

# Les entreprises font-elles pousser les emplois verts ?

# Sommaire

3	<b>Synthèse</b>
4	<b>La promesse de l'hypertransformation verte et des emplois verts</b>
5	<b>Qu'est-ce que les emplois verts ?</b>
6	<b>Perspectives mondiales sur l'émergence des emplois verts</b>
6	Attentes et réalités de l'émergence des emplois verts sur les marchés nationaux du travail
7	Emplois verts : explications nationales et observations sectorielles
10	<b>Emplois verts : quelles sont les compétences vertes les plus demandées ?</b>
12	<b>Employeurs : la possibilité de la différenciation par les offres d'emploi vert</b>
12	Premiers et derniers de la classe : un signe de maturité organisationnelle et RH ?
13	Image de marque employeur et la rédaction d'annonces d'emploi vert efficaces : étude de cas
15	<b>Un virage collectif vers des emplois plus verts</b>
16	<b>Annexes</b>
16	Méthodologie et modèles de données
16	<i>Sources de données</i>
17	<i>Classification des emplois verts : une approche basée sur l'intelligence artificielle</i>
17	<i>Prévalence des emplois verts par pays – Méthodologie</i>
18	<i>Prévalence du groupe de compétences vertes parmi les offres d'emploi vert – Méthodologie</i>
18	<i>Dispersion des employeurs en fonction du pourcentage d'offres d'emploi vert – Méthodologie</i>
18	<i>Objectif et méthodologie de notre étude de cas qualitative</i>

# Synthèse

Face aux défis urgents posés par le changement climatique, les entreprises tendent à faire du développement durable un principe fondamental pour stimuler l'innovation et la résilience. Cette transition des entreprises vers des pratiques respectueuses de l'environnement devrait être corrélée à l'essor des emplois verts – c'est-à-dire des métiers explicitement dédiés à limiter l'impact environnemental des cœur d'activités, tout en assurant des conditions de vie décentes aux travailleurs. Cependant, la promesse d'emploi vert et les réalités concrètes du marché du travail méritent une analyse approfondie.

L'analyse de Sia Partners révèle que, dans tous les pays étudiés, la prévalence des offres d'emploi mentionnant explicitement des compétences vertes est inférieure aux projections, notamment celles de l'OCDE, révélant un décalage entre aspirations et réalité. Le secteur de l'Energie et des Services Publics présente la plus forte concentration d'emplois verts, suivi par le Transport & Logistique. La Distribution & Grande consommation et les Services Financiers sont actuellement en retard. En termes de compétences, ce sont l'ingénierie des énergies renouvelables, la gestion de la durabilité, la gestion de l'énergie et la conformité environnementale qui apparaissent en tête des compétences recherchées. Enfin, l'analyse explore dans quelle mesure les entreprises se différencient de leurs concurrents, sur le volet de l'attractivité, grâce à la promotion des emplois verts via leurs annonces. Certaines mettent en œuvre de manière manifeste une promotion active de la dimension verte de leurs emplois à pourvoir, tandis qu'un tiers ne font pas la publicité des aspects environnementaux dans leur démarche de recrutement, probablement en raison de pratiques de recrutement datées. Pour tirer parti de l'intérêt croissant porté aux emplois verts, les entreprises doivent élaborer des stratégies de marque employeur efficaces et concevoir des offres d'emploi convaincantes, dès lors qu'elles sont authentiques. Mettre l'accent sur les résultats de l'entreprise en termes d'engagements durables, ainsi que la mention explicite des « compétences vertes » requises pour chaque poste permet d'attirer des profils compétents et soucieux de l'environnement. En alignant leurs stratégies sur les objectifs mondiaux de développement durable et en communiquant efficacement leur engagement, les entreprises peuvent ainsi constituer la main d'œuvre qui leur permettra de relever les défis et de saisir les opportunités de l'hypertransformation verte.

Ce livre blanc examine l'émergence des emplois verts dans des secteurs clés tels que l'Energie & Services Publics, les Services Financiers, la Distribution & Grande consommation, ainsi que le Transport & Logistique en Belgique, au Canada, en France, aux Pays-Bas et aux États-Unis. Il analyse la prévalence des annonces d'emplois, pouvant être associées à des compétences vertes par rapport aux autres annonces d'emploi, l'importance de ces compétences vertes et l'opérationnalisation des annonces d'emplois pour les employeurs.

# La promesse de l'hypertransformation verte et des emplois verts

Dans le paysage économique actuel, il est attendu des entreprises qu'elles définissent et mettent en œuvre un parcours de transformation pour faire face aux défis de notre époque, en particulier ceux liés au changement climatique. D'une part, la législation et les réglementations environnementales régulent et cadrent l'activité économique, d'autre part, on constate une appétence du marché pour les produits respectueux de l'environnement. Enfin, la concurrence intense amène à considérer l'option stratégique d'une transition vers la durabilité.

Au-delà de la simple mise en conformité, les organisations reconnaissent la valeur d'adopter le développement durable comme principe directeur, moteur d'innovation et de résilience face aux enjeux climatiques. Ce changement se manifeste dans l'évolution des affaires sous plusieurs facettes : design de produits plus écologiques, restructuration des chaînes d'approvisionnement, optimisation des processus de production, développement d'une culture d'entreprise centrée sur la responsabilité environnementale...

**Ce sont des individus compétents, capables de guider la transition vers des pratiques durables qui mettent en œuvre l'hypertransformation verte au travail.** Ces postes, l'Organisation Internationale du Travail (2023) les définit comme des « emplois verts » : des postes qui dépassent le cadre traditionnel, représentant des positions économiquement viables et conçues

explicitement pour réduire l'impact environnemental. Ces rôles couvrent un éventail d'expertises, de la gestion durable des ressources à la conception éco-responsable, façonnant une main-d'œuvre axée sur la résolution des complexités d'un monde en évolution rapide.

Gagnant en popularité dès la fin des années 2000<sup>1</sup>, le concept d'emplois verts inclut des formes d'emploi qui contribuent activement à la transition vers des sociétés et des économies plus durables.



A mesure que les organisations s'engagent davantage en faveur du développement durable, la question de l'effet sur l'emploi se pose. L'émergence des emplois verts devient indissociable de ce changement plus large. Toutefois, la corrélation entre les ambitions des entreprises et la transformation des emplois et des compétences demeure incertaine. Considérant le marché du travail comme un reflet de la transformation des entreprises et des modes de travail, ce livre blanc vise à éclairer comment les pratiques de recrutement témoignent de l'Hypertransformation verte.

Cette étude vise à objectiver l'écart entre les projections macroéconomiques et les réalités du terrain en exa-

minant la prévalence des emplois verts sur le marché du travail aux États-Unis, aux Pays-Bas, au Canada, en Belgique et en France. En se focalisant sur des secteurs clés tels que l'Énergie & Services Publics, les Services Financiers, la Distribution & Grande consommation, ainsi que le Transport & Logistique, notre recherche aborde trois questions qui révèlent la dynamique du paysage de l'emploi en mutation :

- ▶ Comment le marché du travail actuel reflète-t-il les tendances macro-économiques nationales et sectorielles en termes de débouchés d'emplois verts ?
- ▶ Quelles compétences vertes sont considérées comme les plus importantes sur le marché du travail ?
- ▶ Les emplois verts sont-ils toujours explicitement identifiables comme tels dans les annonces d'emploi ?



Proposant des analyses nationales et sectorielles, et cas pratiques, l'étude vise à soutenir la réflexion des entreprises, des responsables RH et des individus dans le verdissement des emplois.

