

NOUVELLES GÉNÉRATIONS  
D'ENTREPRENEURS :  
Le BTP qui te donne  
de l'avenir !



*Le*  
**GUIDE**  
*des métiers du BTP à*

**IMPACT  
POSITIF**



# Être ingénieur, c'est contribuer aux mutations que connaît le monde

**Emmanuel Duflos**, président de la Conférence  
des Directeurs des Écoles Françaises d'Ingénieurs  
et directeur général de l'EPF.

## Qu'est-ce qui pourrait, selon vous, convaincre un jeune de devenir ingénieur ?

Au regard des enjeux sociétaux et climatiques qui nous intéressent tous, être ingénieur c'est endosser pleinement son rôle de citoyen en contribuant directement aux mutations que connaît le monde. Par sa formation, un ingénieur a une approche globale des problématiques, a la capacité à faire dialoguer ensemble plusieurs expertises et apporte une vision holistique des sujets. Ce point est essentiel pour imaginer des solutions innovantes et durables. Un ingénieur a développé des compétences d'anticipation et d'innovation qui sont primordiales pour faire face aux transitions écologiques, énergétiques, climatiques...

## Quels conseils donneriez-vous aux futurs étudiants ?

Ce qui doit guider leur choix, c'est ce qu'ils ont envie de faire, l'environnement dans lequel ils vont apprendre, la façon dont ils s'y projettent, la proximité du corps enseignant... Un autre point est que les écoles d'ingénieurs ne sont pas élitistes. Il y a de multiples façons d'y accéder dès le post-bac. Donc surtout que les jeunes ne se mettent pas de barrière. Enfin, c'est de tirer pleinement profit de leur passage à l'international obligatoire en formation d'ingénieur. Cette étape permet de s'ouvrir à d'autres cultures, d'accepter la relativité par la diversité des points de vue.



*« La France affiche un déficit  
annuel de 15 000 ingénieurs  
par rapport à ses besoins.  
Il nous faut réagir »*

Emmanuel Duflos

Les jeunes reviennent enrichis de cette expérience. Je pense, par exemple, aux étudiants de l'EPF qui ont la possibilité d'un séjour au Sénégal, là-bas, ils touchent du doigt ce que signifie la frugalité.

## Dans *Les Echos*, vous avez alerté sur le manque d'ingénieurs en France. Comment expliquez-vous cette situation ?

Il n'y a plus assez de jeunes qui souhaitent devenir ingénieurs. La France affiche un déficit annuel de 15 000 ingénieurs par rapport à ces besoins. Il nous faut réagir. Deux facteurs expliquent cette situation. D'une part, il n'y a plus assez de jeunes qui veulent s'engager dans les filières technologiques et scientifiques. D'autre part, nous avons un problème de financements attribués aux écoles.

## Comment attirer davantage selon vous ?

Dès l'école primaire, il faut redonner goût aux matières scientifiques et technologiques. Il nous faut aussi aller chercher plus de profils féminins. Le métier d'ingénieur n'est pas genré. Les écoles, les formations et les emplois qui suivront sont totalement ouverts aux femmes. Il n'y a que 28% de femmes en écoles d'ingénieurs. A quand la parité ?

## cdefi

Au nom des écoles d'ingénieurs, la CDEFI (Conférence des Directeurs des Écoles Françaises d'Ingénieurs) formule des vœux, bâtit des projets et rend des avis motivés sur des questions relatives à l'enseignement supérieur et à la recherche. Sa vocation première est de promouvoir l'ingénieur en France, en Europe et dans le monde. Elle rassemble 200 écoles d'ingénieurs.

*« Dès l'école primaire,  
il faut redonner  
goût aux matières  
scientifiques et  
technologiques »*

## Que pensez-vous des jeunes diplômés qui tournent le dos à leur formation, fustigent leur école et dénoncent une inadéquation entre l'enseignement qu'ils ont reçu et l'urgence écologique ?

Selon moi, il s'agit d'une minorité qui adopte une attitude aussi extrême et se rend visible à travers l'aura de leur école. Par contre, ils sont bien une grande majorité à dire que nos formations ne vont pas assez loin sur ce sujet. Les jeunes diplômés que je côtoie notamment dans mes fonctions de directeur général se sentent totalement parties prenantes dans les solutions à apporter pour progresser sur les volets environnementaux, climatiques, énergétiques... et veulent, en tant qu'ingénieurs - et je le répète comme citoyens - s'investir !

## Est-ce que le BTP est un secteur qui compte dans ces transitions ?

Absolument ! Le BTP est un environnement formidable pour un ingénieur qui veut s'impliquer et contribuer positivement aux changements que nous connaissons. La conception des ouvrages, leur cycle de vie, les matériaux utilisés... les sujets sont passionnants et au cœur des enjeux de transition.

Le saviez-vous ?

Créée en 1925, l'EPF, ex-École Polytechnique Féminine, est l'une des premières Grandes Écoles en France à former des femmes au métier d'ingénieure. L'EPF compte 2 600 étudiants répartis sur 5 campus dont un à Dakar (Sénégal).





<b>Grand entretien :</b> Emmanuel Duflos	<b>2</b>
<b>Edito :</b> Jean Bernadet	<b>5</b>
<b>Préface :</b> Julien Vidal	<b>6</b>
<b>Interview :</b> Fabien Sécherre	<b>7</b>

## Envie d'avoir un impact positif ? **8**

BTP, démêler le vrai du faux !	<b>10</b>
<b>Interview :</b> Arthur Auboeuf	<b>12</b>
<b>Chiffres clés :</b> l'engagement des jeunes	<b>13</b>
Le virage du monde de l'éducation	<b>14</b>



## 1000 métiers chez NGE **16**

<b>Activités et métiers</b>	<b>17</b>
Travailler chez NGE, c'est contribuer à un monde plus résilient	<b>18</b>
Leur quotidien : transformer la ville	<b>20</b>
Ils prennent soin des ressources naturelles et de la biodiversité	<b>24</b>
Ils agissent pour réduire l'empreinte environnementale	<b>28</b>
<b>Parole :</b> Perrine Gilles	<b>31</b>
Des métiers pour concevoir et construire autrement	<b>32</b>

## L'humain au cœur des projets **36**

<b>Point de vue :</b> Laurence Lelouvier	<b>37</b>
La tête de l'emploi, ça n'existe pas chez NGE	<b>38</b>
Chez NGE, il y a des postes en tous genres	<b>40</b>
<b>Chiffres clés :</b> les femmes dans le BTP	<b>42</b>

# Regardons 2025 avec optimisme !

L'année 2025 s'annonce enthousiasmante avec la perspective de se rapprocher des 5 milliards d'euros de chiffre d'affaires étayés par 5 piliers de développement, tous liés à transition écologique :

- les mobilités décarbonées
- la préservation des ressources naturelles
- la transition énergétique
- l'adaptation au changement climatique
- l'aménagement et l'entretien des territoires

**Le fondement du travail en Multimétiers n'a jamais eu autant de sens !**

**En France,** NGE va aller chercher des victoires sur de nouveaux marchés tels que les énergies renouvelables (réseaux de chaleur urbain, photovoltaïque, géothermie) et également sur notre socle historique : la construction et l'exploitation des infrastructures publiques liées à l'eau, aux voiries urbaines, aux routes et aux énergies.

