

TRANSITION ÉCOLOGIQUE

# EN ROUTE VERS DES MÉTIERS D'AVENIR !





Face aux enjeux climatiques et environnementaux, la **transition écologique** apparaît pour notre planète et notre société comme un défi majeur. Afin de rendre nos modes de vie compatibles avec la préservation des ressources de la Terre, une évolution de notre manière de produire, de se déplacer ou de consommer, est essentielle.

La transition écologique et énergétique offre ainsi de **nombreuses perspectives et opportunités**, en termes de métiers et d'emploi dans des secteurs très diversifiés. Autant de compétences indispensables au déploiement de ces transitions !

## Les métiers de la transition écologique regroupent :

**Les métiers verts**, qui ont un **impact direct** sur l'environnement. Leur finalité est de prévenir, maîtriser ou corriger les dommages sur les milieux naturels ;

**Les métiers verdissants**, dont les **compétences évoluent** pour intégrer les enjeux environnementaux. Ils touchent des domaines très variés : le bâtiment, l'agriculture, les transports, l'industrie, la recherche-développement, le tourisme/l'animation, les achats.

**Ces métiers connaissent une forte demande et s'étendent à de nombreux secteurs d'activités avec des emplois à tous les niveaux de qualification.**

**Vous souhaitez vous orienter vers un métier qui a du sens pour notre planète ?**

SUIVEZ-NOUS DANS CE TOUR D'HORIZON DES PRINCIPAUX SECTEURS ET MÉTIERS CONCERNÉS PAR CETTE FORMIDABLE AMBITION !

# LA PROTECTION DE LA NATURE ET DE L'ENVIRONNEMENT

La biodiversité désigne l'ensemble des êtres vivants et les écosystèmes dans lesquels ils vivent. L'extinction actuelle des espèces est beaucoup plus rapide que le rythme naturel, ce qui ne permet pas aux écosystèmes de s'adapter et les déstabilise.

Connaître la nature et les espèces pour mieux les protéger, comprendre la biologie des écosystèmes pour mieux les respecter, préserver les ressources naturelles de la Terre, telles sont les missions des spécialistes de la **protection de la nature et de l'environnement** qui permettront aux écosystèmes d'être préservés.

Les champs d'activités sont nombreux : entretenir les espaces naturels, analyser les conséquences des projets d'aménagement sur l'environnement, sensibiliser le grand public à la fragilité des écosystèmes, prendre des mesures pour limiter ou supprimer l'impact négatif des activités de l'homme sur son environnement...

## EXEMPLES DE MÉTIERS

- Agent/Agente d'entretien des espaces naturels
- Chargé/Chargée de mission biodiversité
- Technicien forestier/Technicienne forestière
- animateur/Animatrice nature
- Technicien/Technicienne de rivières
- Ingénieur écologue...

## Exemples de formations pouvant déboucher sur ce secteur :

- Bac pro Gestion des milieux naturels et de la faune
- Bac pro Forêt
- Bac pro Aménagements paysagers
- BPJEPS spécialité Animateur mention éducation à l'environnement vers un développement durable
- BTSA Gestion et protection de la nature
- BTSA Analyses agricoles, biologiques et biotechnologiques
- Licence Sciences de la Vie et de la Terre
- Licence pro mention Métiers de la protection et de la gestion de l'environnement
- Masters en Gestion de l'environnement, Biodiversité ou Écologie et évolution
- Diplôme d'ingénieur Agronome...



# LA GESTION DE L'EAU

Sur notre planète, l'eau (dont les réserves ne sont pas infinies) est une ressource indispensable à la vie. Or, celle-ci est de plus en plus polluée par les activités humaines et, dans le cadre du changement climatique, les sécheresses sont de plus en plus fréquentes, intenses et longues.

Pour la préserver, **de nombreux métiers sont mobilisés** et se répartissent au sein de différents types d'activités, comme la protection et l'entretien **des milieux aquatiques** (rivières, plans d'eau, ...),

la production et la distribution de **l'eau potable**, la gestion des **eaux usées**, l'entretien des **réseaux** et des **canalisations**...

Les **nouvelles technologies**, de plus en plus pointues, vont aussi faire évoluer certains métiers et vont nécessiter l'embauche de personnels qualifiés dans les domaines de la gestion des données (notamment géographiques : la géomatique), la cybersécurité, la télégestion, l'intelligence artificielle...

## EXEMPLES DE MÉTIERS

- Technicien/Technicienne traitement des eaux
- Hydrogéologue
- Technicien/Technicienne de laboratoire
- Hydrobiologiste
- Canalisateur/Canalisatrice
- Électromécanicien/Électromécanicienne
- Responsable d'usine de traitement d'eaux usées ou de production d'eau potable...

D'ICI 2025,

**La filière eau française devrait réaliser environ 13 000 nouvelles embauches.**



**Pour accéder aux métiers de l'eau, des formations allant du CAP au doctorat existent, comme par exemple :**

- Bac pro Procédés de la chimie, de l'eau et des papiers-cartons
- Bac pro des domaines de la plomberie ou des travaux publics
- BTS Métiers de l'eau
- BTS Agricole Maîtrise et gestion de l'eau
- Licences pro, masters en Sciences de l'eau, Gestion de l'environnement, Sciences de la Terre et des planètes ou Hydrogéologie
- Diplôme d'ingénieur en Géologie, Environnement...