# Qu'est-ce que les emplois verts ?

**Les emplois verts peuvent être considérés comme la composante humaine de l'évolution des modèles économiques, des activités et des produits vers la durabilité environnementale. Depuis la première apparition du terme en 2008, le concept s'est développé, s'enrichissant progressivement des évolutions législatives, des tendances du marché et d'autres opportunités d'innovation.**

Deux approches coexistent pour identifier les emplois verts : l'une orientée résultats, l'autre orientée processus<sup>2</sup>. L'approche orientée résultats vise à repérer les emplois générant des biens ou des services bénéfiques à l'environnement ou à la préservation des ressources<sup>3</sup>. Cette approche consiste souvent à classer les emplois au sein du secteur des biens et services environnementaux, en se focalisant sur des secteurs spécifiques tels que l'agriculture, l'industrie manufacturière, la construction et les activités scientifiques<sup>4</sup>.

Cependant, cette approche pourrait omettre les emplois potentiellement verts dans des secteurs qui ne sont pas traditionnellement associés aux résultats environnementaux<sup>5</sup>.

C'est pourquoi ce livre blanc adopte une approche basée sur les processus pour identifier les emplois verts. Sont ainsi considérés les emplois verts en fonction des activités – et tâches – qui rendent les processus de production plus durables sur le plan environnemental ou plus économes en ressources<sup>6</sup>. Cette perspective admet que des pratiques vertes peuvent exister dans les secteurs traditionnels, à condition d'adopter des technologies de production ou des pratiques organisationnelles plus propres<sup>7</sup>. De plus, une approche basée sur les tâches et les compétences examine les activités spécifiques associées aux emplois verts, facilitant ainsi une compréhension nuancée des transitions professionnelles et des exigences en termes de main-d'œuvre<sup>8</sup>.

Au sein de l'Union européenne (UE), bien qu'il n'existe pas de définition juridique des emplois verts, une taxonomie a été développée par la European Skills, Competences, Qualifications and Occupations (ESCO) pour fournir un référentiel d'emplois et de compétences multilingue recensant les aptitudes, compétences et professions en Europe, y compris celles liées aux emplois verts<sup>9</sup>. Cette recherche s'appuie sur le cadre ESCO, de la catégorie « Green ».

Le concept d'emplois verts abordés dans ce livre blanc est inspiré de la définition fournie par l'Organisation Internationale du Travail. Il s'agit d'un emploi économiquement viable qui réduit l'impact environnemental à des niveaux durables. Cela englobe les emplois contribuant à la promotion et à la restauration des écosystèmes et de la biodiversité, à la diminution de la consommation d'énergie, de matériaux et de ressources, à la décarbonation de l'économie et à la minimisation ou l'évitement de la production de déchet et de pollution.



(2) Urban, P., Rizos, V., Ounnas, A., Kassab, A., & Kalantaryan, H. (2023). Jobs for the Green Transition: Definitions, classifications, and emerging trends. (3) Vona, F., Marin, G., Consoli, D., & Popp, D. (2018). Environmental regulation and green skills: An empirical exploration. *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists*, 5(4), 713-753. (4) ILO (2013, October). Proposals for the statistical definition and measurement of green jobs. 19th International Conference of Labour Statisticians, Geneva, Switzerland. (5) Bohnenberger, K. (2022). Greening work: Labor market policies for the environment. *Empirica*, 49(3), 347-368. (6) Sommers, D. (2013). BLS green jobs overview. *Monthly Labor Review*, 136(1), 3+. (7) ILO (2013, October). Proposals for the statistical definition and measurement of green jobs. 19th International Conference of Labour Statisticians, Geneva, Switzerland. (8) Bowen, A., Kuralbayeva, K., & Tipoe, E. L. (2018). Characterising green employment: The impacts of 'greening' on workforce composition. *Energy Economics*, 72, 263-275. (9) Green Skills and Knowledge Concepts: Labelling the ESCO classification, ESCO, 2022.



# Perspectives mondiales sur l'émergence des emplois verts

## Attentes et réalités de l'émergence des emplois verts sur les marchés nationaux du travail

Reconnaissant le rôle central des emplois verts dans la transition vers un avenir plus durable, il est normal de se demander comment cela se traduit sur le marché du travail actuel. Les avancées attendues en matière d'emplois verts se concrétisent-elles ou assistons-nous à un écart entre les aspirations et la réalité ?

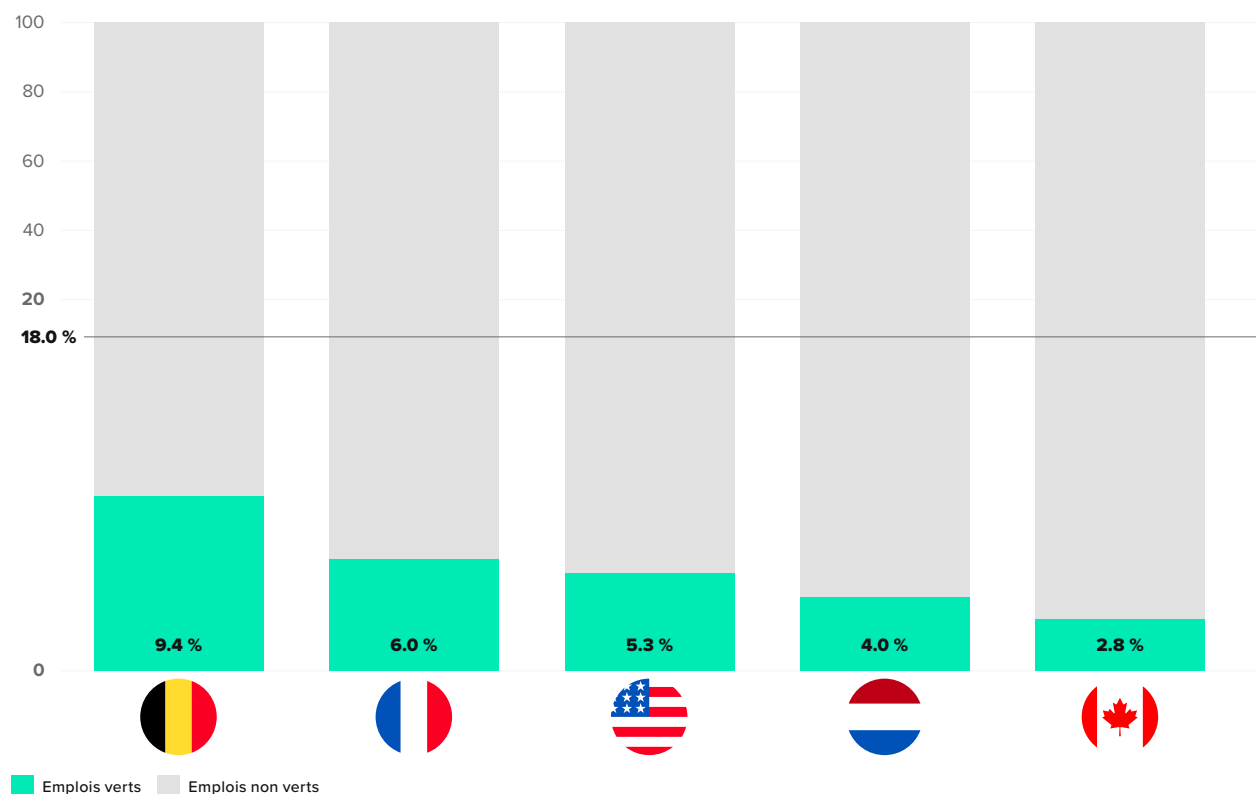
Ce graphique représente visuellement la prévalence des emplois verts dans cinq pays (Belgique, France, États-Unis, Pays-Bas et

Canada) à travers le panorama de l'emploi dans quatre secteurs clés (Énergie & Services Publics, Transport & Logistique, Distribution & Grande consommation et Services Financiers).

Alors que l'OCDE estime que 18 % des emplois ont au moins 10 % de leurs tâches dédiées à des tâches vertes<sup>10</sup>, la prévalence des offres d'emploi mentionnant des compétences vertes est inférieure à 10 % dans chacun des pays étudiés.