**À l'international,** nous miserons sur le développement des synergies avec la France. Ce « travailler ensemble », ce « **Multimétiers** » qui fait notre succès, nous permettra de mieux accompagner nos clients dans les secteurs du ferroviaire et de l'eau. Nous renforcerons également nos compétences en conception construction, en ouvrages « clés en main » tant pour les clients publics que privés. Nous continuerons enfin à grandir, en adaptant aussi l'organisation de notre pôle Energies/Télécom afin de mieux adresser ce formidable marché.

Pour réussir cette feuille de route, toutes nos parties prenantes peuvent compter sur l'expertise et la proximité des 23 000 nouvelles générations d'entrepreneurs ENGAGÉS pour l'intérêt général !



**Jean Bernadet**  
Président de NGE

## Préface



**Au début de ma carrière**, j'ai d'abord pensé que la meilleure manière de donner du sens à ma vie professionnelle, c'était de travailler dans les ONG. Après 4 ans dans les ONG à l'étranger, je suis rentré en France pour entreprendre et traiter la question du sens et de l'impact dans le travail. Aujourd'hui, j'œuvre pour que les Français puissent arrêter de vivre leur vie professionnelle en mode pilote automatique ou en subissant des codes, envies et besoins qui leur ont été imposés.

Après avoir créé le mouvement "Ça commence par moi" pour recenser et partager pendant 1 an, 365 actions écocitoyennes, j'ai lancé "2030 Glorieuses", une série de podcasts qui met en avant les acteurs du monde de demain ! Ce sont des idéalistes, des bâtisseurs, des personnes à l'écoute du vivant mais aussi d'eux-mêmes. À travers leurs exemples et leurs métiers, je montre qu'une société plus égalitaire, plus durable et plus heureuse semble à portée de main.

Mon dernier livre "Mon métier aura du sens", montre que se mettre professionnellement au service de ce monde est possible et même souhaitable, voire enviable. Et en plus, c'est porteur de nouvelles opportunités écono-

miques ! Je constate autour de moi beaucoup d'enthousiasme. Parler de cette réalité fait faire un pas de côté et dépasser les obstacles dans lesquels certains tentent de nous enfermer. Les gens que j'ai interrogés sont tous heureux et accomplis dans leur vie professionnelle, ils ont le sentiment d'être au bon endroit au bon moment. Bravo à tous les jeunes qui se questionnent ! Je vous encourage à suivre votre propre voie.

**Julien Vidal**  
auteur-chroniqueur-podcasteur



*« Ils sont des milliers en France à agir concrètement. L'action est le meilleur remède contre le fatalisme »*



## Interview



**Fabien Sécherre**  
Porte-parole de  
jobs that makesense

« Je suis convaincu que l'on ne peut s'épanouir que dans un job avec lequel on se sent aligné »

**Vous êtes co-fondateur de la plate-forme jobs that makesense\*, de quoi il s'agit ?**

La plateforme jobs that makesense a été créée par l'association Makesense dont le but est d'outiller les citoyens, leur permettre de passer à l'action et d'agir pour la transition écologique et sociale. Il existe plein de moyens d'agir et l'un d'entre eux, c'est l'emploi. Quand on sait qu'on passe 70 000 heures de sa vie au travail, le moyen individuel le plus impactant pour contribuer à la transition écologique et solidaire est son emploi. Aujourd'hui, la plate-forme, c'est 200 000 visiteurs uniques, 3 000 emplois diffusés chaque mois, 100 000 CV et 7 000 structures qui recrutent.

**À qui s'adresse cette plate-forme et en quoi répond-elle aux enjeux environnementaux et sociétaux ?**

Cette plateforme vise principalement les actifs avec, d'une part, les jeunes diplômés ou ayant une première expérience professionnelle et d'autre part, les 30-55 ans qui veulent se réorienter. Elle répond à une attente forte, amplifiée par le Covid, qui est la quête de sens. Avec jobs that makesense, nous voulons donner à voir l'étendue des possibles, travailler avec les acteurs et les recruteurs sur la transparence et l'impact de leurs structures, pour que chacun puisse se faire sa propre opinion et s'engager. Aujourd'hui, on assiste à un mouvement de fond où de nombreux actifs veulent être dans le concret, avoir un job utile, sortir de leur ordinateur pour remettre les mains dans la terre ou le cambouis. Les jeunes se posent vraiment la question de savoir comment ils contribuent positivement à la société, raison pour laquelle ils viennent sur jobs that makesense.

**Que dire aux jeunes qui veulent s'engager dans un métier à impact positif ?**

Quand on parle de métiers à impact, on touche aussi à la notion de réussite, de carrière ou de salaire. Oui, bien sûr, la notion de salaire est à prendre en considération, mais on voit aujourd'hui chez de nombreux jeunes et personnes en reconversion qu'il n'y a pas que ça. C'est important de penser à soi, de construire sa propre réussite, sans se laisser influencer. On doit pouvoir se dire « je suis fier de ce que je fais, de ma contribution à la transition écologique et sociétale. » S'engager dans cette voie, c'est parfois prendre un chemin différent. Pour y arriver, j'incite vraiment les jeunes à en parler car ils vont vite se rendre compte qu'ils sont nombreux dans ce cas.



\* <https://jobs.makesense.org/fr>



# Envie d'avoir un impact positif ?



*« Agir pour le développement durable, vivre de ses convictions et de son engagement en travaillant au sein d'une entreprise, c'est possible ? »*

Face à l'urgence climatique, beaucoup de jeunes ne se posent pas en victimes, ils se mobilisent et souhaitent être acteurs du changement. Ils s'engagent dans leur vie personnelle et sont nombreux à vouloir d'un métier à impact positif. Ils multiplient leurs efforts et aspirent à mettre à profit leurs compétences pour renforcer l'action écologique. L'univers du BTP rend cette quête de sens possible en offrant des jobs indispensables pour réussir la transition écologique et sociale. NGE et les entreprises du BTP ont besoin de s'entourer de collaborateurs engagés pour accélérer les transformations des métiers de la construction.



## MINI SOMMAIRE

p.10

### **BTP : démêler le vrai du faux**

→ Face aux idées reçues, les collaborateurs de NGE témoignent de leur quotidien et leur contribution à un monde plus durable.

p.12

### **Interview : Arthur Auboeuf**

→ Co-fondateur de *Time for the Planet* qui tourne toute son énergie entrepreneuriale au service de la transition.

p.13

### **Chiffres clés : L'engagement des jeunes**

→ Chiffres clés sur leur engagement dans la société et dans l'entreprise.

p.14

### **Le virage du monde de l'éducation**

→ Comment le monde de l'enseignement répond-il aux enjeux environnementaux et sociétaux.

