

# Transition écologique

## La dynamique de verdissement des métiers cadres est engagée

- **Encore peu nombreux, les emplois et métiers cadres à finalité environnementale vont continuer de se développer**
  - Près de 25 500 cadres du secteur privé exercent déjà un métier à finalité environnementale, également appelé métier vert, ce qui représente une part marginale de la population cadre.
  - Les offres d'emploi cadre émises pour ces profils continuent d'augmenter : +48 % entre 2019 et 2022. Les métiers de l'énergie sont les plus concernés par cette hausse.
  - Selon le profil recherché, les recruteurs se montrent à l'affût de compétences techniques spécifiques. Toutefois, un socle de compétences communes demeure.
- **Au-delà des seuls métiers verts, les entreprises s'emparent du sujet environnemental et leur verdissement aura un impact sur les métiers de cadres**
  - Le verdissement des entreprises représente un atout pour leur attractivité, même si toutes n'en ont pas conscience.
  - Une majorité des entreprises a mis en place des actions concrètes pour réduire leur impact environnemental.
  - Avec quasiment deux fois plus d'investissements dans le développement durable en 2022 par rapport à 2019, le verdissement des entreprises et des territoires est engagé.
  - Pour 2 cadres sur 3, ce verdissement aura un impact important sur leur métier.
- **Ce « verdissement » se manifeste de différentes manières selon les secteurs et les fonctions de cadres (zoom sur 13 fonctions)**
  - Les réglementations constituent un levier fort de la transition écologique. Elles obligent les métiers et les activités à se transformer.
  - La réduction de la consommation énergétique et la prise en compte du cycle de vie des produits et des services sont les principales actions en cours.
  - Le verdissement fait évoluer les façons de travailler ainsi que les métiers. De fait, lorsqu'elles recherchent des cadres, les entreprises n'hésitent pas à émettre des besoins en compétences ayant un impact positif sur l'environnement.

# Sommaire

## 03

**La transition écologique : de fortes évolutions du marché de l'emploi et des pratiques**

## 17

**La transition écologique a un impact sur les fonctions de cadres**

## Sources

### Des données internes à l'Apec

- **La base des offres d'emploi cadre publiées sur apec.fr (2019-2022)** pour quantifier et caractériser les opportunités d'emploi cadre pour les métiers à finalité environnementale. L'exploitation est faite hors offres partenaires et offres doublons.
- **Une enquête en ligne menée en avril 2023 auprès de 1 000 cadres** pour recueillir des éléments d'opinion. L'échantillon est représentatif des cadres du secteur privé, en matière de sexe, d'âge, de secteur d'activité, de taille d'entreprise et de région.
- **Une enquête par téléphone menée en juin 2023 auprès de 1 000 recruteurs d'entreprises** pour recueillir des éléments d'opinion et des pratiques de recrutement. L'échantillon est représentatif des entreprises du secteur privé employant au moins un cadre, en matière de secteur d'activité, de taille salariale et de région d'implantation du siège.
- **15 entretiens menés auprès de cadres confirmés ou d'expert.es** représentant.es d'organisations professionnelles ou d'Opco. Cela permet d'identifier les transformations induites par la transition écologique sur les métiers et les activités. Le terrain d'enquête a été réalisé au premier semestre 2023 avec l'aide de Blue Search Conseil.
- **Le référentiel Apec des compétences cadres.** Parmi les 8 000 compétences cadres identifiées, 320 sont des compétences à impact positif sur l'environnement. Regroupées en 100 intitulés, elles permettent de faire le lien entre les compétences attendues par les recruteurs et les métiers.

### Des données externes

- **L'Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte** (Onemev – ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires), pour identifier les métiers cadres à finalité environnementale parmi les 444 métiers de l'arborescence des métiers cadres de l'Apec.
- **La nomenclature des PCS et le recensement de la population 2020 de l'Insee** pour quantifier le nombre de cadres d'entreprises du secteur privé engagés dans les métiers cadres à finalité environnementale et pour établir leur profil. Ils correspondent aux catégories 37 et 38 des PCS (professions et catégories socioprofessionnelles).
- **L'Observatoire de l'emploi et de l'investissement Tradeo** pour mesurer le nombre d'investissements devant aboutir à des créations d'emploi dans le domaine du développement durable entre 2019 et 2022. Ont été exclus de l'analyse, les investissements portant sur le développement de jardineries et d'espaces verts, ainsi que les pistes de projets pour lesquelles des incertitudes de concrétisation demeurent.
- **Une veille documentaire**, notamment des publications d'observatoires de branche ou d'Opco.

**01**

**La transition écologique :  
de fortes évolutions du marché  
de l'emploi et des pratiques**

# Emplois cadres à finalité environnementale : une augmentation des besoins des entreprises

## La transition écologique est un enjeu de société

Depuis plusieurs années, les préoccupations environnementales et climatiques conjuguées à la raréfaction des énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon, etc.) et fissiles (uranium) et à la hausse de la consommation énergétique ont incité politiques et associations à plaider en faveur d'une transition écologique. Celle-ci est désormais posée comme un enjeu de société fort, en particulier pour les jeunes générations et celles à venir. Elle se définit comme :

“ Une évolution vers un nouveau modèle économique et social, un modèle de développement durable qui renouvelle nos façons de consommer, de produire, de travailler, de vivre ensemble pour répondre aux grands enjeux environnementaux, ceux du changement climatique, de la rareté des ressources.

**Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires**

Les politiques européennes et les feuilles de route nationales qui en découlent sont les éléments moteurs de cette transition écologique. C'est le cas de la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC). Introduite en France par la loi de Transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), elle donne des « orientations pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable » (ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires). Elle fixe entre autres comme objectif d'atteindre une neutralité carbone d'ici à 2050, à savoir de parvenir à un équilibre entre les émissions de gaz à effet de serre et la quantité de celles qui peuvent être absorbées par l'atmosphère.

La guerre en Ukraine ainsi que le contexte inflationniste ont de leur côté donné un coup d'accélérateur à cette transition.

## Près de 25 500 cadres jouent déjà un rôle en faveur de la transition écologique

De nombreux métiers à finalité environnementale participent déjà à cette transition. Ces métiers ont pour objectif la préservation de l'environnement, dans des domaines tels que le traitement des pollutions ou des eaux usées. Ceux dédiés à la gestion des ressources énergétiques sont aussi concernés, tout comme les métiers de la sauvegarde et de la valorisation de la biodiversité. Tous intègrent des mesures de prévention, de surveillance, de contrôle et de réparation.

Parmi ces métiers, 17 sont des métiers de cadres. En 2022, ils couvrent 25 500 emplois cadres du secteur privé, soit 1 % de l'effectif cadre. Ces cadres sont surtout présents dans le secteur énergies-eau (56 %). Il s'agit de profils très qualifiés : 69 % ont un diplôme de niveau Bac +5 et plus (contre 54 % au global). La part des hommes y est aussi plus importante (68 % vs 64 % au global), ainsi que celle des cadres de moins de 35 ans (37 % vs 29 % au global).

## Les offres d'emploi cadre augmentent pour les métiers à finalité environnementale

En 2022, près de 12 000 offres d'emploi cadre ont été publiées sur [apec.fr](https://www.emploi.apec.fr) pour un poste vert. Représentant près de 2 % de l'ensemble des offres d'emploi cadre publiées sur la même période, il s'agit d'un marché de niche. Ce marché est essentiellement drainé par les besoins de profils spécialisés dans l'analyse, la gestion et la prévention des risques. Les opportunités d'emploi dans ce domaine représentent 50 % des offres d'emploi cadre pour un métier à finalité environnementale.

Ce volume d'offres d'emploi cadre est en forte augmentation comparativement à 2019 (+48 % contre +19 % pour l'ensemble des offres d'emploi cadre). Les métiers cadres de l'énergie sont de loin ceux pour lesquels la demande augmente le plus (3 265 offres en 2022 vs 1 827 en 2019). Les besoins de cadres dans les métiers de l'analyse, de la gestion et de la prévention des risques sont en revanche ceux qui ont le moins progressé, alors même qu'ils sont plus nombreux (5 791 offres en 2022 contre 4 334 auparavant). Les opportunités d'emploi cadre liées à l'aménagement du territoire, du cadre de vie et à la préservation de la diversité ont également fortement progressé, puisqu'elles ont été multipliées par 1,5 entre fin 2019 et fin 2022.

Les offres se répartissent inégalement, en volume, sur le territoire. En 2022, la majorité d'entre elles se situaient dans les deux principaux territoires moteurs de l'emploi cadre que sont l'Île-de-France (3 366 offres) et Auvergne-Rhône-Alpes (1 833 offres). Suivent ensuite, mais assez loin derrière, les régions Provence-Alpes-Côte-d'Azur (929 offres) et Occitanie (872 offres).

Les besoins ont progressé plus qu'en moyenne pour certaines familles de métiers cadres et dans certains territoires. C'est le cas par exemple du Centre-Val de Loire et du Grand Est pour les métiers de l'énergie. Dans ces régions, les offres ont été multipliées respectivement par 2,7 et 2,3 en l'espace de 3 ans. De leur côté, les Drom-Com et les Hauts-de-France sont les régions qui ont connu la progression la plus importante des offres d'emploi cadre liées à l'aménagement du territoire, du cadre de vie et à la préservation de la biodiversité (x2,3 et x1,9 contre x1,5 en moyenne). Concernant les métiers de l'analyse, de la gestion et de la prévention des risques, la Normandie et la région Provence-Alpes-Côte d'Azur se démarquent aussi, avec des offres qui ont été multipliées par 1,7 entre 2019 et 2022, contre 1,3 en moyenne.

## Les besoins en compétences varient d'une famille de métiers à l'autre

Pour les métiers à finalité environnementale, les recruteurs se montrent en recherche de savoir-faire spécifiques. À titre indicatif, si les compétences en génie thermique et climatique sont posées comme nécessaires pour prétendre à un poste de cadre dans le domaine de l'énergie, elles ne sont pas ou très rarement demandées pour accéder à un métier lié à l'aménagement du territoire ou à l'analyse des risques. Pour ces deux dernières familles de métiers, les besoins en compétences vont demander des expertises qui leur seront propres, comme en géosciences pour les uns ou en techniques d'audit pour les autres.

Un certain nombre de compétences restent toutefois communément recherchées par les entreprises dans ces différents domaines. Il s'agit tout particulièrement de la capacité à gérer des projets ou des appels d'offres, par exemple. Le management de la qualité fait aussi partie des compétences transverses et communes à ces trois familles de métiers. À celles-ci peuvent s'ajouter un ensemble de compétences comportementales (également appelées savoir-être ou *soft skills*) qui sont communes à l'ensemble des métiers de cadres, comme l'autonomie et la rigueur.

## 25 500 cadres du secteur privé occupent un emploi à finalité environnementale, ce qui représente moins de 1 % de l'emploi cadre

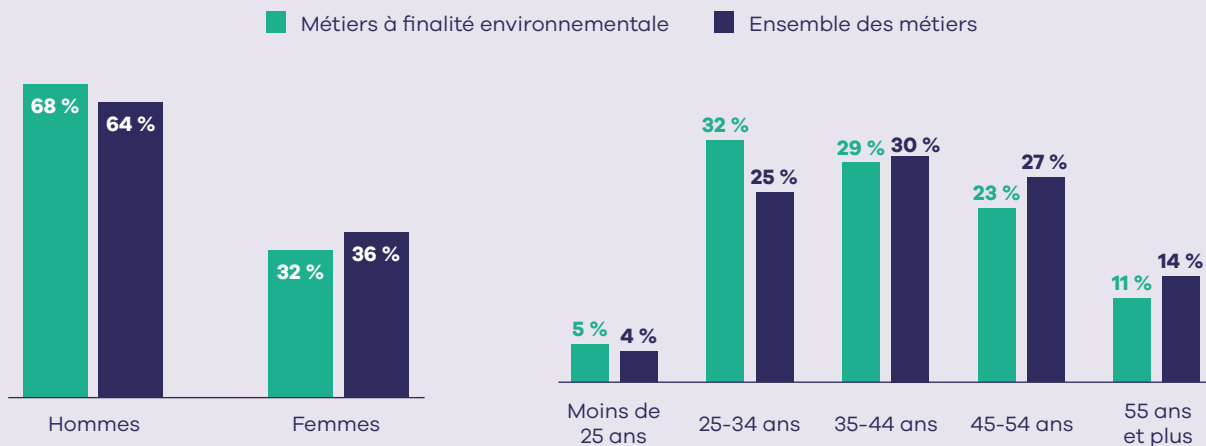
### Métiers cadres à finalité environnementale

| Métiers cadres de l'énergie  | Métiers de l'aménagement du territoire, du cadre de vie et de la préservation de la biodiversité   | Métiers cadres de l'analyse, de la gestion et de la prévention des risques   |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingénieur.e d'études réseaux d'énergie</li> <li>Ingénieur.e en efficacité énergétique</li> <li>Ingénieur.e énergies renouvelables</li> <li>Ingénieur.e énergies</li> <li>Chargé.e d'affaires en environnement et énergie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Expert.e en environnement et écologie</li> <li>Ingénieur.e géologue</li> <li>Urbaniste</li> <li>Chef.fe de projet aménagement du territoire</li> <li>Hydraulicien.ne</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Directeur.rice développement durable</li> <li>Directeur.rice QHSE</li> <li>Ingénieur.e HSE</li> <li>Responsable HSE</li> <li>Ingénieur.e d'études environnement</li> <li>Chef.fe de projet sites et sols pollués</li> <li>Ingénieur.e en biotechnologies</li> </ul> |

Source : Apec/Onemev

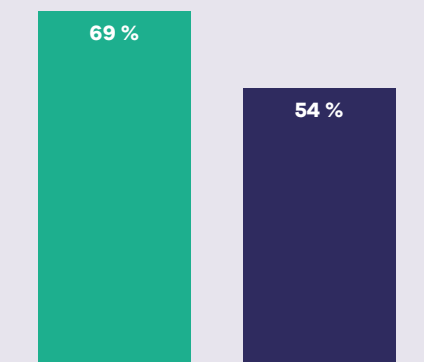
## Très présents dans le secteur énergies-eau, ces cadres sont globalement plus diplômés et près de 70 % d'entre eux sont des hommes

### Répartition par sexe et par âge des cadres du secteur privé exerçant un métier à finalité environnementale

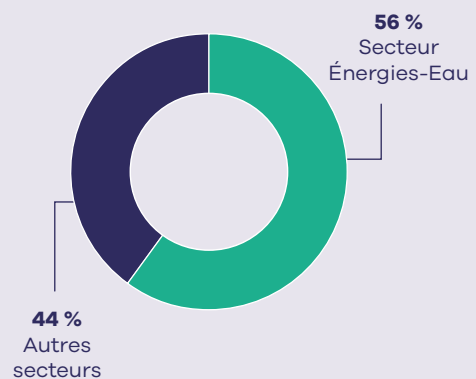


Source : Onemev - Insee, recensement de la population 2020, traitement Apec

### Part des cadres possédant un niveau Bac +5 et plus



### Part des cadres du secteur privé exerçant un métier à finalité environnementale dans le secteur énergies-eau



Source : Onemev - Insee, recensement de la population 2020, traitement Apec

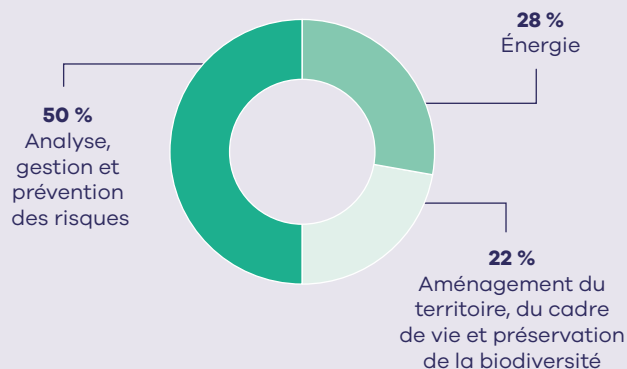
Source : Apec

# Les offres d'emploi cadre concernant les métiers à finalité environnementale ont progressé de 48 % entre 2019 et 2022

## Évolution des offres d'emploi cadre pour des métiers à finalité environnementale



## Répartition des offres 2022 par famille de métiers à finalité environnementale



## Caractéristiques des offres d'emploi 2022 par famille de métiers à finalité environnementale



**Progression des offres d'emploi cadre entre 2019 et 2022**



**Progression par région**

- Au-dessus de la moyenne
- Dans la moyenne
- En dessous de la moyenne

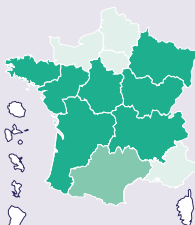
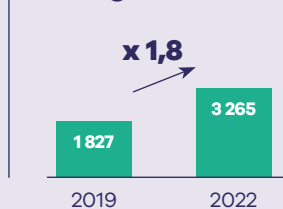


**Profils les plus recherchés**



**Part des offres ouvertes aux débutants**

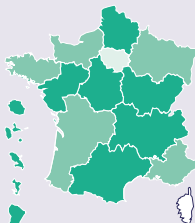
### Énergie



- Thermicien.ne
- Chef.fe de projet énergie
- Ingénieur.e efficacité énergétique
- Chef.fe de projet photovoltaïque
- Ingénieur.e énergie

**29 %**

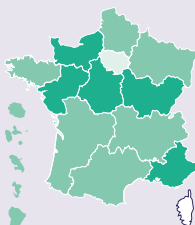
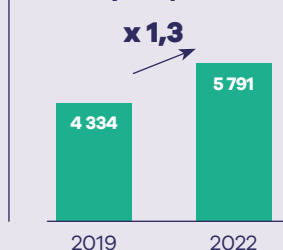
### Aménagement du territoire, du cadre de vie et préservation de la biodiversité



- Chargé.e d'opération
- Ingénieur.e hydraulique
- Chef.fe de projet en aménagement
- Écologue
- Chef.fe de projet hydraulique

**29 %**

### Analyse, prévention et gestion des risques



- Responsable HSE
- Ingénieur.e sécurité
- Ingénieur.e HSE
- Responsable sécurité
- Ingénieur.e environnement

**23 %**

Source : Apec

## Pour ces profils, les recruteurs sont en attente de compétences très spécifiques

Les besoins en compétences cadres par grande famille de métiers à finalité environnementale

### COMPÉTENCES COMMUNES

- Management et gestion de la qualité
- Management et gestion de projet
- Gestion d'appels d'offres et code des marchés publics
- Microsoft ou OpenOffice
- Gestion administrative, budgétaire et comptable



### Analyse, gestion et prévention des risques

#### AUTRES COMPÉTENCES

- Analyse, gestion et prévention des risques
- Gestion des déchets, dépollution, recyclage
- Enquêtes et statistiques
- Techniques de sensibilisation et ingénierie de formation
- Règles et équipements de sécurité
- Réglementations sectorielles, application des procédures
- Contrôle de l'hygiène
- Techniques d'audit et études d'impact
- Amélioration continue et conduite du changement



### Énergie

#### AUTRES COMPÉTENCES

- Génie énergétique
- Gestion, conduite et suivi de chantier
- Développement commercial et stratégie clients
- Génie électrique
- Génie climatique et thermique
- Calcul, modélisation et simulation numérique
- Génie des procédés
- Génie industriel
- Contrôle de la conformité



### Aménagement du territoire, du cadre de vie et préservation de la biodiversité

#### AUTRES COMPÉTENCES

- CAO/DAO
- Gestion, conduite et suivi de chantier
- Enquêtes et statistiques
- Sciences de la Terre, géosciences, hydrologie et biodiversité
- MOE-MOA
- Aménagement du territoire urbain ou paysager, et ses réglementations
- Dimensionnement
- Système d'information géographique
- Techniques d'audit et études d'impact

Source : Apec



# Les entreprises s'emparent du sujet environnemental, mais peu ont conscience que cela peut être un atout

## Les cadres sont préoccupés par la dégradation de l'environnement et le dérèglement climatique

Toutes les entreprises sont amenées à engager des efforts pour réduire leur impact sur l'environnement. Cette dynamique prend place dans un contexte où la dégradation de l'environnement et le dérèglement climatique sont sources de préoccupations majeures. Parmi les cadres du secteur privé, une large majorité (86 %) se dit préoccupée.

