fait avec l'hétérogénéité des milieux (respect des infrastructures agroécologiques), techniques culturelles simplifiées en AB... Choix des équipements basé sur leur interopérabilité
Objet de l'innovation		Acte technique	Itinéraire technique	Objectifs stratégiques et donc identité professionnelle

Source : CGDD

Les concepts de durabilité faible et forte, ainsi que les niveaux de transition progressifs (efficacité, substitution, reconception) semblent pouvoir être transposés efficacement à de nombreux secteurs économiques. Cette transposition s'étend également à l'innovation dans les pratiques professionnelles, qu'il s'agisse d'actes techniques isolés, d'itinéraires techniques complets ou de transformations plus profondes touchant aux objectifs stratégiques.

Lorsque l'analyse prospective révèle un besoin d'évolution significative des pratiques, l'identification de figures-types de professionnels devient un outil méthodologique précieux (figure 4). La méthode consiste à caractériser différents profils professionnels selon leur positionnement vis-à-vis de la transition écologique, depuis ceux qui ne tiennent pas du tout compte de la durabilité jusqu'à ceux qui incarnent pleinement les principes de durabilité forte.

Figure 4 : exemple du brevet professionnel conducteur de machines agricoles (BP CMA) : figures-types intégrant l'attention portée à la machine et à l'agroécosystème



Source : ministère de l'Agriculture

En établissant cette typologie, on peut visualiser le parcours d'évolution des compétences, des attitudes et des responsabilités professionnelles. Concrètement, il s'agit de s'interroger : quelles pratiques professionnelles et compétences permettent de passer du conducteur « responsable » au conducteur « machiniste » ?

Une liste ainsi établie constitue une aide précieuse pour interroger clairement les évolutions des tâches professionnelles et les compétences à développer.

4. Intégrer la transition écologique dans les référentiels : interroger les compétences réflexives

Dans un monde confronté aux défis écologiques, la capacité des professionnels à réfléchir sur leurs pratiques et à les adapter constitue un premier levier de transition écologique. Les compétences réflexives représentent cette aptitude fondamentale à prendre du recul sur son activité professionnelle, à l'interroger pour pouvoir la transformer.

Ces compétences peuvent être progressivement intégrées dès lors que la certification permet une réflexivité sur ses activités professionnelles. À partir du niveau 4 du cadre national des certifications, et de façon croissante aux niveaux supérieurs, les professionnels disposent d'une autonomie et d'une capacité d'analyse suffisantes pour intégrer une dimension critique et évolutive dans leurs pratiques.

Des « compétences de la durabilité »¹² au service de l'identification de savoir-faire professionnels

Les principales **compétences transversales liées à la durabilité font l'objet d'un consensus scientifique**. Des référentiels, comme [Greencomp](#) de la Commission européenne, s'en font l'écho¹³. En pratique, les compétences mobilisées pour tenir compte de la transition écologique sont celles que l'on peut retrouver dans ce type de référentiels :

- **la pensée systémique** : aborder un problème sous tous les angles en considérant les interactions entre éléments dans le temps et l'espace ;
- **la pensée critique** : évaluer les informations et arguments, identifier les préconceptions et remettre en question les pratiques établies ;
- **le cadrage des problèmes** : exposer les défis en termes de durabilité pour définir les approches adaptées de prévention et d'adaptation ;
- **la littératie des futurs** : imaginer des futurs alternatifs en élaborant des scénarios et en identifiant les étapes vers un futur durable ;
- **l'adaptabilité** : gérer les transitions et les défis complexes malgré l'incertitude et l'ambiguïté ;
- **la pensée exploratoire** : adopter une approche relationnelle en combinant différentes disciplines et en expérimentant de nouvelles méthodes ;
- **l'agentivité politique** : s'orienter dans le système politique pour promouvoir des politiques efficaces en faveur de la durabilité ;
- **l'action collective** : agir pour le changement en collaboration avec d'autres ;
- **l'initiative individuelle** : identifier et mobiliser son potentiel d'action.

Par nature, ces compétences sont souvent plus marquées à des niveaux de qualification élevés. Les savoir-faire professionnels à identifier peuvent s'appuyer sur ces concepts, en les composant et en les adaptant au contexte et aux activités professionnelles en question.

Lorsque l'analyse prospective révèle un besoin d'évolution significative des pratiques, la réflexivité du professionnel appliquée à la transition écologique s'articule autour des dimensions suivantes, illustrées lorsque cela est possible par des exemples extraits du RNCP :

a. Se former ou s'intéresser à la transition dans son champ professionnel

Il s'agit de comprendre les caractéristiques de la transition écologique, identifier les besoins associés et analyser leurs impacts sur les pratiques professionnelles.

¹² « Compétence » est à comprendre dans un sens pédagogique, à savoir la capacité transversale qui peut être mobilisée dans différents contextes d'apprentissage et d'action, à la différence de la notion de compétence professionnelle, directement liée à la réalisation d'une activité professionnelle spécifique et évaluable.

¹³ [Le cadre européen des compétences en matière de durabilité](#), janvier 2022 (voir *glossaire Compétence transversale du développement durable*).

À partir du niveau 5 de qualification, le cadre national des certifications intègre la notion d'« actualisation de ses connaissances ». Il devient alors possible d'intégrer une compétence dédiée, en veillant à la contextualiser selon les besoins spécifiques du professionnel, par exemple :

- Se former à la RSE, aux différentes réglementations, normes et labels écologiques.

Cette approche s'applique également à certains métiers de niveau 4 :

- Assurer une veille réglementaire, technique et informationnelle des tendances du marché dans le domaine du réemploi (Technicien valoriste du réemploi, niveau 4).

b. Se positionner professionnellement

Cette dimension consiste à définir son rôle et sa responsabilité dans les transitions, en tenant compte des attentes des parties prenantes et des objectifs de transition écologique. Cette dimension peut se traduire par une compétence dédiée à la construction d'un positionnement professionnel (voir exemple BP CMA dans l'encadré ci-dessous).

Exemple du brevet professionnel « Conducteur de machines agricoles » (BP CMA)

C1. Se situer en tant que professionnel de l'agroéquipement

1.1°. Développer une culture professionnelle en lien avec le vivant

Compétences :

- **Identification des enjeux agroécologiques en lien avec l'état d'une ressource naturelle de la parcelle dans son territoire***

Le candidat repère des enjeux de préservation et/ou d'amélioration de l'état d'une ressource naturelle de la parcelle dans son territoire.

- **Évaluation de l'impact d'un travail mécanisé sur l'état de cette ressource***

Le candidat détermine les impacts négatifs ou positifs, à court et à long terme, d'une intervention mécanisée sur l'état de la ressource pour ajuster au mieux son travail.

1.2°. Se positionner en tant que professionnel des travaux agricoles mécanisés

Compétences :

- **Contextualisation de l'activité professionnelle de conducteur de machines agricoles**

Le candidat caractérise l'activité professionnelle au regard de l'organisation de la filière, de ses évolutions socio-économiques, de ses enjeux et orientations actuelles.

- **Construction d'un positionnement professionnel***

Le candidat élabore une position professionnelle qui s'appuie sur les caractéristiques du travail dans la filière agroéquipement et intègre les enjeux de la transition agroécologique.

* Compétence liée à la transition écologique.

c. En position de décision, concevoir différentes hypothèses de fonctionnement dans différentes voies de la transition

Pour les tâches professionnelles comportant une responsabilité de décision, il s'agit d'intégrer les enjeux écologiques dans les choix stratégiques et opérationnels, permettant en retour de réduire l'impact écologique de la tâche.

Il s'agit alors d'identifier des compétences qui amènent à réfléchir, à partir d'un diagnostic de l'organisation existante, à différentes hypothèses de fonctionnement ou d'évolution dans différentes voies de la transition (efficacité, substitution, reconception) – (voir la sous-partie 3 Analyser la construction de l'identité professionnelle).

Exemple du certificat de spécialisation « Conduite de productions en arboriculture fruitière »

C2. Assurer le pilotage technico-économique d'un atelier de productions en arboriculture fruitière

1.2°. Élaborer l'itinéraire technique de la conduite d'un verger

Activités :

- bilan de campagne ;
- élaboration d'une stratégie de gestion intégrée des bioagresseurs ;
- détermination d'un mode de gestion des sols ;
- détermination du tour d'eau des vergers irrigués.

Compétences :

- **Évaluation de la conduite technique des vergers**

Le candidat combine les résultats de ses observations et les données technico-économiques pour porter un diagnostic.

- **Élaboration de pistes d'évolution à partir des conditions de l'exploitation et des enjeux de transition***

Le candidat définit des hypothèses d'évolution de l'itinéraire technique dans différentes voies de la transition : efficacité, substitution et reconception.

* Compétence liée à la transition écologique.

Les compétences réflexives se déclinent d'abord au travers des savoir-faire techniques pour diagnostiquer ou mettre en place les alternatives considérées.

5. Intégrer la transition écologique dans les référentiels : identifier les savoir-faire techniques

Les savoir-faire techniques contribuant à la transition écologique constituent le **cœur opérationnel des certifications professionnelles**. Spécifiés pour des métiers et activités professionnelles, ils représentent la traduction la plus directe des réglementations écologiques dans les pratiques professionnelles.

Cette partie comprend quelques exemples représentatifs de ces savoir-faire. L'identification de ces compétences relève du travail d'analyse mené par les chargés de certification pour chaque métier.

Dès lors que le professionnel est porteur de la faisabilité technique de travaux demandés, il peut aussi proposer des modalités d'interventions alternatives plus durables (matériaux, méthodes, outils, etc.). La construction des compétences doit alors se concentrer sur :

- **la maîtrise technique des savoir-faire** permettant ces modalités d'intervention plus durables ;
- **l'opérationnalisation de la demande** sur laquelle le professionnel peut être force de proposition.

Cela implique une observation préalable approfondie du contexte d'intervention pour repérer les caractéristiques précises de son intervention et diagnostiquer les besoins réels.

Les savoir-faire techniques en lien avec la transition écologique s'articulent ainsi autour des dimensions suivantes :

a. Observer ou diagnostiquer son contexte d'intervention

Cette compétence ne demande pas d'explicitier de lien avec la transition, mais est essentielle pour permettre sa prise en compte effective.

Exemple du brevet professionnel « Conducteur de machines agricoles » (BP CMA)

C2. Organiser le travail sur les chantiers de travaux agricoles mécanisés

2.1°. Préparer le travail quotidien sur les chantiers

Activités :

- Organisation d'une journée en période
- Discussion technique avec le commanditaire sur une demande d'intervention de techniciens, agents de maîtrise*
- Observation des parcelles*

Compétences :

- *Repérage du travail à faire*

Le candidat se renseigne sur les travaux à effectuer, les attendus et les modalités techniques de ses interventions.

- *Ajustement du planning de travail*

Le candidat organise son emploi du temps de la journée et le régule tout au long de l'avancée du travail à partir de la commande, de l'évolution des conditions d'intervention et du coût de revient des travaux.

* Compétence liée à la transition écologique.

b. Évaluer les effets de ses pratiques, de ses différentes options

Mesurer ou avoir une appréhension de l'impact environnemental de ses interventions, tant à court qu'à long termes, permet d'identifier les matériaux, outils ou produits à moindre impact.

- Évaluer l'impact d'un travail mécanisé sur l'état de la parcelle dans son territoire (voir exemple BP CMA dans l'encadré ci-dessus).
- Appliquer des méthodes d'analyse ou de diagnostic écologique :
 - Exemple : *réaliser une analyse du cycle de vie dans une perspective d'écoconception, en utilisant des outils et méthodologies tels que l'analyse de cycle de vie (ACV), les évaluations d'impact environnemental et les audits écologiques, afin d'intégrer la dimension environnementale (manager de l'innovation et du développement d'activité, niveau 6).*

c. Choisir des matériaux, des outils ou des produits écologiques

Une fois identifiés, il s'agit de donner la capacité de sélectionner des matériaux, produits, ou méthodes à moindre impact environnemental pour une tâche donnée.

- Exemple : de nombreuses compétences dans le titre de **chef d'équipe en construction durable** (niveau 4), dont :
 - *Réaliser les espaces nécessaires au passage des gaines électriques, de ventilation et de plomberie, en utilisant des matériaux traditionnels ou biosourcés et des techniques respectueuses des principes de construction durable, afin de permettre l'intervention ultérieure des corps de métier concernés.*

d. Adapter et/ou développer des pratiques professionnelles spécifiques à la transition écologique

Spécifiques à chaque certification, il s'agit ici de donner quelques exemples inspirants :

- **Privilégier des solutions sobres de déplacement**

- Exemple : « [...] en favorisant éventuellement le covoiturage dans la rédaction, les transports écoresponsables et les transports collectifs » ([journaliste reporter tous médias](#), niveau 6).