## BTP : démêler le vrai du faux !

ON DIT QUE LE BTP ÇA POLLUE, tu en penses quoi ?

« Notre secteur a de belles marges de progression.

Il me semble primordial de jouer un rôle dans la réflexion sur les axes d'amélioration. C'est un engagement que tiennent tous les collaborateurs de

NGE. Nous sommes convaincus que nous avons un rôle à jouer et que nous pouvons apporter une part des réponses aux enjeux d'aujourd'hui et de demain. Nous avons des objectifs très concrets comme la réduction de nos émissions de gaz à effet de serre de 4% par an\*, la baisse de 20% des énergies fossiles dans nos consommations ou encore la valorisation de 90% de nos déchets. Le développement des infrastructures

pour les mobilités bas-carbone ou les énergies décarbonées, la rénovation des bâtiments, la préservation des réseaux d'eau, la végétalisation des villes, la renaturation des cours d'eau... représentent des activités d'avenir au sein du secteur de la construction et de NGE avec, à la clé, le développement de nouvelles expertises. »

« Nous avons des objectifs très concrets comme la réduction de nos émissions de gaz à effet de serre de 4% par an »

\* scopes 1 et 2



– Lucas Arthur, ingénieur travaux



LE BTP EST SOUVENT CONSIDÉRÉ COMME UN SECTEUR DÉPASSÉ QUI N'INNOVE PAS. Est-ce vraiment le cas ?



– Agathe Destang, chief digital officer



« Le BTP a une histoire riche, et il est tout sauf vieillot. Le secteur de la construction est en constante évolution, adoptant et développant des technologies de

pointe, des méthodes constructives modernes et des pratiques innovantes. Il offre des opportunités passionnantes pour ceux qui cherchent à contribuer à un monde plus durable, plus sobre,

LE BTP, C'EST LE CASQUE SUR LA TÊTE ET LES CHAUSSURES DE SÉCURITÉ, SANS ÉVOLUTION POSSIBLE.

C'est quoi ta vision de l'intérieur ?



– Léa Garnier, ingénieure Méthodes et travaux



« Dans notre secteur il n'y a pas de plafond de verre. On peut commencer sur le terrain et évoluer pour aller jusque sur des postes de direction. Le BTP, c'est une aventure faite de rebondissements et de challenges. Nous suivons les évolutions de la société et nous participons à sa construction. Avec les nouveaux défis écologiques et sociaux, si on a de l'énergie, de l'engagement et de la détermination, il y a de beaux projets très variés qui s'offrent à nous et à vous. »

« Le BTP est sans doute le secteur d'activité avec le plus de variétés de métiers. C'est aussi un secteur inclusif où chacun peut trouver sa place et évoluer. Dans le BTP et particulièrement chez NGE, les évolutions sont multiples.

On peut envisager des évolutions verticales, avec la prise de responsabilités managériales. On peut changer de métier et on a tous les dispositifs d'accompagnement tout au long de la carrière pour le faire. Nous avons les structures qui permettent aux jeunes une qualification initiale, mais aussi des parcours de professionnalisation et de reconversion. Chez nous, ce sont les profils qui font le poste et le parcours. En plus, nous avons notre propre centre de formation pour accompagner les personnes dans leur souhait d'évolution. »



– Pierre-Maxence Durut, chef de secteur, activités nucléaires et industries



plus inclusif. Tous les métiers du BTP sont également en train de se transformer, avec l'introduction de nouvelles technologies et de nouvelles méthodes de travail. La construction a fait émerger tout un écosystème de structures innovantes. C'est moins connu que dans d'autres secteurs, mais chez nous aussi il existe de nombreuses start-ups, think tanks, centres de recherches et d'innovation, sans compter les services intégrés

comme chez nous. Nos innovations sont variées : nouveaux outils de digitalisation et de collaboration ; nouveaux procédés de construction, matériaux innovants, nouveaux outils technologiques, etc. Elles répondent à des questions majeures comme la sécurité, l'ergonomie, la transition écologique ou encore la ville durable, etc. Et ce qui est bien, c'est que nous travaillons avec les équipes de terrain et les clients. On avance

ensemble en apportant des solutions pragmatiques. Chez NGE, nous investissons massivement dans les innovations. Nous comptons 60 innovations en cours de développement au sein du Groupe et 57% des dépenses d'innovation sont consacrées à l'environnement. »

## Interview



**Arthur Auboeuf**  
co-fondateur de  
*Time for the Planet*

« J'ai compris que je devais tourner toute mon énergie entrepreneuriale au service de la transition, pour donner plus de sens à ma vie et être encore plus heureux »

### **Vous êtes co-fondateur de *Time For the Planet*, de quoi il s'agit ?**

C'est avant tout un mouvement. L'idée est simple, il s'agit de déployer 100 innovations majeures et structurantes pour décarboner l'économie mondiale. On finance ces innovations avec un crowdfunding\* géant grâce à des milliers de citoyens qui deviennent associés et actionnaires de *Time For The Planet*. Tout le monde peut participer à partir de 1€ ! On recrute également des entrepreneurs pour commercialiser les innovations et leur trouver un modèle économique viable. Elles sont ensuite en libre accès pour être déployées le plus vite possible partout dans le monde.

### **C'était quoi votre conviction de départ ?**

Avec mes associés, lorsque nous avons pris conscience de l'ampleur du changement climatique, nous avons eu envie d'agir et d'avoir de l'impact. On est convaincus que les entreprises sont un formidable outil pour changer la donne. Tout le monde partage le constat que nous devons travailler sur la sobriété et l'innovation, et la bonne nouvelle c'est que ces innovations existent déjà ! Reste plus qu'à les faire connaître et les faire passer à grande échelle. Les ingénieurs et les scientifiques font leur job, il faut maintenant que les entrepreneurs s'en saisissent et réussissent à faire passer ces innovations dans nos quotidiens. Notre paradigme est de marier économie et écologie ! On est dans une situation d'urgence, alors il faut s'appuyer sur ce qu'il y a de plus puissant, à savoir l'argent, les entreprises, les réseaux sociaux et les mettre au service du vivant.

### **Que dire aux jeunes qui veulent s'engager pour ces défis environnementaux ?**

On a tous la possibilité incroyable d'agir ! J'en suis la preuve ! En venant du monde du sport, je ne pensais pas devenir un entrepreneur du digital et de l'écologie. J'encourage tous les jeunes à refuser le fatalisme ambiant. Pour ma part, j'arrive à regarder la transition comme une formidable opportunité, pour revoir les fondamentaux d'un système à bout de souffle. Je trouve formidable et stimulant que l'on puisse participer à un mouvement collectif pour changer la donne et atteindre la neutralité carbone. Je veux partager un peu de cet optimisme et dire que l'on peut s'engager dans sa vie de citoyen, de consommateur, mais aussi dans sa vie professionnelle.