# LA GESTION DES DÉCHETS

La gestion des déchets est également un secteur au cœur des préoccupations environnementales. Outre l'importance de diminuer nos déchets, il est important de les traiter, les recycler pour moins polluer notre planète. Cela englobe toutes les activités permettant leur prise en charge, c'est-à-dire la **collecte**, le **transport**, le **recyclage**, l'**élimination** ou le **traitement de sites pollués**. Tous les types de déchets sont concernés (dangereux et non dangereux, ménagers, issus des entreprises ou des activités agricoles, etc.) et ont leur propre filière

de gestion. Dans un certain nombre de cas, les déchets deviennent une ressource ! En effet, certains spécialistes gèrent nos déchets pour les remettre dans le circuit et en faire de l'énergie ou des produits neufs. Cette filière tend à générer **de plus en plus d'emplois qualifiés**, y compris les plus opérationnels. Par exemple, la modernisation des centres de traitement oriente de plus en plus les agents de tri vers le pilotage des équipements et le contrôle qualité.

## EXEMPLES DE MÉTIERS

- Agent/Agente de tri
- Technicien/Technicienne de traitement des déchets
- Ingénieur/Ingénieure rudologue
- Ambassadeur/Ambassadrice du tri des déchets
- Valoriste (Recycleur ou Recycleuse)
- Chargé/Chargée d'études en valorisation agricole des déchets...

**Le traitement des déchets nécessite de nombreuses étapes qui font appel à des diplômes allant du CAP au Bac+5. Quelques exemples :**

- CAP Propreté de l'environnement urbain collecte et recyclage
- Bac Pro Gestion des pollutions et protection de l'environnement
- BTS Métiers des services à l'environnement
- BTS Chimie
- BUT Hygiène Sécurité Environnement
- Licence pro Gestion et traitement des déchets
- Master spécialisé Gestion, traitement et valorisation des déchets
- Responsable Qualité Sécurité Environnement
- Diplôme Ingénieur en Génie de l'environnement...



# LA PRODUCTION D'ÉNERGIES

Nos sociétés se sont développées en utilisant des énergies fossiles (pétrole, charbon, gaz...) épuisables et très émettrices de gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>...) qui accentuent le réchauffement climatique. **L'objectif est d'abandonner ces combustibles fossiles au profit d'énergies renouvelables** alimentées par le soleil (solaire), le vent (éolien), la chaleur de la terre (géothermie), les chutes d'eau, les marées (hydraulique) ou produites à partir de biomasses (bois, matières organiques des déchets...). Elles permettent d'obtenir de l'électricité, de la chaleur, du froid, du gaz,

du carburant, du combustible. Ces sources d'énergie, inépuisables, n'engendrent pas ou peu de déchets ou d'émissions polluantes.

Depuis 2 ans, un autre gaz focalise les attentions et de nombreux espoirs : l'**hydrogène** produit à partir d'énergies renouvelables ou d'énergies décarbonées (énergies non renouvelables, bas carbone qui émettent peu ou pas de CO<sub>2</sub>). Dans ces différentes filières, là aussi, de **nombreuses compétences** sont attendues à **tous les niveaux de qualification**. En **région Grand Est**,

## LE SAVIEZ-VOUS ?

La France souhaite d'ici 2030 produire 40 % de son électricité à partir d'énergies renouvelables.

les objectifs identifiés en terme de développement d'énergies renouvelables pourraient permettre de créer **20 000 emplois d'ici 2050**. Au niveau national, **100 000 emplois** sont envisagés dans la **filiale hydrogène**, et concernent à la fois la conception des technologies de l'hydrogène (ingénieur procédés/produits...), le développement de projets (chef de projet...), la fabrication de ces technologies (tuyauteur, électrotechnicien, soudeur...), l'exploitation des infrastructures hydrogène (technicien de maintenance/d'exploitation...)...

Enfin, pour compléter ces énergies renouvelables et favoriser la transition énergétique, la France souhaite également s'appuyer sur l'**énergie nucléaire** qui produit une électricité bas carbone. Pour cela, l'industrie nucléaire française (production, démantèlement, gestion des déchets...) va moderniser ses centrales et prévoit l'**embauche sur 10 ans de 100 000 salariés** (chaudronnier, électricien industrielle, robinetier, ingénieur maintenance...) avec des diplômes allant du CAP à Ingénieur.

## Exemples de formations :

- MC Technicien en énergies renouvelables
- Bac pro Techniques d'interventions sur installations nucléaires
- Bac pro Maintenance des systèmes de production connectés
- BTS Maintenance des systèmes option éolien
- BTS Électrotechnique
- BTS Conception et réalisation en chaudronnerie industrielle
- Licence pro Maintenance et technologie : systèmes pluritechniques parcours énergie éolienne
- Licence pro mention Maintenance des systèmes industriels, de production et d'énergie
- Master en énergie
- Diplôme d'ingénieur en géologie...