- **Maîtriser et appliquer les pratiques d'écoconduite**

- Les titres de la conduite routière¹⁴ (Afp, niveau 3) intègrent notamment une compétence transversale intitulée « Intégrer les principes du développement durable dans l'exercice de l'emploi ». Sa description récapitule les tâches où la responsabilité du conducteur est engagée :

« Tout au long de l'activité, adapter son comportement aux principes d'écoresponsabilité. Cette démarche concerne aussi bien la conduite que les activités annexes, telles que le tri des déchets, le recyclage des produits, le nettoyage du véhicule, les opérations de maintenance, ainsi que les contrôles des niveaux des fluides. En tenant compte du type de véhicule, des spécificités du parcours et des conditions météorologiques, respecter les principes de l'écoconduite ».

Ces éléments se retrouvent dans les descriptions des compétences professionnelles et les critères d'évaluation appliqués lors de l'examen.

- **Mettre en œuvre une production ou une construction suivant les principes d'écoconception**

- Exemple du [designer créateur de produit de mode et textile](#) (niveau 6)

« Pour proposer de véritables produits écologiques et durables en réponse à de nouvelles stratégies commerciales, appliquer les principes d'une démarche d'écoconception d'un produit, pour cela, maintenir une veille constante du marché des textiles afin d'identifier les fournisseurs pouvant répondre aux besoins de cette écoconception et mesurer les enjeux économiques, sociétaux et environnementaux liés à l'industrie du design de demain ».

- **Appliquer une politique d'achats responsables/durables**

- Exemple du bloc de compétences RNCP38488BC02 - Conduire des processus achats responsables et durables du [manager achats et supply chain](#) (niveau 7)

« Rédiger un cahier des charges technique et fonctionnel à partir des demandes d'approvisionnement reçues des différents services de l'entreprise en tenant compte des normes de sécurité et environnementales applicables dans le but de répondre à leurs besoins dans le respect des contraintes budgétaires et environnementales.

Réaliser le sourcing des fournisseurs en identifiant des partenaires potentiels et en déployant une analyse multicritère tenant compte des volets éthiques et environnementaux pour garantir la conformité des livraisons au cahier des charges et sécuriser la chaîne d'approvisionnements [...] ».

¹⁴ Obtenus par plus de 32 000 candidats en 2023 : conducteur du transport routier de marchandises sur tous véhicules (CTRMTV) ; conducteur du transport routier de marchandises sur porteur (CTRMP) ; conducteur de transport en commun sur route (CTCR) ; conducteur livreur sur véhicule utilitaire léger (CLVUL).

- **Mettre en place des pratiques d'économie circulaire, notamment favoriser la réutilisation des matériaux et emballages**

- Exemple du [technicien spécialisé en systèmes numériques industriels](#) (niveau 5)

« Mettre en place des stratégies de maintenance préventive et prédictive qui intègrent les principes du développement durable et de la responsabilité sociétale dans les activités de maintenance industrielle 4.0 (minimiser les pannes et les arrêts de production, la gestion efficace des déchets et des matières premières, la promotion de l'économie circulaire, le recyclage et la réduction des déchets) pour réduire l'impact environnemental, optimiser l'utilisation des ressources et promouvoir des pratiques éthiques et responsables ».

- **Assurer la conformité de ses pratiques aux réglementations et/ou aux bonnes pratiques**

- Exemple : sélectionner et utiliser des produits de maquillage respectueux de l'environnement en choisissant des produits les plus naturels possible, à dominante biologique, cruelty-free et des produits d'effets spéciaux fabriqués à partir de produits recyclés et compostables tout en positionnant des relations avec des marques qui détiennent des labels écoresponsables de manière à contribuer à la protection de l'environnement et diminuer l'empreinte carbone ([maquilleur artistique et évènementiel](#), niveau 4).

- Appliquer une démarche de communication responsable.
- Adapter ses pratiques agricoles : labour moins profond, réduction des intrants, choix des périodes d'intervention, etc.

Enfin, une fois les savoir-faire techniques identifiés, il s'agit de tenir compte des leviers indirects (auprès de ses collègues) et systémiques (auprès des acteurs extérieurs) en interrogeant **les compétences collectives**.

6. Intégrer la transition écologique dans les référentiels : interroger les compétences collectives

Le **développement des compétences liées au travail collectif** et aux relations interpersonnelles (ici raccourcies en « compétences collectives ») constitue un levier majeur pour l'intégration de la transition écologique dans les organisations, et présente des défis spécifiques d'évaluation des compétences¹⁵.

Cette dimension s'inscrit directement dans les leviers indirect et systémique¹⁶ : les compétences collectives peuvent aussi bien permettre de transformer les pratiques d'une organisation que de créer des synergies avec les acteurs extérieurs. Dans les deux cas, la qualité des relations interpersonnelles et la capacité à fédérer autour d'objectifs écologiques communs sont déterminantes pour dépasser les actions individuelles.

¹⁵ Voir l'étude Eurydice Learning for sustainability in Europe.

¹⁶ Voir la figure Les leviers pour agir pour la transition écologique dans son métier en introduction de la *partie 2*.

Ces contributions à la transition écologique se distinguent essentiellement selon les niveaux de responsabilité et d'autonomie¹⁷ du professionnel :

- lorsqu'il est en position de **décision** ;
- lorsqu'il peut être **force de proposition**.

a. En position de décision, porter les dynamiques collectives

Lorsque le professionnel dispose d'une responsabilité de décision, il intègre les enjeux écologiques dans ses choix stratégiques et opérationnels, définissant ainsi le fonctionnement de son activité au regard des défis écologiques propres à sa filière. Sur le plan collectif, cette position dans l'organisation mobilise différents savoir-faire organisationnels et relationnels :

- Compétences avec leviers systémiques/auprès des acteurs extérieurs :
 - questionner la finalité ou la priorité de la tâche d'un besoin client pour le conseiller ;
 - conseiller les clients ou partenaires sur les solutions écoresponsables ;
 - participer à ou engager des initiatives écologiques (sectorielles, écologie industrielle sur le bassin d'emplois...);
 - promouvoir la transition écologique dans son secteur ;
 - collaborer avec les parties prenantes pour définir des objectifs ou agir collectivement pour la transition écologique ;
 - de nombreuses compétences du **manager de la responsabilité sociétale des entreprises et du développement durable** (niveau 7).
- Compétences avec leviers indirects/auprès des collègues :
 - sensibiliser les collaborateurs sur les enjeux écologiques et transmettre des pratiques et des gestes métiers écoresponsables :
 - développer des politiques de formation et sensibilisation,
 - sensibiliser les équipes à l'intégration de l'écoconception/du tri dans les pratiques,
 - valoriser les sujets d'environnement dans les comités sociaux et économiques,
 - intégrer des indicateurs environnementaux dans le pilotage,
 - promouvoir une communication claire et convaincante sur les enjeux écologiques ;
 - organiser le travail pour réduire les déplacements ou optimiser les consommations/utiliser des outils et méthodes de travail permettant de réduire les déplacements et leur empreinte
 - Exemple : « contribuer à concevoir des solutions commerciales responsables en mobilisant des critères RSE [...] dans les pratiques commerciales de l'équipe (optimisation des déplacements, outils de travail sobres, consommation de ressources optimisée, etc.), pour aligner les actions de la fonction commerciale de l'entreprise sur ses engagements en matière d'inclusion, de RSE et de développement durable » (**chargé de développement commercial**, niveau 6).

¹⁷ Voir annexe Participation des métiers aux processus de transition pour plus de détails sur la contribution par famille de métiers à la transition écologique.

b. Lorsque le professionnel peut être force de proposition, promouvoir les dynamiques collectives

Lorsque le professionnel peut être force de proposition, il assume non seulement la faisabilité technique des travaux demandés, mais suggère également des modalités d'intervention alternatives plus durables.

Différentes compétences collectives peuvent être mobilisées pour proposer et discuter différentes options en intégrant les enjeux de transition écologique :

- Compétences avec leviers systémiques/auprès des acteurs extérieurs :
 - proposer, recommander ou justifier des alternatives plus durables :
 - proposer dans un devis l'utilisation de matériaux biosourcés en argumentant sur leurs qualités techniques et environnementales (**chef d'équipe en construction durable**, niveau 4),
 - proposer une solution technique en lien avec l'environnement (**CS zingueur**, niveau 3),
 - proposer des améliorations technico-économiques et environnementales d'un processus de réalisation (**TP - dessinateur projeteur en tuyauterie et chaudronnerie industrielles**, niveau 5),
 - suggérer à un client une solution de réparation plutôt qu'un remplacement ;
 - communiquer sur la démarche RSE de l'entreprise, sur son bilan.
- Compétences avec leviers indirects/auprès des collègues :
 - transmettre des pratiques et des gestes métiers écoresponsables ;
 - sensibiliser les collaborateurs aux enjeux écologiques ;
 - faciliter le travail en groupe pour agir collectivement sur la transition écologique ;
 - promouvoir une politique d'achats durables ;
 - proposer, recommander ou justifier des alternatives plus durables :
 - Exemple du **manager d'équipe en négoce des matériaux de construction**, niveau 5 : *proposer au chef d'agence le référencement de produits locaux en veillant au respect de la politique RSE de l'entreprise.*

c. Quel que soit le niveau de responsabilité, participer aux dynamiques collectives

En général, quelques savoir-faire collectifs peuvent faire l'objet de compétences dédiées, par exemple :

- contribuer activement aux travaux ou démarches collectives dans l'organisation ;
- mutualiser les équipements avec d'autres professionnels.

Pour certains métiers travaillant directement avec du public, ces compétences collectives peuvent relever de la catégorie des savoir-faire spécifiques au métier.

Par exemple, dans le diplôme d'État de **professeur de théâtre**, on trouve la compétence « Sensibiliser les élèves aux pratiques écoresponsables et au développement durable dans l'ensemble des pratiques artistiques ».



PARTIE 3

Une démarche complète, de
l'observation du contexte économique
jusqu'à l'évaluation

Un principe d'élaboration des référentiels est de chercher une cohérence forte entre référentiels d'activités, de compétences, et d'évaluation. Bien que ce principe dépasse le cadre de la transition écologique, il représente toutefois dans ce cadre un enjeu particulier. L'étude du Céreq (2016) avait ainsi souligné l'insuffisance de la prise en compte de la transition écologique dans les modalités d'évaluation. On peut noter que l'évaluation de certaines compétences, notamment les compétences prospectives et collectives, est encore une question scientifiquement vive, et constitue un enjeu qui peut être contraint par les moyens d'évaluation utilisés, comme le devoir sur table, qui ne permet pas d'évaluer tous les savoir-faire. Cet aspect n'est toutefois pas traité spécifiquement au sein de ce Vademecum.

L'intégration de la transition écologique dans les certifications professionnelles doit éviter l'écueil du greenwashing. À cette fin, l'enjeu essentiel est celui d'une approche intégrée en cohérence forte entre les référentiels d'activités, de compétences et d'évaluation, plutôt qu'un cumul de références superficielles à la transition écologique.

Par ailleurs, l'intégration de la transition écologique dans une certification ne passe pas toujours par une modification de compétences mais par l'application de compétences existantes dans de nouvelles situations. Ainsi, les professionnels de la communication mettent en œuvre leurs savoir-faire habituels pour sensibiliser aux modes de vie durables. À défaut de constituer une nouvelle compétence, ce type d'évolution peut par exemple être pris en compte dans les fiches d'activité ou les critères de performance des compétences existantes, d'où l'intérêt d'une approche intégrée.

1. Quelques exemples d'approches intégrées : de l'articulation entre veille économique, analyse du travail, formalisation des compétences, et évaluation des compétences

L'approche intégrée consiste à porter une attention à la prise en compte précise des textes et pratiques écologiques identifiées lors de l'analyse du travail. Cette attention permet ensuite de les articuler dans les compétences et les critères d'évaluation. Voici quelques exemples illustrant cette approche intégrée :

- **technicien supérieur en conception industrielle de systèmes mécaniques** (Afpas industrie, niveau 5) ;
- **agent technique de réception et valorisation des déchets** (Afpas industrie, niveau 3) ;
- **négociateur technico-commercial** (Afpas services, niveau 5) ;
- **chargé d'accompagnement à la rénovation énergétique du bâtiment** (Afpas bâtiment, niveau 5).