Soucieux de trouver un emploi correspondant à leurs valeurs, 56 % des cadres peinent en 2023 à se projeter dans une

entreprise qui ne fait pas d'efforts pour réduire son impact environnemental et 68 % n'envisagent pas de rejoindre une entreprise dont l'activité est jugée néfaste pour l'environnement. Ces indicateurs sont en recul comparativement à 2022, l'inflation et la baisse du pouvoir d'achat faisant revoir à la baisse le niveau d'exigence. Il n'en reste pas moins qu'une entreprise qui prête attention à son impact environnemental peut paraître plus attractive aux yeux des cadres.

## Les entreprises sont nombreuses à engager des actions, mais peu ont conscience de l'atout en matière d'attractivité

En 2023, 40 % des entreprises jugent que répondre aux enjeux de la transition écologique est difficile. Pour autant, la plupart ont entrepris des actions visant à réduire leur impact environnemental négatif. L'ampleur de ces initiatives diffère en fonction de la taille de l'entreprise, avec une proportion plus élevée parmi les ETI et les grandes entreprises par rapport aux PME. Cela peut s'expliquer par le fait que les entreprises de grande taille bénéficient de plus de ressources humaines et matérielles pour

enclencher des initiatives. Les mesures portent majoritairement sur l'instauration d'écogestes en entreprise, en lien avec les incitations et les réglementations portées par la loi Pacte et la loi Climat et résilience. Mais les entreprises ne perçoivent pas toujours les bénéfices qu'elles pourraient en tirer. Une part importante d'entreprises juge même que cela n'a pas d'influence pour attirer des candidats et des candidates (56 %), obtenir des marchés (46 %) ou capter de nouveaux clients (44 %).

## Bien qu'encore très circonscrit, le verdissement des entreprises et des territoires est engagé

En 2022, plus de 540 investissements ont été annoncés par les entreprises pour développer un service, un produit, une unité de production orientés vers le développement durable. C'est quasiment deux fois plus qu'en 2019, et représente 11 % des investissements contre 5 % en 2019.

Facilités par les aides de l'État et par les réglementations visant la fin prochaine des moteurs thermiques, les investissements portant sur l'hydrogène, les batteries et véhicules automobiles sont ceux qui ont le plus augmenté. Leur nombre a été multiplié respectivement par 3 et par 2,3 entre 2019 et 2022. Dans 58 % des cas, ce sont les entreprises d'ingénierie-R&D qui investissent dans l'hydrogène. Leur part est un peu moins importante en ce qui concerne les batteries et véhicules automobiles (16 %) puisque ce marché est essentiellement porté par les constructeurs et équipementiers automobiles ou aéronautiques, ainsi que par des fabricants d'équipements électriques et électroniques. Géographiquement, les entreprises qui portent des projets dans le domaine des batteries et véhicules électriques sont concentrées dans 4 cas sur 10 en Île-de-France et en Auvergne-Rhône-Alpes, tandis que l'Occitanie est le territoire qui a le plus investi dans l'hydrogène en 2022 (10 opérations sur 33).

Moins fréquents en volume, les investissements visant les récupérateurs de chaleur

ont aussi augmenté de manière significative. Trouvant un usage applicatif tant dans l'industrie que dans la construction, ils ont été multipliés par 2,4 au cours de la même période. Inversement, les investissements relatifs au développement d'énergies renouvelables ont moins augmenté que la moyenne (x1,3) mais ils restent de loin les plus nombreux (87 en 2022). Ils concernent surtout le solaire et sont le fruit dans un tiers des cas d'entreprises d'ingénierie-R&D. Ces opérations sont plus nombreuses dans les Pays de la Loire et en Bretagne (40 % des investissements y sont localisés) où *a minima* 8 centrales photovoltaïques devraient notamment voir le jour.

De manière plus globale, les investissements se répartissent principalement autour de 6 régions : Auvergne-Rhône-Alpes (14 % des investissements), Nouvelle-Aquitaine et Île-de-France (13 % chacune), Occitanie et Pays de la Loire (12 % chacune) et Bretagne (11 %). À elles seules, ces 6 régions représentent les trois quarts des investissements en matière de développement durable. De plus, 48 % des investissements liés au développement durable en 2022 proviennent des PME. Très portées sur l'innovation, les microentreprises (structures de moins de 10 salariés) ont quant à elles concentré près d'un quart de ces investissements. Parmi elles, 55 % sont des start-up.

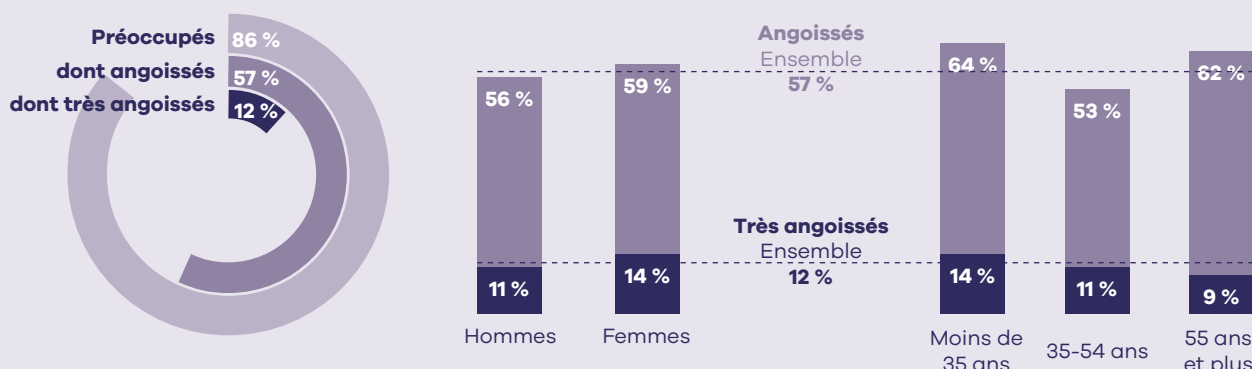
## Pour les cadres comme pour les entreprises, ce verdissement va avoir des conséquences sur leurs métiers et leurs activités

64 % des cadres estiment que la transition écologique aura un impact important sur leur métier, et 14 % jugent que cet impact sera très important. Ce ressenti est plus fort pour les cadres de la construction, un secteur très concerné par les impératifs de performances énergétiques. En revanche, il est moins prononcé dans les services à forte valeur ajoutée, même si l'ingénierie-R&D et l'informatique développent déjà des solutions au service de la transition écologique et sont de fait déjà concernés. Du côté des entreprises, des évolutions sont aussi attendues. Ainsi, 24 % des recru-

teurs estiment que les produits et services délivrés par leurs entreprises vont se transformer en profondeur, et 19 % considèrent qu'il en sera de même de leurs modes de production. En revanche, seuls 13 % anticipent des impacts en matière de besoins en compétences et ressources humaines, alors même que ceux-ci seront inévitables. Dans le domaine de la construction, ces transformations sont un peu plus perceptibles. Les recruteurs anticipent ces évolutions respectivement dans 32 %, 24 % et 28 % des cas.

## En 2023, 86 % des cadres se disent préoccupés par la dégradation de l'environnement et le dérèglement climatique, les plus angoissés étant les plus jeunes

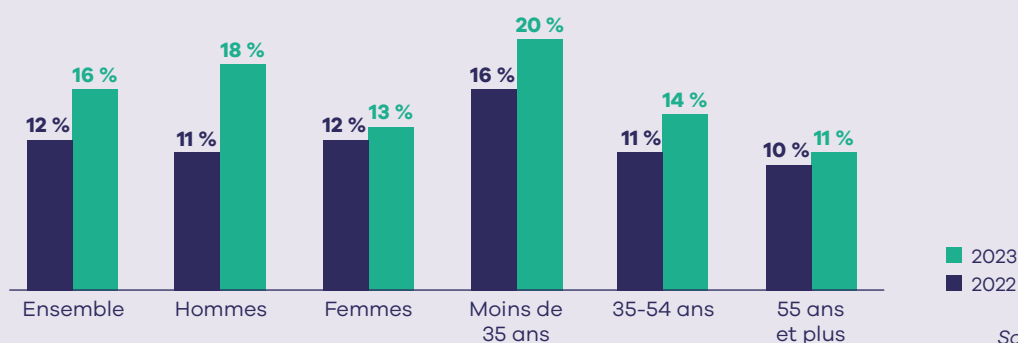
Vous, personnellement, êtes-vous préoccupé par la dégradation de l'environnement et le réchauffement climatique ? (question posée à 1 000 cadres du secteur privé)



Source : Apec

## S'ils devaient se projeter dans un poste et faire acte de candidature, 16 % des cadres considéreraient le sujet avec une grande attention

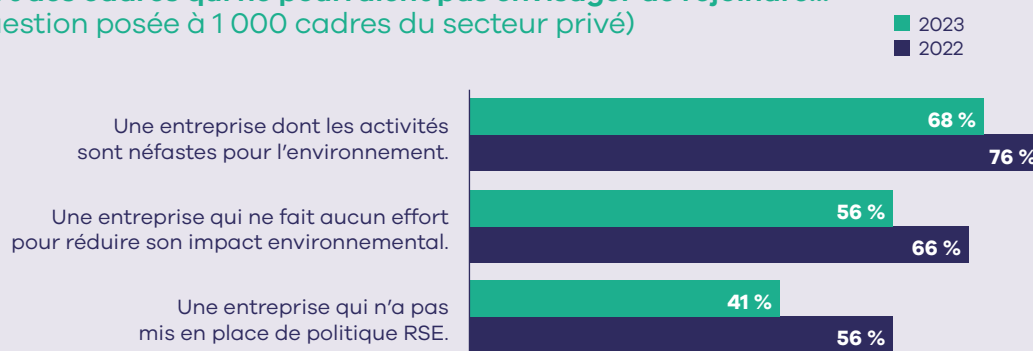
Part des cadres qui considèrent le critère social ou environnemental de l'activité de l'entreprise comme essentiel s'ils devaient chercher un emploi (question posée à 1 000 cadres du secteur privé)



Source : Apec

## Et plus de la moitié n'envisagerait pas de rejoindre une entreprise qui ne fait pas d'efforts pour diminuer son impact environnemental ou dont les activités sont jugées néfastes pour l'environnement

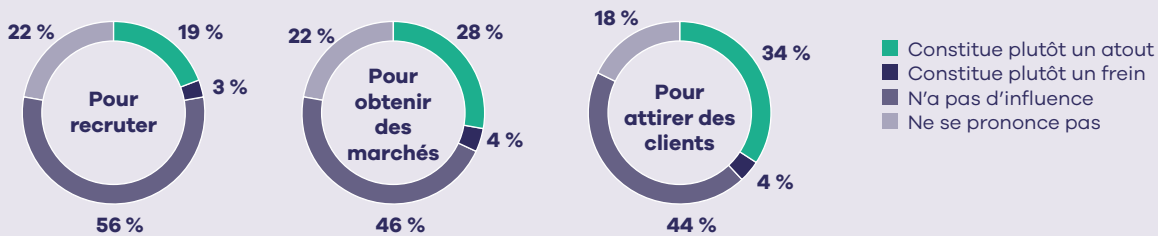
Part des cadres qui ne pourraient pas envisager de rejoindre... (question posée à 1 000 cadres du secteur privé)



Source : Apec

**De leur côté, les recruteurs ont peu conscience du fait que leur attractivité se joue en partie sur leur impact environnemental. Mais les attentes des consommateurs envers des comportements plus écoresponsables pourraient changer la donne.**

Part des recruteurs jugeant que l'impact actuel de leur entreprise sur l'environnement constitue plutôt un atout / plutôt un frein / n'a pas d'influence (question posée à 1 000 recruteurs du secteur privé)



Source : Apec

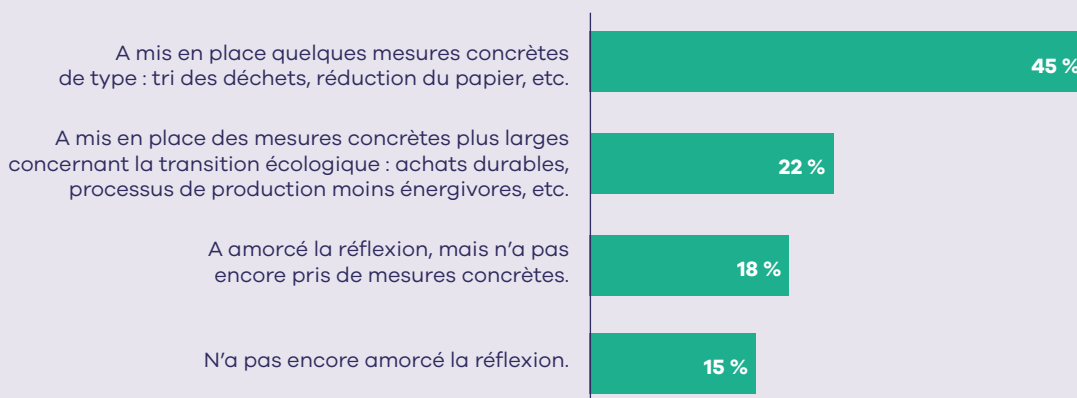


Les attentes des clients et des consommateurs me semblent personnellement évidentes, et je n'imagine pas une entreprise rester arc-boutée sur son offre de produits ou de services alors qu'elle sait que les attentes de ses clients sont en mutation.

Expert de l'industrie

**D'ailleurs, 67 % des entreprises ont déjà mis en place des actions pour réduire leur impact environnemental, dont 22 % sont déjà allées au-delà de mesures portant sur le tri des déchets, la réduction du papier, etc.**

En matière de transition écologique, diriez-vous que votre entreprise... (question posée à 1 000 recruteurs du secteur privé)



Source : Apec

## La mise en place de mesures plus respectueuses de l'environnement est dépendante des stratégies des entreprises et peut se trouver ralentie par des logiques de rentabilité à court terme

“ À partir du moment où vous avez un dirigeant qui axe toute la stratégie de l'entreprise sur le développement durable, sur l'écologie, on l'entend et on est encouragé à commencer à l'intégrer.

Cadre de l'industrie

“ Les dirigeants sont censés porter une vision, notamment sur ce sujet. Après, certaines entreprises sont en train de se concentrer sur leurs difficultés à court terme. On voit bien qu'il y a des défaillances en ce moment. Mais les entreprises qui sont encore en bonne santé doivent se demander : dans quelle mesure je peux être impacté, à quelle échéance, et quelles sont les actions que je dois mener aujourd'hui pour préserver mon futur.