## EXEMPLES DE MÉTIERS

- Géothermicien/Géothermicienne
- Technicien/Technicienne de maintenance de parcs éoliens
- Responsable d'exploitation d'unité de méthanisation (processus naturel biologique qui permet de produire de l'énergie renouvelable à partir de déchets agricoles, industriels ou ménagers...)
- Chef/Cheffe de projets énergies renouvelables...

# L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET LA CONSTRUCTION DURABLE DES BÂTIMENTS

La transition écologique impose au secteur du bâtiment des objectifs d'**efficacité énergétique** et une prise en compte des **impacts environnementaux** lors de la conception, de la construction et de la réparation des bâtiments. Ce secteur est le premier consommateur d'énergie (chauffage, climatisation, équipements, éclairage, etc.) et génère 23 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) français.

L'efficacité énergétique vise donc à réduire les pertes et les gaspillages d'énergie, en utilisant notamment des technologies plus performantes. L'utilisation de matériaux durables et respectueux de l'environnement dans la construction (bois, briques recyclées, ...) peut également considérablement réduire l'empreinte carbone des bâtiments.

## EXEMPLES DE MÉTIERS

- Installateur/Installatrice de panneaux solaires
- Thermicien/Thermicienne
- Ingénieur/Ingénieure en efficacité énergétique
- Chauffagiste
- BIM Manager
- Charpentier/Charpentière bois
- Maçon...

50 000 EMPLOIS

**seront nécessaires en région Grand Est d'ici 2050 pour déployer la nécessaire rénovation énergétique des bâtiments. Cela inclut les activités traditionnelles du BTP (maçonnerie, couverture, menuiserie, isolation) et celles des métiers émergents de l'éco-construction et de la rénovation écologique.**

## Exemples de formations conduisant à ces métiers :

- CAP/BP Couvreur
- CAP/BP Électricien
- CAP/BP Métiers du plâtre et de l'isolation
- Bac pro Métiers de l'Électricité option installation de cellules photovoltaïques
- Bac pro Maintenance et efficacité énergétique
- BTS Fluides, énergies, domotique
- BTS Systèmes constructifs bois et habitat
- BUT Métiers de la transition et de l'efficacité énergétiques
- BUT Génie civil - construction durable
- Licence pro Maîtrise de l'énergie, électricité, développement durable,
- Masters en Énergie, Génie civil...



## De nombreux autres secteurs sont impactés par la transition écologique, découvrez-en quelques exemples !

Le secteur de l'**Agriculture** doit s'adapter à de nouvelles exigences : réduction des pesticides, gestion raisonnée de l'eau, élevage écoresponsable, développement des circuits courts (ventes directes), nouvelles normes environnementales... L'**Agroécologie**, qui se définit par l'ensemble des méthodes de production agricole respectueuses de l'environnement, en est un exemple.

La **Bioéconomie** répond également aux défis de la transition écologique en produisant, à partir de ressources végétales ou animales, des matériaux biosourcés (cosmétiques, détergents, peintures, plastiques...), des biocarburants pour se déplacer, des fibres végétales pour isoler... Ce secteur mobilise les compétences des domaines de la **biochimie, des biotechnologies, de l'ingénierie, de la maintenance industrielle...**

Autre secteur impacté : l'**Industrie** ! Gestion des déchets, choix des matières premières, qualité de l'air, pollution des sols et de l'eau, nouveaux produits ou procédés de fabrication moins énergivores ou moins émetteurs de CO<sub>2</sub> sont les grands enjeux pour réduire son impact environnemental. Ces besoins d'évolutions sont principalement attendus dans des domaines tels que **la recherche et le développement, l'ingénierie, la logistique, la sécurité, la qualité, la vente et les achats...** Leurs métiers devront s'enrichir de compétences et de connaissances en lien avec la **QHSE** (Qualité Hygiène Sécurité Environnement), **l'éco-conception, le cycle de vie d'un produit, l'utilisation de l'hydrogène, le remplacement des énergies fossiles par l'électricité** (notamment pour l'industrie automobile)...



POUR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS,  
RENDEZ-VOUS SUR [ORIENTEST.FR](http://ORIENTEST.FR)

### La transition écologique, c'est agir aujourd'hui pour demain.

POUR CONTRIBUER À LA PRÉSERVATION  
DE NOTRE PLANÈTE, IL EXISTE UNE  
MULTITUDE D'OPPORTUNITÉS ET DE  
MÉTIERS. À VOUS DE CHOISIR !

La Région  
**Grand Est**

Siège du Conseil Régional  
1 place Adrien Zeller  
BP 91006  
67070 Strasbourg Cedex  
+33 (0)3 88 15 68 67

Hôtel de Région  
5 rue de Jéricho  
CS70441  
51037 Châlons-en-Champagne Cedex  
+33 (0)3 26 70 31 31

Hôtel de Région  
Place Gabriel Hocquard  
CS 81004  
57036 Metz Cedex 01  
+33 (0)3 87 33 60 00



[www.grandest.fr](http://www.grandest.fr)