Technicien supérieur en conception industrielle de systèmes mécaniques (niveau 5)

Le référentiel d'emploi, d'activités et de compétences (REAC) du titre « Technicien supérieur en conception industrielle de systèmes mécaniques » intègre des connaissances et des savoir-faire relatifs aux enjeux de la transition écologique et en particulier à ceux de l'écoconception.

Le lecteur trouve ces éléments dans différentes parties du référentiel.

Dès la présentation de l'évolution du titre professionnel :

- « Le choix des matériaux tient à leurs possibilités mécaniques ce qui constitue une tâche classique chez les techniciens qui doivent à présent compter avec l'écologie ; cela se traduit inévitablement par l'intégration d'une démarche de conception de produit qui doit permettre, à performance égale, de minimiser les impacts environnementaux, tout au long du cycle de vie du produit, dans un processus d'amélioration continue et à coût maîtrisé ».

Dans le contexte de l'examen du titre professionnel :

- « [...] l'éco-conception de produits mécaniques représente des enjeux majeurs en matière économique, réglementaire et stratégique pour les industriels ».
- « [...] le recyclage du produit mécanique en fin de vie doit être anticipé ».

Dans la fiche emploi-type :

- « Dans ce cas, il met en œuvre la démarche d'éco-conception et exploite les outils associés, ce qui lui permet, à performances égales, de minimiser les impacts environnementaux des produits, tout au long du cycle de vie et ceci dans un processus d'amélioration continue et à coût maîtrisé ».
- « [...] un produit facilement « démontable » ce qui favorise son recyclage ».

Dans la fiche activité-type « Concevoir des pièces mécaniques en assurance qualité » :

- « L'objectif de ce travail consiste à produire un dossier de définition de la pièce conçue en assurance qualité en intégrant autant que possible l'aspect éco-conception ».
- « [...] intégrer la dimension écologique dans la conception du produit, l'objectif étant de réduire globalement ses effets sur l'environnement ».
- « [...] intégrer l'approche cycle de vie (extraction de la matière première, fabrication, utilisation et maintenance du produit, et fin de vie du produit) et l'analyse multicritère (consommations de ressources, émissions de substances dans l'air, dans l'eau ou dans les sols, production de déchets) ».

Dans la fiche compétence professionnelle type « Analyser le besoin client dans le cadre de la conception ou de la modification d'une pièce mécanique » :

- Au niveau des critères de performance : « La démarche d'éco-conception est mise en œuvre pour assurer la viabilité technique, économique et écologique du produit ».
- Au niveau des savoir-faire : « Élaborer le cycle de vie d'un produit en intégrant la démarche d'éco-conception ».

Dans la fiche compétence professionnelle type « Réaliser une étude de faisabilité et proposer une solution » :

Au niveau des critères de performance :

- « Définir l'axe d'éco-conception via la construction d'une matrice MET (Matrice matériau, énergie, toxicité) ».
- « Élaborer le cycle de vie d'une pièce en intégrant la démarche d'éco-conception ».

Agent technique de réception et valorisation des déchets (niveau 3)

Certains métiers sont des acteurs de premier plan de la transition écologique. C'est le cas des métiers visés par le titre professionnel d'agent technique de réception et de valorisation des déchets. La finalité de ces métiers est de s'assurer d'un tri de qualité des déchets avant son expédition vers les filières de traitement adéquates. L'intégration des enjeux écologiques dans ces métiers se traduit dans les intitulés des blocs de compétences et des compétences professionnelles :

Activités-types	Compétences professionnelles
1. Accueillir les usagers/clients sur un site d'apport volontaire de déchets	1. Contrôler l'accès des usagers/clients au site
	2. Contrôler et quantifier les apports entrant sur le site
	3. Accompagner l'utilisateur/client dans son acte de dépôt
	4. Veiller à sa propre sécurité et à celle des usagers/clients lors de leur présence sur le site
	5. Gérer les relations avec les personnes liées à l'activité du site
2. Réaliser des opérations d'exploitation sur un site d'apport volontaire de déchet	6. Assurer la gestion opérationnelle des conteneurs de collecte et des espaces de stockage en sécurité
	7. Assurer le stockage des déchets dangereux et contrôler leur enlèvement
	8. Garantir la sécurité du site conformément aux procédures et à la réglementation
	9. Réaliser des tâches administratives nécessaires à l'exploitation du site

Mais également au niveau de la fiche de promotion du titre professionnel :

« L'agent technique de réception et de valorisation de déchets permet la valorisation des déchets apportés par les usagers et les clients en déchetteries communautaires et professionnelles.

Il contribue ainsi au développement de l'économie circulaire. Il est garant de la qualité du tri effectué par les usagers et les clients auprès desquels il a un rôle de conseil quotidien. Il veille à sa propre sécurité et à celle des personnes lors de leur présence sur le site ».

Négociateur technico-commercial (niveau 5)

Le REAC du titre « Négociateur technico-commercial » intègre des connaissances et des savoir-faire relatifs au développement durable et aux enjeux de la transition écologique.

Le lecteur trouve ces éléments dans différentes parties du référentiel.

Dès l'introduction :

- « Toutes les compétences concernées mettent en évidence la contribution du négociateur technico-commercial au développement durable. Il s'informe sur l'évolution des technologies vertes, des produits, des services et des organisations éco-responsables du secteur d'activité de l'entreprise. Il intègre les éléments liés au développement durable dans la proposition commerciale et sensibilise les interlocuteurs aux conséquences de leurs choix à moyen et à long terme ».

Dans la fiche emploi-type (fiche RNCP) :

- « Il s'assure que les propositions sont réalisables, rentables d'un point de vue commercial et compatibles avec les enjeux de transition écologique de l'entreprise ».
- « Il intègre la dimension écologique dans ses échanges afin de sensibiliser ses interlocuteurs ».

Dans la fiche activité-type « Élaborer une stratégie de prospection et la mettre en œuvre » :

- « Il se sert au quotidien des outils bureautiques, des outils de gestion de la relation client (CRM et e-CRM), des plateformes d'automatisation du marketing et les outils de l'IA. Il s'adapte à l'évolution et aux nouvelles fonctionnalités des outils tout en veillant à respecter les enjeux écologiques liés à l'utilisation de ces outils ».

Dans la fiche activité-type « Négocier une solution technique et commerciale et consolider l'expérience client » :

- « Il intègre la dimension écologique dans ses échanges afin de sensibiliser ses interlocuteurs aux conséquences de leurs choix à moyen et à long terme ».
- « Il se sert au quotidien des outils bureautiques, des outils de présentation, des outils de gestion de la relation client (CRM et e-CRM), des plateformes d'automatisation du marketing et les outils de l'intelligence artificielle. Il s'adapte à l'évolution et aux nouvelles fonctionnalités des outils tout en veillant à respecter les enjeux écologiques liés à leur utilisation ».

Dans la fiche compétence professionnelle « Prospecter un secteur défini » :

On peut lire dans la description de la compétence :

- « Rechercher le niveau d'information du prospect concernant la dimension écologique de ses projets ».

Dans la fiche compétence professionnelle « Concevoir une proposition technique et commerciale », le lecteur trouve des éléments en lien avec le développement durable dans :

- la description de la compétence : « Intégrer les éléments liés au développement durable dans la proposition ».
- les critères de performances : « La proposition intègre les éléments liés au développement durable ».
- Les savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs : « Connaissance des enjeux de la transition écologique (loi AGEC) ».

Dans la fiche compétence professionnelle « Négocier une solution technique et commerciale », le lecteur trouve des éléments en lien avec le développement durable dans :

- la description de la compétence : « Intégrer la dimension écologique dans les échanges afin de sensibiliser les interlocuteurs aux conséquences de leurs choix à moyen et à long terme ».
- les critères de performances : « La dimension écologique est intégrée dans les échanges ».

Chargé d'accompagnement à la rénovation énergétique du bâtiment (niveau 5)

Le REAC du titre « Chargé d'accompagnement à la rénovation énergétique du bâtiment » intègre des connaissances et des savoir-faire relatifs au développement durable et aux enjeux de la transition écologique.

Le lecteur trouve ces éléments dans différentes parties du référentiel.

Dès l'introduction :

- « Les directives gouvernementales visant à massifier et accélérer la rénovation du bâtiment dans le contexte de la transition écologique et de la lutte contre le changement climatique sont un élément de contexte particulièrement important dans cette révision ».

Dans la fiche emploi-type (fiche RNCP) :

- « Le chargé d'accompagnement à la rénovation énergétique joue un rôle clé dans la transition écologique en étant acteur de l'accélération de la rénovation des bâtiments en proposant des solutions écoénergétiques, en respectant les contraintes budgétaires et en optimisant l'utilisation des ressources. Son expertise contribue ainsi à la lutte contre le dérèglement climatique en favorisant une consommation énergétique responsable et durable ».

Dans la fiche activité-type « Réaliser l'état des lieux initial en vue d'un projet de rénovation énergétique » :

- « Dans le cadre d'un projet de rénovation énergétique initié par le maître d'ouvrage, le chargé d'accompagnement à la rénovation énergétique du bâtiment réalise une visite approfondie sur site, collecte des données de consommation énergétique et rédige des rapports permettant de poser les bases d'un projet de rénovation énergétique pertinent ».

Dans la fiche activité-type « Conseiller le maître d'ouvrage sur un projet de rénovation énergétique » :

- « À partir d'un projet de rénovation énergétique, le chargé d'accompagnement à la rénovation énergétique du bâtiment conseille le maître d'ouvrage en élaborant des scénarios de rénovation, en estimant les coûts des travaux et en identifiant les aides financières. Il présente clairement les options retenues, recommande la consultation d'entreprises labellisées et aide le maître d'ouvrage à prendre une décision éclairée pour améliorer la performance énergétique de son bâtiment ».

Dans la fiche activité-type « Accompagner le maître d'ouvrage sur un projet de rénovation énergétique » :

- « Le chargé d'accompagnement à la rénovation énergétique du bâtiment assure le suivi complet du projet, depuis sa préparation jusqu'à la réception finale du bâtiment rénové. Il identifie les aides financières appropriées, établit les documents nécessaires au chantier, suit l'avancement, vérifie les factures, et garantit la conformité aux spécifications techniques. Il conseille également le maître d'ouvrage sur l'utilisation optimale du bâtiment rénové, ses équipements, et le sensibilise aux bonnes pratiques énergétiques ».

L'ensemble des fiches compétences professionnelles est dédié à la transition écologique et à la rénovation énergétique des bâtiments. Les critères de performance et d'évaluation sont eux aussi axés sur ces thématiques, par exemple :

- « Les scénarios de travaux proposés sont au nombre de deux ou trois, dont un au moins permet d'atteindre le niveau BBC rénovation (bâtiment basse consommation) ».
- « Le calcul des déperditions thermiques permet d'identifier les opportunités d'amélioration énergétique ».

2. Rendre compte de l'intégration de la transition écologique dans les référentiels

La **veille sectorielle** réalisée permet d'identifier, pour chaque certification, les textes et pratiques professionnelles en lien avec la transition écologique. Pour illustrer la manière dont ces éléments sont intégrés dans un référentiel de compétences, il est possible de croiser les résultats de l'analyse du travail et les textes et pratiques identifiés.

Un exemple issu des travaux de l'Afpa, est proposé ci-après et illustre les conséquences de la loi Egalim n° 2018-938 du 30 octobre 2018 pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire et une alimentation saine, durable et accessible à tous. Il concerne l'exercice du métier de **cuisinier en restauration collective** (niveau 3) – (*tableau 5*).

La démarche permet d'identifier les savoirs et savoir-faire en lien avec un texte de référence, et leur formulation en cohérence avec le niveau de la certification.

Elle est transposable à d'autres contextes professionnels et est indépendante de la forme particulière du référentiel de compétences qui varie selon le certificateur.

Les éléments identifiés peuvent ensuite être intégrés à l'endroit approprié du référentiel.

3. Un outil récapitulatif au service des chargés de certification

Dans une démarche pédagogique visant à accompagner les chargés de certification et acteurs concernés par les démarches de certification professionnelle sur demande, un tableau synthétique présente les outils permettant d'intégrer la transition écologique dans les certifications professionnelles, étape par étape (*tableau 6*). Il est important de noter que, comme le montrent les compétences GreenComp, l'intégration de savoir-faire liés à la transition écologique ne nécessite pas toujours une mention explicite de celle-ci. L'enjeu principal n'est pas tant de faire référence directement à la transition écologique que de s'assurer que les compétences nécessaires pour y répondre sont effectivement requises.