Expert RH

### Forces

- Une prise de conscience environnementale qui s'amplifie jusque dans l'entreprise
- Des politiques RSE qui prennent de l'ampleur sur le volet environnemental
- Des formations intégrant des briques environnementales qui se développent
- Une diversité de moyens/solutions à engager pour réduire son impact
- Des réglementations qui incitent à des changements

### Menaces

- Une pénurie de ressources et des coûts de consommation qui s'accroissent
- Faute d'investissements, un décalage qui va se créer entre l'entreprise et son marché (clients, fournisseurs, candidats, concurrents)
- Des risques de non-conformité qui augmentent en même temps que de nouvelles réglementations apparaissent
- Une acceptabilité de la transition écologique qui n'est pas totale, les réglementations imposant des transformations parfois jugées inatteignables dans des temps courts

### Faiblesses

- Une sensibilité écologique inégale d'une entreprise à l'autre, d'un client final à l'autre
- Pour certaines entreprises, une difficulté à s'adapter faute de temps, de moyens, de ressources, etc.
- Des exigences de rentabilité à court terme qui poussent des entreprises à reléguer au second plan la nécessité de développer des stratégies plus vertueuses
- Des bénéfices à long terme qui ne sont pas toujours perçus
- Des innovations qui ne peuvent voir le jour sans l'exploitation d'énergies fossiles et de matériaux rares

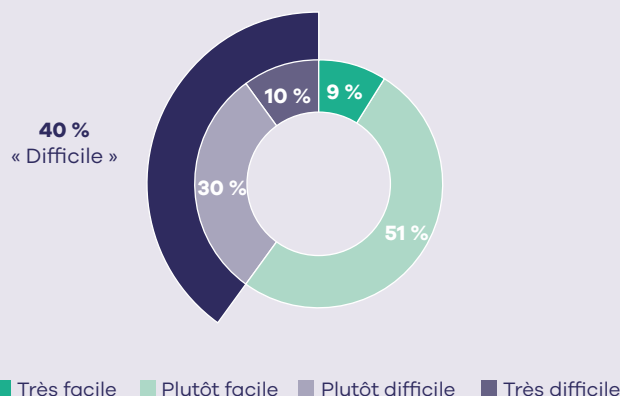
### Opportunités

- Des innovations technologiques qui se développent au service de la transition écologique
- Des économies budgétaires pour les entreprises qui s'engagent dans la transition écologique
- Une meilleure attractivité de l'entreprise, en réponse à des attentes de plus en plus fortes côté citoyens/clients

Source : Apec

## En 2023, 4 entreprises sur 10 jugent que répondre aux enjeux de la transition écologique est difficile

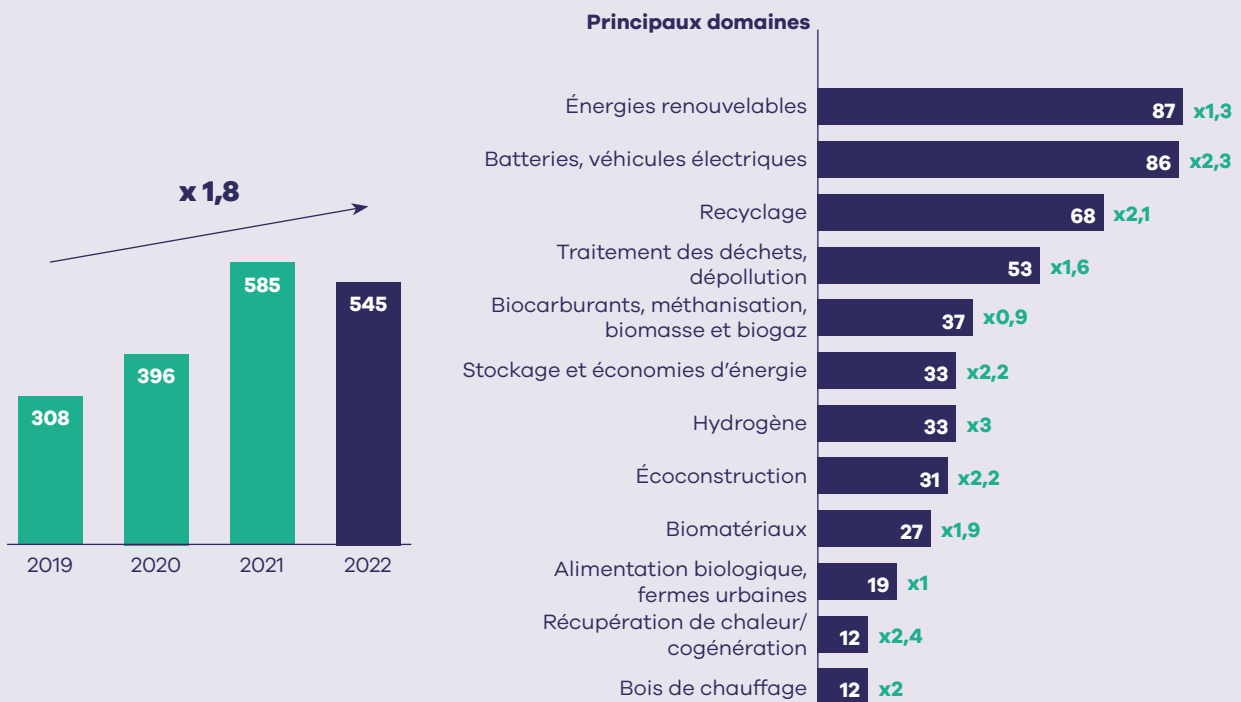
Part des recruteurs considérant que répondre aux enjeux de la transition écologique est difficile (question posée à 1 000 recruteurs du secteur privé)



Source : Apec

## Le verdissement des activités est pourtant en marche : les investissements des entreprises du privé portant sur des projets de développement durable ont été multipliés par 1,8 depuis 2019

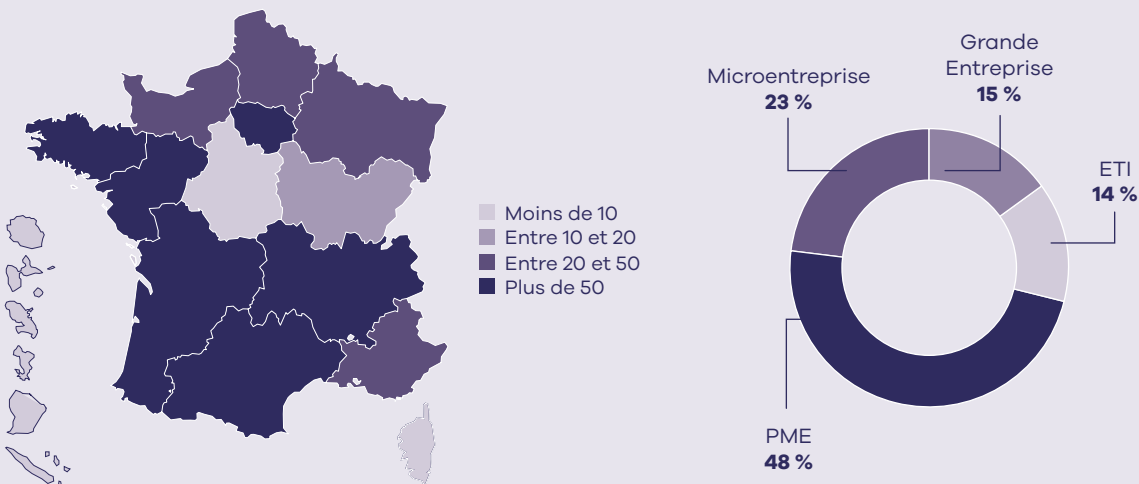
Nombre d'investissements par domaine en 2022 et évolution par rapport à 2019



Source : Trendero, traitement Apec

Source : Trendero, traitement Apec

## Nombre d'investissements dans le développement durable réalisés en 2022 par région et par taille d'entreprise



Source : Trendero, traitement Apec

Source : Trendero, traitement Apec

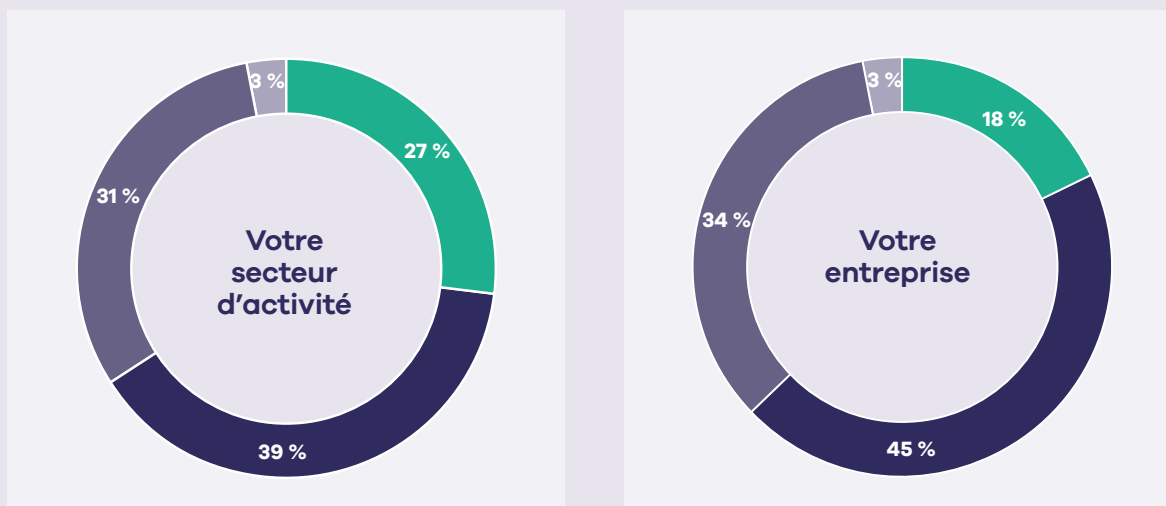
### Exemple d'investissement porté par une PME

Spécialisés dans le développement de projets industriels dans l'hydrogène vert, nous continuons nos investissements dans le Grand Est. Notre entreprise vient de poser une option d'acquisition d'une friche industrielle de 31 hectares et doit y investir 500 millions d'euros pour y installer 4 unités de 100 mégawatts, afin de produire chaque année 56 000 tonnes d'hydrogène renouvelable, par électrolyse de l'eau, et ce, dans le but d'alimenter un réseau de stations hydrogène réparties dans un rayon de 300 km dans la région. Une première tranche doit être mise en service en 2026 et générer 120 emplois. Tous les types de véhicules à hydrogène, bus, bennes à ordures, poids lourds pourront s'y ravitailler. Notre entreprise a prévu d'ouvrir 2 unités de production d'hydrogène en 2025.

**Cadres et recruteurs estiment que la transition écologique va avoir un impact sur leurs activités, les entreprises et les métiers. Bien que fondamentales, les conséquences en matière de besoins en compétences sont proportionnellement moins bien identifiées que d'autres.**

**Selon vous, la transition écologique va-t-elle transformer dans un futur proche...**  
(question posée à 1 000 recruteurs du secteur privé)

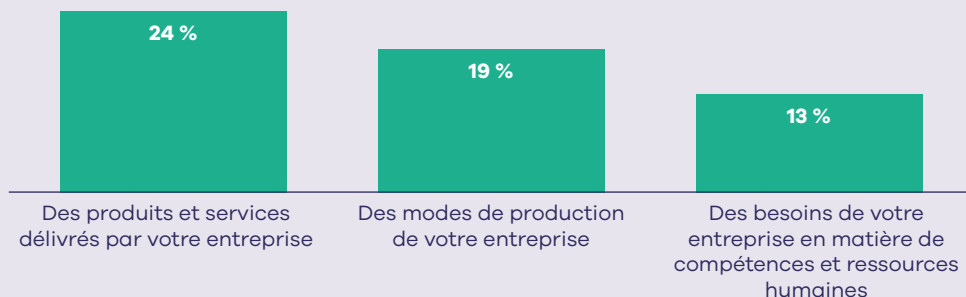
■ En profondeur ■ À la marge seulement ■ Pas de transformation ■ Ne se prononce pas



Source : Apec

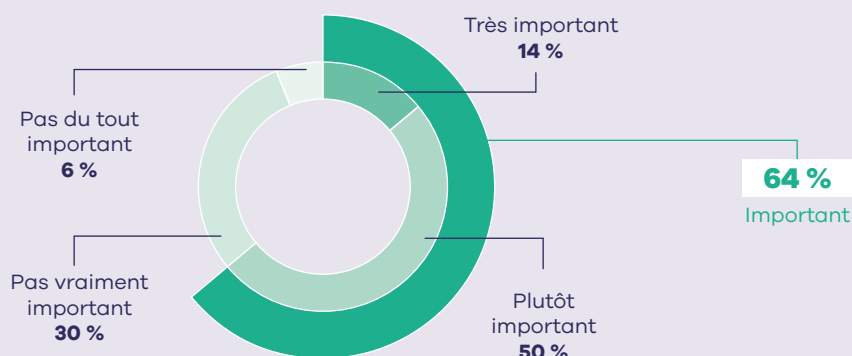
**Plus précisément, pour votre entreprise, la transition écologique entraîne-t-elle déjà ou va-t-elle entraîner une transformation/évolution profonde...**

(question posée à 620 recruteurs du secteur privé anticipant des transformations)



Source : Apec

**À l'avenir, pensez-vous que la transition écologique aura un impact important sur votre métier ?** (question posée à 1 000 cadres du secteur privé)



Source : Apec

“ *Aujourd’hui, les cadres des ressources humaines doivent être capables d’identifier et d’évaluer les profils ayant des compétences verdissantes. Du côté des métiers dans les transports urbains, l’impact de la transition écologique sera plus fort au niveau de leur savoir-faire que de leur savoir-être. Les ingénieurs doivent par exemple savoir comment réparer un moteur électrique, le recycler et le faire en toute sécurité. Les métiers de l’exploitation doivent prendre en considération les infrastructures adaptées aux nouveaux modes de transport dans leurs plannings.*

**Expert des transports**

“ *Si on veut développer les infrastructures pour mieux gérer les réseaux d’eau, c’est aux travaux publics qu’on va le demander. On sait que les villes s’interrogent maintenant sur le fait d’adapter leurs infrastructures au réchauffement climatique. Cela demande aussi aux travaux publics d’intervenir pour adapter la voirie, en prenant en compte la biodiversité, notamment. Tous les secteurs sont bien entendu concernés, mais ces métiers et activités sont aux premières loges. Tout cela a des impacts forts sur la manière d’exercer le métier.*

**Expert du BTP**

“ *La transition écologique invite à des actions supplémentaires qui ne sont pas encore totalement ancrées dans les mentalités. Cela nécessite de se former et de monter en compétences, ce qui demande du temps et de l’investissement. Les premiers impactés sont les métiers de la direction et les postes de manager, car ce sont eux qui vont porter le sujet auprès des opérationnels.*

**Expert en informatique et systèmes d’information**



**02**

**La transition écologique  
a un impact sur les fonctions  
de cadres**

# La transition écologique a un impact sur les activités et les métiers de cadres

## Les activités et les métiers de cadres se transforment sous l'effet des réglementations énergétiques et environnementales

Depuis plusieurs années déjà, les entreprises se transforment pour intégrer des principes de durabilité. Un certain nombre de réglementations les y obligent, que ce soit dans le domaine du BTP, de l'énergie, du transport, du commerce, etc. Beaucoup sont issues de la feuille de route de la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) de 2015, ainsi que de la Convention citoyenne pour le Climat de 2019. La loi Climat et résilience de 2021 a donné un coup d'accélérateur à la transition écologique en venant renforcer des mesures déjà exis-

tantes, prendre de nouvelles directives et fixer des échéances. La mise en place de la Stratégie nationale biodiversité 2030 (SNB) témoigne aussi de ce dynamisme réglementaire.

Dans ce contexte, chaque entreprise doit pouvoir maîtriser les réglementations afférentes à son domaine d'activité et être en mesure de suivre leurs évolutions. Elle doit pouvoir anticiper les changements, et se faire le relais de nouvelles normes auprès des cadres opérationnels et de leurs équipes.

## Devenir acteur de la transition écologique, c'est adopter à la fois une politique RSE plus engagée dans le domaine de l'environnement et une politique de conduite du changement

Aujourd'hui, il n'est plus rare de voir des entreprises souligner leur engagement en faveur de la transition écologique dans leurs offres d'emploi. L'importance qu'elles accordent à l'aspect environnemental des politiques RSE y est souvent notifiée. Aussi, elles peuvent vouloir recruter un profil qui puisse élaborer et déployer une politique RSE, s'en faire le vecteur, ou bien tout simplement un candidat ou une candidate qui puisse intégrer les mesures RSE dans chacun de ses gestes métiers. Cela vise essentiellement les cadres des fonctions support (RH, achats, communication) mais aussi ceux de la production industrielle ou de la logistique.

Au-delà de cet aspect RH, les entreprises qui s'engagent dans la transition écologique s'inscrivent forcément dans une politique de conduite du changement. Celle-ci est très souvent impulsée par les cadres dirigeants et les directions. Les cadres des RH ont en particulier un rôle à jouer. Ils ont/auront à accompagner au mieux l'ensemble des salariés dans cette évolution, comme ils l'ont fait et continuent de le faire pour la transformation numérique. Il ne s'agit pas de convaincre les plus rétifs au changement, mais de s'assurer de la montée en compétences de chaque salarié dans de nombreux domaines.

## La transition écologique engage très souvent des compétences très techniques en matière d'études d'impact et d'analyse de cycle de vie

Les métiers de l'ingénierie s'avèrent essentiels pour réussir le pari de la transition écologique. Que ce soit dans la chimie ou l'automobile, par exemple, la capacité à mesurer l'impact environnemental d'une activité (sur la biodiversité, l'air, l'eau, les sols, la santé) s'invite dans les missions. Il en est de même de l'évaluation des risques en amont du développement d'une nouvelle activité. Ces analyses nécessitent des compétences très techniques dans le domaine du recueil et de l'analyse de données. Maîtriser les modes de prélèvement, d'échantillonnage et de modélisation est alors indispensable. Il convient aussi de faire preuve de rigueur, de sens de l'observation et d'une capacité à communiquer auprès de différentes parties prenantes. Pour trouver des solutions et des produits moins énergivores, mais aussi moins nocifs pour l'environnement, des analyses de cycle de vie (ACV) sont généralement engagées. Cette méthode est souvent déclinée par les ingénieurs R&D, mais aussi par les cadres de la fonction « Process et méthodes ». Elle permet d'évaluer la qualité environ-

nementale des produits, depuis l'origine des matières premières nécessaires à leur fabrication, jusqu'aux conditions de biodégradabilité ou de recyclabilité. L'ACV implique généralement une forte expertise sectorielle, à laquelle peuvent s'ajouter des compétences en chimie, en génie des matériaux ou génie des procédés. Cela impose aussi de savoir recueillir et traiter les données appropriées. En soubassement, cela nécessite de savoir utiliser des logiciels spécifiques comme GaBi, OpenLCA, et de maîtriser les normes ISO 14040 et 14044 qui encadrent ces analyses.

Dans d'autres fonctions moins techniques, il peut aussi être demandé aux cadres de savoir si tel ou tel produit ou tel ou tel équipement peut se recycler. Ce niveau de connaissance leur permet généralement de traduire la qualité environnementale d'un produit auprès de clients. C'est le cas dans les métiers des fonctions « Commerce, commercial, ventes », « Ressources humaines et formation » et « Communication, création et culture ».