GRAPHIQUE 1: PRÉVALENCE DES EMPLOIS VERTS



## Emplois verts : explications nationales et observations sectorielles

Dans le secteur de l'énergie et des services publics, les emplois verts représentent entre 14,4 % et 27,6 % de toutes les offres d'emploi en Belgique, en France, au Canada, aux Pays-Bas et aux États-Unis, ce qui en fait le secteur avec le plus d'emplois verts.



**Dans la plupart des pays, l'Énergie & Services Publics ont la plus grande proportion d'emplois verts, à l'exception de la France, où les emplois verts dans le secteur des transports le dépassent.**

Les emplois verts dans les secteurs du transport et de la logistique se distinguent selon les zones géographiques, la France et la Belgique affichant des niveaux élevés respectivement de 16,0 % et 18,0 %, tandis que les Pays-Bas, le Canada et les États-Unis se situent entre 4,7 % et 6,7 %. La structure des réseaux de transport peut expliquer l'écart entre l'Europe et l'Amérique, même si l'exception néerlandaise n'est pas encore expliquée.

**Le secteur de la Distribution & Grande consommation affichent des proportions d'emplois verts plus faibles, entre 1,5 % et 6,3 %.**

Cela peut indiquer des défis associés à la mise en œuvre de pratiques durables dans des secteurs caractérisés par des chaînes d'approvisionnement complexes et une empreinte environnementale importante. Cependant, les initiatives émergentes visant à promouvoir des alternatives de transport respectueuses de l'environnement, comme la promotion des véhicules électriques par exemple, et des modes

de consommation durables, comme la réduction des déchets d'emballage, représentent des opportunités de croissance et d'innovation dans ces secteurs.

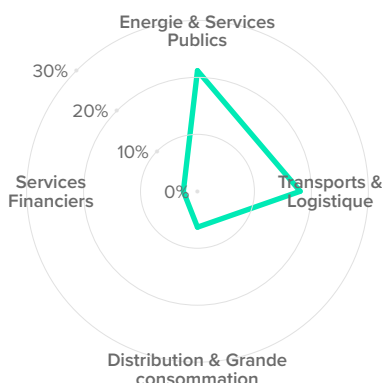
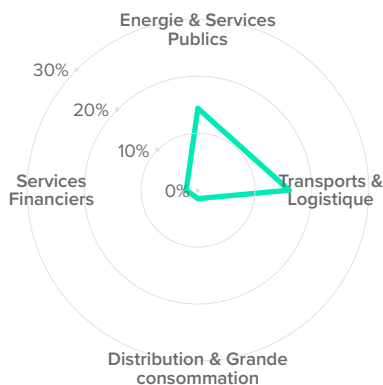
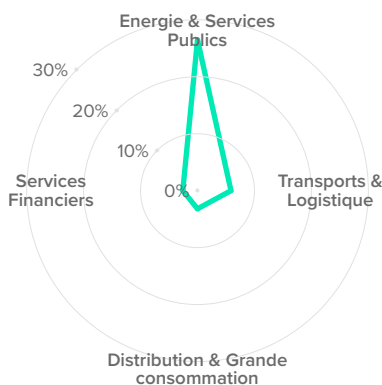
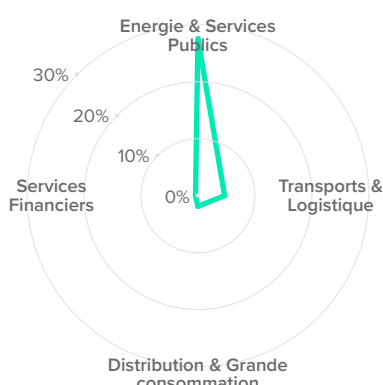
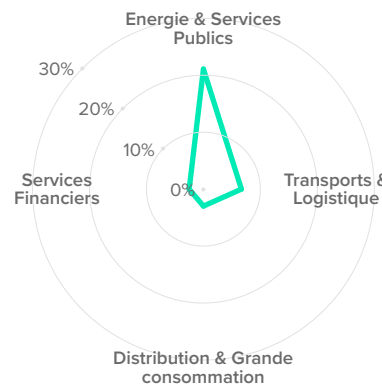
**Enfin, le secteur des Services Financiers affiche des proportions très faibles d'emplois verts dans tous les pays analysés.** Même si des pourcentages modestes représentent l'intégration des principes de durabilité au sein des institutions financières, il reste un potentiel inexploité pour un engagement accru dans la finance verte et les pratiques d'investissement éthiques afin de générer un impact environnemental à un niveau systémique.

### Zoom sur les Services Financiers verts

En 2023, les banques nord-américaines et européennes ont contribué au financement d'initiatives vertes pour plus de 1 200 milliards de dollars. Les projections indiquent que, sur la base de la dynamique actuelle, le financement vert mondial devrait atteindre 33 000 milliards de dollars d'ici 2050, soulignant l'engagement en faveur de la durabilité dans les décennies à venir.

**Il est important de noter la différence essentielle entre l'approche de l'UE et celle de l'Amérique du Nord concernant l'attribution de fonds aux initiatives vertes. L'UE mise fortement sur les forces réglementaires, établissant un cadre ESG comme référentiel pour les acteurs du marché. En revanche, l'Amérique du Nord privilégie une approche axée sur le marché tirant parti de son puissant secteur privé et de ses innovations technologiques pour impulser le changement.**



**GRAPHIQUE 2A À 2E: PROFILS SECTORIELS DE LA PRÉSENCE DES EMPLOIS VERTS PAR INDUSTRIE**
**Graphique 2A: Belgique**

**Graphique 2B: France**

**Graphique 2C: Pays-Bas**

**Graphique 2D: Canada**

**Graphique 2E: États-Unis**


## Zoom sur les Emplois Verts par pays

**La Belgique** se distingue par son approche proactive en matière de durabilité environnementale, avec une représentation importante des emplois verts dans les secteurs de l'Énergie et des Transports. Cela reflète l'engagement du pays en faveur du développement des énergies renouvelables et des objectifs de réduction des émissions, le positionnant comme un leader en matière de pratiques durables dans le contexte européen.

Dans le projet de Plan national énergie-climat 2021-2030, la Belgique propose une part de 18,3% d'énergie renouvelable dans la consommation finale brute d'énergie en 2030, contribuant ainsi à l'objectif européen en matière d'énergies renouvelables pour 2030.

Source: Summary of the Commission assessment of the draft National Energy and Climate Plan 2021-2030, European Commission, 2019

**La France** accorde la priorité aux emplois verts dans le secteur des Transports, en investissant dans les infrastructures de mobilité durable et en lançant des initiatives visant à réduire les émissions de carbone. Bien que le secteur de l'Énergie occupe également une place importante, les opportunités d'intégration plus approfondies des principes de durabilité dans l'ensemble des industries soulignent la nécessité d'efforts concertés pour faire progresser la durabilité environnementale au niveau national. La France utilise largement les normes d'émissions des véhicules pour réduire la pollution atmosphérique et les gaz à effet de serre, favorisant des technologies propres et stimulant les emplois verts dans le secteur des transports.

Source: National Energy Climate-Plan of France, 2023

**Les Pays-Bas** ont prouvé de leadership en matière d'innovation et de technologie en matière d'énergies renouvelables, comme en témoigne la forte prévalence d'emplois verts dans le secteur de l'énergie. Toutefois, les opportunités de croissance accrue de l'emploi vert dans les secteurs de la Distribution & Grande consommation et des transports suggèrent la nécessité d'interventions ciblées pour améliorer la durabilité dans diverses industries et favoriser un développement économique global.