Tableau 5 : croisement des résultats de l'analyse du travail et des textes et pratiques identifiées

Descripteurs du cadre national des certifications professionnelles, niveau 3	Textes et pratiques de référence en lien avec la transition écologique selon les résultats de l'analyse du travail				
	Textes réglementaires, normes, habilitations		RSE	Autres références	
	Réglementations environnementales	Habilitations, normes, labellisations nationales existantes ou en émergence	Responsabilité sociétale de l'entreprise	Démarches volontaires de collectivités territoriales, organisations professionnelles (certifications, labellisations...)	Techniques, « bonnes pratiques » partagées par la profession
Savoirs Connaissances couvrant des faits, principes, processus et concepts généraux, dans un champ d'activité déterminé	Connaître les dispositions principales de la loi Egalim n° 2018-938 du 30 octobre 2018 Connaître les moyens pour lutter contre le gaspillage alimentaire en restauration collective	Connaissance du label « Zéro plastique »	Connaître l'impact de la démarche RSE de l'entreprise sur son activité professionnelle	Connaître la mention « Fait maison » -> cuisine devant être faite à partir d'ingrédients bruts et non transformés	Connaissance des bonnes pratiques de lutte contre le gaspillage alimentaire
Savoir-faire Effectuer des activités et résoudre des problèmes en sélectionnant et appliquant des méthodes, outils, matériels et informations de base, dans un contexte connu	Ranger les produits en fonction de leur durée de vie afin d'assurer la bonne rotation des stocks	Proscrire la production de déchets plastiques	Savoir établir le lien entre la démarche RSE de l'entreprise et son activité professionnelle	Élaborer des recettes à partir de produits bruts	Valoriser les déchets selon les consignes de l'entreprise
Responsabilités/ autonomie Organiser son travail dans un environnement généralement stable. Adapter les moyens d'exécution et son comportement aux circonstances. Évaluer sa contribution dans le collectif de travail.	Appliquer les procédures de l'entreprise découlant de la loi Egalim n° 2018-938 du 30 octobre 2018	Contribuer le cas échéant à l'obtention du label national anti-gaspillage alimentaire	Respecter les règles et procédures qui découlent de la démarche RSE de l'entreprise	Contribuer à l'obtention de la mention « Fait maison »	Soumettre à sa hiérarchie des propositions pour lutter contre le gaspillage alimentaire dans l'établissement

Source : CGDD

Tableau 6 : tableau récapitulatif des outils étape par étape : checklist

À quelle question répond l'outil ?	Outil proposé	Checklist	
Comment identifier et analyser les enjeux de transition écologique pertinents pour le métier étudié ?	Veille/prospective	Le secteur a-t-il été analysé au regard des enjeux de transition écologique ? Les textes et pratiques de référence en lien avec la transition écologique sont-ils identifiés ?	Oui/Non
		L'analyse tient-elle compte du niveau d'impact (faible, moyen, fort) des secteurs et métiers sur l'environnement (double matérialité) ?	Oui/Non
		Une réflexion prospective a-t-elle également été menée pour anticiper les évolutions liées à ces enjeux ?	Oui/Non
Quels acteurs consulter pour repérer les pratiques professionnelles émergentes liées à la transition écologique ?	Acteurs clés	Les acteurs clés de la transition dans la filière ont-ils été interrogés ?	Oui/Non
Comment favoriser la réflexivité du professionnel sur son rôle, ses pratiques professionnelles et ses responsabilités face aux enjeux écologiques ?	Identité professionnelle et compétences réflexives	Le référentiel permet-il au professionnel de : <ul style="list-style-type: none"> • Se former ou s'intéresser à la transition dans son champ professionnel ? • Se positionner professionnellement ? • Concevoir différentes hypothèses de fonctionnement dans différentes voies de la transition ? 	Oui/Non
Quels savoir-faire techniques spécifiques à la transition écologique intégrer selon le métier ?	Savoir-faire techniques : liste d'exemples (inspiration)	Le référentiel permet-il au professionnel de : <ul style="list-style-type: none"> • Observer ou diagnostiquer son contexte d'intervention • Évaluer les effets de ses pratiques, de ses différentes options • Choisir des matériaux, des outils ou des produits écologiques • Adapter et/ou développer des pratiques professionnelles spécifiques à la transition écologique 	
Comment le professionnel peut-il faciliter la coopération et la mise en place de solutions collectives pour la transition écologique ?	Compétences collectives	Le référentiel permet-il au professionnel de participer à la transition écologique en fonction de son niveau de responsabilité ?	Oui/Sans Objet/Non
Comment établir une traçabilité entre les textes/pratiques de référence en matière écologique et les compétences intégrées ?	Tableau de croisement	Le croisement des textes et pratiques de référence en lien avec la transition écologique et les résultats de l'analyse du travail est-il réalisé ?	Oui/Non

Source : CGDD

Annexes

1. Glossaire

Le glossaire comprend deux parties : les définitions liées à la certification professionnelle et les définitions liées au développement durable.

Les définitions liées à la certification professionnelle sont directement extraites du Vademecum RNCP¹⁸ de France compétences, sauf lorsqu'il est mentionné d'une source.

Les définitions liées au développement durable sont extraites des définitions des documents de cadrage nationaux et internationaux. L'écriture de certaines définitions a parfois été adaptée afin de répondre au mieux aux besoins des certificateurs. Ces adaptations sont systématiquement signalées.

1.1. Certification Professionnelle

Attitudes

Par attitude, on entend l'orientation mentale générale d'une personne à l'égard de quelqu'un ou de quelque chose (par exemple une personne, un groupe, une institution, une problématique, un événement, un symbole, etc.). Les attitudes sont habituellement constituées de quatre éléments : une conviction ou une opinion sur l'objet de l'attitude, une émotion ou un sentiment à l'égard de celui-ci, une évaluation (positive ou négative) de l'objet et une tendance à se comporter d'une certaine manière à son égard.

Source : glossaire du Conseil de l'Europe

Cadre national des certifications*

Cadre de référence permettant de déterminer le niveau de qualification des certifications professionnelles enregistrées au RNCP (du niveau 2 au niveau 8) selon le niveau de complexité de savoirs et savoir-faire acquis permettant l'exercice d'un niveau de responsabilité et d'autonomie d'activités professionnelles. Le cadre national est référencé au sein du cadre européen des certifications (CEC).

Chargés de certification

Ici, le terme est à prendre dans un sens large, généralisant ce terme qui peut avoir des usages différents selon le certificateur concerné.

Il désigne l'acteur chargé ou en responsabilité de mener les travaux d'ingénierie de certification, de création ou de révision d'une certification professionnelle. Il peut ainsi être l'ingénieur de certification (Afpa), un inspecteur de l'éducation nationale ou un chargé de certification (DGESCO).

** Définitions extraites du Vademecum RNCP de France compétences.*

¹⁸ Voir article L6113-2 du Code du travail.

Certification professionnelle*

Une certification professionnelle se définit à la fois :

- comme une action de délivrance par laquelle un organisme certificateur certifie à l'issue d'un processus d'évaluation, qu'une personne maîtrise un ensemble de compétences nécessaires pour l'exercice d'un métier permettant ainsi l'exercice des activités professionnelles associées ;
- comme un cadre préétabli qui détermine les activités professionnelles concernées, les compétences à évaluer permettant la réalisation de ces activités et les modalités et critères de cette évaluation.

Seuls peuvent être dénommés « certification professionnelle » les objets répondant à cette définition et bénéficiant d'un enregistrement au sein du RNCP. Sauf exception, les certifications professionnelles sont aussi structurées en blocs de compétences.

Compétence professionnelle*

Une compétence professionnelle consiste en la mobilisation de manière pertinente des ressources d'un individu pour exercer une activité en fonction d'objectifs à finalité professionnelle à atteindre. Le résultat de sa mise en œuvre est évaluable dans un contexte donné et transférable d'un contexte professionnel à un autre.

Critères d'évaluation*

Les critères d'évaluation déterminent, en cohérence avec les critères de performance identifiés dans le référentiel de compétences, la nature des informations, des gestes, des comportements à restituer par un candidat lors de son évaluation, afin d'assurer la guidance des jurys et des évaluateurs et l'harmonisation des pratiques d'évaluation.

Emploi-type*

Un emploi-type se structure autour d'activités professionnelles et de tâches d'un ensemble de postes de travail présentant des similarités suffisamment partagées pour être considérées comme structurelles dans différentes organisations de travail. La détermination de l'emploi-type structure la conception de l'ensemble des référentiels de la certification professionnelle.

Enregistrements dits « de droit »*

Procédure d'enregistrement au RNCP des diplômes ou titres à finalité professionnelle établie par les ministères après consultation des organisations professionnelles représentatives des salariés et des employeurs au sein d'une commission professionnelle consultative (CPC) via avis conforme ou au sein des commissions consultatives du ministère chargé de l'Enseignement supérieur.

Enregistrements dits « sur demande »*

Procédure d'enregistrement au RNCP des titres à finalité professionnelle ou certificats de qualification professionnelle après avis conforme de la commission de la certification professionnelle de France compétences selon des critères d'enregistrement préétablis

* Définitions extraites du Vademecum RNCP de France compétences.

Identité professionnelle

L'identité professionnelle constitue un concept fondamental à prendre en compte dans ce contexte. Elle se définit comme la façon dont les différents groupes de travailleurs s'identifient aux pairs, aux responsables et à leur profession dans son ensemble. Elle repose sur des représentations collectives distinctes et résulte d'un processus d'identification qui se construit à travers l'investissement de soi dans les relations sociales. Cette identité se développe progressivement par l'apprentissage du métier, l'appartenance à des groupes professionnels et l'intégration dans une organisation. Elle influence profondément la manière dont les individus comprennent et exercent leur rôle professionnel.

Source : Fray, A. et Picouveau, S. (2010). *Le diagnostic de l'identité professionnelle : une dimension essentielle pour la qualité au travail*. *Management & Avenir*, n° 38(8), 72-88

Modalités d'évaluation*

Les modalités d'évaluation fixent la nature des évaluations en fonction de leur potentialité à permettre la constitution d'une situation d'observation. Cette situation « observable » doit reproduire au plus près le contexte réel de travail et permettre ainsi l'analyse des actions et des comportements du candidat et ainsi évaluer les compétences selon les attendus identifiés dans le référentiel d'évaluation.

Note d'opportunité

Ici, le terme est à prendre dans un sens large, généralisant ce terme qui peut avoir des usages différents selon le certificateur concerné.

Il désigne le ou les documents synthétiques produits pour proposer la création ou la révision d'une certification professionnelle. Il est parfois appelé rapport ou note de veille, ou document d'expression du besoin.

Organismes et ministères certificateurs*

Les ministères, les commissions paritaires nationales de l'emploi de branches professionnelles, les organismes et les instances à l'origine de l'enregistrement d'une ou plusieurs certifications professionnelles enregistrées au RNCP ou d'une ou plusieurs certifications ou habilitations enregistrées au répertoire spécifique sont dénommés « ministères et organismes certificateurs ».

Référentiel d'activités*

Le référentiel d'activités décrit les activités professionnelles caractéristiques de l'exercice d'un emploi-type en considérant que l'activité est le premier niveau de regroupement cohérent et finalisé de tâches ou de séquences de travail visant un but déterminé.

Référentiel de compétences*

Le référentiel de compétences répertorie l'ensemble des compétences professionnelles qui découlent de l'analyse des situations de travail listées dans le référentiel d'activités et en précise les niveaux de maîtrise.

* Définitions extraites du *Vademecum RNCP de France compétences*.

Référentiel d'évaluation*

Le référentiel d'évaluation de la certification décrit ce qui est évalué et par quels moyens. Il indique les situations dans lesquelles les compétences et éventuellement les connaissances associées peuvent être appréciées à travers les modalités de l'évaluation, ainsi que les critères de réussite ou les niveaux à atteindre permettant de situer la performance du candidat à travers les attendus observables.

* Définitions extraites du *Vademecum RNCP de France compétences*.

1.2. Développement durable

Achats durables

Les achats durables sont des achats qui intègrent des considérations tant sociales qu'environnementales dans les marchés. Ces deux aspects sont étroitement liés et requièrent des progrès conjoints, afin que l'achat s'inscrive pleinement dans une démarche durable.

Une considération environnementale est définie comme la prise en compte de la dimension environnementale dans l'acte d'achat.