## La transition écologique engage toutes les parties prenantes d'une activité

Un métier ne peut pas être impacté par cette dynamique sans qu'un autre le soit également. Très systémique, la transition écologique engage et implique des changements de pratiques à tous niveaux. Le cas des achats est particulièrement exemplaire. En effet, cette fonction ne peut évoluer vers plus de durabilité sans implication des fournisseurs, des distributeurs, des commerciaux, des clients internes, des prestataires. De la même façon, les cadres du transport ne peuvent proposer d'offres plus respectueuses de l'environnement sans les innovations portées par

les constructeurs, et sans échanger avec les collectivités publiques sur la façon de penser les réseaux de transport collectif. C'est pourquoi la transition écologique revoit aussi les façons d'échanger et de collaborer avec d'autres services, internes ou externes. En outre, elle induit un fort sens de la communication et nécessite aussi de la pédagogie pour expliquer les bénéfices à tirer de cette transition (bénéfices économiques - image, attractivité, compétitivité - et bénéfices sociétaux).

## Zoom sur l'impact de la transition écologique sur 13 fonctions de cadres

Les pages suivantes décrivent les signes et impacts de la transition écologique pour les fonctions les plus impactées par cet enjeu de verdissement (et ce, sans notion de hiérarchie) : « Ressources humaines et formation », « Commerce, commercial, ventes », « Communication, création et

culture », « Ingénierie automobile », « Ingénierie chimique », « Ingénierie électronique », « Informatique et systèmes d'information », « Travaux et chantier », « Transports urbains », « Logistique », « Production industrielle et maintenance », « Process et méthodes », « Achats ».

# LES MÉTIERS CADRES DES RESSOURCES HUMAINES ET DE LA FORMATION



## Signes du verdissement

- La mise en place de temps de sensibilisation aux enjeux de la transition écologique, à la demande des collaborateurs et des collaboratrices.
- Des entreprises qui prennent peu à peu conscience du fait que leur attractivité se joue sur les mesures mises en place pour réduire leur impact sur l'environnement. En complément, le fait d'alerter les dirigeants sur la difficulté qu'ils auront à recruter et à fidéliser des talents s'ils ne prennent pas ce virage.
- Le fait de rendre visibles les actions concrètes mises en place par l'entreprise pour réduire son impact environnemental, lors d'un recrutement.
- L'accompagnement des salariés dans l'acquisition de briques de compétences complémentaires.
- Une contribution renforcée aux enjeux de développement durable, telle que définie dans la loi Pacte de 2019 portant sur la responsabilité sociétale des entreprises (RSE). Dans les petites entreprises, ce volet est pris en charge par des cadres RH généralistes alors que, dans les entreprises de plus grande taille, il est porté par un ou des responsables dédiés.
- En accord avec les mesures dévoilées par le gouvernement en octobre 2022, le déploiement de plans de sobriété. Ces actions doivent permettre de répondre aux problématiques de pénurie de ressources énergétiques et de dérèglement climatique.
- L'extension des compétences des comités sociaux et économiques (CSE) à la question de l'impact environnemental de l'entreprise. Cela est précisé dans la loi Climat et résilience. Le responsable RSE est tenu d'assurer le suivi de toutes les données liées à l'environnement, dont celles relatives aux impacts environnementaux des projets portés par l'entreprise. Il doit les mettre à disposition du CSE pour consultation.
- La prise en compte de critères de développement durable dans l'élaboration des dispositifs d'épargne salariale.



## Implications en matière de missions et de compétences

- Identifier les formations permettant de repérer des talents déjà sensibilisés aux enjeux de la transition écologique et formés à l'intégration de briques de compétences environnementales dans leurs gestes métiers.
- Connaître les dispositifs d'aide financière permettant de recruter de jeunes talents susceptibles de contribuer au verdissement de l'entreprise.
- Savoir conduire une analyse de matérialité. Cela permet aux entreprises de hiérarchiser les enjeux RSE, et donc d'améliorer leur stratégie en matière de développement durable.
- Maîtriser la norme ISO 26000 (RSE) et les réglementations portant sur l'environnement et le développement durable.
- Maîtriser les règles du dialogue social, afin de coconstruire une politique RSE avec l'ensemble des parties prenantes, notamment les organisations syndicales.
- Faire de la transition écologique un atout de la marque employeur de l'entreprise, et travailler avec la direction de la communication pour s'en faire l'écho sur les canaux de recrutement.

“ Il y a tout un ensemble de tâches et de process à faire évoluer dans l'entreprise. Bien évidemment, la direction des ressources humaines va être là pour travailler sur les métiers, les compétences et les missions qui vont évoluer ainsi que sur les formations à mettre en œuvre pour accompagner les collaborateurs à ce niveau-là. Dans les cas les plus extrêmes, cela peut être intégré à la gestion des emplois et des parcours professionnels (GEPP). D'ailleurs, à terme, on pourrait évoluer vers une GEPP verte. **Expert des ressources humaines**

## Compétences à impact positif sur l'environnement recherchées par les recruteurs

**Compétences moins spécifiques** pour cette fonction

Bilan carbone  
Économie durable

Droit de l'environnement  
Certification énergétique

Management environnemental

Achats durables

Forfait mobilité durable

Politique environnementale

Communication durable

Gestion des déchets


Développement durable

Responsabilité sociale de l'entreprise (RSE)

**Compétences spécifiques** davantage recherchées pour cette fonction (classées de la moins spécifique à la plus spécifique)

Poids de la compétence dans les offres cadres des « Ressources humaines et formation »

Source : Apec

 **Note de lecture :** si vous êtes cadre des ressources humaines et de la formation, savoir mettre en place et déployer une stratégie RSE est la compétence à impact positif la plus demandée. Elle est aussi la plus spécifique à votre fonction, et ce, devant les connaissances dans le champ du développement durable.

## Extraits d'offres

### Chargé de mission RH F/H

**Missions :** Appui-conseil RH : rencontre clients, réalisation et rédaction des diagnostics, élaboration des outils (fiches de fonction, organigrammes, process d'intégration, parcours de professionnalisation), préparation des supports, rapports et comptes rendus • Accompagnement des organisations dans le diagnostic et la mise en œuvre de leur démarche de conduite du changement • Domaines d'intervention : RH, GPEC, QVCT, marque employeur, stratégie, **RSE, transition écologique** et numérique.

**Profil :** Bac +4/5, spécialisé en ressources humaines • Première expérience réussie dans une fonction RH similaire • Autonomie • Rigueur • Curiosité • Force de proposition • Goût pour le travail en équipe.

Source : apec.fr

### Responsable RSE F/H

**Missions :** Piloter et organiser la stratégie de **responsabilité sociale d'entreprise**, que ce soit dans le domaine environnemental, sociétal ou économique • Mettre en place des mesures pour réduire **l'impact environnemental** et améliorer l'impact sociétal de l'organisation • Faciliter l'intégration de la **RSE** dans tous les départements de l'entreprise.

**Profil :** Ingénieur.e avec une spécialisation **RSE** • 5 ans d'expérience • Maîtrise de la **RSE** et de ses obligations réglementaires • Très bon communicant • Sens de l'organisation • Esprit d'analyse et de synthèse • Bon sens relationnel et de la négociation • Goût du challenge et de la culture du changement.

Source : apec.fr



## Signes du verdissement

- L'extension du rayonnage de produits de grande consommation en vrac. La loi Climat et résilience de 2021 est destinée à renforcer cette pratique car elle oblige les commerces de détail de plus de 400 m<sup>2</sup> à allouer à ces produits *a minima* 20 % de leur surface de vente (échéance 2030).
- L'apposition de labels « Eco-score » ou « Planet-score » sur les emballages de produits alimentaires.
- La commercialisation de produits de seconde main, en réponse ou non à des demandes clients spécifiques.
- La vente de produits issus de circuits courts, de produits issus de l'agriculture biologique ou encore la vente de prestations destinées à faire connaître et valoriser les territoires et leurs ressources.
- L'usage du numérique à toutes les étapes du processus de vente, en lieu et place du papier : présentation de produits et services sur e-catalogue, tickets et factures électroniques, etc. Depuis août 2023, l'impression thermique ne se fait plus que sur demande pour les petits achats.
- Le développement de *webrooms* en lieu et place de *showrooms*, ce qui permet l'économie d'espaces d'exposition, de trajets, que ce soit pour y acheminer de la marchandise ou pour faire venir le client. En découle une moindre consommation énergétique.
- Le fait de mesurer activement la consommation énergétique d'un magasin afin de réduire au mieux les risques de surchauffe et de suréclairage.
- Le choix, pour les commerciaux, de réorganiser leurs itinéraires lorsqu'ils se déplacent chez des clients ou des prospects. Cela minimise l'impact carbone de l'entreprise.
- L'intégration de la valorisation et/ou du réemploi dans la gestion des invendus, en accord avec la loi Anti-gaspillage pour une économie circulaire (loi Agec).

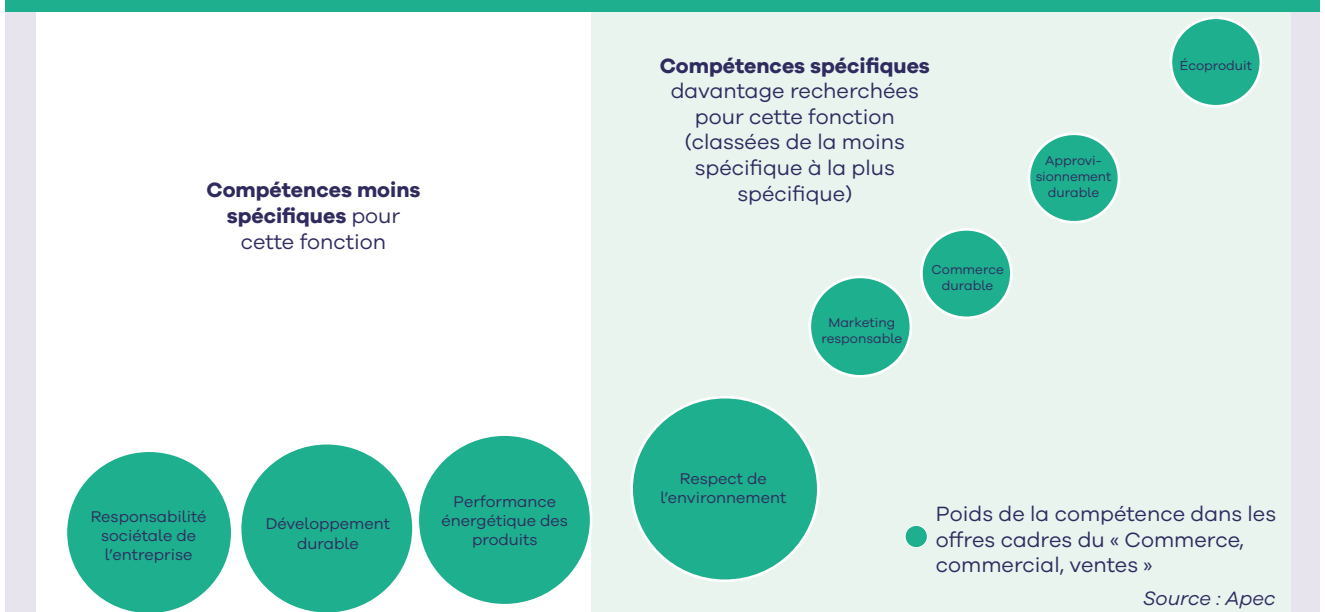



## Implications en matière de missions et de compétences

- Développer de nouveaux argumentaires de vente, afin de séduire les clients même les plus réfractaires au changement. Cela permet aussi de promouvoir l'engagement écologique des entreprises.
- Scénariser autrement les espaces de vente.
- Évaluer l'impact environnemental de ses modes d'approvisionnement et de stockage et repenser ses relations aux fournisseurs et transporteurs si besoin.
- Renforcer sa connaissance produit (provenance, durabilité, recyclabilité, réparabilité, performance énergétique) pour mieux informer les consommateurs.
- Intégrer de nouveaux critères d'hygiène et de sécurité afin de réduire le risque de perte sur des produits non conditionnables, qu'ils soient périssables ou non réparables.
- Maîtriser les nouvelles réglementations, les normes, les labels, les certifications liés à l'environnement, au commerce équitable, etc.
- Intégrer les circuits de valorisation des invendus à la politique de gestion des déchets.
- Concilier les impératifs réglementaires liés à la transition écologique et les objectifs de qualité et de rentabilité.
- Agir en cohérence avec les autres services de l'entreprise sur le sujet de l'écoresponsabilité.

“ Notre démarche RSE est déjà bien avancée. Cet été, nous avancerons sur l’optimisation RSE du parcours client. Sur notre site internet, nous présentons l’approche écoresponsable et une rubrique de produits qui sont plus écoresponsables. Cela sert à pousser les produits plus durables ou écoconçus. On a préparé des étiquettes vertes que les salariés doivent apposer sur les produits concernés. Et quand les produits cassés nous reviennent, nous ne les jetons pas. Ceux qui ne sont pas réparables sont désossés pour que le prestataire qui envoie cela à la déchetterie puisse mettre le plastique avec le plastique et le métal avec le métal. **Expert du commerce** ”

## Compétences à impact positif sur l’environnement recherchées par les recruteurs



 **Note de lecture :** si vous êtes cadre de la fonction Commerce, commercial, ventes, savoir communiquer à toute étape du processus de vente sur le fait que son entreprise se montre respectueuse de l’environnement est la compétence à impact positif la plus demandée. Pour autant, la connaissance des écoproduits est plus spécifique à votre fonction.

### Extraits d’offres

#### Assistant commercial F/H

**Missions :** Analyse des marchés export • Prospection  
• Support aux équipes commerciales et ADV.

**Profil :** Bac +4/5 avec une spécialisation en commerce, export, ventes • Première expérience  
• Appétence pour l’environnement industriel et sensibilité pour le **développement durable et l’économie circulaire** • Bonne aisance relationnelle, rigueur et organisation • Anglais professionnel.

Source : apec.fr

#### Commercial pour l’industrie agroalimentaire F/H

**Missions :** Assurer la commercialisation des offres de services des clients de l’agroalimentaire • Gérer la relation client • Construire des actions de prospection ciblées • Construire de nouvelles offres répondant aux besoins de la clientèle sur le **réemploi** • Être en relation avec les fournisseurs.

**Profil :** Maîtrise des techniques commerciales B to B • Appétence/culture technique des sujets de **développement durable et d’économie circulaire** • Capacité de synthèse • Très bon relationnel • Autonome, polyvalent, agile • Capacité de conviction.

Source : apec.fr

# LES MÉTIERS CADRES DE LA COMMUNICATION, CRÉATION, CULTURE



## Signes du verdissement

- La recherche de supports de communication et de diffusion réduisant les impacts négatifs sur l'environnement. Dans la pratique, cela passe le plus souvent par la limitation de l'usage du papier, de l'impression carbone, du plastique, au profit de solutions alternatives issues du numérique, en veillant à ce que leur impact environnemental ne soit pas plus important.
- Le choix de communiquer des contenus et messages responsables afin de sensibiliser le public (interne et externe) aux problématiques énergétiques et environnementales. La pratique est d'ores et déjà bien répandue dans les activités culturelles.
- Pour toute organisation d'événement, le fait de choisir des espaces de proximité accessibles, d'utiliser des totems réutilisables ou biodégradables et de supprimer la distribution de *goodies* non écoresponsables.
- Une communication réduite au nécessaire même dans la durée, ce qui évite de rendre obsolètes des supports d'information.
- Le développement de partenariats avec des entreprises ou organismes écoresponsables.
- Un cadre juridique plus contraignant pour la communication environnementale afin de limiter les pratiques de *greenwashing*, avec l'interdiction, dans la loi Anti-gaspillage pour une économie circulaire (loi Agec de 2020), des allégations vagues ou sans preuve scientifique telles que : « respectueux de l'environnement », « vert », « écologique ».
- La réglementation portant sur une utilisation restreinte des publicités lumineuses (décret n° 2022-1294 du 5 octobre 2022).
- Le développement de bonnes pratiques et de normes pour la communication de messages à visée environnementale, telle la norme ISO 14021, qui définit les exigences relatives aux autodéclarations environnementales.



## Implications en matière de missions et de compétences

- Maîtriser les enjeux et pratiques de la RSE et s'en faire le vecteur au sein même de l'entreprise.
- En interne, être aligné avec les cadres du marketing sur les façons de promouvoir une marque, et, dans le cas contraire, savoir leur apporter des arguments décisifs.
- En agence, être convaincant et force de proposition auprès des entreprises, afin de les inciter à opter pour des solutions de communication plus durables et plus séduisantes pour les consommateurs.
- Dans les agences, faire preuve de sens critique et d'éthique afin d'alerter les clients sur la tentation de *greenwashing*.
- Dans les activités de graphisme, tenir compte de l'impact environnemental des différents types de productions (jeux, films, 3D, etc.) et de différents modes de diffusion (audio, visio, mixte, etc.).



“ Nous avons un rôle essentiel à jouer d’information et de sensibilisation, et ce, auprès de n’importe quel public : sensibilisation aux enjeux climatiques et environnementaux, sensibilisation aux écogestes en se faisant le relais de bonnes pratiques, sensibilisation aussi aux achats durables, etc. Pourtant, dans nos pratiques métiers du quotidien, il reste encore des choses à construire pour aller au-delà de la réduction des impressions papier ou du recours à des supports recyclables. Et l’impact environnemental du numérique doit nous questionner. **Cadre de la communication** ”

## Compétences à impact positif sur l’environnement recherchées par les recruteurs

Compétences moins spécifiques pour cette fonction

Recyclabilité des supports

Mobilité durable

Politique environnementale

Compétences spécifiques davantage recherchées pour cette fonction (classées de la moins spécifique à la plus spécifique)

Développement durable

Respect de l’environnement


Responsabilité sociétale de l’entreprise (RSE)

Communication durable

Données liées au changement climatique

Poids de la compétence dans les offres cadres en « Communication, création, culture »

Source : Apec

 Note de lecture : si vous êtes cadre de la Communication, de la création ou de la culture, savoir communiquer autour d’actions RSE est la compétence à impact positif la plus demandée. Pour autant, savoir communiquer autour du changement climatique en utilisant des données fournies dans des rapports tels que ceux du GIEC, est le plus spécifique à votre fonction.