Selon le tableau de bord européen de l'innovation – European Innovation Scoreboard (85), les Pays-Bas sont considérés comme l'un des leaders de l'innovation dans l'UE. La formation à l'entrepreneuriat et les marchés publics, en tant que moteurs de la recherche et de l'innovation, sont supérieurs à la moyenne de l'UE.

Source: 2023 Country Report - the Netherlands, European Commission, 2023



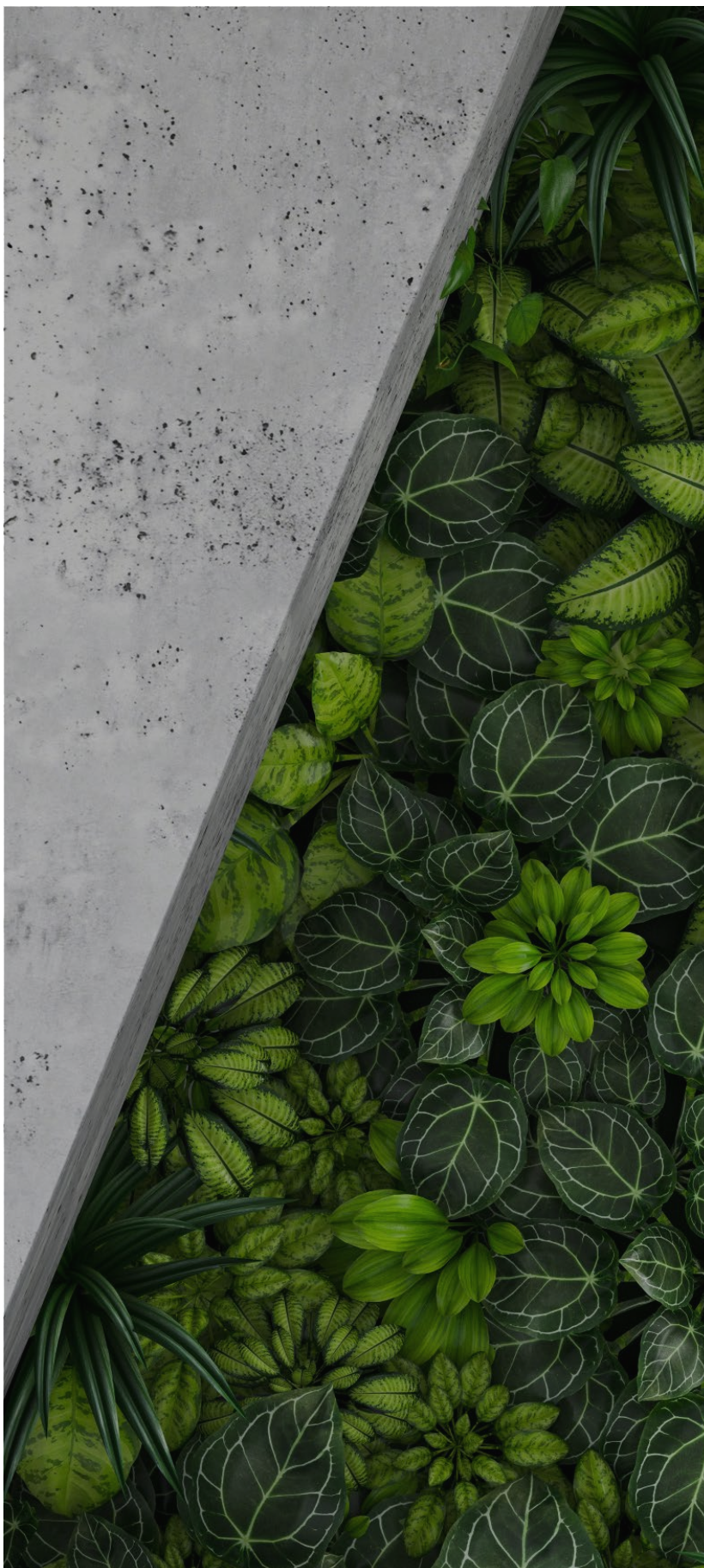
**Le Canada** déploie des efforts considérables pour favoriser les emplois verts, notamment dans le secteur de l'Énergie, stimulés par ses abondantes ressources en énergies renouvelables et son engagement en faveur d'une économie à faibles émissions de carbone. Malgré des pourcentages plus faibles dans d'autres secteurs, les initiatives actuelles visent à exploiter les atouts naturels du Canada pour promouvoir une croissance durable et une gestion environnementale à l'échelle nationale. **Le gouvernement fédéral du Canada gère plusieurs programmes de financement tels que le Défi d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures (Impact Canada), l'initiative canadienne pour des maisons plus vertes ou encore les programmes d'infrastructures vertes.**

*Source: Funding, Grants and Incentives, Government of Canada, 2023. Programme d'infrastructures vertes <https://ressources-naturelles.canada.ca/changes-climatiques/programmes-dinfrastructures-vertes/19781>*

**Les États-Unis** ont fait des progrès significatifs dans l'expansion des opportunités d'emplois verts, en mettant fortement l'accent sur les secteurs de l'énergie et des transports. Le soutien politique aux initiatives en matière d'énergie propre et les progrès en matière de solutions de transport durables contribuent à la prolifération des emplois verts à l'échelle nationale, positionnant les États-Unis comme un acteur clé dans la transition mondiale vers un avenir durable.

**La loi sur l'air pur (Clean Air Act) est une loi fédérale globale qui réglemente les émissions atmosphériques provenant des sources fixes et mobiles. Entre autres, cette loi vise à protéger la santé publique et le bien-être général et à réguler les émissions de polluants atmosphériques dangereux.**

*Source: Summary of the Clean Air Act, United States Environmental Protection Agency, 2023*



# Emplois verts : quelles sont les compétences vertes les plus demandées ?

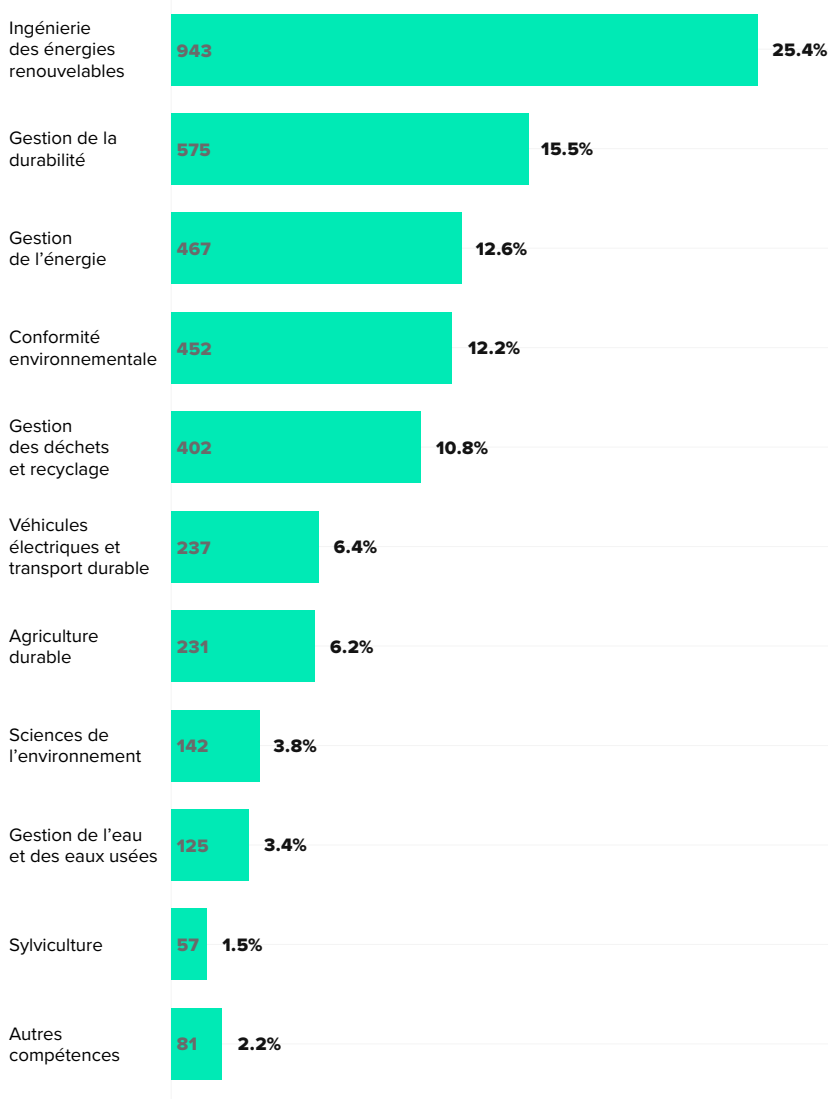
Dans une analyse complète de 3 712 emplois verts, il a été révélé que les 10 principales catégories de compétences vertes énumérées ci-dessus représentent 97,8 % du total. Au sein de ce sous-ensemble, plus de 50 % des emplois étaient concentrés dans le secteur de l'énergie et 32 % des emplois dans le secteur des transports, indiquant que ces secteurs sont en transition vers l'économie verte. Les 18 % d'emplois restants étaient répartis entre les secteurs des Services Financiers et la Distribution & Grande consommation, qui sont à la traîne par rapport aux secteurs susmentionnés.