La dimension environnementale est entendue au sens large, en lien avec la prestation commandée, par exemple :

- la réduction des prélèvements des ressources ;
- la composition des produits et notamment leur caractère écologique/polluant/toxique ;
- le caractère réutilisable/recyclé/reconditionné/recyclable des produits ;
- les économies d'énergie ;
- la prévention de la production des déchets et la valorisation des déchets ;
- les pratiques environnementales appliquées aux modalités d'exécution des prestations et notamment les politiques de réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- les performances en matière de protection de l'environnement et de la biodiversité ;
- la lutte contre la déforestation ;
- les pollutions ;
- le gaspillage alimentaire et énergétique ;
- le développement des énergies renouvelables, etc.

La dimension sociale est entendue au sens large, en lien avec la prestation commandée, par exemple :

- l'insertion des publics éloignés de l'emploi et de personnes en situation de handicap ;
- la lutte contre les discriminations, notamment la promotion de l'égalité femme - homme ;
- le respect des exigences éthiques (respect des droits de l'homme...) ou équitables, la performance dans la protection ou la formation des salariés, etc.

Source : adapté du *Plan national pour des achats durables (2022-2025)*

Adaptation au changement climatique

L'adaptation au changement climatique, définie au fil des rapports du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec), est la démarche d'ajustement au climat actuel ou attendu, qu'il s'agisse de la variabilité climatique, mais aussi des événements climatiques extrêmes. Concrètement, les politiques d'adaptation ont pour objectif de réduire nos vulnérabilités face à l'évolution des aléas (anticipation), mais également de se préparer à répondre aux impacts qui se matérialiseront (réaction).

La démarche d'adaptation, qui agit sur les conséquences du changement climatique, est complémentaire des actions d'atténuation qui visent à réduire les causes du changement climatique, c'est-à-dire les émissions de gaz à effet de serre. Elle n'est pas seulement une politique environnementale, elle est également une politique de gestion des risques physiques et économiques, visant aussi à préserver notamment la sécurité des biens et des personnes, la continuité des services publics, l'activité économique.

Sources : *Trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) ; Rapport (non publié) du SGPE sur l'adaptation au changement climatique*

Agroécologie

L'agroécologie est une façon de concevoir des systèmes de production qui s'appuient sur les fonctionnalités offertes par les écosystèmes. Elle les amplifie tout en visant à diminuer les pressions sur l'environnement (ex : réduire les émissions de GES, limiter le recours aux produits phytosanitaires) et à préserver les ressources naturelles. Il s'agit d'utiliser au maximum la nature comme facteur de production en maintenant ses capacités de renouvellement.

Elle implique le recours à un ensemble de techniques qui considèrent l'exploitation agricole dans son ensemble. C'est grâce à cette approche systémique que les résultats techniques et économiques peuvent être maintenus ou augmentés tout en améliorant les performances environnementales.

L'agroécologie réintroduit de la diversité dans les systèmes de production agricole et restaure une mosaïque paysagère diversifiée (ex : diversification des cultures et allongement des rotations, implantation d'infrastructures agroécologiques...) et le rôle de la biodiversité comme facteur de production est renforcé, voire restauré.

Source : *ministère chargé de l'Agriculture*

Compétence transversale du développement durable

La définition retenue en français étant peu naturelle car traduite de l'anglais, la proposition ci-dessous est une version retravaillée.

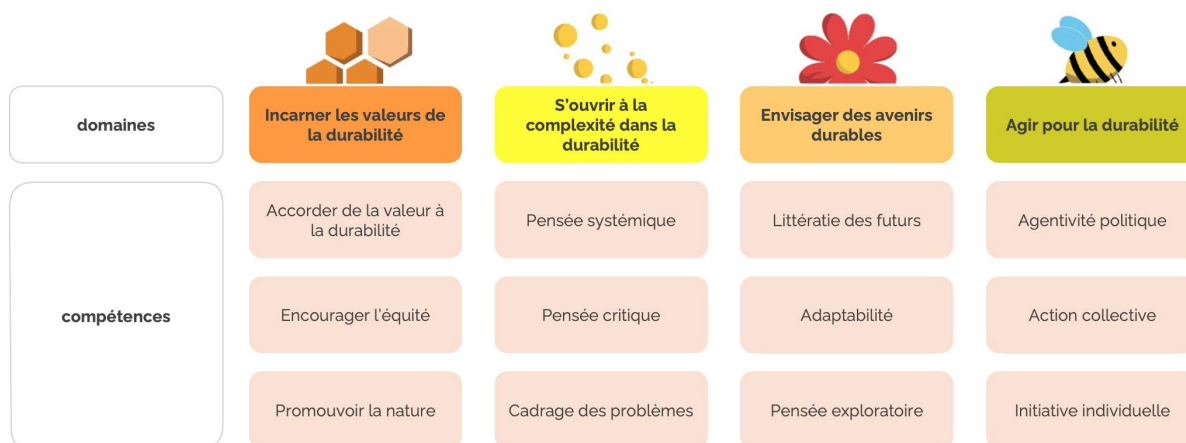
Compétence qui permet de s'ouvrir à la complexité des systèmes, d'envisager des avenir durables, ou d'agir pour maintenir ou rétablir la santé des écosystèmes et l'équité, en incarnant les valeurs du développement durable (figure 5).

Source : *adaptée de GreenComp (2022)*

Définitions originales dans GreenComp :

- La durabilité consiste à faire des besoins de toutes les formes de vie et de la planète une priorité en veillant à ce que l'activité humaine ne dépasse pas les limites planétaires.
- Une compétence en matière de durabilité permet aux apprenants d'incarner les valeurs de la durabilité, et de s'ouvrir à des systèmes complexes, afin d'agir ou de réclamer une action pour rétablir et maintenir la santé des écosystèmes et favoriser la justice, et générer ainsi des visions pour des futurs durables.

Figure 5 : GreenComp : le cadre européen des compétences en matière de durabilité



Sources : d'après Bianchi, G., Pisiotis, U. and Cabrera Giraldez, M., GreenComp, Le cadre européen de compétences en matière de durabilité, Punie, Y. and Bacigalupo, M. editor(s), EUR 30955 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022 ; illustration graphique (François Jourde)

Développement durable, Transition écologique

Voir encadré *Compétences de la transition écologique, à la recherche d'une définition*, page 9.

Éco-conception

L'éco-conception est une approche méthodique qui prend en considération les aspects environnementaux du processus de conception et développement dans le but de réduire les impacts environnementaux négatifs tout au long du cycle de vie d'un produit.

Source : norme ISO 14006

Économie circulaire

La transition vers une économie circulaire vise à atteindre une empreinte écologique neutre dans le cadre du respect des limites planétaires et à dépasser le modèle économique linéaire consistant à extraire, fabriquer, consommer et jeter en appelant à une consommation sobre et responsable des ressources naturelles et des matières premières primaires ainsi que, par ordre de priorité, à la prévention de la production de déchets, notamment par le réemploi des produits, et, suivant la hiérarchie des modes de traitement des déchets, à une réutilisation, à un recyclage ou, à défaut, à une valorisation des déchets (figure 6).

La promotion de l'écologie industrielle et territoriale et de la conception écologique des produits, l'utilisation de matériaux issus de ressources naturelles renouvelables gérées durablement et issus du recyclage, la commande publique durable, l'allongement de la durée du cycle de vie des produits, la prévention des déchets, la prévention, la réduction ou le contrôle du rejet, du dégagement, de l'écoulement ou de l'émission des polluants et des substances toxiques, le traitement des déchets en respectant la hiérarchie des modes de traitement, la coopération entre acteurs économiques à l'échelle territoriale pertinente dans le respect du principe de proximité et le développement des valeurs d'usage et de partage et de l'information sur leurs coûts écologique, économique et social contribuent à cette nouvelle prospérité.

Source : Code de l'environnement, article L. 110-1-1 (2020)

Figure 6 : l'économie circulaire : 3 domaines, 7 piliers



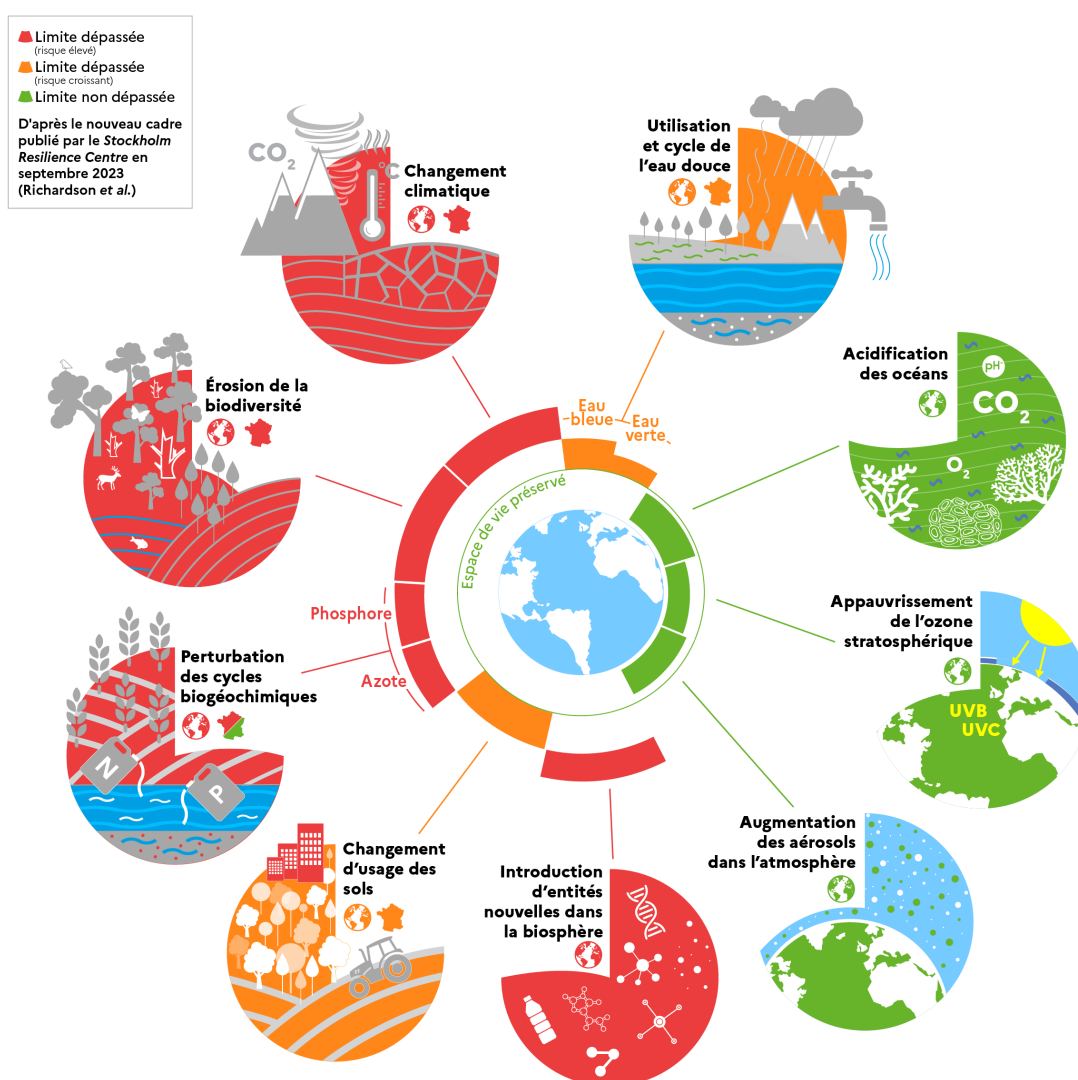
Source : Ademe

Limites planétaires

La vie sur Terre est conditionnée par les interactions entre des processus biologiques, physiques et chimiques. L'équipe internationale de chercheurs dirigée par *Johan Rockström du Stockholm Resilience Center*, est parvenue à en identifier neuf (*figure 7*). Elle a établi, pour chacun d'entre eux, les seuils à ne pas dépasser, sous peine de provoquer des modifications brutales et irréversibles des équilibres naturels. Publiés en 2009 dans la revue *Nature*, ces travaux font l'objet de recherches continues. Ils ont été révisés en 2015, et une nouvelle fois en septembre 2023. Depuis cette dernière actualisation, le SRC dispose d'indicateurs pour chacune des neuf limites planétaires. Ces indicateurs sont présentés sous la forme de seuils, avec une valeur basse (appelée « frontière planétaire ») et une valeur haute (« limite planétaire »). Dès le franchissement de la valeur basse, on entre dans une zone d'incertitude, le risque s'élevant de plus en plus, à mesure que l'on s'approche de la valeur haute de la limite.