## Extraits d’offres

### Chargé de communication F/H

**Missions :** Élaborer la stratégie de communication, concevoir et mettre en œuvre les actions permettant d’atteindre les objectifs fixés dans le respect de la démarche **écoresponsable** • Piloter et assurer le suivi des différents outils et actions de communication • Assurer un rôle d’interface entre la société et les prestataires • Maîtriser le budget lié à la mission • Contrôler le retour sur investissement • Évaluer, analyser les actions menées et les adapter en fonction des objectifs fixés • Favoriser la circulation de l’information.

**Profil :** Expérience de 3 ans minimum • Forte culture communication • Esprit d’équipe • Force de proposition • Excellentes capacités rédactionnelles • Rigoureux.se • Organisé.e • Empathie, sens de l’écoute • Sensibilité à la **communication responsable** • Maîtrise des outils bureautiques, des outils de PAO, des réseaux sociaux • Expérience en création visuelle, travail de l’image et communication digitale.

Source : apec.fr

### Chef de projet dématérialisation et gestion numérique des documents F/H

**Missions :** Piloter des projets en s’assurant du respect des coûts, des délais et de la qualité • Apporter son expertise en matière de numérisation et de gestion électronique des documents • Recueillir et analyser les besoins jusqu’à la mise en production • Accompagner le déploiement de la GED (Gestion électronique des documents) d’entreprise • Définir et mettre en œuvre une politique de conduite du changement auprès des métiers • Prendre en compte les **enjeux environnementaux** dans la conduite des projets : tendre vers la **dématérialisation décarbonée**.

**Profil :** Bac +4/5 en sciences de l’information et de la documentation • Bonne connaissance des normes • Connaissances en dématérialisation et des solutions technologiques existantes • Sens des relations humaines • Qualités rédactionnelles et de communication • Aptitude à l’animation d’équipe.

Source : apec.fr



## Signes du verdissement

- L'électrification progressive du parc européen, l'Union européenne ayant acté l'interdiction de vente des véhicules neufs à moteur thermique et hybride en 2035, avec un point d'étape en 2026.
- Une exigence de durabilité accrue envers les constructeurs des véhicules pour se conformer aux nouvelles normes européennes. Avec la norme Euro 7 (2025), les véhicules devront pouvoir rouler au moins 200 000 kilomètres ou pendant 10 ans.
- La conversion des véhicules thermiques en véhicules électriques *via* le « rétrofit », qui consiste à installer un kit de conversion électrique homologué sur un véhicule thermique. Autorisé depuis le 1<sup>er</sup> juin 2020 pour les véhicules de plus de 5 ans, le rétrofit peut donner droit à la prime à la conversion.
- Le développement de carburants (e-fuel) qui offrent une alternative aux carburants fossiles et permettent de réduire l'impact environnemental de l'usage des véhicules.
- Le développement du moteur à hydrogène comme alternative au moteur électrique. La pile à combustible présente dans les véhicules à hydrogène offre une plus grande autonomie que la batterie au lithium, ainsi qu'un temps de charge moins important.
- Le développement de plans de formation permettant d'acquérir des compétences utiles à la conception des véhicules propres. Cela est inscrit dans le plan de soutien à l'automobile pour une industrie verte et compétitive (2019), et doit prévenir l'obsolescence de certaines compétences dans le secteur automobile.

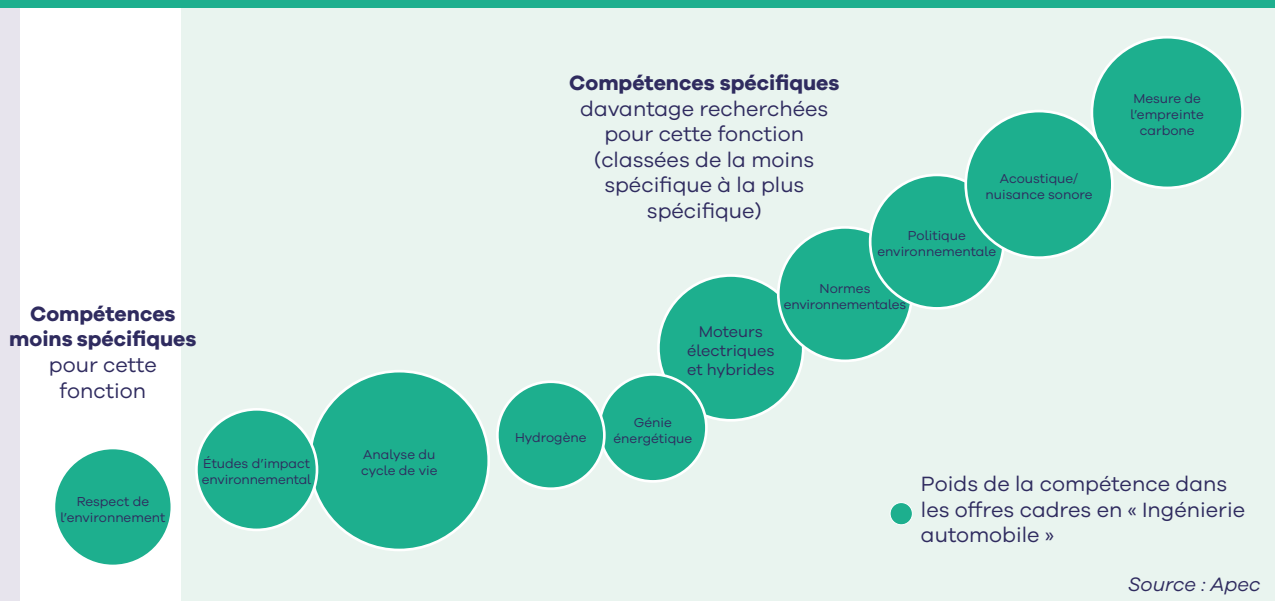


## Implications en matière de missions et de compétences

- Être capable d'utiliser des logiciels de simulation pour tester la performance et la durabilité de chaque pièce avant la mise en production.
- Maîtriser les fondamentaux de la technologie électrique (fonctionnement des moteurs, systèmes de charge, aspects réglementaires) ainsi que des compétences plus pointues dans les domaines de la maintenance prédictive, de la gestion des batteries, de la conversion des véhicules, etc.
- Développer des connaissances en électrochimie et en thermodynamique pour maîtriser le fonctionnement des batteries au lithium-ion et leur système de refroidissement.
- Assurer une veille technologique en thermodynamique, en particulier sur la récupération de chaleur et la valorisation énergétique des voitures en fin de vie.
- Développer des compétences transverses en mécatronique pour intégrer la gestion des batteries et l'électronique de puissance à la conception des véhicules.
- Identifier et sélectionner des composants plus légers et moins encombrants, développer des compétences en aérodynamisme afin de réduire le poids des véhicules, et donc leur consommation.
- S'appuyer de plus en plus sur les compétences de spécialistes de la gestion de la donnée et des logiciels embarqués, car les prochaines générations de voitures comporteront de plus en plus de capteurs et autres solutions logicielles intelligentes.

“ La principale contrainte pour rouler vert est le prix des véhicules, ce qui est directement lié au coût de production. Le prix des véhicules baissera à mesure que la technologie évoluera et que la production de masse deviendra moins coûteuse. Les batteries vont devenir plus légères et moins chères à produire, leur efficacité va augmenter et le prix va baisser. C’est un énorme défi auquel font face les ingénieurs, que d’adapter la technologie aux nouveaux besoins de consommation. C’est une source de motivation supplémentaire, notamment pour les jeunes ingénieurs qui vont principalement s’intéresser aux moteurs électriques ou à hydrogène, ce qui a aussi un effet sur les décideurs. **Expert de l’automobile** ”

## Compétences à impact positif sur l’environnement recherchées par les recruteurs



💡 *Note de lecture : si vous êtes cadre de l'ingénierie automobile, savoir conduire une analyse de cycle de vie est la compétence à impact positif la plus demandée. Pour autant, savoir établir une mesure de l'empreinte carbone est plus spécifique à votre fonction.*

## Extraits d'offres

### Chef de projet mobilité électrique F/H

**Missions :** Enthousiaste et animé par la volonté de participer activement à une **mobilité plus verte**, vous avez à cœur d'élaborer des solutions d'électrification pour vos clients et de les accompagner dans leur **transition énergétique** • Dimensionner un projet répondant aux besoins du client • Réaliser l'étude de potentiel d'électrification de la flotte du client • Proposer des solutions d'électrification et piloter leur mise en œuvre en adéquation avec les technologies disponibles sur le marché, les contraintes réglementaires et les objectifs du client • Piloter le déploiement de la **transition énergétique** chez le client et la prise en main de l'ensemble des briques de l'offre entreprise (**véhicules électriques**, infrastructures de recharge, etc.) • Assurer une veille technologique sur la **mobilité durable**.

**Profil :** Ingénieur ou diplôme post-universitaire • 3 ans d'expérience dans l'énergie et la mobilité • Organisation et force de proposition.

Source : apec.fr

### Dessinateur projeteur F/H

**Missions :** Concevoir des produits pour systèmes de transmission et des composants pour **véhicules propres** routiers et hors route en fonction des cahiers des charges • Réaliser les études de conception ou de modification, les calculs de dimensionnement • Rédiger des notes de calcul • Proposer des solutions techniques permettant de réduire les coûts de fabrication et d'assurer la fiabilité du produit • Créer et modifier des plans et modèles 3D et participer au suivi du montage des prototypes ainsi qu'aux essais associés.

**Profil :** Bac +2/3 en mécanique • Expérience en bureau d'études • Connaissance des logiciels Creo, Simulate et Windchill • Sérieux.se, motivé.e et rigoureux.se.

Source : apec.fr



## Signes du verdissement

- Une prise de conscience de l'impact important de l'industrie de la chimie sur l'environnement, à la suite notamment d'accidents industriels majeurs, ainsi qu'une demande croissante des consommateurs en produits biodégradables ou recyclables.
- La chimie, apporteuse de solutions pour répondre aux grands défis/enjeux de demain (alimentation, eau potable, médicaments, etc.).
- La réduction des matières plastiques dans l'industrie de la chimie. Elle va continuer de s'intensifier au regard de la loi Anti-gaspillage pour une économie circulaire (loi Agec) du 10 février 2020 pour atteindre le seuil de 0 plastique à usage unique en France d'ici à 2040.
- L'essor de la chimie du végétal, qui utilise des matières biosourcées (plantes, bois, algues, etc.) comme alternatives ou en complément des ressources fossiles pour la fabrication de produits et de matériaux.
- L'utilisation de conditions plus douces pour concevoir des synthèses, privilégiant les 12 principes fondateurs de la chimie verte (prévention des pollutions à la source, utilisation de ressources renouvelables à la place des produits fossiles, limitation des dépenses énergétiques, etc.).
- Le développement de substituts aux matières premières minérales (eau douce, métaux/terres rares, etc.) et aux matières fossiles (pétrole, charbon, etc.) qui se raréfient. Le recours aux techniques de recyclage *via* des filières de valorisation des déchets et plus généralement d'économie circulaire.
- L'apport contributif de l'innovation chimique pour concevoir des matériaux qui serviront lors de la construction de systèmes énergétiques durables (éoliennes, panneaux solaires).



## Implications en matière de missions et de compétences

- Connaître les différentes matières biosourcées, leurs caractéristiques et les procédés de valorisation (biodégradation, compostage, méthanisation) afin de les intégrer à la conception et au développement de produits biotechnologiques.
- Élargir son socle de compétences métiers pour intégrer des savoir-faire en physique/chimie (ex. calcul de projection d'un gaz) ou en data analyse (ex. collecte de données).
- Connaître en détail les différentes caractéristiques des produits et des matériaux afin d'identifier des substituts potentiels ayant un impact environnemental moins important.
- Connaître les principales sources de déchets ou coproduits liés aux procédés industriels afin d'identifier les pistes de réduction, de réutilisation et de traitement adaptées.
- Connaître les différents types de pollution qui caractérisent les effluents et les traitements de purification associés.
- Développer de nouvelles approches pour optimiser la conception des produits et des process, réduire les tests sur l'être humain et les animaux, et ainsi limiter leur impact sur l'environnement.

“ Déjà mobilisée depuis des années dans sa trajectoire de décarbonation, la chimie va se réinventer et poursuivre sa transformation, et on peut déjà citer beaucoup d'exemples de substitution de matériaux et de substances qui ne sont plus ou qui vont cesser d'être utilisés. L'objectif est que la chimie devienne une référence et un secteur d'excellence pour le développement de la bioéconomie, en s'appuyant notamment sur une chimie biosourcée, contribuant pleinement à une économie souveraine et décarbonée. **Expert de la chimie** ”

## Compétences à impact positif sur l'environnement recherchées par les recruteurs

Compétences moins spécifiques pour cette fonction

Compétences spécifiques davantage recherchées pour cette fonction (classées de la moins spécifique à la plus spécifique)



Note de lecture : si vous êtes cadre de l'ingénierie chimique, savoir mener des analyses de cycle de vie est la compétence à impact positif la plus demandée. Pour autant, les compétences en biochimie sont plus spécifiques à votre fonction.

### Extraits d'offres

#### Ingénieur R&D F/H

**Missions :** Remplacer des composants chimiques pour en trouver d'autres **plus vertueux** sans en altérer les propriétés finales • Produire mieux, de façon **plus respectueuse de l'environnement** • Créer des produits détergents de demain à partir de **matières premières renouvelables** • Assurer une information conforme aux règlements en cours • Créer les fiches de sécurité, des fiches techniques, les déclarations Synapse et les déclarations **environnementales** pour les nouveaux produits.

**Profil :** Bac +5 minimum en chimie/biochimie • 6 ans d'expérience en formulation • Maîtrise de l'analyse chimique, des compositions de produits détergents et des tests applicatifs • Bonne connaissance de la réglementation • Organisé.e, structuré.e, rigoureux.se • Esprit d'initiative, de décision et d'analyse • Adaptabilité.

Source : apec.fr

#### Ingénieur R&D revêtements polymères F/H

**Missions :** Formuler des revêtements à base de polymères (type peinture, enduit, adhésif) qui seront utilisés dans des matériaux de construction • Évaluer l'**empreinte carbone** de nouveaux matériaux *via* des méthodes normées (**ACV**) et promouvoir l'**écoconception** • Étudier la durabilité de nouveaux matériaux en développant des tests de vieillissement accéléré.

**Profil :** Doctorat • Spécialisation en polymères et expertise en formulation de revêtements organiques ou d'adhésifs • Goût pour les challenges liés aux matériaux de construction **bas-carbone**, à la **durabilité** et à l'**écoconception** • Créatif et force de proposition • Vous aimez travailler en équipe.

Source : apec.fr

# LES MÉTIERS CADRES DE L'INGÉNIERIE ÉLECTRONIQUE



## Signes du verdissement

- Le développement de métamatériaux, c'est-à-dire de matériaux composites artificiels présentant des propriétés que l'on ne retrouve pas dans d'autres matériaux. Ils permettent entre autres d'améliorer la performance énergétique de certains dispositifs électroniques et de diminuer les risques de surchauffe en dissipant la chaleur.
- La miniaturisation des composants électroniques. La quantité de matière première utilisée pour la production de composants peut s'en trouver réduite.
- La conception de processeurs basse consommation pour faire en sorte que les produits finis consomment moins. Dans la même perspective, la conception de programmes électroniques qui puissent se mettre en veille.
- Des exigences de qualité renforcées, que ce soit en phase de conception, d'assemblage mécanique ou de tests. Il s'agit de lutter contre l'obsolescence des produits finis.
- Des critères d'homologation des équipements prenant davantage en compte le cycle de vie des matériels utilisés.
- L'inclusion dans les réponses aux appels d'offres d'un volet portant sur l'impact environnemental des projets, en mettant notamment en avant les conditions de vieillissement des composants électroniques.
- Le renforcement du cadre juridique portant sur la gestion des déchets et le recyclage des équipements électriques et électroniques (loi Anti-gaspillage pour une économie circulaire, 2020). Il contraint progressivement les producteurs d'équipements électroniques à communiquer et à garantir leur réparabilité.



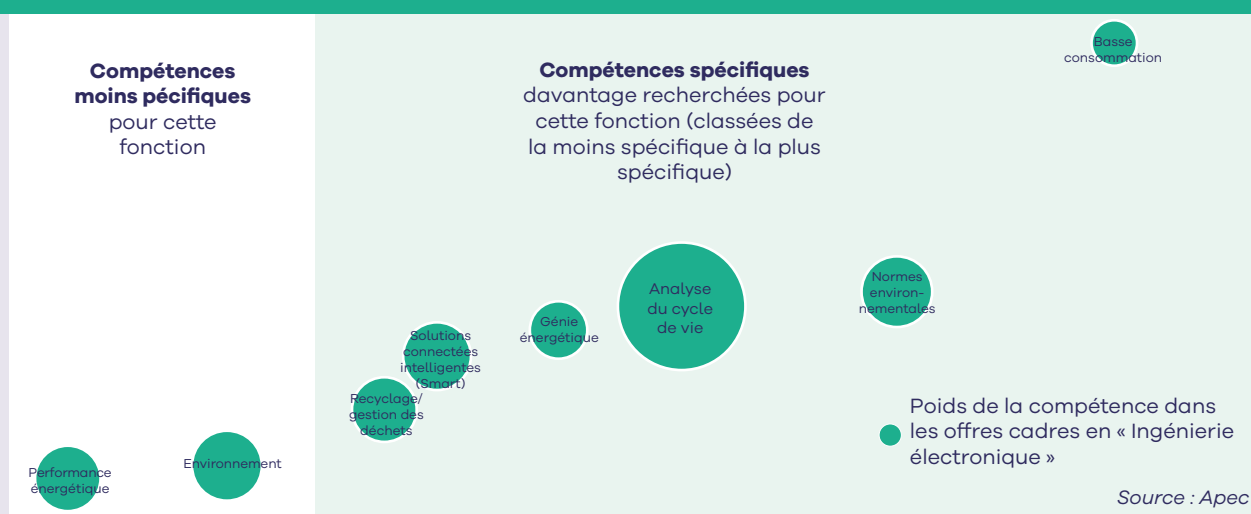
## Implications en matière de missions et de compétences

- Connaître les réglementations afférentes au domaine électronique, pour pouvoir penser des équipements durables dans une démarche d'écoconception.
- Maîtriser les méthodes d'analyse de cycle de vie. Il s'agit d'évaluer l'impact environnemental des éléments (chimiques, métalliques) et des processus mécaniques (alliage, etc.) avec lesquels les composants sont fabriqués.
- Pouvoir mobiliser des expertises en génie des matériaux, génie mécanique, génie énergétique, génie chimique, en complément de compétences en recyclage qui restent à développer.
- Faire preuve de pédagogie pour éclairer les choix des décideurs et des clients en faveur de solutions sobres en carbone, en s'appuyant sur des analyses et des outils d'aide à la décision fondés sur des critères techniques, économiques, sociaux et environnementaux. S'imprégner de leur culture sectorielle.
- Développer des compétences en LiFi-Led. Cette technologie électronique utilise l'éclairage LED pour transmettre du contenu radio, photo, vidéo.
- Développer des compétences en mécanique quantique. Celle-ci est particulièrement utile pour concevoir des ordinateurs moins énergivores. Intégrant moins de transistors, ils sont plus rapides et plus efficaces dans le traitement de données.