\* financement participatif qui permet de mettre en contact investisseurs et porteurs de projets.

## Chiffres clés



**71%**

DES JEUNES DU BTP ONT L'IMPRESSION DE FAIRE UN **MÉTIER UTILE À LA SOCIÉTÉ**<sup>1</sup>



**40%**

DES JEUNES MOTIVÉS PAR L'IDÉE DE **SE SENTIR UTILES** DANS LEUR EMPLOI FUTUR (CONTRIBUER POSITIVEMENT À LA SOCIÉTÉ)<sup>2</sup>

**65%**

D'ENTRE EUX CONSIDÈRENT L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL COMME UN CRITÈRE POUR LEUR **RECHERCHE D'EMPLOI**<sup>3</sup>

L'ENGA-  
GEMENT  
DES  
**JEUNES**



**26%**

DES JEUNES ONT COMME **PRINCIPALE ATTENTE** D'UNE ENTREPRISE QU'ELLE SOIT UTILE À LA SOCIÉTÉ<sup>4</sup>

**79%**

DES JEUNES DÉCLARENT APPORTER UNE GRANDE IMPORTANCE AUX SUJETS **ENVIRONNEMENTAUX**<sup>5</sup>



**51%**

DES **JEUNES ACTIFS** PENSENT QU'IL FAUT S'ENGAGER AU TRAVAIL, POUR AGIR DE L'INTÉRIEUR, ÊTRE AU CŒUR DES PRISES DE DÉCISION ET AVOIR PLUS DE POUVOIR<sup>6</sup>



**43%**

DES JEUNES CONSIDÈRENT QUE **L'ENTREPRISE DOIT ÊTRE UTILE POUR LA SOCIÉTÉ**<sup>4</sup>

**34%**

D'ENTRE EUX ASPIRENT À INTÉGRER UNE **ENTREPRISE FRANÇAISE**, TANDIS QUE

**28%**

CONSIDÈRENT LE MODÈLE DE L'**ENTREPRISE LOCALE**, ENRACINÉE DANS SON TERRITOIRE, COMME IDÉAL<sup>4</sup>

<sup>1</sup> : Sondage mené par Occurrence auprès de 2000 personnes âgées de 18 à 35 ans, janvier 2022 / <sup>2</sup> : APEC, 2024

<sup>3</sup> : 5<sup>e</sup> Consultation Nationale Étudiante du REFEDD, 2020 / <sup>4</sup> : Fondation Jean Jaurès, 2024 / <sup>5</sup> : Agence de la transition écologique, 2023

<sup>6</sup> : Etude BVA en partenariat avec l'Institut de l'engagement. « les jeunes et l'engagement, le choix d'une vie ? », novembre 2022.

# Le virage du monde de l'éducation

**Protection et respect de l'environnement : vous en entendez parler depuis l'école primaire !** Mais le monde de l'éducation prépare-t-il bien les jeunes à inventer un nouveau modèle de société qui intègre les enjeux climatiques, de biodiversité et de finitude des ressources naturelles ? Il y a urgence...

**A**ujourd'hui, les jeunes oscillent entre l'envie de légèreté et une vision sombre et anxiogène du futur. Alors, pour faire les bons choix de formation, un certain nombre d'entre eux questionnent l'intégration des sujets environnementaux dans les programmes, les cursus et les spécialités. Parfaitement conscients des défis écologiques, certains étudiants demandent eux-mêmes à être mieux formés. **Denis Guérin**, responsable de l'option Urbanisme durable et décarboné à l'ESTP (École Spéciale des Travaux Publics, du Bâtiment et de l'Industrie) confie « j'ai créé un cours sur le changement climatique et la transition énergétique, suite à une conversation avec un étudiant qui m'a dit "pour y comprendre quelque chose, il faudrait que ce soit enseigné !". Charge à nous, enseignants, d'être à la pointe sur ces sujets et de leur montrer qu'à travers leur futur métier, ils peuvent passer à l'action et faire bouger les lignes à l'intérieur des entreprises. »

*« J'ai créé un cours sur le changement climatique et la transition énergétique »*



— **Denis Guérin**, responsable de l'option Urbanisme durable et décarboné à l'ESTP

*« Nous avons introduit des cours et des activités sur l'éco-conception, l'économie circulaire, les jardins comestibles... »*

— **Emmanuelle Caillard**, responsable de formation aménagements paysagers à l'École Supérieure des Agricultures d'Angers



Pour **Emmanuelle Caillard**, responsable de formation aménagements paysagers à l'École Supérieure des Agricultures d'Angers, les récentes réformes ont remis le végétal au cœur de la formation, des savoir-faire et des compétences des paysagistes. « À l'ESA, depuis plusieurs années, nous avons introduit des cours et des activités sur l'éco-conception, l'économie circulaire, les jardins comestibles, la gestion écologique de l'arrosage ou encore l'entretien des espaces "zéro phyto" ». Elle constate que le secteur du paysage est source d'emplois et que les évolutions environnementales ont redonné beaucoup de satisfaction, d'épanouissement et de sens au métier.

De son côté, le lycée des Métiers des Travaux Publics Jean Bertin met en œuvre des chantiers-écoles. Les élèves ont par exemple étudié et utilisé un enrobé avec du liant végétal. Ils vont créer et aménager un étang et des berges avec des matériaux naturels, réaliser une halte nautique et des pistes de randonnée cyclables et pédestres.



Pause pour les étudiants de l'ESTP à Cachan.

*« Former nos apprenants aux exigences des entreprises des Travaux Publics, c'est les préparer aux sujets environnementaux »*



— **Olivier Thiriet**, directeur du lycée des Métiers des Travaux Publics Jean Bertin

Un chantier "rail-route" démarre et les élèves devront créer une voie ferrée dans le lycée ! Pour **Olivier Thiriet**, le directeur de l'établissement, « tous ces projets sont l'occasion d'apprendre comment intégrer les questions de développement durable et de biodiversité de la conception à la réalisation. Former nos apprenants aux exigences des entreprises des Travaux Publics, c'est les préparer aux sujets environnementaux. »

Le Groupe INSA, quant à lui, a noué un partenariat avec le think tank « The Shift Project » et a refondu l'enseignement des élèves-ingénieurs. Des applications et des activités autour des thématiques du climat et de l'énergie, du numérique et des enjeux sociétaux comme l'inclusion ou le handicap

sont proposées aux étudiants. De nouveaux cours sur les bétons bas-carbone, les matériaux bio-sourcés, le stockage d'énergie ou encore la construction bois ont été introduits ou renforcés. **Stéphane Ginestet**, enseignant chercheur et directeur du département Génie Civil à l'INSA de Toulouse souligne : « le secteur du BTP est porteur. Les métiers sont variés et les liens avec l'énergie, l'environnement et le climat sont évidents ! On peut y être acteurs de la transition énergétique et écologique. »

On a d'un côté des étudiants avec des convictions fortes et qui souhaitent s'investir professionnellement en faveur de l'environnement. De l'autre, des entreprises en recherche d'énergies et de compétences pour les aider à se transformer. Au milieu, le monde de l'éducation bâtit un cadre propice pour que les acteurs économiques et les professionnels construisent ensemble un nouveau monde résilient et enthousiasmant.