Source : notre-environnement.gouv.fr

Figure 7 : les 9 limites planétaires



Source : CGDD, *La France face aux neuf limites planétaires*, octobre 2023

Sans que le concept ne soit directement opérationnel, il a marqué une évolution dans la relation au développement durable en actant des limites physiques à éviter de dépasser. Le concept est cité dans la définition des compétences GreenComp et dans la définition législative de l'économie circulaire.

Métiers verts

Un métier vert est un métier dont la finalité et/ou les compétences mises en œuvre contribuent à mesurer, prévenir, maîtriser, corriger les impacts négatifs et les dommages sur l'environnement.

Source : Onemev (2022)

Métiers verdissants

Un métier verdissant est un métier dont la finalité n'est pas environnementale, mais qui intègre de nouvelles « briques de compétence » pour prendre en compte de façon significative et quantifiable la dimension environnementale dans le geste métier.

Source : Onemev (2022)

One Health – Une seule santé

One Health est une approche intégrée et fédératrice qui vise à équilibrer et optimiser durablement la santé des personnes, des animaux et des écosystèmes. Elle reconnaît que la santé des humains, des animaux domestiques et sauvages, des plantes et de l'environnement au sens large est étroitement liée et interdépendante. L'approche mobilise de multiples secteurs, disciplines et communautés à différents niveaux de la société pour travailler ensemble afin d'améliorer le bien-être et de lutter contre les menaces pour la santé et les écosystèmes, tout en répondant au besoin collectif d'eau, d'énergie et d'air propres, d'aliments sains et nutritifs, en prenant des mesures contre le changement climatique et en contribuant au développement durable.

Source : groupe de haut niveau « Une seule santé », qui réunit des experts de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et de l'Organisation mondiale de la santé animale (OMSA)

Responsabilité sociétale des entreprises (RSE)

La Commission européenne définit en 2011 la responsabilité sociétale des entreprises comme « la responsabilité des entreprises vis-à-vis des effets qu'elles exercent sur la société ». Pour assumer cette responsabilité, les entreprises doivent respecter la législation et les conventions collectives. Pour s'en acquitter pleinement, il faut avoir engagé, en collaboration étroite avec les parties prenantes (fournisseurs, clients, sous-traitants...), un processus destiné à intégrer les préoccupations en matière sociale, environnementale, éthique, de droits de l'homme et de consommateurs dans les activités commerciales et la stratégie de base.

En outre, la norme ISO 26000 indique que la responsabilité sociétale des organisations est la responsabilité d'une organisation vis-à-vis des impacts de ses décisions et de ses activités sur la société et sur l'environnement, se traduisant par un comportement transparent et éthique qui :

- contribue au développement durable y compris à la santé et au bien-être de la société ;
- prend en compte les attentes des parties prenantes ;
- est intégré dans l'ensemble de l'organisation et mis en œuvre dans ses relations.

Cette norme ajoute que : « Pour définir le périmètre de sa responsabilité sociétale, identifier les domaines d'action pertinents et fixer ses priorités, il convient que l'organisation traite [toutes] les questions centrales suivantes :

- gouvernance de l'organisation ;
- droits de l'homme ;
- relations et conditions de travail ;
- environnement ;
- loyauté des pratiques ;
- questions relatives aux consommateurs ;
- communautés et développement local.

Sources : COM (2011) 681 final, *Responsabilité sociale des entreprises : une nouvelle stratégie de l'UE pour la période 2011-2014* ; norme ISO 26000

Taxonomie européenne

La taxonomie verte de l'Union européenne (UE) est un système de classification des activités économiques permettant d'identifier celles qui sont durables sur le plan environnemental. Son objectif est de créer un langage commun pour les acteurs économiques et d'orienter les investissements sur des activités durables « vertes ». La taxonomie européenne couvre plus de 90 activités économiques dans l'UE. Elle concerne les six objectifs environnementaux suivants :

- atténuation du changement climatique ;
- adaptation au changement climatique ;
- utilisation durable et protection des ressources aquatiques et marines ;
- transition vers une économie circulaire ;
- contrôle de la pollution ;
- protection et restauration de la biodiversité et des écosystèmes.

Pour être classée comme « durable », une activité doit contribuer substantiellement à un ou plusieurs des six objectifs, sans causer de préjudice important aux autres objectifs. Elle est par ailleurs tenue de respecter les normes sociales.

La taxonomie verte européenne concerne à la fois :

- **les entreprises**, cotées ou non, soumises à l'obligation de publication d'information sur la durabilité de leurs activités (cf. *Corporate Sustainability Reporting Directive - CSRD*) ;
- **les acteurs financiers**, les institutions de supervision financière, les compagnies d'assurances qui sont soumis à des règles de transparence sur leurs investissements ;
- **les États membres** qui mettent en place des mesures publiques, des normes ou des labels pour des produits financiers verts ou des obligations vertes.

Source : règlement (UE) 2020/852 du parlement européen et du conseil du 18 juin 2020 sur l'établissement d'un cadre visant à favoriser les investissements durables

La directive CSRD, qui s'applique progressivement depuis le 1^{er} janvier 2024, vient compléter la directive européenne Non Financial Reporting Directive (NFRD) qui encadrait les déclarations de performance extra-financière des sociétés européennes. La CSRD crée de nouvelles obligations de reporting tout en proposant un cadre commun de publication des informations extra-financières.

La directive CSRD modifie la précédente directive NFRD (et donc le dispositif déclaration de performance extra-financière en France – DPEF) en introduisant plusieurs nouveautés :

- **L'extension du champ d'application** : elle s'applique à toutes les grandes entreprises et à toutes les sociétés cotées sur les marchés réglementés (à l'exception des microentreprises cotées) en Europe ;
- **La vérification** : elle exige l'audit des informations communiquées. La directive demande aux États de prévoir des sanctions effectives, dissuasives et proportionnées lorsque le contrôle des informations de durabilité n'a pas été réalisé en conformité avec ses dispositions.
- **Un niveau de détail plus élevé** : elle instaure l'obligation d'établir des rapports conformément aux normes européennes obligatoires en matière de rapports de durabilité¹⁹. Ces normes déclineront le principe de **double matérialité**, c'est-à-dire les dépendances et risques de son environnement vis-à-vis des activités de l'entreprise, mais aussi les impacts de l'entreprise sur son environnement.
- **Le marquage numérique** : la directive exige des entreprises qu'elles « marquent » numériquement les informations communiquées, de sorte qu'elles soient lisibles par machine et alimentent le point d'accès unique européen (*European Single Acces Point – ESAP*) envisagé dans le plan d'action de l'Union des marchés de capitaux.

¹⁹ Ce sont les *European Sustainability Reporting Standards* (ESRS). Les principales normes transversales ont été adoptées par la Commission le 31 juillet 2023.

2. Ressources

Participation des métiers aux processus de transition

Le tableau 7 ci-dessous est extrait de l'étude *La transition écologique au cœur de chaque métier des Nouveaux Géants* et illustre la participation de familles de métiers aux différents processus dans une organisation. Elle met notamment en évidence des niveaux de responsabilités différenciés (contributeur, responsable) dans la participation à la transition écologique.

Tableau 7 : participation de familles de métiers aux différents processus d'une organisation

PARTICIPATION DES MÉTIERS AUX DIFFÉRENTS PROCESSUS R = responsable / C = contributeur		Transverse	R&D et Innovation	Offre et conception	Achats	Supply et Logistique	Qualité	Vente et commerce	Communication	Juridique	Finance	Ressources humaines	IT et Data		
Mobiliser des ressources	Outils	Outils et supports	C				R			R	R		R		
	Humaines	Administration de personnel					C						R		
		Gestion des emplois et des compétences	C									C	R		
		Communication interne	C							R			R		
		Lobbying								R	C				
Pour identifier et délivrer une proposition de valeur	Identifier une proposition de valeur	Analyse des risques et veille	C												
		Prospective		R											
		Etude et formalisation du besoin		R	R	R	C	C	C	C				R	
	Réaliser et distribuer cette proposition	Conception		R	R			C		C				R	
		Achats	C			R									
		Planification					R		C						
		Production													
		Distribution						R	C	C					
		Promouvoir la proposition de valeur	Communication produit		C	C	C	C	C	C	R	C			
			Vente							R					
	Suivre l'utilisation du bien/service et sa fin de vie		Utilisation												
		Fin de vie					C	R							
	En respectant des règles	Internes	Sélection / Décision	C									R		
Suivi de performance			C										R		
Externes		Mise en conformité	C					R			R				
		Contrôle			C			R		C	R				



Source : Les Nouveaux Géants, *La transition écologique au cœur de chaque métier*

Liste des opérateurs de compétences

- Afdas (Culture, médias, loisirs, sports)
- Atlas (Services financiers et conseil)
- Uniformalion (cohésion sociale)
- AKTO (entreprises avec forte intensité de main d'œuvre)
- OCAPIAT (agriculture, pêche, agroalimentaire)
- 2I (interindustriel)
- Constructys (construction)
- Mobilités (Transports, voyages, distribution)
- Entreprises de proximité (artisanat, professions libérales, services de proximité)
- Santé
- Opcommerce

Listes des observatoires de branche

Voir *annuaire des observatoires prospectifs et des qualifications*, publié par le Céreq.

Travaux sur l'enjeu emploi-compétences par les administrations ou agences publiques de transition écologique

- *Marchés et emplois concourant à la transition énergétique dans le secteur du bâtiment résidentiel - Édition 2024*, Ademe
- *Propositions d'orientations et d'actions relatives au marché, emplois, métiers et compétences du bâtiment*, Ademe
- *Diagnostic des besoins en emplois, métiers et compétences du bâtiment jusqu'en 2030*, Ademe
- *Marchés et emplois concourant à la transition énergétique, Édition 2024*, Ademe
- *Marchés et emplois concourant à la transition énergétique dans le secteur des transports terrestres - Édition 2024*, Ademe
- *Marchés et emplois concourant à la transition énergétique dans le secteur des énergies renouvelables et de récupération - Édition 2024*, Ademe
- *Impact du développement des objets connectés sur la réparation, les compétences et la formation*, Ademe
- *Combien d'emplois grâce à la transition écologique ?* Ademe

Principaux leviers de transition écologique par filière - hors industrie

Thématiques	Leviers	Rôle des filières/entreprise
Transport de voyageur	Véhicules électriques	<ul style="list-style-type: none"> • Filière automobile : construction de 2 millions de véhicules électriques en France en 2030 ; production de véhicules plus légers et accessibles financièrement ; réduction de l’empreinte carbone des véhicules et batteries • Concessionnaires/loueurs : déploiement d’offre de leasing, conseil achat • Toutes entreprises : accélération de l’électrification des flottes pour créer un marché de l’occasion • Déploiement de bornes dans les stations-service et parkings (ex. grande distribution) • Solutions de flottes en autopartage
	Bus et cars décarbonés	<ul style="list-style-type: none"> • Développement d’une filière industrielle de bus et cars décarbonés (électrique, GNV voire hydrogène) compétitive et à l’autonomie croissante • Pour les opérateurs de bus et cars privés, choix de solutions de flottes décarbonées
	Réduction du besoin de déplacements	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction des déplacements domicile-travail et professionnels, facilitation de la pratique du télétravail • Déploiement d’outils (e.g. visio) et pratiques (regroupement des réunions, polyvalence des employés) permettant de limiter ou d’espacer les déplacements professionnels • Développement d’offres de service et tourisme local • Favoriser le logement à proximité de l’entreprise (via action logement par exemple)
	Covoiturage	<ul style="list-style-type: none"> • Prise en charge par l’employeur des déplacements domicile-travail effectués en covoiturage dans le cadre du forfait mobilités durables • Organisation (pour les gros employeurs) du covoiturage entre salariés • Développement de plateformes et d’opérateurs de covoiturage
	Report modal	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place du forfait mobilités durables, flottes de vélo de fonction, mise à disposition de parkings à vélo • Localisation des bureaux à proximité des nœuds de transport en commun • Opérateurs ferroviaires : développement de l’offre, tarification, développement de gares qui sont des lieux de multimodalité