Dans nos métiers de l'électronique, la question environnementale touche plusieurs volets. D'abord, celui des substances dangereuses, puisque nos spécifications sont soumises à la directive Reach. Ensuite, il y a le volet de la production de produits et composants électroniques. On se met des exigences de rendement et de consommation énergétique, tout en sachant que les clients regardent de plus en plus les puissances et la consommation électrique des produits qu'ils achètent. Enfin, il y a la question du cycle de vie de ces produits, mais là c'est plus difficile. On a des contraintes pour que les systèmes produits soient démontelables, mais cela dépend du contrat de soutien et de maintenance du client. **Cadre de l'électronique**

## Compétences à impact positif sur l'environnement recherchées par les recruteurs



Note de lecture : si vous êtes cadre de l'ingénierie électronique, savoir mener des analyses de cycles de vie est la compétence à impact positif la plus demandée. Pour autant, les compétences pour développer des produits basse consommation sont plus précises à votre fonction.

### Extraits d'offres

#### Ingénieur électronique innovation F/H

**Missions :** Être en charge de la partie électrique, électronique dans le développement de nouveaux produits • Participer aux diverses actions de veille technologique • Synthétiser les analyses en des solutions innovantes • Participer au groupe de pilotage de l'innovation et reporter • Garantir le respect des coûts, des délais de développement et la qualité finale des solutions techniques • Piloter les équipes • Respecter les **bonnes pratiques environnementales** en vigueur dans l'entreprise • Agir de manière à prévenir et/ou **minimiser les impacts sur l'environnement** • Signaler à son responsable toute anomalie survenue ou pouvant survenir • Alerter et intervenir en cas de détection de situation d'urgence.

**Profil :** Ingénieur électronique, avec une spécialisation IoT, capteurs, communications RF • Expérience en conception électrique, électronique, optique et mécanique • Excellente connaissance pratique de développement de systèmes électroniques communicants et des dispositifs RF • Maîtrise des logiciels de développement de cartes électroniques • Anglais professionnel • Créativité, prise d'initiative.

Source : apec.fr

#### Expert électronicien F/H

**Missions :** Développer une base de connaissances/données sur les matériaux et procédés mis en œuvre en électronique de puissance (EP) en vue de conduire des **analyses de cycle de vie (ACV)** • Développer et valider des **ACV** simples et pédagogiques • Développer des bases de connaissances pour illustrer les principes fondamentaux des enseignements en **écoconception** en EP • Participer aux réunions et événements en lien avec le projet de développement des enseignements en **écoconception** en EP.

**Profil :** Bac +5 (doctorat ou diplôme d'ingénieur) • Maîtrise des fondamentaux de l'EP, des processus technologiques et des matériaux mis en œuvre en EP • Savoir conduire une **ACV** sur des systèmes électroniques, avec au moins un des logiciels suivants : OpenLCA, EIME, SimaPRO • Anglais professionnel • Gérer les priorités et hiérarchiser les urgences.

Source : apec.fr

# LES MÉTIERS CADRES DE L'INFORMATIQUE ET DES SYSTÈMES D'INFORMATION



## Signes du verdissement

- Une prise de conscience de l'impact environnemental et énergétique des services numériques qui favorise l'émergence d'une recherche de sobriété numérique dans la conception des équipements (*hardware*, réseaux) et le développement des logiciels (*software*). Cette démarche d'écoconception devrait gagner en importance du fait de l'adoption de la loi sur la réduction environnementale du numérique (loi REEN) du 15 novembre 2021, qui décline des mesures pour réduire l'empreinte environnementale de l'informatique.
- Des réflexions qui en découlent afin de rendre les réseaux et les *datacenters* moins énergivores. En lien avec cela, le fait de réduire la quantité des espaces de stockage pour libérer de la bande passante. Cela peut permettre d'assurer une transmission des données qui soit moins énergivore.
- Le choix de privilégier une approche dite *craftsmanship*. Elle vise à rendre les codes plus efficaces, ce qui permet de diminuer le temps d'exécution d'un programme, et donc la consommation énergétique associée.
- Le recyclage des équipements informatiques, avec un usage renforcé d'appareils reconditionnés ou d'occasion, ce qui réduit en amont leur fabrication, et donc l'ensemble des impacts environnementaux qui y sont rattachés.
- La promotion d'une stratégie numérique responsable, par et auprès des Comex d'entreprises et des clients. Le nécessaire ajustement des services informatiques pour répondre aux normes internationales ISO 50001 (management de l'énergie) et ISO 26000 (responsabilité sociétale de l'entreprise) peut en devenir un levier.
- Une meilleure climatisation des salles de serveurs, avec l'introduction de systèmes de refroidissement (*cold corridor*) et de récupération et de valorisation de la chaleur produite.



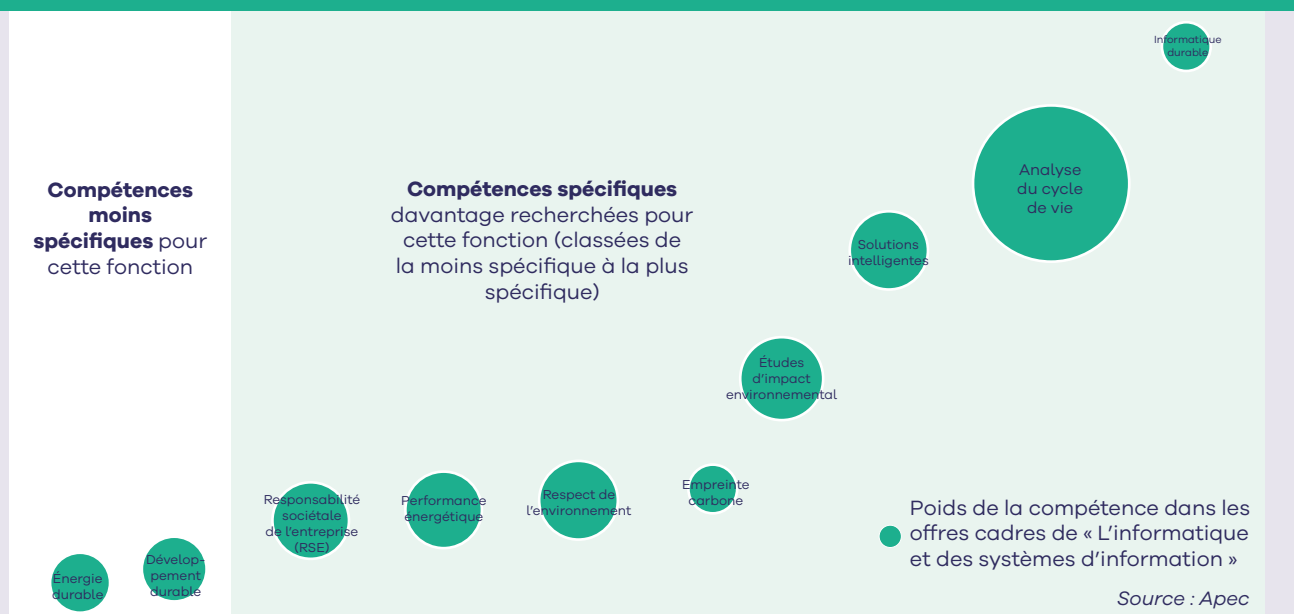
## Implications en matière de missions et de compétences

- Mettre en place des tableaux de bord et des outils de mesure pour évaluer l'impact environnemental des outils, des langages et des services informatiques.
- Établir des collaborations entre les directions des systèmes d'information et les services achats pour mettre en œuvre des stratégies de *sourcing* durable.
- Préparer et planifier la fin de vie de tout ou partie des outils et services numériques, afin d'en assurer l'usage au maximum de leurs capacités.
- Savoir évaluer les opportunités liées à l'émergence des nouvelles technologies pour aller plus loin dans la sobriété numérique et limiter l'impact environnemental de l'informatique et des systèmes d'information.
- Maîtriser la méthodologie d'ACV (analyse du cycle de vie) d'un service numérique, ce qui permettra de décider de l'avenir des composants logiciels, des matériels informatiques et des données associées lorsqu'ils seront en fin de vie.
- Faire preuve de pédagogie, acculturer à l'écoconception.
- Être sensible à la question énergétique et environnementale, afin de développer à la demande de clients, des solutions numériques durables.



“ Pendant des années, nous avons été dans une phase d'acculturation, de sensibilisation aux sujets du verdissement des services numériques et, de manière plus globale, de RSE. Nous sommes par exemple en train de travailler sur la feuille de route d'écoconception de nos services. Nous n'en sommes encore qu'aux prémices, mais ce sont des choses qui se précisent et qui entrent dans les mœurs. Les services achats sont aussi directement concernés, car aujourd'hui nous demandons à travailler avec des sociétés informatiques certifiées ISO ou ayant un label « Green IT ». L'objectif est d'avoir une vraie gouvernance RSE à l'horizon 2025. **Expert de l'informatique**

## Compétences à impact positif sur l'environnement recherchées par les recruteurs



💡 *Note de lecture : si vous êtes cadre de l'informatique et des systèmes d'information, connaître le cycle de vie de son parc informatique est la compétence à impact positif la plus demandée. Pour autant, connaître les principes d'une informatique durable est plus spécifique à votre fonction.*

### Extraits d'offres

#### Ingénieur d'études et développement R&D IoT Edge computing F/H

**Missions :** Dans le cadre d'un projet **smart grids** visant à construire un **système énergétique durable, propre** et résilient : réaliser la conception, la création puis le test et la documentation de programmes à partir de spécifications, conformément aux normes et aux contraintes du projet • Assurer l'installation et les tests de composants logiciels et de leurs interfaces pour livrer un système prêt à fonctionner dans les environnements matériels prévus.

**Profil :** formation d'ingénieur ou cursus universitaire Bac +5 en informatique • Passionné.e par les solutions technologiques au service de tous • **Soucieux.euse de la transition énergétique** • Appétence pour l'informatique et la programmation.

Source : apec.fr

#### Lead développeur Python développement durable F/H

**Missions :** Développement et déploiement d'un outil de calcul sur les **rejets atmosphériques des usines** • Amélioration d'un outil destiné à la sécurité des chantiers • Analyse des besoins techniques et fonctionnels • Rédaction des spécifications • Mise en production • Élaboration des différentes phases de test • Management.

**Profil :** 3 ans d'expérience sur Vue.JS • Première expérience en tant que *lead* développeur • Environnement technologique : Python 3+, Django JavaScript • Docker, Kubernetes, Git, PostgreSQL, MySQL, architectures microservices.

Source : apec.fr



## Signes du verdissement

- La rénovation énergétique des bâtiments en lien avec la réglementation environnementale RE2020 et la feuille de route portant sur la décarbonation des bâtiments. Les enjeux de rénovation concernent aussi les réseaux souterrains qu'il faut entretenir ou remplacer afin d'éviter par exemple des déperditions en eau.
- Le développement de bâtiments à énergie positive (BEPOS) *via* par exemple l'intégration de panneaux solaires permettant de générer de l'énergie.
- La construction de bâtiments intelligents qui permettent des diagnostics de panne et d'intervention à distance de manière prédictive, dans un objectif d'entretien et de durabilité des bâtiments.
- L'utilisation d'écomatériaux comme le béton végétalisé, le ciment d'argile ou le bois.
- L'utilisation des outils numériques qui permettent la traçabilité obligatoire de certains produits et déchets de chantiers comme les terres excavées et sédiments (requis par le décret n° 2021-321 de 2021) dans le Registre national des déchets, terres et sédiments (RNDS). Cette traçabilité est obligatoire pour certains chantiers depuis 2022.
- Le développement de la circularité des bâtiments. Cette approche vise à tenir compte de l'usage qui sera fait d'un bâtiment, et ce, dès la phase de conception. Elle intègre aussi la question de sa rénovation et de son possible démantèlement. La question du réemploi ou recyclage des matériaux utilisés au moment de la construction est également prise en compte.
- Des appels d'offres plus encadrés et tournés vers les enjeux de protection de la biodiversité, de limitation des nuisances, de gestion et de valorisation des déchets des chantiers et du cycle de vie du bâtiment, en réponse à l'objectif Zéro artificialisation nette (ZAN) fixé pour 2050.

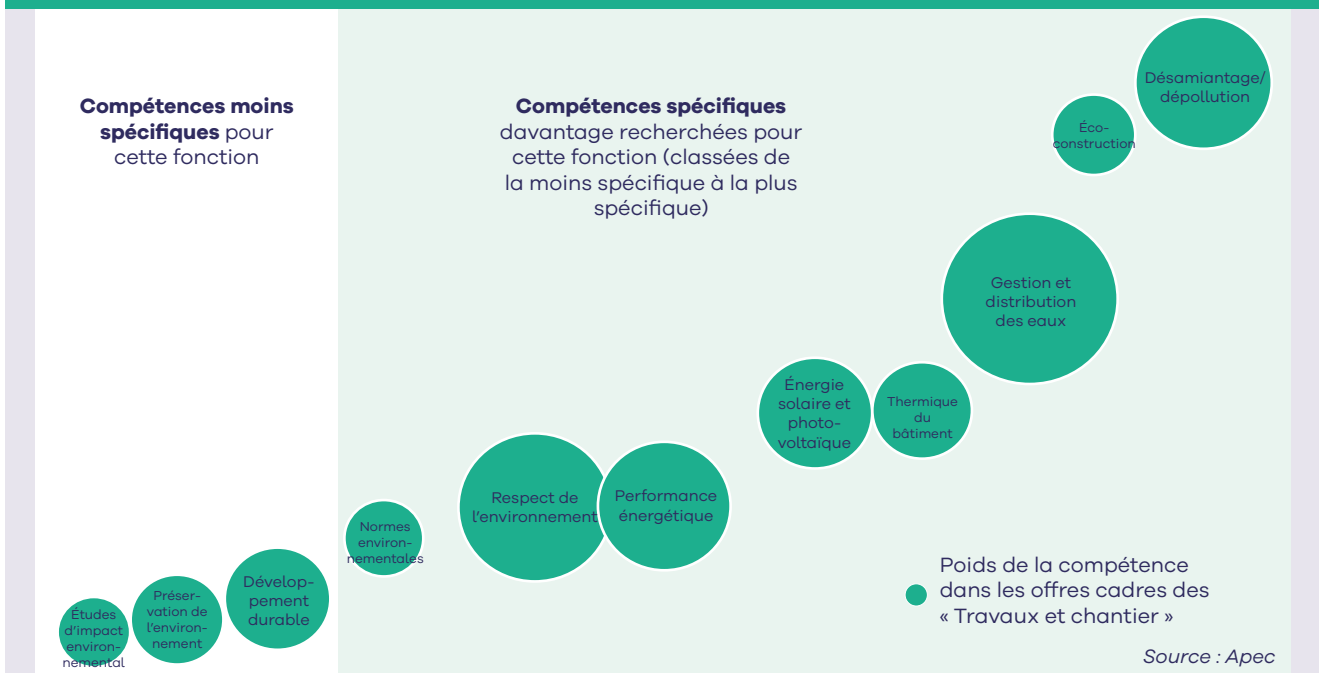


## Implications en matière de missions et de compétences

- Impliquer tous les corps de métier dans cette transition.
- Intégrer la notion de cycle de vie du bâtiment.
- Connaître les nouvelles normes et réglementations sur les questions de performance énergétique et thermique, acoustiques, de gestion de l'eau, des effluents et des déchets.
- Connaître les filières en approvisionnement d'écomatériaux ainsi que les circuits de collecte et de valorisation des déchets (du bâti, de la construction).
- Ajuster son offre tarifaire en fonction du montant de l'écocontribution fixé par les éco-organismes et des écovariantes (route durable, rénovation de canalisation, etc.).
- Être capable de convaincre un plus grand nombre de personnes sur les chantiers, les riverains ou les associations quant aux enjeux d'un projet de construction et à son faible impact sur l'environnement, en s'entourant d'experts des études d'impact et de spécialistes de la communication.
- Accompagner les collaborateurs et collaboratrices dans leur montée en compétences sur la maîtrise des logiciels BIM (Revit, Dynamo, etc.) ainsi que sur la connaissance des nouveaux matériaux, équipements et procédures.
- Renforcer les synergies avec les promoteurs immobiliers et/ou les responsables d'aménagement du territoire afin de bien cibler les besoins et être force de proposition pour rendre les ouvrages et les bâtiments plus vertueux.

“ Le sujet de la performance énergétique du bâtiment est vraiment au cœur des réflexions. Il y a tout un existant qui doit être rénové. La construction neuve monte en gamme en matière d'exigences environnementales, notamment à travers la réglementation RE2020 qui est entrée en application. Elle pousse tout le secteur à revoir les procédés pour qu'ils soient beaucoup plus performants, ce qui change la façon de travailler. **Expert du BTP** ”

## Compétences à impact positif sur l'environnement recherchées par les recruteurs



💡 *Note de lecture : si vous êtes cadre des travaux et chantier, maîtriser les systèmes de gestion et distribution des eaux est la compétence à impact positif la plus demandée. Pour autant, les compétences en désamiantage et traitement des pollutions sont plus spécifiques à votre fonction.*

### Extraits d'offres

#### Ingénieur construction durable F/H

**Missions :** Assurer la gestion de projet de **construction durable** en prenant en charge l'ensemble des phases d'un projet de construction • Intervenir sur différentes missions de **conseil environnemental** • Développer des solutions vertueuses sur les thématiques du **carbone** et de l'**économie circulaire** : accompagnement sur une offre de **réemploi**, recherche de variantes **moins carbonées** ou **biosourcées**.