*« Le secteur du BTP est porteur »*

— **Stéphane Ginestet**, enseignant chercheur et directeur du département Génie Civil à l'INSA de Toulouse





# 1000

## métiers chez NGE :

# à VOUS

## la parole !



### Activités & métiers

**Chaque jour, les Nouvelles Générations d'Entrepreneurs (NGE) réinventent leur métier** et repoussent les limites avec la volonté de développer des projets à impact positif sur l'environnement et des projets solidaires. Contribuer à un monde plus sobre, plus inclusif, plus durable en innovant et en agissant concrètement : **ça donne du sens au quotidien !**

- 1.** Construction et rénovation de canalisations pour la collecte, le transport et la distribution de l'eau. Dispositifs de traitement de l'eau.



→ Pour sécuriser l'accès à la ressource en eau, en améliorer la gestion et la préservation.
- 2.** Construction, rénovation d'infrastructures d'énergie renouvelable.



→ Pour accélérer la transition énergétique.
- 3.** Construction, rénovation et entretien d'infrastructures pour les transports urbains et périurbains (métros, tramways, bus à haut niveau de service...).



→ Pour favoriser les mobilités alternatives.
- 4.** Conception et construction de bâtiments moins énergivores.



→ Pour une ville durable.
- 5.** Aménagement et rénovation d'infrastructures routières « nouvelle génération ».



→ Pour maintenir la connectivité des territoires peu densifiés et sécuriser les circulations.
- 6.** Aménagements paysagers, restauration des habitats naturels, dépollution.



→ Pour préserver la biodiversité et créer un cadre de vie plus désirable.
- 7.** Déploiement de la fibre optique, maintenance des réseaux, gestion optimisée d'équipements connectés.



→ Pour aider les territoires dans leur transformation numérique.
- 8.** Accompagnement des acteurs publics et privés dans le financement de projets.



→ Pour bâtir ou rénover des infrastructures résilientes, durables et qui profitent à tous.
- 9.** Adaptation au changement climatique et travaux d'urgence.



→ Pour protéger les populations et les infrastructures et intervenir en cas d'aléas climatiques.

*Chez NGE, on trouve 1000 métiers où s'épanouir et contribuer à un monde plus résilient.*

# Travailler chez NGE, c'est contribuer à un monde plus résilient

Les infrastructures sont essentielles : elles permettent de se déplacer, d'échanger, de créer des liens... À l'heure de la transition écologique, il est crucial de les adapter, de les transformer, d'en construire de nouvelles pour un monde plus résilient. La feuille de route de NGE est construite autour de 5 piliers qui contribuent directement à la transition écologique.

## Préservation des ressources naturelles

- Moderniser et renouveler les réseaux d'eau pour lutter contre les pertes et préserver la ressource, développer des systèmes intelligents pour un usage et une distribution efficiente.
- Proposer des solutions de dépollution et préserver ainsi la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines.
- Adapter les pratiques en réduisant par exemple l'apport de matériaux grâce à la revalorisation des déblais.
- Améliorer le cadre de vie, lutter contre les îlots de chaleur en revégétalisant les villes, maîtriser l'érosion, garantir les continuités écologiques, renaturer des friches industrielles.



## Développement des mobilités décarbonées

- Construire des infrastructures ferroviaires, portuaires et fluviales, équiper les territoires de bornes de recharge pour les véhicules électriques, aménager des voies de mobilité douce.

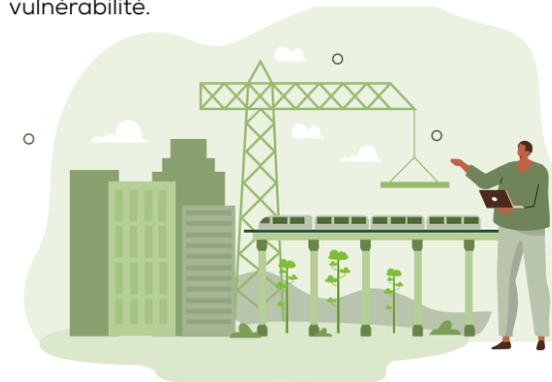


## Transition énergétique

- Construire des infrastructures pour les énergies renouvelables (solaire, biomasse, hydraulique, géothermie), l'industrie nucléaire.
- Construire des ouvrages qui favorisent la sobriété énergétique (bâtiments intelligents, bornes de recharge électrique, voies douces...).

## Adaptation au changement climatique

- Aider à s'adapter aux aléas climatiques en proposant des infrastructures durables.
- Limiter les risques d'éboulement ou de submersion côtière.
- Réparer et rétablir les infrastructures essentielles tout en garantissant une moindre vulnérabilité.



## Aménagement des territoires

- Relier les territoires, favoriser le désenclavement, décongestionner les centres urbains : réseau routier, infrastructures portuaires et aéroportuaires, transformation numérique, aménagements urbains, Infrastructures de sûreté et de défense.



NGE  
s'engage



**-4%**

RÉDUIRE DE 4% PAR AN NOS ÉMISSIONS DE GES (GAZ À EFFET DE SERRE) SUR LES SCOPES 1 ET 2 PAR RAPPORT À L'ANNÉE 2019

Atteindre une **intensité carbone** de 275kgCO<sub>2</sub>/K€ de CA d'ici 2030 intégrant les 3 scopes

**-10%**

RÉDUIRE DE 10% NOTRE CONSOMMATION D'EAU POTABLE D'ICI 2028

**90%**

VALORISER 90% DES DÉCHETS INERTES ET EXCÉDENTS DE CHANTIER TOUS FLUX CONFONDUS D'ICI 2030

**50%**

CONSACRER AU MOINS À LA MOITIÉ DES INVESTISSEMENTS R&D À L'ENVIRONNEMENT

## Leur quotidien : transformer la ville

L'innovation et les progrès technologiques sont clés pour répondre durablement à une urbanisation croissante.

NGE imagine et construit des lieux de vie et des infrastructures pour les villes de demain.



**Thomas Gomichon**  
directeur d'agence  
Déconstruction



### Déconstruire et réutiliser

Ingénieur en environnement, j'ai développé, depuis 2015, l'activité de déconstruction chez NGE. Ce sont des activités nouvelles, de nouvelles compétences et de nouvelles qualifications pour les équipes. C'est un métier d'avenir ! Notre activité est capitale pour la préservation de l'environnement. Avant, lorsqu'un bâtiment ou un ouvrage devenait inadapté, obsolète, vétuste ou dangereux, on le démolissait. Aujourd'hui, on déconstruit et on dépollue. Les ressources naturelles ne sont pas infinies, alors nous faisons en sorte de redonner de la valeur à ces matériaux de déconstruction, nous

transformons ces déchets en ressources. Nous sommes au cœur du cercle vertueux du réemploi. Nous œuvrons pour une déconstruction intelligente. Aujourd'hui sur les chantiers de déconstruction, 99% des matières sont revalorisées ou recyclées. Nous limitons ainsi l'impact sur la consommation des ressources et évitons les pollutions grâce à un tri et un traitement adaptés.