Quatre familles de compétences - Ingénierie des énergies renouvelables, Gestion du développement durable, Gestion de l'énergie et Conformité environnementale - représentent collectivement 75% des compétences requises sur le marché du travail.



Il est à noter que la demande la plus élevée au sein de cet échantillon peut être attribuée à la production et à la gestion de l'énergie (respectivement 25,4% et 12,6%). L'émergence de l'ingénierie des énergies renouvelables reflète le soutien croissant aux projets d'infrastructures d'énergie propre tels que les parcs solaires et éoliens,

GRAPHIQUE 3: PRÉVALENCE DU GROUPE DE COMPÉTENCES VERTES DANS LES ANNONCE D'EMPLOI VERT





les usines de biogaz et la réhabilitation des infrastructures polluantes existantes. La gestion de l'énergie implique d'optimiser la consommation de toute forme d'énergie (électrique, gaz, thermique), notamment la réduction de la consommation et la chasse aux pertes énergétiques.

Les compétences liées au renouvellement des pratiques de production et la démonstration de ces dernières peuvent être trouvées dans les catégories « Gestion du développement durable » et « Conformité environnementale ». La gestion du développement durable est apparue comme la deuxième compétence verte la plus recherchée, englobant des responsabilités liées à la stratégie de développement durable de l'entreprise, à l'éducation environnementale et à l'amélioration des performances en-

vironnementales, sociales et de gouvernance (ESG) d'une entreprise. La conformité environnementale englobe la compréhension des réglementations environnementales, la réalisation d'audits et l'établissement de rapports à l'attention des autorités réglementaires. À mesure que les régulateurs du monde entier resserrent leurs attentes en matière de performance environnementale, les besoins en compétences augmentent. Ces données soulignent l'importance d'une approche d'ensemble de la question des compétences, au-delà des considérations sectorielles spécifiques.

Dans les décennies à venir, il est probable que de nouvelles compétences émergent encore, à la faveur de réglementations complémentaires, de l'évolution des standards ou de nouvelles opportunités de développement.

La flexibilité dans la manière d'aborder la montée en compétence des travailleurs permettra aux organismes publics de soutenir efficacement les entreprises dans leurs défis de dotation en personnel.

Les gouvernements du monde entier s'engagent également à accompagner la montée en compétence des travailleurs. Par exemple, le Canada a déjà consacré

**111.4 M\$**

au perfectionnement de sa main-d'œuvre en prévision de la demande accrue de compétences vertes<sup>(1)</sup>.



(1) More Canadian workers to benefit from the green economy, Employment and Social Development Canada, 2023

# Employeurs : la possibilité de la différenciation par les offres d'emploi vert

Des différences peuvent être observées non seulement entre les pays, non seulement entre les secteurs, mais également au sein des secteurs, ce qui nous amène à considérer l'importance de la différenciation des entreprises en tant qu'employeurs. Les Emplois Verts témoignent-ils d'un changement de paradigme ou reflètent-ils la prise en main par la fonction RH des messages environnementaux ?

## Premiers et derniers de la classe : un signe de maturité organisationnelle et RH ?

Parmi les 430 entreprises incluses dans la recherche, seules 236 entre-

Dans notre échantillon  
**1 entreprise sur 3**  
ne présente aucune offre d'emploi vert

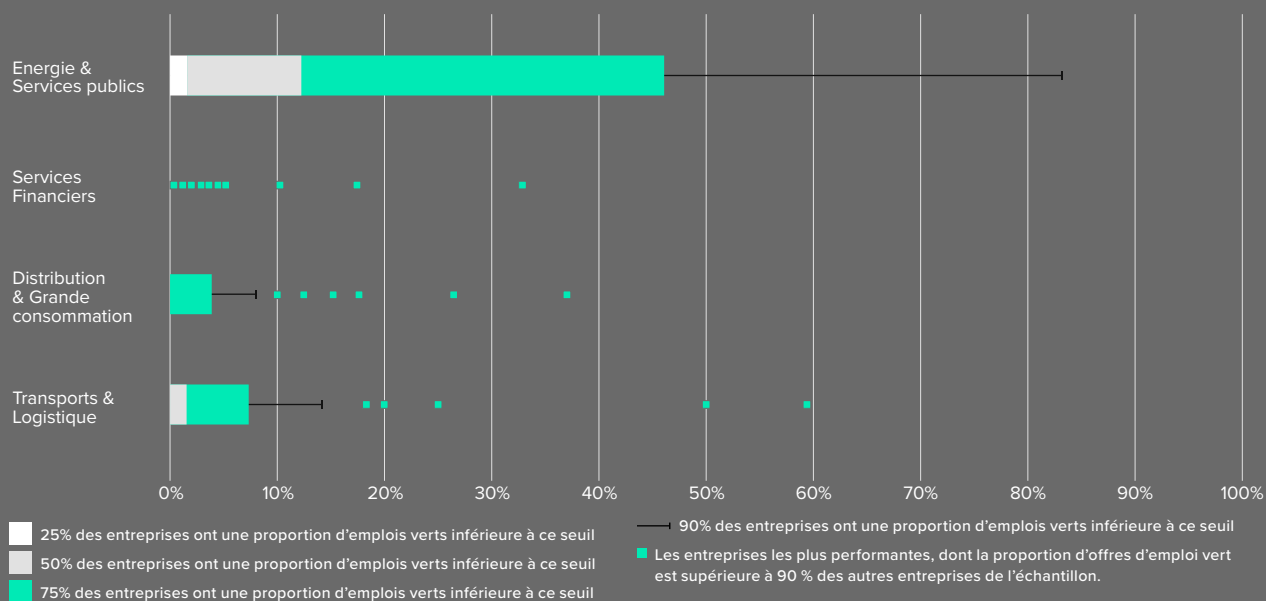
prises ayant plus de 50 offres d'emploi ont été prises en compte pour cette partie de l'étude.

Un premier constat révèle que 75 d'entre eux, soit un peu moins d'un tiers de cet échantillon, ne publient pas d'annonces d'emploi vert. **L'hypothèse est faite ici du poids de l'héritage des anciennes pratiques : les supports de recrutement (descriptif de poste, de missions, compétences requises...) ne sont pas mis à jour, conduisant à la réutilisation de descriptions de poste**

**obsolètes.** En effet, la variété des compétences et des activités couvertes par le cadre ESCO est telle que la plupart des entreprises devraient avoir présenté au moins un emploi compatible avec au moins une compétence verte.