**Profil :** Ingénieur.e de la construction et de l'environnement • 5 ans d'expérience minimum • Convictions • Curiosité • Maîtrise des politiques et de la réglementation liées à l'**environnement** et à la **biodiversité** • Adaptabilité, écoute, force d'argumentation • Aisance relationnelle et rédactionnelle.

Source : apec.fr

#### Conducteur de travaux démolition F/H

**Missions :** Encadrer et accompagner les équipes travaux • Définir et préparer les travaux • Rechercher des sous-traitants et fournisseurs • Superviser l'exécution des projets • Garantir le respect des règles et procédures **QSE** • Représenter la filiale auprès des clients • Établir et suivre les budgets.

**Profil :** Ingénieur.e Travaux publics, expérience de 2 ans minimum sur un poste similaire sur les activités de démolition, **désamiantage**, **dépollution** • Rigueur et sérieux.

Source : apec.fr



## Signes du verdissement

- Le développement d'une offre de services qui incite les usagers à réduire leurs déplacements en voiture au profit des transports collectifs. Dans plusieurs métropoles, cela passe par la mise en place de zones à faibles émissions mobilité (ou ZFE-m), et par le développement de réseaux intermodaux. La loi d'orientation des mobilités 2019 s'est par ailleurs donné comme objectif le développement de transports du quotidien plus propres.
- Le renouvellement des flottes de transport motorisées par des modes de transport plus durables, c'est-à-dire équipés de moteurs électriques, hybrides ou alimentés par du biogaz. Le Plan climat adopté par l'Union européenne va accélérer ce mouvement, puisqu'il sera interdit à compter de 2035 de vendre des véhicules neufs à moteur thermique.
- La mise en place de mesures destinées à un meilleur usage des transports collectifs et à l'amointrissement de ses impacts négatifs sur l'environnement : suppression des tickets de transport imprimés, création de voies spécifiques, en concertation avec les collectivités.
- Les subventions accordées par les collectivités aux covoitureurs.
- L'obligation des sociétés de transport de former tous leurs conducteurs professionnels aux techniques et principes de l'écoconduite. La loi Climat et résilience de 2021 prévoit une formation pour les agents de l'État et des collectivités territoriales, ainsi que pour les salariés des entreprises possédant des flottes de plus de 100 véhicules. Son objectif est d'améliorer l'efficacité énergétique des véhicules, de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Elle vise aussi à promouvoir une conduite plus respectueuse de l'environnement.



## Implications en matière de missions et de compétences

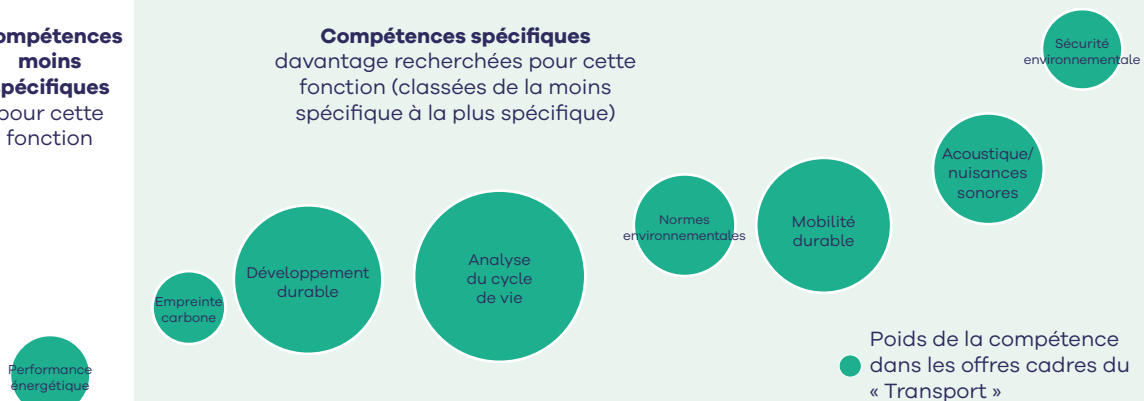
- Développer des connaissances en mécanique automobile, en techniques de propulsion, ainsi qu'en ingénierie électrique et électronique pour maîtriser les nouveaux carburants (gaz, électricité, bioéthanol) ainsi que le fonctionnement des batteries électriques et des moteurs hybrides.
- Repenser les itinéraires de façon à diminuer l'émission de gaz à effet de serre (GES) tout en continuant de répondre aux besoins des usagers.
- Intégrer dans la planification et la régulation du trafic, les capacités et les contraintes liées aux modes de transport plus propres : temps de rechargement, autonomie des véhicules.
- Élaborer les protocoles de sécurité spécifiques à la manipulation de batteries électriques.
- Instaurer des formations destinées aux techniciens ou techniciennes de maintenance afin qu'ils obtiennent les habilitations obligatoires régies par la norme NF C 18-550 (risque électrique) pour intervenir sur les véhicules électriques ou hybrides.
- Renforcer la formation et les procédures de sécurité pour la conduite dans un environnement où l'intermodalité génère de nouveaux risques.
- Veiller à l'entretien de la flotte (nettoyage de vidanges, remplacement des filtres à particules) afin de minimiser les émissions de GES.
- Prendre en considération le cycle de vie des véhicules et connaître les circuits permettant le recyclage des batteries électriques et des autres nouveaux composants.

“ Cela fait plus d'une dizaine d'années que les ingénieurs et les chercheurs ont le verdissement des transports urbains en ligne de mire. Le rôle des politiques publiques a été déterminant pour accélérer ce mouvement, en particulier dans le domaine de la recherche. En effet, les ingénieurs d'aujourd'hui ont pour mission d'adapter nos réseaux actuels aux normes environnementales. Les chercheurs, quant à eux, réfléchissent à de nouveaux modes de propulsion, testent des mix énergétiques plus cohérents ou imaginent les transports de demain. Mais il faut se rappeler que les transports urbains sont des marchés qui répondent à des appels d'offres avec des montants financiers importants. Les évolutions se sont donc aussi faites au gré des opportunités de marché. **Expert du transport** ”

## Compétences à impact positif sur l'environnement recherchées par les recruteurs

Compétences moins spécifiques pour cette fonction

Compétences spécifiques davantage recherchées pour cette fonction (classées de la moins spécifique à la plus spécifique)



Source : Apec



Note de lecture : si vous êtes cadre des transports en milieu urbain, savoir mener une analyse de cycle de vie est la compétence à impact positif la plus demandée. Pour autant, les compétences en sécurité environnementale sont plus spécifiques à votre fonction.

## Extraits d'offres

### Ingénieur grands projets et sécurité transports guidés F/H

**Missions :** Assurer le pilotage de projets liés à la **transition énergétique**, notamment l'acquisition de bus **zéro émission (électrique et hydrogène)** et l'assistance technique et organisationnelle aux autres services de l'entreprise • Assurer le suivi du dispositif permanent de contrôle et d'évaluation du niveau de sécurité des transports guidés (métro et bus à haut niveau de service) • Mettre en place des projets depuis la phase de conception jusqu'à leur réalisation • Être le référent pour les projets d'investissement portés par la collectivité • Organiser le système de management de la sécurité du transport guidé urbain du réseau • Organiser et participer à des missions d'audit • Proposer des actions d'amélioration continue.

**Profil :** Ingénieur ou universitaire, généraliste ou gestion des risques, sûreté de fonctionnement • Expérience de 4 ans minimum • Excellentes qualités rédactionnelles et très bonne expression orale • Capacité d'analyse des risques et de leur criticité.

Source : apec.fr

### Responsable de terminal multimodal F/H

**Missions :** Coordonner les acteurs et respecter le cahier des charges • Concevoir l'organisation à mettre en place et rechercher d'allocation des ressources à déployer • Piloter, animer et optimiser l'activité de production du terminal • Analyser les KPI, proposer des actions correctives • Encadrer et animer les équipes • Piloter la sécurité et les processus qualité du site • Veiller au respect des procédures et des consignes sécuritaires.

**Profil :** Bac +4/5 en transports/logistique • Expérience de 7 ans minimum • Manager de terrain • Sens de la communication • Organisation • Esprit d'équipe • Vous voulez intégrer un projet d'envergure et novateur dans l'univers du transport multimodal • Vous êtes **sensible à la thématique écologique, à la décarbonation du transport** et souhaitez vous positionner en acteur **éco-responsable** • Vous aspirez à travailler dans un terminal neuf présentant une technologie et des outils de pointe.

Source : apec.fr



## Signes du verdissement

- L'installation d'entrepôts producteurs d'énergie dans des zones d'implantation privilégiées. Cette pratique est renforcée par la loi Climat et résilience de 2021 qui prévoit de réduire l'artificialisation des sols et d'installer des panneaux photovoltaïques ou des toits végétalisés sur les entrepôts depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2023.
- L'optimisation des espaces de stockage pour réduire les surfaces d'entreposage afin d'éviter des surfaces perdues qui seraient à alimenter en électricité, par exemple.
- Une tendance à la réduction des emballages et des déchets. Dans les entrepôts, la réduction des déchets passe par la gestion du cycle de vie des produits stockés, afin de les proposer à la distribution avant leur fin de vie.
- Privilégier l'usage du transport routier uniquement pour la livraison des marchandises dans les derniers kilomètres. Sur les distances intermédiaires qui sont souvent les plus longues, recourir à des modes de transport fluviaux ou ferroviaires.
- Améliorer le taux de remplissage des véhicules pour éviter les trajets de retour à vide, mais aussi intégrer l'intermodalité dans la planification des transports. Cette pratique permet la réduction des gaz à effet de serre, mais également des coûts.
- L'utilisation des outils d'information et de traçabilité, comme les codes-barres et les systèmes d'identification par radiofréquence (RFID). Cela permet par exemple de suivre en temps réel les flux de marchandises et de mesurer leur empreinte carbone.



## Implications en matière de missions et de compétences

- Savoir anticiper la demande pour mettre à disposition le bon produit au bon endroit, au bon moment et en bonne quantité afin d'éviter les surplus et l'accumulation des déchets.
- Maîtriser les risques liés à l'introduction de modes d'acheminement et de stockage plus durables, afin de s'assurer que ceux-ci ne nuisent pas à la qualité des produits.
- La capacité à collecter et à analyser des données, notamment de manière prédictive, est appréciée. La maîtrise des outils d'information et de traçabilité permet de maintenir un suivi tout au long de la chaîne logistique, d'optimiser les flux transportés, d'agir sur les temps morts, le choix modal et la logistique inverse (du client au fournisseur).
- Plus globalement, être à même de développer une démarche de sobriété énergétique sans nuire à la satisfaction des clients. Leurs exigences sont en effet toujours plus fortes en matière de qualité et de délais de livraison.
- Repenser les modalités de retour et le traitement des produits renvoyés afin de déterminer rapidement s'ils peuvent être réparés ou recyclés.
- Porter une démarche d'amélioration continue auprès de ses équipes.
- Connaître les réglementations environnementales afférentes aux transports, aux achats, à la gestion des stocks, et suivre leurs évolutions.

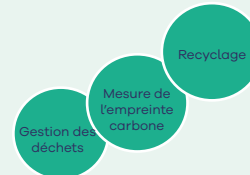
“ Des initiatives sont prises progressivement et elles peuvent venir de partout. Le choix des transporteurs vient le plus souvent d'une volonté de la direction de réduire les émissions en accord avec des réglementations nationales et européennes, bien que les coûts engendrés soient supérieurs. Le changement de packaging vient souvent du terrain, de ce que les fournisseurs peuvent nous proposer ou même des consommateurs. Les clients finaux apprécient généralement de recevoir leurs achats dans de beaux écrans qui mettent en valeur le produit, surtout quand le prix d'achat est élevé. Mais nous recevons aussi des commentaires pointant du doigt l'usage du plastique, même si cela reste assez marginal. Le principal enjeu de la logistique aujourd'hui est de limiter son impact environnemental sans baisser la qualité du service. **Expert de la logistique**

## Compétences à impact positif sur l'environnement recherchées par les recruteurs

**Compétences moins spécifiques** pour cette fonction



**Compétences spécifiques** davantage recherchées pour cette fonction (classées de la moins spécifique à la plus spécifique)



● Poids de la compétence dans les offres cadres de la « Logistique »

Source : Apec

Note de lecture : si vous êtes cadre de la logistique, intégrer vos process dans une démarche RSE est la compétence à impact positif la plus demandée. Pour autant, savoir engager et connaître les circuits d'achats durables est plus spécifique à votre fonction.

## Extraits d'offres

### Coordinateur logistique F/H

**Missions :** Affiner les besoins sur chaque site : mobilier, espaces de stockage, volumes et moyens de transport logistique • Préciser les suivis opérationnels en intégrant les besoins des différentes parties prenantes et garantir la sécurité logistique • Assurer le fonctionnement opérationnel et logistique du site, incluant la **gestion des déchets** et l'approvisionnement • Définir l'organisation des opérations logistiques et opérationnelles sur site en interaction avec les différents acteurs, internes et externes.

**Profil :** Bac +3 • Aptitude à travailler en mode projet avec autonomie et flexibilité • Capacité à s'adapter dans des situations exigeantes impliquant de multiples parties prenantes • Expérience préalable souhaitée • Compétences rédactionnelles et orales solides • Anglais professionnel.

Source : apec.fr

### Chef de projet logistique *green supply chain* F/H

**Missions :** Être le référent sur les sujets **green supply chain** • Comprendre le fonctionnement de la *supply chain* en Europe en apportant du support sur des sujets de logistique/transport • Collecter les données et les analyser • Coordonner et déployer le plan d'action de **réduction de CO<sub>2</sub>** en lien avec différents services • Mettre en place des KPI d'avancement des différentes actions et des indicateurs de **mesure des émissions de CO<sub>2</sub>** • Actualiser et formaliser les avancées • Mettre en place les outils de communication **green** pour valoriser les actions et engager les équipes dans la démarche • Être force de proposition dans un objectif de gain de productivité, de **réduction des émissions de CO<sub>2</sub>** et des déchets • Identifier des pistes de réduction en calculant l'**impact planet** comparé à l'impact coût.

**Profil :** Bac +5 • 3 ans minimum d'expérience • Appétence pour les sujets liés à la **sustainability** et à la **RSE** • Maîtrise de l'anglais et du Pack Office, notions de SAP, tableau et **EcoTransIT World** • Esprit d'analyse et de synthèse • Très bon niveau de communication orale et écrite • Curieux(se), critique et intéressé(e) par les aspects **green** et **RSE**.

Source : apec.fr

# LES MÉTIERS CADRES DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE ET DE LA MAINTENANCE



## Signes du verdissement

- L'usage de solutions énergétiques moins énergivores et moins polluantes. La loi Énergie Climat de 2019 donne l'objectif d'atteindre la neutralité carbone en 2050 et demande aux industries lourdes de réduire les émissions en gaz à effet de serre de 50 % d'ici à 10 ans (en lien avec la feuille de route SNBC).
- La réalisation d'études d'impact environnemental (mesure de l'empreinte carbone, des dépenses en eau, des quantités de déchets produits, etc.). Identifier les étapes de la production qui consomment le plus d'énergie et polluent le plus. Cela permet de travailler à des axes d'amélioration tout en optimisant les flux de production.
- La mise en place d'actions préventives sur les outils de production afin de les maintenir en état. Mal entretenus, ils peuvent consommer plus d'énergie que nécessaire, voire ne plus fonctionner, ce qui nécessiterait un remplacement, de surcroît coûteux. Utiliser des technologies connectées afin d'exploiter des données en temps réel peut contribuer à éviter cela.
- La promotion en phase de maintenance, du recyclage et du reconditionnement des produits ou matériaux usagés.
- L'installation, sur les sites de production ou sur les centres de maintenance, de systèmes permettant de récupérer et de transformer la chaleur produite.
- Une meilleure prise en charge des eaux usées et effluents *via* l'installation de systèmes de traitement et de récupération.



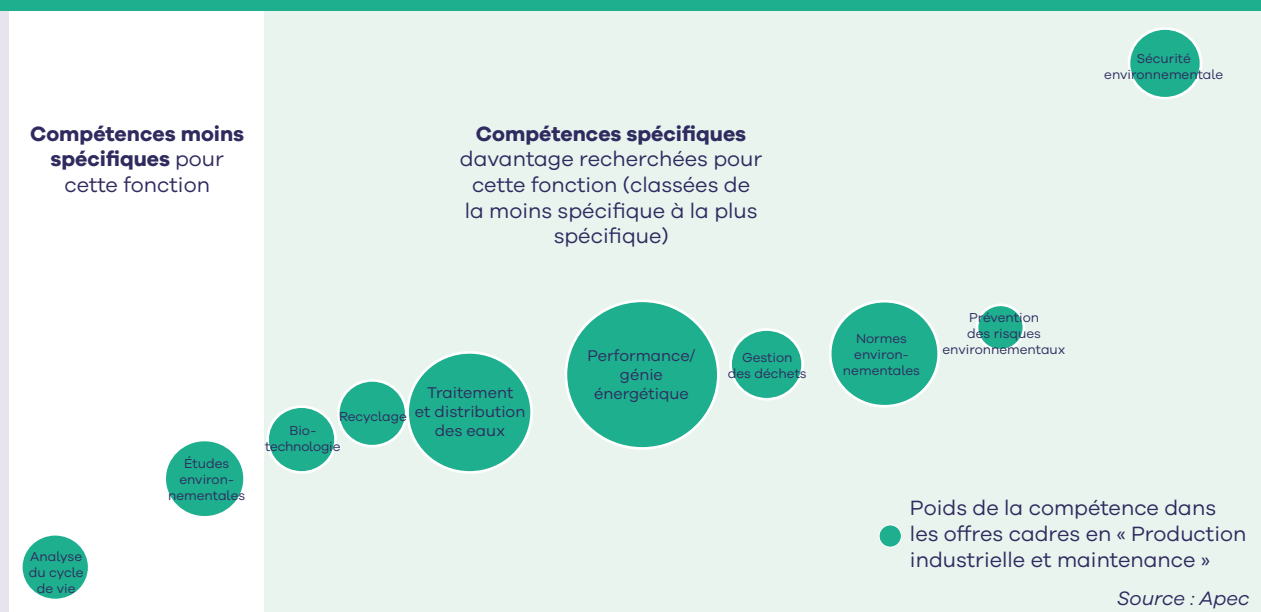
## Implications en matière de missions et de compétences

- Connaître les risques liés à la manipulation de l'hydrogène. Les risques d'explosion ou d'incendie de batteries électriques doivent aussi être maîtrisés afin de prévenir ces situations. Savoir gérer les situations de crise est aussi essentiel.
- Sensibiliser les collaborateurs et les collaboratrices, mais aussi ses donneurs d'ordres et ses fournisseurs aux pratiques de production écoresponsables et à leurs bénéfices.
- Prendre en compte dans la rédaction des cahiers des charges ou des feuilles de route les nouveaux indicateurs comme le taux de déchet, le bilan carbone, le taux de rejet, le taux de recyclage ou le taux de pollution des déchets.
- Mettre en place des actions d'amélioration continue et faire preuve de pédagogie dans les transformations en cours et à venir.
- Être à l'affût de nouvelles réglementations environnementales susceptibles d'impacter la chaîne de production ou de maintenance.
- Faire monter en compétences son équipe sur l'usage des solutions intelligentes. L'Internet des objets permet en effet une maintenance prédictive et préventive des équipements, ce qui réduit leur impact environnemental.
- Pouvoir concilier les objectifs de transition écologique et ceux de performance de l'entreprise. S'assurer de la maîtrise des risques.
- Connaître les circuits courts d'approvisionnement de matières premières, les filières de recyclage, etc.