#### LES + DU MÉTIER :

- Un travail de terrain au cœur d'équipes pluridisciplinaires (conducteurs de travaux, d'engins, préparateurs et opérateurs de démolition...)
- Un maillon fort de l'économie circulaire

*« Derrière l'utilisation des grosses machines, c'est un vrai travail méthodique, de précision et de réflexion »*



*« Je suis toujours à la recherche de solutions et j'ai la satisfaction de redonner vie à des sols »*



**Céline Blanc**  
directrice du département  
Sites et Sols Pollués

## REVÉGÉTALISER LES SOLS

**M**on but avec les équipes : mener des travaux de dépollution des sols et des nappes pour en améliorer la qualité. Nous nous « attaquons » par exemple aux friches qui constituent des territoires dégradés et pollués. Nous les réhabilitons, leur redonnons un usage et ainsi nous préservons les espaces agricoles. Nous accompagnons les collectivités pour réaliser ces travaux, en réutilisant ou traitant les matériaux et en évitant un envoi en décharge. Nous sommes acteurs de l'économie circulaire. Nous lançons des projets de Recherche et Développement. Par exemple, grâce à des champignons, nous testons des techniques de traitement peu énergivores

qui permettent de revégétaliser les sols et ainsi redevenir des espaces d'habitat pour les insectes.

#### LES + DU MÉTIER :

- Avoir des connaissances multidisciplinaires (hydrogéologie, physique, chimie...)
- Concevoir des techniques de dépollution innovantes car chaque chantier est unique

## Contribuer aux nouvelles mobilités



J'ai toujours voulu travailler dans la construction parce que c'est un secteur d'activité où on peut avoir un impact positif sur la société et sur l'environnement. On agit vraiment sur la qualité de vie des gens. Aujourd'hui, je travaille sur le projet « Ontario Line », la nouvelle ligne de métro qui va traverser le cœur de la ville de Toronto. Au Canada, les transports publics ne sont pas si développés et ce projet d'infrastructure vise à réduire la circulation des véhicules, la consommation de carburant et les émissions dans l'air qui y sont liées, ainsi que les temps de transport pour tous les gens qui habitent à l'extérieur de la ville et font les trajets quotidiens pour venir travailler.



**Mikael Eekhout**  
directeur technique  
NGE Canada

*« Il y a du BTP partout dans le monde, c'est un métier où on peut facilement s'expatrier d'autant plus que la France est reconnue mondialement pour son savoir-faire dans le secteur »*



#### LES + DU MÉTIER :

- Un travail d'équipe qui demande d'interagir avec de nombreuses disciplines
- Pas de monotonie, des journées et des semaines dynamiques où il faut de la polyvalence et de l'adaptabilité

## Leur quotidien : transformer la ville

# RÉDUIRE NOTRE EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE DANS L'ACTE DE CONSTRUIRE



**Gabriel Rohmer**  
ingénieur  
Environnement

**E**n tant qu'ingénieur environnement, je souhaite pouvoir proposer des solutions concrètes pour réduire notre empreinte environnementale dans l'acte de construire. D'ores et déjà, pour identifier les bons leviers d'action, nous devons savoir d'où l'on part et disposer de données fiables. C'est entre autres ce sur quoi je travaille actuellement pour la filière bâtiment. Je mesure les émissions carbone de nos chantiers, je suis l'évolution de la réglementation et je propose, quand c'est possible, des alternatives. Par exemple, dernièrement, pour la rénovation de logements, l'acier qui est moins émissif a remplacé le béton pour les struc-

tures des balcons. Apporter ce type de contribution donne du sens à mon travail. Depuis le lycée, je veux faire quelque chose d'utile pour la société. Aujourd'hui, dans mon environnement professionnel, j'ai l'impression d'apporter ma pierre à l'édifice. Et puis, j'ai voulu aller plus loin dans mon engagement personnel. C'est la raison pour laquelle avec trois autres personnes, on a relancé la Jeune Chambre Economique de Rennes et sa région avec la volonté de faire émerger des projets innovants d'intérêt général au bénéfice des territoires. J'ai plusieurs projets qui me tiennent à cœur en tant que citoyen et j'ai bien l'intention de leur donner vie pour un monde plus durable et inclusif.



« Je veux être un citoyen actif »

### LES + DU MÉTIER :

- Faire respecter les normes environnementales, tout en préservant la production et la rentabilité
- Travailler en équipe avec les compagnons de terrain pour bien comprendre leurs enjeux



**Clara Uzel**  
chargée d'opérations  
immobilières



### Quelles sont les spécificités de vos métiers ?

**Clara :** J'interviens en amont des projets immobiliers, ce qui me permet d'introduire les sujets environnementaux et les innovations très tôt dès leur conception.  
**Nicolas :** J'adore mon métier, être créatif, repenser la ville. On est le trait d'union entre les décideurs politiques, les constructeurs et tout l'écosystème de la conception !



**Nicolas Marragou**  
responsable  
de projets  
immobiliers

## Repenser la ville grâce à des projets immobiliers innovants

C'est un renouveau permanent et un défi au long cours.

### Un exemple de sujets sur lesquels vous travaillez ?

**C :** Le recyclage et le réemploi *in situ* de la terre excavée sur un chantier par exemple. J'échange avec des acteurs internes et externes au Groupe pour proposer des solutions. On forge ainsi nos propres connaissances. On a même intégré un projet national mené par l'Institut Gustave Eiffel sur le développement de l'utilisation de la terre dans la construction.  
**N :** Dans le cadre d'appels d'offres, on travaille sur le réemploi à large échelle. Ça réinterroge toute la chaîne, y compris les assureurs et les acquéreurs. On donne ainsi le ton du projet par des innovations ambitieuses. C'est gratifiant d'être à l'origine de la démarche.

### En quoi agissez-vous pour la ville durable de demain ?

**C :** Dans le secteur du bâtiment, on aura toujours des impacts mais notre position nous permet de les réduire. Aujourd'hui, on doit faire autrement et embarquer le plus de monde avec nous.  
**N :** On aborde chaque projet à travers l'innovation, l'impact environnemental et la baisse des émissions de gaz à effet de serre.

### LES + DU MÉTIER :

- Expérimenter, être en veille sur les tendances sociétales
- Avoir le sens du contact et de la négociation

# Ils prennent soin des ressources naturelles et de la biodiversité

**Leur mission : repenser notre lien à la nature.** Au sein de NGE, ils sont nombreux à s'investir dans l'économie circulaire, la préservation et la restauration des écosystèmes.