L'analyse de la dispersion des entreprises montre que dans chaque secteur, quelques employeurs de haut de tableau coexistent avec une forte proportion d'employeurs, qui ne publient pas d'offre d'emploi vert.

GRAPHIQUE 4 : DISPERSION DES EMPLOYEURS EN FONCTION DU POURCENTAGE D'ANNONCES D'EMPLOI VERT





L'ampleur de la dispersion au sein des industries peut montrer soit que :

- **Le secteur est composé de sous-secteurs placés aux deux bouts du spectre, certains évoluant rapidement vers des pratiques plus vertes, d'autres restant en contradiction avec la transition climatique**
- **Certaines entreprises ont pris des mesures claires pour faire connaître la dimension écologique dans leurs offres d'emploi.**

La dispersion au sein du secteur Energie & Services Publics peut être comprise par la coexistence d'entreprises à croissance rapide qui opèrent dans le domaine des énergies renouvelables (projets de production et de stockage solaires, éoliens), avec des acteurs traditionnels du pétrole et du gaz, exploi-

tant les ressources naturelles. Le 9<sup>ème</sup> décile des entreprises de l'Energie & Services Publics se situe entre 46 % et 83 % d'emplois verts parmi toutes les offres d'emploi, parmi lesquelles nous trouvons à parts égales des entreprises de services publics fournissant de l'électricité au public et des entreprises de services environnementaux. Le 1<sup>er</sup> décile, inférieur à 2%, est composé d'entreprises du secteur pétrolier et gazier, avec plusieurs filiales européennes d'une grande entreprise française. De même, la dispersion dans le secteur des transports s'explique par les sous-secteurs liés aux transports publics et aux transporteurs traditionnels. Pourtant, dans ces cas-là, le verdissement des opérations peut encore être observé chez les équipementiers de transports publics et les sociétés de fret national et international.

**La présence d'employeurs très performants ayant plus de 16 % d'emplois verts et d'une majorité d'employeurs avec 0 % d'annonces d'emplois verts dans les secteurs Distribution & Grande consommation et Services Financiers indique plutôt une différenciation de fait entre organisations.** La différenciation peut s'expliquer soit par une transformation organisationnelle, où des postes ont été créés pour accompagner la croissance des activités vertes, soit par un effort fait pour labelliser explicitement la composante verte des postes existants. Dans tous les cas, de tels efforts permettent de différencier la marque employeur sur un versant attractif pour les travailleurs en recherche d'emploi.



### **Image de marque employeur et la rédaction d'annonces d'emploi vert efficaces : étude de cas**

Les efforts liés à la marque employeur conduisent à une reconnaissance accrue du caractère écologique des emplois, comme en témoignent les employeurs les plus performants dans un secteur avec une faible proportion d'emplois verts. Les entreprises promouvant activement ces postes peuvent se différencier en attirant un vivier de talents valorisant la responsabilité environnementale, à moindre coût<sup>12</sup>.

Grâce à un examen de notre base de données sur les emplois verts et à une étude de cas menée sur une sélection de postes vacants, ce chapitre propose des conseils pratiques pour développer des annonces d'emploi vert convaincantes qui trouvent un écho auprès des candidats intéressés par le développement durable.

**Ces recommandations fournissent une aide pratique et soulignent l'im-**

**portance de l'authenticité dans la publicité d'un emploi vert.**

Il est essentiel que les entreprises qualifient les emplois verts uniquement lorsque ces derniers contribuent directement ou indirectement aux objectifs de développement durable, en évitant les tactiques d'écoblanchiment qui induisent les candidats en erreur et sapent les véritables efforts en faveur de l'environnement.

(12) Colonnelli, Emanuele and McQuade, Timothy and Ramos, Gabriel and Rauter, Thomas and Xiong, Olivia, Polarizing Corporations: Does Talent Flow to «Good» Firms? (November 2023). NBER Working Paper No. w31913, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4652377> Polarizing Corporations: Does Talent Flow to «Good» Firms?, NOV 27, 2023



## Chef de projet

### • Présentation de l'entreprise

Notre entreprise s'est engagée à atteindre la neutralité carbone d'ici 2023. Nos initiatives ont déjà eu un impact positif sur l'environnement, en générant 50 millions de mégawattheures et en récupérant 90 tonnes de déchets d'ici à 2021.

### • Votre rôle

En tant que chef de projet, vous deviendrez un pionnier dans l'élucidation des risques liés au climat et à l'environnement. Vous dirigerez des enquêtes multimédias et des projets d'assainissement, contribuant ainsi directement à notre objectif de neutralité carbone.

- Piloter des initiatives respectueuses de l'environnement : Vous serez le fer de lance de projets visant à réduire l'impact sur l'environnement et à promouvoir des pratiques durables à l'échelle de l'organisation, telles que la mise en œuvre d'énergies renouvelables, l'amélioration de la réduction des déchets et le développement de moyens de transport écologiques.

- Collaborer avec les autres services : Travailler en étroite collaboration avec des équipes interfonctionnelles pour intégrer le développement durable dans la planification et l'exécution des projets et co-développer des stratégies globales de limitation de l'impact environnemental.

### • Vos compétences

**Nous recherchons des personnes qui sont...**

- Passionnées par le développement durable, compétentes en matière de réglementation environnementale et expérimentées dans les technologies vertes.

- Excellentes dans la mise en œuvre de solutions agiles pour relever les défis climatiques et contribuer aux cadres mondiaux de durabilité.

- Capables de faire comprendre l'importance des initiatives de développement durable, d'inspirer et de motiver les équipes pour qu'elles adoptent des pratiques durables.

### • Que pouvez-vous en tirer ?

Faites l'expérience d'un modèle de travail hybride avec des jours fixes au bureau et une flexibilité de travail à distance pour minimiser les trajets domicile-travail. Bien entendu, vous pouvez opter pour une voiture de notre parc automobile écologique. Notre engagement en faveur de pratiques respectueuses de l'environnement s'étend, entre autres, aux programmes de recyclage et aux infrastructures à haut rendement énergétique.

### • Pourquoi travailler pour nous ?

Rejoignez un leader du développement durable, classé 5e au niveau mondial et 1er en Amérique du Nord par Corporate Knights en 2020 et reconnu par Forbes pour sa diversité en 2021.

Découvrez notre vision et nos actions détaillées en matière de développement durable dans notre rapport annuel CSRD ici.

Faites partie d'une équipe qui apporte un réel changement !



#### Mettre en valeur l'engagement et la stratégie d'entreprise en matière de développement durable

.Exposez les objectifs et les ambitions de votre organisation en matière de développement durable, par exemple la réalisation de la neutralité carbone dans un délai donné.

.Soulignez la portée et l'impact global des projets de votre organisation en donnant des exemples précis de la manière dont les initiatives de votre entreprise ont eu une influence positive sur l'environnement.

#### Présenter la mission dans sa globalité

.Reconnaissez les défis auxquels l'industrie est confrontée et expliquez comment le poste joue un rôle dans la résolution de ces défis.

.Décrivez les responsabilités spécifiques que les candidats endosseront en matière de développement durable.

#### Expliciter les compétences et les qualifications essentielles.

.Mettez l'accent sur les compétences liées aux pratiques durables, aux réglementations environnementales et aux technologies vertes. Soyez transparent sur les qualifications requises pour le poste, telles que les diplômes, les certifications ou l'expérience dans des domaines liés au développement durable. Cette lisibilité permet d'attirer des candidats qui possèdent les compétences nécessaires et qui sont motivés par la lutte contre le changement climatique.

#### Mettre en avant les pratiques écologiques mises en œuvre sur le lieu de travail

.Présentez les politiques et initiatives écologiques adoptées par votre entreprise, telles que les programmes de recyclage, les infrastructures à haut rendement énergétique ou les possibilités de travail à distance afin de réduire les déplacements quotidiens.