“ Il est indispensable aujourd’hui d’être en veille constante et d’anticiper les effets de la transition écologique. Les entreprises industrielles font face à de nombreuses crises. Elles ont deux possibilités : soit être dans la réaction et s’adapter, soit être dans une démarche prospective et anticiper. Aujourd’hui, c’est le rôle des cadres dans les entreprises et les sites de production de parer à tous les risques possibles. On peut donc faire de la veille sur les technologies, sur les matériaux, sur l’énergie, mais aussi sur le rythme de ces transformations. **Expert de l’industrie** ”

## Compétences à impact positif sur l’environnement recherchées par les recruteurs



**Note de lecture :** si vous êtes cadre de la production industrielle et de la maintenance, les compétences en génie et performance énergétique sont les compétences à impact positif les plus demandées. Pour autant, savoir/pouvoir garantir la sécurité environnementale est plus spécifique à votre fonction.

### Extraits d’offres

#### Directeur de sites de production F/H

**Missions :** Encadrer et responsabiliser l’équipe • Veiller à l’ambiance, à l’hygiène, aux conditions de travail, à la sécurité des personnes et des biens, à l’environnement (**économie d’énergie, recyclage des déchets, etc.**) • Rédiger un document unique d’évaluation des risques, etc. • Veiller à la qualité des produits vendus, aux délais, aux tarifs et aux coûts des produits, au taux de satisfaction client et au rebut interne • Développer le site conformément aux objectifs du groupe, ainsi que les interactions entre les services fabrication et logistique • Piloter le site de production • Rassembler les éléments comptables : trésorerie, achats, factures, inventaires, etc.

**Profil :** Personne de terrain, proche de son équipe • Minimum 3 ans d’expérience en production et management • Rigueur • Persévérance • Motivation • Endurance.

Source : apec.fr

#### Responsable maintenance industrielle F/H

**Missions :** Manager une équipe de 5 personnes • Être garant de l’ensemble des activités s’inscrivant dans une démarche d’amélioration continue • Gérer de la maintenance *via* la GMAO • Améliorer/adapter des outils de production et **optimiser les consommations énergétiques** • Mettre en œuvre et analyser des indicateurs/KPI.

**Profil :** Bac +3/5 • Expérience professionnelle de 2 ans minimum dans le management d’un service maintenance en industrie • Compétences en mécanique, électrique, pneumatique, automatisme • Connaissance d’un logiciel de GMAO • Anglais souhaité • Autonome et organisé.e • Leadership naturel.

Source : apec.fr



## Signes du verdissement

- L'identification de nouvelles méthodes et de nouveaux process plus respectueux de l'environnement. Il peut s'agir d'optimiser les consommations de matières premières, de veiller à la durabilité des matériaux de production ou encore à la réduction des effluents consécutifs à une activité de production.
- La création d'objectifs autour de la préservation des ressources naturelles et de la recyclabilité des produits. La loi Anti-gaspillage pour une économie circulaire (loi Agec de 2020) donne des directives sur la part d'énergies renouvelables à utiliser dans la production, et interdit notamment la destruction des invendus non alimentaires.
- Le renforcement des relations avec les parties prenantes, afin de contribuer à l'élaboration d'un produit plus respectueux et plus durable. Le partage de l'information et la transparence sont souhaitables afin de limiter au minimum l'écart entre les prévisions de production estimées et la production effective.
- L'utilisation accrue des outils numériques tels que les ERP de gestion des stocks et de la data, permettant d'adopter une approche beaucoup plus prédictive sur les besoins en approvisionnement et de posséder une donnée de l'inventaire au plus proche de la réalité.



## Implications en matière de missions et de compétences

- Renforcer la connaissance sur l'application et le mode d'utilisation des nouveaux matériaux, des nouvelles matières premières ou des matières premières alternatives à travers des formations pour les collaborateurs et les collaboratrices ou la mise en place de protocoles adaptés.
- Fiableiser les flux logistiques de ces nouveaux matériaux.
- Intégrer les impacts potentiels du changement climatique, comme les sécheresses, à la réflexion autour des process de production.
- Prendre en compte les dimensions environnementales dans les études de faisabilité ou la rédaction des cahiers des charges, comme le coût des matières premières alternatives, les techniques de production, l'évolution des marchés, etc.
- Être en capacité d'interagir avec les différents bureaux d'études afin de s'adapter au mieux aux changements.
- Savoir étudier le cycle de vie d'un produit et trouver des solutions pour l'améliorer.
- S'interroger sur la pertinence des technologies, afin d'en sélectionner une qui intègre les enjeux environnementaux.

“ Faire évoluer les process de production, travailler avec les fournisseurs, communiquer auprès des clients, c’est aussi un sujet « compétences ». Parce qu’on n’ira pas sur l’évolution des process et des équipements de production sans aller aussi sur les compétences des collaborateurs qui vont permettre d’activer ce levier. Les entreprises ne le citent peut-être pas spontanément comme une action, mais cela est embarqué dans d’autres actions citées comme prioritaires. **Expert de l’industrie** ”

## Compétences à impact positif sur l’environnement recherchées par les recruteurs

**Compétences moins spécifiques** pour cette fonction

Analyse du cycle de vie

Performance énergétique

Traitement des eaux

Gestion des déchets

Génie énergétique

Solutions intelligentes

Hydrogène

Biotechnologie/bioprocédés


Bilan énergétique et thermique

Sécurité environnementale

**Compétences spécifiques** davantage recherchées pour cette fonction (classées de la moins spécifique à la plus spécifique)

Poids de la compétence dans les offres cadres en « Process et méthodes »

Source : Apec

 **Note de lecture :** si vous êtes cadre des process et méthodes, savoir conduire un bilan énergétique et thermique est la compétence à impact positif la plus demandée..Pour autant, savoir/pouvoir garantir la sécurité environnementale est plus spécifique à votre fonction.

## Extraits d’offres

### Ingénieur procédés F/H

**Missions :** Optimiser l’organisation des ateliers de production • Améliorer l’industrialisation et adapter l’appareil de production • Participer à la conception des gammes de fabrication des produits • Aider à la mise en production de nouveaux équipements et de procédés • Superviser les phases de test et de mise au point • Analyser les différentes étapes du procédé de fabrication pour fiabiliser les process de production • Rédiger des rapports techniques • Étudier les solutions technologiques pour réduire les risques industriels (**émission de gaz, pollution sonore**, etc.) • Animer des réunions techniques.

**Profil :** Bac +5 ou master en gestion de la production, avec une spécialisation en génie des procédés.

Source : apec.fr

### Ingénieur docteur Lean/ amélioration continue F/H

**Missions :** Concevoir les nouvelles offres d’accompagnement opérationnel • Définir les indicateurs et la stratégie de mise en œuvre de la **transformation climat** • Identifier les opportunités de gains, les axes d’optimisation des organisations opérationnelles sur site client, tels que la **réduction de l’impact carbone**, l’optimisation des flux, la **réduction des émissions et de leur impact sur les milieux naturels, l’efficacité énergétique et hydrique** • Effectuer des analyses terrain pour lancer la démarche Lean au service de la **performance environnementale** • Mobiliser, fédérer et accompagner les équipes client dans l’optimisation des process.

**Profil :** Bac +8 en Lean/amélioration continue/excellence opérationnelle/**écoconception** • Première expérience en CDI • Fort attrait pour les enjeux de la **transformation climat** et de la **décarbonation** dans le secteur industriel et envie d’en devenir un expert • Expérience probante en formation • Encadrement d’équipes • Rigoureux.se • Autonome • Capacités d’adaptation • Pédagogue • Qualités relationnelles et rédactionnelles • Goût prononcé pour le terrain et la relation client.

Source : apec.fr



## Signes du verdissement

- Le déploiement d'une politique d'achats responsables dans le cadre des démarches RSE. Les lignes directrices sont répertoriées dans les normes ISO 20400:2017, NF X50-135-1 et ISO 26000. Cette politique vise l'intégration des critères environnementaux et des logiques de cycle de vie et de coût global dans les processus d'achats des entreprises, et ce, depuis la constitution d'un cahier des charges et le lancement d'un appel d'offres.
- L'achat de produits issus de circuits courts, sans emballages plastiques et mieux calibrés. La loi Anti-gaspillage pour une économie circulaire de 2020 (loi Agec) oblige les entreprises à aller toujours un peu plus loin dans ces pratiques. Celles-ci sont encadrées dans l'agroalimentaire depuis le vote de la loi EGalim en 2018.
- La constitution et le suivi d'indicateurs portant sur les critères environnementaux des fournisseurs (certifications, bilans carbone, etc.) et leur prise en compte dans les processus d'achats comme le sont les coûts budgétaires, les délais d'acheminement, la qualité.
- L'élaboration de codes de conduite spécifiques à l'intention des fournisseurs.
- L'implémentation de processus d'achats digitaux (*e-procurement* et *e-sourcing*) afin de centraliser et de simplifier les processus d'achats. Si elle permet de faire l'économie d'impressions, l'impact de cette solution numérique n'est toutefois pas neutre.



## Implications en matière de missions et de compétences

- Être partie prenante de l'élaboration d'un plan de démarche RSE de l'entreprise.
- Développer de nouveaux critères d'analyse des écosystèmes fournisseurs en recueillant des données en allant au-delà des fournisseurs de rang 1.
- Collaborer avec les fournisseurs pour développer des alternatives de substitution.
- Élargir ses compétences cœur de métier que sont notamment la maîtrise du droit commercial, du code des marchés publics, des techniques de négociation, à la maîtrise des normes ou standards RSE et achats responsables.
- Déployer des actions de sensibilisation auprès de chaque direction de l'entreprise sur le sujet des politiques d'achats responsables, tout en continuant à garantir l'harmonisation des pratiques.
- Connaître les différents labels et certifications liés au développement durable comme l'écolabel (utilisé pour des produits de nettoyage ou de papeterie, par exemple), ou bien les labels bio européen et AB concernant toutes les productions issues de l'agriculture biologique.
- Développer des connaissances sur la durabilité des produits et être capable d'en analyser le cycle de vie.
- Se faire le relais de cet enjeu auprès de ses fournisseurs en leur faisant valoir le caractère décisif des critères environnementaux dans les processus d'achats futurs.
- Maîtriser les risques d'un achat responsable afin de s'assurer qu'il offre des garanties en matière de qualité, de conformité, de délai d'acheminement ou de volume.

“ Cette tendance au verdissement vient d'abord des dirigeants, mais au sein des services achats nous avons repris le sujet au niveau de l'agroalimentaire. Nous devons définir une charte ensemble, notamment pour tout ce qui va dépendre des échanges collaboratifs, mutuels, des objectifs un peu plus chiffrés comme les émissions de CO<sub>2</sub>. L'enseigne et le fournisseur travaillent ensemble pour définir des objectifs. **Cadre des achats** ”

## Compétences à impact positif sur l'environnement recherchées par les recruteurs

Compétences moins spécifiques pour cette fonction

Respect environnemental

Compétences spécifiques davantage recherchées pour cette fonction (classées de la moins spécifique à la plus spécifique)

Normes environnementales

Recyclage

Économie durable

Empreinte carbone

Responsabilité sociétale de l'entreprise (RSE)

Achats durables

● Poids de la compétence dans les offres cadres des « Achats »

Source : Apec

💡 Note de lecture : si vous êtes cadre des achats, la maîtrise du champ de la RSE est la compétence à impact positif la plus demandée. Pour autant, connaître les pratiques et standards des achats durables est plus spécifique à votre fonction.

## Extraits d'offres

### Responsable acheteur indirect F/H

**Missions :** Construire la stratégie achats indirects de A à Z, la déployer et la mettre en œuvre en s'appuyant sur un écosystème interne et externe • Coconstruire une feuille de route et mettre en œuvre une politique d'**achats indirects responsables** • Mapper l'ensemble des achats indirects de l'entreprise et identifier les opportunités de centralisation • Travailler avec les prescripteurs afin d'écouter les besoins et proposer des optimisations, dans une **démarche responsable et éthique**, c'est-à-dire en privilégiant les acteurs engagés, locaux, inclusifs • Mettre en place un processus de choix des partenaires, piloter et négocier les achats • Conduire les appels d'offres et la contractualisation • Promouvoir les bonnes pratiques d'achat • analyser l'impact **RSE**.

**Profil :** Bac +5 • École de commerce ou d'ingénieurs • Expérience d'acheteuse indirecte de 5 ans minimum dans une **démarche RSE** • Esprit entrepreneurial • Organisée • Excellent relationnel et très bonne communication • Engagée dans une **démarche responsable**.

Source : apec.fr

### Responsable Achats F/H

**Missions :** Déployer les contrats-cadres • Négocier les contrats • Réaliser le pilotage contractuel • Promouvoir les bonnes pratiques d'achat • Suivre et gérer les fournisseurs • Répondre aux questions des directeurs, les accompagner si besoin • Faire vivre la politique **développement durable** en interne.

**Profil :** Bac +3/5 en école de commerce, institut d'études politiques ou école d'ingénieurs • 2 ans d'expérience minimum • Appétence pour le **développement durable** et connaissances de base sur les enjeux **environnementaux** • Première expérience autour des achats **RSE** • Rigueur • Capacité d'initiative • Agilité • Excellent relationnel • Goût de la négociation.

Source : apec.fr

# L'observatoire de l'emploi cadre



**RECRUTEMENT**  
PRÉVISIONS  
& PROCESSUS



**TRAJECTOIRES**  
PARCOURS  
& INÉGALITÉS



**COMPÉTENCES**  
MÉTIERS  
& SOCIÉTÉ

L'observatoire de l'Apec réalise des études pour mieux comprendre le marché de l'emploi des cadres et anticiper les tendances à venir, en matière de modalités de recrutement et de fidélisation, de processus de mobilité, d'évolution des métiers et des compétences.

Les études publiées s'articulent autour de trois grands axes :

- > Analyser les besoins, les difficultés et les processus de recrutement des cadres ;
- > Comprendre les trajectoires des cadres, leurs parcours et les inégalités qui peuvent en résulter ;
- > Révéler les évolutions des métiers et des compétences des cadres en lien avec les transformations sociétales.

## LES DERNIÈRES ÉTUDES PARUES DANS LA COLLECTION « COMPÉTENCES : MÉTIERS ET SOCIÉTÉ »

- > Familles des métiers cadres : 16 dossiers découvertes, avril 2023.
- > Jeunes cadres et salariat, mars 2023.
- > Perception du télétravail par les cadres, décembre 2022.
- > Pratiques managériales, octobre 2022.



Toutes les études de l'Apec sont disponibles gratuitement sur le site [www.corporate.apec.fr](http://www.corporate.apec.fr) > Nos études



Suivez l'actualité de l'observatoire de l'emploi cadre de l'Apec sur X : @Apec\_Etudes

## ISSN 2681-2835 (COLLECTION COMPÉTENCES)

Septembre 2023

Cette étude a été réalisée par la direction Données et Études (DDE) de l'Apec.

**Directeur de la DDE :** Pierre Lamblin

**Responsable du pôle Valorisation des données :** Sébastien Thernisien

**Équipe projet :** Anne-Dominique Gleyen, Marie-Hélène Khouri, Florence Kremer-Eichacker, Caroline Legrand, Sylvie Tartesse, Cristina Turlueanu.

**Maquette :** Caracter.

## ASSOCIATION POUR L'EMPLOI DES CADRES

51 boulevard Brune 75689 Paris Cedex 14

## CENTRE DE RELATIONS CLIENTS

**0 809 361 212** Service gratuit +prix d'un appel

DU LUNDI AU VENDREDI DE 9H À 19H

\*prix d'un appel local (France métropolitaine)

© Apec. Cet ouvrage a été créé à l'initiative de l'Apec, Association pour l'emploi des cadres, régie par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901, et publié sous sa direction et en son nom. Il s'agit d'une œuvre collective, l'Apec en a la qualité d'auteur.

L'Apec a été créée en 1966 et est administrée par les partenaires sociaux (MEDEF, CPME, U2P, CFDT Cadres, CFE-CG C, FO-Cadres, CFTC Cadres, UGICT-CGT).

Toute reproduction totale ou partielle par quelque procédé que ce soit, sans l'autorisation expresse et conjointe de l'Apec, est strictement interdite et constituerait une contrefaçon (articles L122-4 et L335-2 du code de la Propriété intellectuelle).

Septembre 2023