Thématiques	Leviers	Rôle des filières/entreprise
	Efficacité et carburants décarbonés des véhicules privés	<ul style="list-style-type: none"> • Choix de véhicules plus sobres et plus légers à l'achat • Généraliser les pratiques d'éco-conduite • Développer des filières de fabrication de biocarburants en France (voie éthanol, EMAG et HVO) • Effectuer un rétrofit sur une partie de leur flotte pour les passer au bioéthanol • Concessionnaires/garagistes : conseil à l'achat
Transport de marchandises	Fret décarboné et multi-modalité	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation à l'éco-conduite • Renouvellement de flottes par des véhicules électriques • Pour les chargeurs, intégration de critères environnementaux dans leurs choix de modes de transport pour favoriser notamment le ferroviaire et le fluvial et les livraisons par poids lourds électriques • Pour les opérateurs ferroviaires, amélioration de leur efficacité opérationnelle • Optimisation du foncier industriel à proximité des modes de transport massifiés
	Efficacité et sobriété logistique	<ul style="list-style-type: none"> • Ajout de critères dans leurs achats sur les émissions du transport de marchandises • Partage de données inter-entreprises et filières pour améliorer le taux de remplissage des véhicules • Optimisation du foncier logistique
Bâtiments	Sobriété et isolation des bâtiments (résidentiel & tertiaire)	<ul style="list-style-type: none"> • Entreprises du bâtiment : formations des salariés à la rénovation globale ; labellisation RGE • Entreprises du bâtiment : déploiement de groupements momentanés d'entreprises • Banques et assurances : déploiements d'outils pour faciliter l'accès à la rénovation (prêts avance rénovation) • Énergéticiens : développement d'offres smart grids et effacement qui rémunèrent les efforts de sobriété
	Changement de chaudière à fioul (résidentiel & tertiaire)	<ul style="list-style-type: none"> • En tant que propriétaires : travaux de changement de chaudières dans les bureaux/parc tertiaire, • En tant que bailleurs : sensibilisation et accompagnement des occupants des bâtiments • Développement et structuration de la filière de rénovation énergétique • Anticipation et reconversion des entreprises dans la chaîne de valeur du fioul

Thématiques	Leviers	Rôle des filières/entreprise
	Changement de chaudière à gaz (résidentiel & tertiaire)	<ul style="list-style-type: none"> • Travaux de changement de chaudières dans les bureaux/parc tertiaire • Développement et structuration de la filière de rénovation énergétique • Anticipation et reconversion des entreprises dans la chaîne de valeur du fioul • Sensibilisation et accompagnement des occupants des bâtiments
Énergie	Électricité renouvelable	<ul style="list-style-type: none"> • Développement de la chaîne de valeur des renouvelables, comprenant équipementiers, installateurs et fournisseurs de service, financiers et opérateurs • Signature de contrats d'achat (PPA) pour la fourniture d'électricité d'origine renouvelable • Installation de panneaux solaires (voire d'éolien) sur site (autoconsommation, location de site...) • Efforts de sobriété et d'adaptation à la demande (effacement...)
	Biogaz	<ul style="list-style-type: none"> • Développement et structuration de la filière biogaz/biométhane • R&D sur de nouvelles voies de production de gaz renouvelables • Achat de garanties d'origine et contrats d'achats (PPA) biogaz
	Réseaux de chaleur décarbonés	<ul style="list-style-type: none"> • En tant qu'utilisateurs : raccordement des bâtiments aux réseaux de chaleur lorsque disponible • Favoriser le choix de la géothermie à chaque fois que c'est techniquement possible, pour limiter le recours à la biomasse dont les ressources sont limitées
Industrie	Grands sites industriels & Industrie diffuse	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation de leurs bilans carbone et élaboration de plan de transition • Décarbonation de leur mix et gains d'efficacité énergétique • Changement de leurs procédés de fabrication • Sobriété matière (utilisation de matières premières recyclées...) • Pour les donneurs d'ordre, accompagnement de leurs sous-traitants au service de leur transition

Thématiques	Leviers	Rôle des filières/entreprise
	Produits bois	<ul style="list-style-type: none"> • Développer un outil industriel permettant de transformer localement les grumes issues des forêts françaises • Utilisation des produits bio-sourcés issus des filières de transformation locale en substitution de produits d'origine fossile • Développement du recyclage et réutilisation de bois fin de vie en complément des options de valorisation énergétique
Déchets	Captage de méthane dans les ISDND	<ul style="list-style-type: none"> • Investissement dans la modernisation des ISDND • Déploiement de solutions techniques innovantes pour détecter les éventuelles fuites et estimer les émissions fugitives et surfaciques des installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND)
	Taux de collecte/Valorisation matière des déchets	<ul style="list-style-type: none"> • Développement de l'offre de produits et emballages valorisables • Augmentation de l'usage de matières premières recyclées et de combustibles solides de récupération (CSR) • Récupération des biodéchets • Mise en place effective du tri 5 et 7 flux, tri et collecte des emballages en plastique
	Prévention des déchets et mise en décharge	<ul style="list-style-type: none"> • Évolution de leur offre : écoconception, économie de la fonctionnalité, réparation, réemploi ... • Rôle de la publicité pour promouvoir la sobriété et le réemploi • Lutte contre le gaspillage alimentaire et interdiction de destruction des invendus • Mise en place des signalétiques de tri • Diminution des emballages/réduction du suremballage • Mise en place effective du tri 5 et 7 flux
Agriculture et sols	Changements de pratiques de fertilisation azotée	<ul style="list-style-type: none"> • Contractualiser de l'amont à l'aval de la filière agriculture et la valorisation de produits issus de démarches agroécologiques • En lien avec les émissions industrielles, décarbonation du processus de fabrication des engrais inorganiques (hydrogène vert)
	Élevage durable	<ul style="list-style-type: none"> • Structuration de filières et valorisation économique • Labels, primes et contractualisation des produits issus de l'élevage durable • Investissement dans la R&D et l'innovation, ainsi que le conseil et le transfert

Thématiques	Leviers	Rôle des filières/entreprise
	Bâtiments & Machines agricoles	<ul style="list-style-type: none"> • Structuration de filières et contractualisation pour relocaliser des productions locales de fruits & légumes • Investissement dans la R&D et les innovations. • Mise en place d'investissements collectifs
	Gestion des haies	<ul style="list-style-type: none"> • Privilégier l'approvisionnement en bois bocager labellisé • Contribuer au renouvellement du linéaire de haies, y compris hors du domaine agricole (bord de parcelles industrielles, parcs industriels et commerciaux...)
	Gestion des prairies	<ul style="list-style-type: none"> • Privilégier l'approvisionnement en bois bocager labellisé • Contribuer au renouvellement du linéaire de haies, y compris hors du domaine agricole (bord de parcelles industrielles, parcs industriels et commerciaux...)
	Pratiques stockantes	<ul style="list-style-type: none"> • R&D pour développer des semences de couverts intermédiaires résistantes et productives même dans un calendrier cultural contraint • R&D pour proposer les variétés de couverts adaptées à chaque rotation et contexte pédoclimatique • Achat de crédits carbone issus de l'agriculture • Transfert des innovations et conseil
Espaces naturels	Sobriété foncière	<ul style="list-style-type: none"> • Installation sur des friches industrielles • Prise en compte des enjeux de sobriété foncière dans l'expansion
	Gestion des puits forestiers	<ul style="list-style-type: none"> • Développement des entreprises de travaux forestier • Production de plants forestiers • Cofinancement du renouvellement forestier
	Forêts sous gestion durable	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de documents de gestion sur les forêts dont ils sont propriétaires
	Points noirs prioritaires de continuité écologique	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de la séquence ERC, notamment sur les continuités écologiques, dans le cadre de leurs projets • Travaux de résorption des points noirs causés par leurs infrastructures existantes • Recherche et développement sur des solutions de résorption
	Surface en aire protégée	<ul style="list-style-type: none"> • Pratiques en accord avec les enjeux de biodiversité dans les aires protégées • Valorisation, distribution des produits issus des aires protégées

Thématiques	Leviers	Rôle des filières/entreprise
	Restauration des habitats naturels	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche et développement sur des techniques et du matériel nécessaires à la restauration • Développement d'une offre de restauration à la hauteur des enjeux
Agriculture et sols	Réduction de l'usage des produits phytosanitaires	<ul style="list-style-type: none"> • Participation au plan de recherche d'alternatives mené par le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire • Favoriser le transfert des innovations et le conseil • Fourniture ou soutien à l'acquisition de matériel participant à la production à bas niveau d'intrants • Structuration de filières à bas niveaux d'intrants et de filières de diversifications
	Agriculture biologique et HVE	<ul style="list-style-type: none"> • Contractualisation pour valoriser de l'amont à l'aval la transformation et la distribution de produits agricoles bios et à haute valeur environnementale • Garantir une place plus importante aux produits issus de ces modes de production dans les rayons de la distribution et dans les plats proposés en restauration
Alimentation	Loi Egalim/Climat et Résilience	<ul style="list-style-type: none"> • Participer aux projets alimentaires territoriaux • S'inscrire sur « Ma cantine » pour les restaurations collectives du secteur privé
Eau	Sobriété dans l'utilisation de la ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> • Intégration d'objectifs de sobriété en eau et investissements liés • Gestion optimisée et raisonnée des flux dans les bâtiments et les autres usages • Hausse de la réutilisation d'eaux usées traitées • Diminution des besoins pour la production d'électricité (passage en circuit fermé...) • Reconception des systèmes agricoles (cultures, pratique, irrigation de précision)
	Protection des zones de captage d'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Déploiement de méthodes bas intrants et/ou à faible résidu dans l'environnement
	Désimperméabilisation des sols	<ul style="list-style-type: none"> • Développement de techniques de renaturation et désimperméabilisation

Source : Guide explicatif du panorama des leviers de la planification écologique, pour les COPs régionales (SGPE)

Principaux leviers de transition écologique par filière - industrie

Domaines et sources	Leviers au niveau de la filière (et non État ou consommateur)
CSF* Alimentation	Protéines du futur
	Accélération du déploiement de la RSE
	Économie circulaire : renforcer les actions sur les emballages alimentaires et la lutte contre le gaspillage alimentaire
	Voir aussi leviers « Alimentation » onglet précédent
Feuilles de route DGE décarbonation industries agroalimentaires	Efficacité énergétique
	Substitution des combustibles fossiles
	Réduction des HFC
CSF Mode et luxe	Relocaliser des étapes de production et de recyclage
	Réutilisation (dont ventes d'occasion)
	Recyclage/traitement des articles en fin de vie
	Amélioration de l'efficacité énergétique
	Traçabilité/affichage environnemental
CSF Santé + FdR Santé	Optimisations (utilités, flux logistiques et bâtiments)
	Leviers collectifs (maturité de la filière, consignes, communalisation du dernier km)
	Recours aux solvants verts ou moins émetteurs
	Énergie et utilités (chaudières, échangeurs thermiques...)
	Nouvelles techniques de synthèse chimique
	Nouvelles routes de synthèse de solvants et régénération des solvants
	Équipements innovants/gestion de l'obsolescence
	Électrification des flottes, HQE, logistique des non-logisticiens
	Mobilité des collaborateurs/télétravail
	Rationalisation des usages du bâtiment
	Efficiences industrielle
	Réemploi
Amélioration des conditionnements	

Domaines et sources	Leviers au niveau de la filière (et non État ou consommateur)
	Techniques d'investigation (capteurs pour piloter énergie)
	Énergie solaire
CSF Aéronautique	Collecte et recyclage des métaux – titane
	<i>Feuille de route décarbonation à venir 2024-2025</i>
CSF Chimie et matériaux	Développement du recyclage chimique
	Développement d'une filière de collecte et de recyclage des composites
	Accompagner la décarbonation du secteur de la construction : <ul style="list-style-type: none"> • développement de produits recyclés • développement de produits biosourcés
	Gestion optimisée de l'eau
Feuille de route DGE décarbonation Chimie	Efficacité énergétique
	Électrification des procédés
	Chaleur bas-carbone issue de la biomasse et des déchets non-recyclables
	Abattement des émissions de N ₂ O
	Substitution des HFC
	Hydrogène bas-carbone
	Captage, transport et stockage ou utilisation du carbone
CSF Industries de l'électronique	Contributions transversales à la décarbonation de l'industrie : <ul style="list-style-type: none"> • systèmes embarqués frugaux • développement de matériaux propres
	Matériaux et systèmes sobres/éco-conception
CSF Mer	Décarbonation des procédés industriels (production navires, éoliennes)
	Décarbonation des usages
	Déconstruction des navires
	<i>Feuille de route décarbonation à venir 2024-2025</i>
CSF Industries des nouveaux systèmes énergétiques	Déploiement de l'éolien en mer
	Déploiement de la méthanisation