#### Exposer les résultats obtenus.

.Présentez les réalisations de votre entreprise dans le domaine du développement durable et de la diversité sur le lieu de travail. Faites part des classements ou des reconnaissances reçus pour ces efforts, comme le fait d'avoir été désigné comme l'une des entreprises les plus durables. En outre, mettez à jour vos offres d'emploi avec des exemples concrets de cadres respectueux de l'environnement, tels qu'un rapport CSRD.



# Un virage collectif vers des emplois plus verts

S'il y a consensus de principe sur un développement économique respectueux de l'environnement, bien que les pratiques d'entreprises soient de plus en plus encadrées par la législation et alors que d'aucun prophétise l'évolution des modes de consommation vers des produits plus durables, la notion d'emploi vert reste plutôt de l'ordre du concept que de l'expérience.

Comme le souligne cette étude, la prévalence des emplois verts dans les offres d'emploi varie selon les pays et les secteurs. Le panorama présente à la fois des défis et des opportunités : depuis un secteur Energie & Services publics à deux vitesses, en passant par le secteur des Transports porté par les transports publics, pour finir par les Services Financiers qui peinent à promouvoir la composante verte de leurs emplois. Le marché du travail ne manifeste pas encore de signes d'une nette transformation vers les emplois verts, bien que certaines entreprises se démarquent.

Ces entreprises opèrent dans des sous-secteurs intrinsèquement verts, ont stratégiquement intégré des rôles de développement durable dans leur structure organisationnelle ou excellent dans la promotion de leurs offres d'emploi pour mettre en valeur leur engagement en faveur du développement durable.

Pour les entreprises souhaitant développer des activités durables, aborder le thème de l'emploi est crucial. Les pénuries de main-d'œuvre anticipées soulignent cette importance, car les derniers rapports montrent que les offres d'emploi pour les emplois « verts » augmentent près de deux fois plus vite que le nombre de travailleurs possédant de telles compétences<sup>13</sup>.

Dans la recherche d'une adéquation entre les ambitions de l'entreprise et les ressources humaines, il est nécessaire d'aborder les domaines suivants :

- ▶ **Définir une stratégie de développement durable claire, intégrant les perspectives de l'organisation et des employés.**
- ▶ **Reconnaître les défis en matière de ressources humaines grâce à un examen approfondi de l'état actuel et futur de la main-d'œuvre par le biais d'une approche de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC)**
- ▶ **Reconsidérer la posture employeur et les pratiques de recrutement pour mettre en valeur les dimensions vertes des emplois dans une entreprise.**



En menant à bien de tels chantiers, les entreprises ne rendront que plus visibles les enjeux croisés de la transition écologique et de l'emploi. En renforçant la publicité de leurs emplois verts, les entreprises contribuent à constituer des référentiels nationaux à jour, permettant de cibler les investissements dans la montée en maturité autour des aptitudes les plus critiques. Considérant la demande effective des entreprises envers des compétences vertes précises, les chercheurs d'emploi et les actifs sont incités à développer l'éventail de leurs compétences de manière individuelle<sup>14</sup>, et les pouvoirs publics ont intérêt à influencer sur les questions d'éducation vers des perspectives économiques porteuses..



## Méthodologie et modèles de données

L'étude vise à confirmer si la promesse d'emploi vert, induite par la transformation annoncée des entreprises vers des pratiques plus vertueuses du point de vue environnementale, est tenue. Par l'analyse minutieuse de la proportion d'emplois verts parmi les offres d'emploi publiées, notre méthodologie fournit une vision globale des emplois verts sur le marché du travail. En décryptant ces informations, nous visons à fournir des recommandations et des domaines potentiels d'amélioration dans la promotion d'opportunités d'emploi respectueuses de l'environnement.

### Sources de données

La principale source de données au cœur de notre méthodologie est un ensemble d'offres d'emploi provenant du site d'emplois en ligne Indeed. Les offres d'emploi ont été collectées tout au long de l'année 2023 dans plusieurs pays, secteurs et entreprises. Pour garantir une comparaison équitable en termes de nombre d'offres d'emploi par pays et par secteur, chaque secteur et pays doit compter au moins 1 000 offres d'emploi. Par conséquent, un sous-ensemble de l'ensemble de données total a été utilisé pour cette analyse, car le nombre d'offres d'emploi n'atteignait pas toujours le critère minimal – des pays et des secteurs ont ainsi été exclus. Chaque entrée de la base de données initiale contient le titre de l'offre d'emploi, le texte de l'offre d'emploi, la langue, l'entreprise et le secteur. Si elles figurent dans l'offre d'emploi en ligne, les informations sur le salaire et la ville sont également stockées. La base de données étudiée comprend 46 420 offres d'emploi dans 433 entreprises.

## Annexes

		Services Financiers	Energie & Services Publics	Distribution & Grande consommation	Transports & Logistique	Sous Totaux
	Entreprises	46	18	40	21	125
	Offres d'emploi	2,819	1,001	1,825	1,830	7,475
	Entreprises	8	10	6	10	32
	Offres d'emploi	4,402	2,886	3,763	3,639	14,690
	Entreprises	31	19	17	21	88
	Offres d'emploi	2,747	1,189	3,484	2,057	9,477
	Entreprises	29	20	22	13	84
	Offres d'emploi	3,692	2,663	1,010	1,743	9,346
	Entreprises	54	36	15	16	121
	Offres d'emploi	2,085	1,186	1,071	1,090	5,432

Le caractère vert d'une offre d'emploi se fonde sur l'ESCO Skills Framework v1.1.1 (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations), un système de classification complet développé par l'Union européenne. Ce cadre sert de langage unifié pour décrire les compétences et les qualifications, améliorer la transparence du marché du travail, la mobilité et responsabiliser les parties prenantes, notamment les individus, les employeurs, les prestataires de formation et les décideurs politiques. Le cadre de compétences ESCO est construit grâce à la collecte et à l'analyse d'informations provenant de diverses sources 4 . Il couvre un large éventail de compétences, englobant les compétences techniques, transférables, linguistiques, sociales et numériques, et plus particulièrement dans notre recherche, les compétences vertes. Les compétences vertes, dans le cadre ESCO, font référence aux connaissances, capacités, valeurs et attitudes essentielles pour soutenir une société réduisant activement l'impact de l'activité humaine sur l'environnement.

Le cadre est traduit en 28 langues (toutes les langues officielles de l'UE plus l'islandais, le norvégien, l'ukrainien et l'arabe), mais pour cette analyse, seul le cadre des compétences vertes en anglais, néerlandais et français a été utilisé. Il existe 570 entrées de compétences vertes pour chaque langue, qui contiennent une description complète par phrase et au moins une étiquette de quelques mots clés. C'est la description complète qui a été choisie comme clé de reconnaissance du caractère vert d'une offre d'emploi.

### Classification des emplois verts : une approche basée sur l'intelligence artificielle






La première étape consiste à définir notre méthodologie comme un problème informatique. Ceci est défini comme suit : si le texte d'une offre d'emploi contient au moins une compétence verte ESCO dans sa description de poste, il est considéré comme un emploi vert. Pour évaluer les performances de nos modèles, nous avons étiqueté manuellement 200 offres d'emploi par langue (EN/NL/FR).