« On découvre sans cesse de nouveaux procédés, de nouveaux matériaux pour recycler plus et mieux »

## Recycler les déchets de chantier

J'ai initié et je dirige la première plateforme de recyclage du Groupe à Martignas-sur-Jalle à côté de Bordeaux. Notre objectif est de recycler au maximum les excédents de chantier, d'éviter la mise en décharge et de limiter l'extraction de matières premières. Nous donnons une seconde vie aux matériaux et limitons les pollutions émises par les transports, en recyclant et en réutilisant les

matériaux sur place ou à 20 km maximum autour de nos plateformes. Chaque année, nous recyclons ici 80 000 tonnes de matériaux.



**Mathieu Argeles**  
(à droite) chef de secteur, responsable d'une plateforme de recyclage

### LES + DU MÉTIER :

- Maîtrise des techniques de recyclage et valorisation
- Connaissance du développement durable et de l'environnement



« Les métiers du génie civil intègrent aujourd'hui les compétences du génie écologique ! »



**Romanic Bobebe**  
responsable prévention-environnement Grands Projets

## PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT

Avec mon équipe, nous nous assurons des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de l'impact environnemental des chantiers. Pour le projet autoroutier sur lequel je travaille, cela consiste par exemple à réaliser un assainissement provisoire, des aménagements et des passages pour la faune, des dérivations et renaturations de cours d'eau ou encore la création de zones humides, de pelouses sèches et de boisements. Nous sensibilisons également les équipes et travaillons à vulgariser les bonnes pratiques pour réduire nos impacts. Pour mener à bien ces

missions, nous collaborons avec des acteurs publics et associatifs engagés en matière de préservation de l'environnement.

### LES + DU MÉTIER :

- Capacité de négociation et de dialogue avec des interlocuteurs différents
- Fermeté et diplomatie



**Sébastien Basson**  
ingénieur travaux



## Renaturer les territoires

Les cours d'eau sont des écosystèmes fragiles et leur biodiversité a souvent été mise à mal notamment par des modifications de tracé et d'écoulement pour les besoins de l'Homme. Aujourd'hui, construire des passes à poissons dans ces cours d'eau permet de rétablir leur continuité écologique avec des résultats tangibles dès les premiers mois de leur mise en service. C'est notamment ce type d'ouvrage que je conçois et construis avec mes équipes. Ce sont des ouvrages techniques et atypiques qui demandent des compétences en hydraulique, en génie civil et l'intégration des fondamentaux de la biologie aquatique. Si les travaux publics contribuent avec écoresponsabilité à la structuration des territoires, ils contribuent aussi à leur renaturation. C'est ainsi que j'envisage mon métier !

« Les passes à poissons sont des ouvrages techniques et atypiques. Contribuer à leur conception et à leur construction, est, pour moi, une grande source de satisfaction ! »

## Ils prennent soin des ressources naturelles et de la biodiversité

**Rémi Alexandre**  
chef de chantier principal



## PRÉSERVER L'EAU ET ASSURER LES PRODUCTIONS AGRICOLES

**P**roduire plus et mieux malgré le changement climatique tout en préservant la ressource en eau, c'est une des équations que doivent résoudre nos agriculteurs. Ce chantier d'optimisation et d'extension du réseau d'irrigation de l'ASA de Chavanoz-Anton est le parfait exemple des solutions que nous sommes capables de proposer avec une ingénierie de haut niveau et des équipes d'exécution engagées et compétentes. Et nous sommes au cœur des métiers de SADE et pleinement dans ses valeurs puisqu'il s'agit ici à la fois, de concevoir et de construire un important réseau d'irrigation,

de répondre aux nouveaux besoins des agriculteurs au regard du changement climatique, et de préserver la ressource en eau pour l'alimentation des populations en eau potable. Plus que jamais fier d'être pro et utile !

*« Je participe à des chantiers de construction de réseaux d'irrigation qui répondent aux nouveaux besoins des agriculteurs »*



*« Travailler dans les métiers de l'eau, c'est répondre à la fois aux enjeux sociétaux et environnementaux ! »*



**Thomas Madre**  
ingénieur travaux principal

## Préserver l'eau et développer les énergies renouvelables

**J**'ai rejoint SOC, une des filiales de NGE spécialisées dans l'ensemble des métiers de l'eau. Ce qui m'intéresse c'est de mettre en œuvre des solutions pour préserver la ressource en eau, optimiser les prélèvements, traiter de manière efficace les eaux usées et optimiser les consommations énergétiques des systèmes. A l'heure actuelle, nous mettons en œuvre la technologie novatrice Hydroforce® pour la première fois à l'échelle industrielle. C'est un démonstrateur unique en France ! Nous allons permettre la transformation en électricité d'une énergie encore très largement inexploitée : celle stockée sous forme de pression dans les réservoirs et réseaux d'eau potable.

Nous agissons ainsi pour accélérer la transition énergétique en développant le recours aux énergies renouvelables produites localement.

### LES + DU MÉTIER :

- Se tenir informé des innovations techniques et des évolutions réglementaires
- Être doté d'une solide culture technique



**Florian Bertacchini**  
responsable de secteur forage, réhabilitation et géothermie

## DÉVELOPPER LA GÉOTHERMIE

**J**'ai toujours été attiré par les énergies renouvelables, cela donne un sens à ma quête professionnelle. J'ai trouvé ma voie dans le forage et la géothermie. D'ailleurs, je suis très fier de pouvoir participer à l'intégration de la compétence géothermique car notre Groupe se projette pleinement dans cette ressource d'énergie renouvelable. J'adore le côté technique et expliquer aux gens ce qu'ils ne voient pas : capter l'eau, récupérer les calories et la réinjecter dans l'aquifère\*. Dans mon métier, je travaille avec des hydrogéologues et chaque forage est différent et adapté. On pousse les études le plus loin possible, on fait des forages de reconnaissance pour remonter le plus d'informations afin d'optimiser la productivité, allonger la durée de vie des installations et montrer que la géothermie est une solution performante. Dernièrement, nous avons équipé le collège-lycée du Barp au Sud de Bordeaux pour le chauffage et le rafraîchissement des locaux ou encore le domaine viticole Château Haut-Brion.

\* formation géologique contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau et constituée de roches perméables et capable de la restituer naturellement et/ou par exploitation (source actu.environnement)

*« La géothermie, c'est de l'énergie locale, sous nos pieds, utilisable tout de suite et quasiment à l'infini ! »*

### LES + DU MÉTIER :

- Avoir des capacités d'argumentation pour convaincre d'ouvrir de nouveaux sites de ressources naturelles énergétiques



# Ils agissent pour réduire l'empreinte environnementale

NGE repense ses pratiques pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre et accompagne ses clients vers une trajectoire compatible avec les Accords de Paris.