Domaines et sources	Leviers au niveau de la filière (et non État ou consommateur)
	Production et stockage d'hydrogène décarboné
	Chaleur renouvelable et de récupération
	<i>Smart grids</i>
	Efficacité énergétique, dont valorisation de la chaleur fatale
	Développement d'une filière du solaire photovoltaïque
	Développement d'une filière des batteries
	Développement des projets de capture et stockage du carbone
CSF Automobile	Développement de l'offre de véhicules électriques
	Sobriété matière, allègement des structures, performance énergétique
	Promotion par les constructeurs des véhicules à zéro émissions
	Développement des infrastructures de recharge/d'avitaillement et l'interaction véhicule-réseau
	Sobriété énergétique
	Sobriété hydrique
	Décarbonation des process industriels
	Décarbonation des métiers de l'aval de l'automobile
	Développer l'éco-conception des véhicules et composants
	Développer le recours aux pièces de réemploi et au remanufacturing
	Accroître le recyclage des métaux (acier et aluminium notamment)
	Développer et soutenir l'incorporation de matières recyclées dans les véhicules neufs
	Mettre en place une filière de recyclage des batteries et améliorer la recyclabilité des batteries
	Mettre en place une filière de recyclage des composants électroniques
	Mettre en place une filière de recyclage et d'économie circulaire sur les véhicules industriels
	Développer le retrofit
	Inciter à l'écoconduite et à l'éco-entretien automobile

Domaines et sources	Leviers au niveau de la filière (et non État ou consommateur)
	Développer les différentes formes de mobilité partagée et d'intermodalité
CSF Mines et métallurgie/Feuille de route Acier-Fonte	Efficacité énergétique (préchauffage des ferrailles, brûleurs régénératifs et oxyfuel, récupération de chaleur fatale, production d'électricité)
	Utilisation de ferraille de bonne qualité
	Changement d'agent réducteur
	CCUS
	électrification des procédés (fours à inductions, pompes à vide)
	Biogaz, hydrogène
CSF Mines et métallurgie/Feuille de route Aluminium	Efficacité énergétique
	Suppression du processus Bayer à Gardanne
	Augmentation de la capacité de recyclage à Neuf Brisach
CSF Mines et métallurgie/Feuille de route Métaux autres	Électrification des fours pour la production d'aciers alliés
	Utilisation de réducteurs issus de la biomasse
	Efficacité énergétique
	CCUS
CSF Nucléaire	Promouvoir une économie circulaire au sein de la filière
CSF Transformation et valorisation des déchets	Renvoi vers les leviers « Déchets » onglet précédent
Feuille de route DGE décarbonation Ciment	Poursuite de l'amélioration de l'efficacité énergétique/upgrading
	Augmenter le taux de substitution des combustibles fossiles par des combustibles alternatifs contenant de la biomasse
	Réduction de la teneur en clinker
	Développement et mise sur le marché des ciments alternatifs
	Captage, transport et stockage ou utilisation du carbone
Additionnel/PTS Ademe Ciment	Levier « incrémental » : sept technologies contribuant à la décarbonation
Feuille de route DGE décarbonation Verre	Recyclage, un levier de décarbonation majeur
	Amélioration de l'efficacité énergétique

Domaines et sources	Leviers au niveau de la filière (et non État ou consommateur)
	Remplacement des usages du fioul
	Utilisation de biogaz
	Électrification des procédés
	Recours à l'hydrogène
	Déploiement de la capture, de la valorisation et du stockage du dioxyde de carbone (<i>Carbon Capture, Utilisation and Storage – CCUS</i>)
Feuille de route DGE décarbonation Chaux	Amélioration de l'efficacité énergétique : <ul style="list-style-type: none"> • production : fabrication de produits moins carbonés • récupération et réutilisation de la chaleur fatale • amélioration de l'isolation des fours • captation du CO₂ émis par la chaux lors de son utilisation industrielle
	Changement de combustible : biomasse/biogaz/hydrogène vert/électricité bas carbone
	Nouvelles technologies en développement récent : four électrique, four à séparation de CO ₂ de process et de combustion, nouveau four maerz, calcium looping
	Captage, transport et stockage ou utilisation du carbone
Feuille de route DGE décarbonation Tuiles et briques	Optimisation des étapes de la fabrication : <ul style="list-style-type: none"> • réduction des besoins énergétiques par la formulation • amélioration des rendements énergétiques • récupération et valorisation des pertes thermiques
	Remplacement du gaz naturel par des énergies décarbonées ou renouvelables <ul style="list-style-type: none"> • technologies existantes : utilisation de biomasse/de biogaz ou biométhane/de chaleur solaire thermique au séchage • technologies en phase pilote : utilisation de syngaz/de PAC haute température
	Captage, transport et stockage ou utilisation du carbone
PTS Chimie/Ammoniaque	Efficacité énergétique
	Substitution du gaz fossile et électrification
	Abattement de N ₂ O
	H ₂ électrolytique externe
	Capture et stockage du carbone

Domaines et sources	Leviers au niveau de la filière (et non État ou consommateur)
PTS Chimie/Dichlore	Recyclage du chlore
	Valorisation de l'hydrogène co-produit
	Électricité décarbonée
	Vapeur décarbonée
	Retrofit de la technologie membrane
PTS Ademe Chimie/Ethylène & Co	Vapocraqueurs optimisés
	Combustibles biosourcés
	Électrification du vapocraqueur
	Methanol to Olefin : synthèse d'alcènes et aromatiques à partir de CO ₂ et H ₂ décarboné
	Bioéthylène par déshydratation du bioéthanol
	Recyclage chimique ou biologique
	Capture du carbone sur le vapocraqueur et l'incinérateur
PTS Ademe Sucre	Récupération de chaleur et de vapeur
	Autres actions d'efficacité énergétique sur les équipements
	Économie d'énergie active par électrification
	Substitution des énergies fossiles par : 1) sources énergétiques externes 2) valorisation énergétique de co-produits 3) électrification
	Décarbonation des installations de déshydratation des pulpes
	Décarbonation de la fabrication de chaux
PTS Ademe Papier/Carton	Changement de combustible : biomasse/biogaz/hydrogène vert
	Électrification du vapocraqueur
	Efficacité thermique et électrique
	Technologies (non matures) : • PAC HT • CCUS Autres procédés disruptifs

* CSF = comité stratégique de filière

Remerciements

Nous adressons nos sincères remerciements à l'ensemble des membres du groupe de travail et aux personnes auditionnées pour leur précieuse contribution à l'élaboration de ce Vademecum, fruit d'une riche collaboration interministérielle et de nombreuses auditions.

Groupe de travail

- **Ademe** : Anne-Claire Braud, Christine Cros
- **Afpa** : opérateur de l'État qui, dans le cadre de ses missions nationales de service public, assure l'ingénierie des titres professionnels du ministère du Travail et de l'Emploi.
Participants : Anne-Valérie Aubouin, Christophe Sadok, Hervé Fulbert, Catherine Le Gall, Benoit Cornille, Ralph Lesca, Hélène Seguin, Bilel Sidaoui, Gilles Pascal
- **Céreq** : Félicie Drouilleau
- **CGDD** (ministère chargé de la Transition écologique) : Martin Bortzmeyer
- **DGEFP** (ministère chargé du Travail) : Jérôme Migne, Christian Grange, Françoise Peyre-Tekkouk
- **DGER** (ministère chargé de l'Agriculture) : Héloïse Giordano
- **DGESCO** (ministère chargé de l'Éducation nationale) : Sabine Lestrade, Philippe Joly, Gregory Damiens
- **France compétences** : Gwenola Cadeville, Marine Grimoldi
- **Ministère des Armées et des Anciens combattants** : Maud Laoubi
- **Ministère de l'Intérieur** : Aurore Metay-Myant
- **Ministère de la Culture** : Isabelle Rochas
- **Mission interministérielle d'appui à la révision des certifications professionnelles de l'État** : Charles-Thibault Petit

Auditions

- **Ademe** : Thomas Gaudin
- **ANFA** (Association nationale pour la formation automobile) : Guillaume Faurie, Angélique Fernier
- **CCCA-BTP** (Comité de concertation et de coordination de l'apprentissage du bâtiment et des travaux publics) : Fabrice Poupon, Jacques-Olivier Henon
- **CFDT** : Anne-Juliette Lecourt, Aurore Dijoux
- **ETRE** : Frédérick Mathis, Inès D'Houdain
- **Les Nouveaux Géants** : Emeline Fasolato et Ambroise Collon
- **FNTF** (Fédération nationale des travaux publics) : Charles Aïvar
- **FUB** (Fédération française des usagers de la bicyclette) : Camille Gaumont, Pascal Bergantino
- **Institut Agro Dijon** : Isabelle Gaborieau, Carine Rossand
- **ModelRH** : David Ducaud
- **Négawatt/Dorémi** : Vincent Legrand, Eliette Jongejan, Julien Pulicari
- **RAC** (Réseau action climat) : Antoine Durand
- **UTP** (Union des transports publics et ferroviaires) : Géraldine Adam

Table des matières

Introduction	4
PARTIE 1 - Les certifications professionnelles au défi de la transition écologique.....	5
1. Répondre aux besoins en emplois et compétences induits par la transition écologique : la planification écologique	6
2. L'amélioration continue du cadre national des certifications de France compétences	7
3. Vers des certifications qui systématisent la prise en compte de la transition écologique.....	10
3.1. État des lieux : des disparités dans l'intégration de la transition écologique dans les référentiels de certification.....	11
3.2. Une dynamique spécifique dans l'enseignement supérieur.....	12
3.3. Les défis de l'intégration de la transition écologique dans les certifications	13
PARTIE 2 - Cadre méthodologique pour la prise en compte de la transition écologique	16
1. S'appuyer sur une veille prospective.....	19
1.1. Veille : quels éléments clés examiner pour tenir compte de la transition écologique ?.....	19
1.2. Prospective : se projeter sur les cinq prochaines années.....	22
2. Interroger les acteurs clés pour repérer les pratiques écologiques émergentes.....	23
3. Analyser la construction de l'identité professionnelle	24
3.1. Construction de l'identité professionnelle : intérêt pour la certification	24
3.2. Analyse du rapport aux transitions : le modèle Efficience – Substitution – Reconception (ESR).....	25
4. Intégrer la transition écologique dans les référentiels : interroger les compétences réflexives.....	28
5. Intégrer la transition écologique dans les référentiels : identifier les savoir-faire techniques.....	32
6. Intégrer la transition écologique dans les référentiels : interroger les compétences collectives	35
PARTIE 3 - Une démarche complète, de l'observation du contexte économique jusqu'à l'évaluation	38
1. Quelques exemples d'approches intégrées : de l'articulation entre veille économique, analyse du travail, formalisation des compétences, et évaluation des compétences	39
2. Rendre compte de l'intégration de la transition écologique dans les référentiels	44
3. Un outil récapitulatif au service des chargés de certification	44

Annexes	47
1. Glossaire	48
1.1. Certification Professionnelle	48
1.2. Développement durable.....	51
2. Ressources.....	59
Remerciements	73

ISBN : 978-2-11-167012-9

Mise en page : Agence Enregistrer Sous

Coordination éditoriale : Céline Blivet et Claude Baudu-Baret

La France s'est fixée un objectif ambitieux de réduction de 50 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030, par rapport à 1990. Cette transition nécessite une transformation profonde des compétences professionnelles, avec des besoins de formation estimés à 2,8 millions de personnes à l'horizon 2030 dans les secteurs prioritaires. Tous les actifs devront être progressivement formés aux enjeux de transition écologique, ce qui implique également une actualisation des référentiels de certifications.

Le système français de certification professionnelle, réformé par la loi de 2018, prévoit un enregistrement de toutes les certifications pour une durée maximale de cinq ans. Cette révision périodique permet d'interroger l'évolution des compétences, et notamment celles liées à la transition écologique.

Le CGDD propose dans le présent document un cadre méthodologique pour la prise en compte de la transition écologique au service de l'ingénierie de certification. Ce guide, constitué de six outils et étapes, est conçu dans une optique d'amélioration périodique de son contenu.

Il est le résultat d'auditions et de travaux conduits au sein d'un groupe réunissant plusieurs ministères certificateurs, France compétences, le Céreq, ainsi que l'Afpa.



**MINISTÈRES
AMÉNAGEMENT
DU TERRITOIRE
TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Commissariat général au développement durable (CGDD)

Service de l'économie verte et solidaire

Sous-direction des politiques publiques durables

Tour Séquoia - 92055 La Défense cedex

Courriel : diffusion.cgdd@developpement-durable.gouv.fr

www.ecologie.gouv.fr