En raison de la variabilité de l'utilisation des langues selon les pays, les entreprises et les secteurs, les approches de correspondance littérale de texte ou de comptage de mots ne fonctionnent sont déconseillées. La recherche sémantique permet toutefois de faire reconnaître les ressemblances entre descriptions des compétences vertes et textes des offres d'emploi. Nous avons utilisé l'encodeur GPT-3.5 d'OpenAI (ada-text-embeddings-002) pour intégrer à la fois les compétences vertes et les offres d'emploi, qui ont ensuite été comparées à la similarité cosinusoidale des deux vecteurs. Cela calcule essentiellement le chevauchement sémantique entre l'offre d'emploi et une compétence verte. Un seuil optimal a été calculé avec l'ensemble de tests manuels par langue. Si le seuil est dépassé, notre modèle identifie cette compétence verte dans le texte de l'offre d'emploi et considère donc l'offre d'emploi comme une annonce d'emploi vert. Outre la classification (Emploi vert : oui/non) de l'offre d'emploi, la compétence verte la mieux classée (si elle dépasse le seuil) est ajoutée pour expliquer la décision du modèle

Pour constituer les familles de compétences les compétences vertes ont d'abord été regroupées, puis classées en 25 catégories. Par la suite, un libellé de catégorie générale a été automatiquement généré. Ces 25 catégories ont ensuite été ajustées et validées manuellement en 18 familles de compétences. Cela permet de comparer, par exemple, des secteurs avec une granularité différente de celle des compétences vertes particulières et très spécifiques. Grâce à notre modèle, nous pouvons classer efficacement des milliers d'offres d'emploi dans toutes les langues et tous les secteurs, avec des informations détaillées sur ce qui rend un emploi vert, en vue d'analyses comparatives ultérieures.

### Prévalence des emplois verts par pays – Méthodologie

Le graphique présente le ratio d'annonces d'emplois verts dans les secteurs étudiés. Il présente la prévalence des offres d'emploi qualifiées d'emplois verts par le modèle, par rapport à toutes les offres d'emploi de l'ensemble de données. Le calcul a été fait par secteur, par pays. Dans un deuxième temps, ces ratios ont été pondérés par la taille relative des secteurs les uns par rapport aux autres, à partir de sources gouvernementales :

	 Banque Nationale de Belgique, 2022	 Statistique Canada	 INSEE Sauf : * et **	 Centraal Bureau voor de Statistiek, Nov. 2023	 Bureau américain des statistiques du travail
<b>Energie &amp; services publics</b>	18,500	128,986	214,000	38,000	8,100,000
<b>Services financiers</b>	110,500	807,630	502,000*	292,000	4,900,000
<b>Distribution &amp; grande consommation</b>	602,100	2,825,079	3,444,000	1,464,000	52,000,000
<b>Transports &amp; Logistique</b>	276,500	806,581	1,551,000**	406,000	2,200,000
<b>Sous-total des secteurs étudiés</b>	<b>1,007,600</b>	<b>4,568,276</b>	<b>5,711,000</b>	<b>2,200,000</b>	<b>71,700,000</b>

\* Fédération Bancaire Française et Observatoire de l'Evolution des métiers de l'assurance

\*\* Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires

### Prévalence du groupe de compétences vertes parmi les offres d'emploi vert – Méthodologie

Le modèle utilisé nous permet d'identifier lorsqu'une annonce d'emploi vert contient au moins une compétence verte du cadre ESCO. Lorsqu'une telle correspondance est trouvée, le modèle associe l'annonce d'emploi vert à la compétence du cadre ESCO présentant le chevauchement sémantique le plus élevé, ce qui nous permet de classer la prévalence des compétences dans toutes les annonces d'emploi vert.

POUR FACILITER L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS, LES 570 COMPÉTENCES DU RÉFÉRENTIEL ESCO ONT ÉTÉ CLASSÉES EN 18 GROUPES DE COMPÉTENCES, À L'AIDE DE L'IA GÉNÉRATIVE ET DE LA VALIDATION MANUELLE.

Groupe Compétences vertes	Description
<b>Conservation écologique</b>	La protection, la préservation, la gestion ou la restauration des milieux naturels et des communautés écologiques qui les habitent.
<b>Gestion de l'énergie</b>	La gestion de l'énergie relative à son utilisation, sa distribution et ses initiatives de réduction d'énergie.
<b>Respect de l'environnement</b>	Se conformer aux lois, réglementations, normes et autres exigences environnementales dans le cadre des opérations commerciales.
<b>Assainissement environnemental</b>	Le nettoyage des substances dangereuses traitant de l'élimination, du traitement et du confinement de la pollution ou des contaminants de l'environnement.
<b>Sciences de l'environnement</b>	Rôles académiques qui étudient et recherchent des solutions aux problèmes environnementaux.
<b>Véhicules électriques et transports durables</b>	Emplois dans le secteur des transports qui traitent de la recherche, du développement, de la fabrication et de l'exploitation des véhicules électriques et des infrastructures de véhicules électriques.
<b>Gestion forestière</b>	Gestion des ressources naturelles liées à la foresterie.
<b>Ingénierie des énergies renouvelables</b>	Concevoir et mettre en œuvre des systèmes d'énergie renouvelable capables de fournir une énergie propre, efficace et fiable.
<b>Gestion de la durabilité</b>	Rôles liés à la responsabilité sociale des entreprises (RSE) intégrés dans une organisation pour améliorer ses performances ESG.
<b>Agriculture durable</b>	Emplois liés à la culture durable et à la gestion des pratiques agricoles.
<b>Matériaux durables</b>	Recherche, conception et fabrication de matériaux ayant moins d'impact environnemental.
<b>Gestion des déchets et recyclage</b>	Pratiques durables dans le secteur de la gestion des déchets axées sur la réduction, la réutilisation et le recyclage.
<b>Gestion de l'eau et des eaux usées</b>	Emplois liés au processus de traitement des eaux usées qui élimine les polluants et les contaminants.

### Dispersion des employeurs en fonction du pourcentage d'offres d'emploi vert – Méthodologie

En utilisant l'ensemble de données décrit dans la section « Classification des emplois verts », à la condition d'un minimum de 50 offres d'emploi publiées par entreprise, les résultats présentent la dispersion des employeurs en fonction de leur proportion d'emplois verts ouverts : médiane, quartiles et derniers déciles.

### Objectif et méthodologie de notre étude de cas qualitative

L'étude de cas mentionnée dans notre dernière section se fonde sur l'analyse qualitative d'emplois verts et non verts dans le secteur des Services Financiers. Plus précisément, nous avons comparé des rôles très similaires, à savoir les responsables/gestionnaires des risques opérationnels, dont certains étaient étiquetés comme verts et d'autres comme non verts, afin d'identifier ce qui fait qu'un travail est perçu comme vert.

Notre analyse qualitative s'est penchée sur le langage, les responsabilités et le contexte organisationnel pour déterminer les éléments contribuant à la perception « verte » des rôles. Des consultations d'experts ont en outre validé nos conclusions et fourni des informations sur les pratiques de développement durable dans les postes dans les Services Financiers.



# Contacts

## Sébastien VERNÈDE

Associé,  
RH & Transformation  
PARIS  
sebastien.vernede@sia-partners.com  
+33 6 75 69 75 09

## Jean TRZCINSKI

Associé BeNE,  
Directeur du Climate Analysis Center  
BRUSSELS  
jean.trzcinski@sia-partners.com  
+32 485 69 08 75

## Marie PIETRUSZKA

Directrice,  
RH & Transformation  
BRUSSELS  
marie.pietruszka@sia-partners.com  
+32 471 62 73 03

# À propos de Sia Partners

**Pionnier du Consulting 4.0, Sia Partners réinvente le métier du conseil et apporte un regard innovant et des résultats concrets à ses clients.** Nous avons développé des solutions basées sur l'Intelligence Artificielle et le design pour augmenter l'impact de nos missions de conseil. Notre présence globale et notre expertise dans plus de 30 secteurs et services nous permettent d'accompagner nos clients dans le monde entier. À travers notre démarche «Consulting for Good», nous mettons notre expertise au service des objectifs RSE de nos clients et faisons du développement durable un levier de performance pour nos clients.

[www.sia-partners.com](http://www.sia-partners.com)