*« J'ai réalisé mon rêve d'enfant en étant conducteur d'engins »*

**Emmanuel Montagard**  
chef d'équipe de conducteurs d'engins

## TRANSFORMER LA CONDUITE D'ENGINS

J'ai commencé en tant que conducteur d'engins. Maintenant, je suis chef d'une équipe de 10 personnes. Conduire des machines et désormais transmettre mon savoir-faire aux jeunes en les formant, c'est mon quotidien ! Le métier a beaucoup évolué grâce aux engins connectés et au guidage en 3D. Cela nous permet d'être plus autonomes, d'améliorer notre sécurité et notre rendement. On est aussi plus précis, on travaille au centimètre et on optimise tout. Avec nos engins nouvelle génération, on a un réel impact sur la réduction de la pollution. Les conducteurs d'engins se challengent sur l'écoconduite et la réduction du ralenti machine\*, deux aspects essentiels pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et favoriser la longévité des engins. Au quotidien, on est tous mobilisés sur ces sujets.

**LES + DU MÉTIER :**

- Dextérité, réflexes, sang-froid et une attention de tous les instants
- Un rôle déterminant dans la productivité d'un chantier

\*période où le moteur de l'engin tourne sans que la machine soit en production



**Jérôme Muller**  
responsable du laboratoire central chaussées

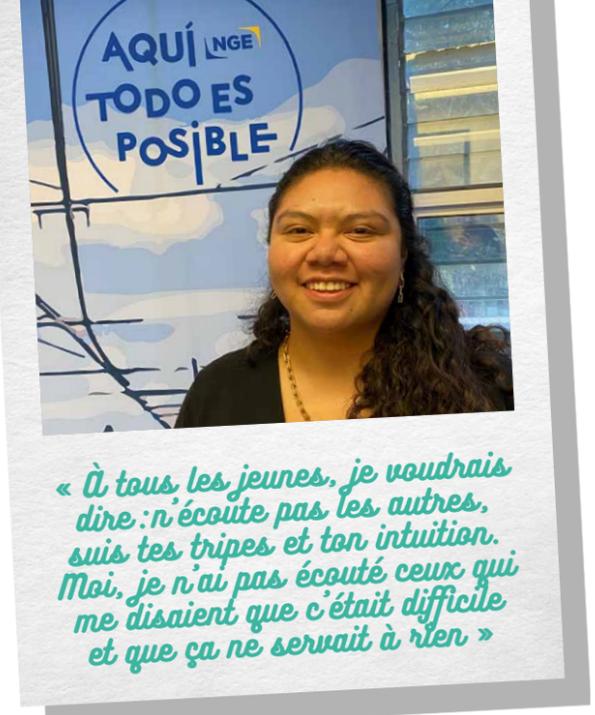
## Innover grâce à l'éco-conception

Je suis ingénieur en matériaux et en formulation. J'anime une activité de R&D pour développer les produits routiers d'aujourd'hui et de demain. Désormais, la qualité environnementale des produits est un avantage concurrentiel au même titre, voire plus, que la performance technique et le prix. Avec mon équipe, on recycle par exemple les anciennes chaussées qui sont intégrées à hauteur de 20% dans les formules. On mène également un projet de liants biosourcés. Avec 25% d'ingrédients biosourcés, ce matériau permet de réduire l'utilisation de ressources pétrolières et une séquestration du carbone (de 50 à 100 téqCO<sub>2</sub>/km de route). Nous travaillons également sur des formules d'enrobés à l'émulsion 100% à froid et 100% recyclées pour réduire les consommations d'énergies et de ressources.

*« Nous devons maîtriser l'impact environnemental de nos produits du berceau à la tombe. C'est au centre de tous nos développements »*

**LES + DU MÉTIER :**

- Développer des produits efficaces, sûrs et à moindre impact environnemental
- Être à la pointe des technologies et inventer les produits du futur avec l'ambition d'être pionniers et exemplaires



*« À tous les jeunes, je voudrais dire : n'écoute pas les autres, suis tes tripes et ton intuition. Moi, je n'ai pas écouté ceux qui me disaient que c'était difficile et que ça ne servait à rien »*

**Blanca Juarez**  
chargée Environnement au Mexique

## ALIGNÉE AVEC MES VALEURS

 Je suis née au Mexique, entourée de nature et d'animaux. Tout cela s'est transformé, les animaux sauvages et la biodiversité ont disparu à cause du développement touristique et industriel. J'ai voulu apporter ma contribution. J'ai étudié l'environnement et je suis très fière d'agir dans mon pays en étant alignée sur les normes françaises qui sont plus exigeantes que les standards nationaux. Au quotidien, je m'assure que nous respectons la réglementation sur les pollutions. Nous vérifions que les équipes disposent de quoi trier et recycler les déchets, que les consignes sont suivies... Pour la réhabilitation de la ligne 12 du métro de Mexico City, 100% des ballasts et du bois sont réutilisés.

**LES + DU MÉTIER :**

- Être proche du terrain, accompagner les équipes
- Se sentir utile et partager les bonnes pratiques avec les entreprises

## Ils agissent pour réduire l'empreinte environnementale



**Mathieu de Vitton**  
ingénieur Matériel

## RÉDUIRE LES IMPACTS DES ENGINES

**J**e suis fils et frère d'agriculteurs. Diplômé de l'ICAM, j'ai rejoint NGE en 2021 en tant qu'ingénieur matériel. Ma mission consiste à diminuer les émissions de gaz à effet de serre du parc machines car NGE a pour objectif de réduire ses émissions de 4% par an. Je réalise, grâce à une plateforme numérique, le suivi du ralenti moteur des engins, c'est-à-dire le ralenti moteur lorsque la machine est tournante mais non utilisée en production. J'aide ainsi les équipes sur le terrain à réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre. Depuis 2019, cela se traduit par un gain de 150 000 litres par an, soit une baisse de 9% sur la consommation de carburants. J'accompagne le déploiement des biocarburants qui impactent positivement la consommation d'énergie et je réalise également une veille technologique. J'ai identifié par exemple des start-ups avec qui nous développons des solutions pour transformer un camion diesel en électrique-hydrogène. Le carburant est une ressource finie, il faut la gérer au mieux.

### LES + DU MÉTIER :

- Faire un métier technique qui permet de développer des innovations
- Œuvrer pour l'amélioration des conditions de travail et des impacts environnementaux



*« Je mesure et me rends compte de mon impact immédiat. Tel le colibri de Pierre Rabhi, il faut s'enraciner et faire à son échelle à travers des actions concrètes »*

## Parole



**En tant que directrice du pôle climat chez Inuk, j'accompagne les entreprises dans leur stratégie de décarbonation, en mesurant leur empreinte carbone, en les aidant à établir une vision et des plans d'action de réduction alignée sur les objectifs du GIEC\*. Je leur propose aussi des contributions volontaires à la neutralité carbone axées sur des projets locaux d'énergie renouvelable.**

Aujourd'hui, les enjeux climatiques et leurs conséquences sont clairs et connus de tous. Nous devons respecter l'objectif des +1,5°C maximum de réchauffement et atteindre le « net-zéro » à horizon 2050. Mais nous ne sommes pas sur la bonne trajectoire. Les entreprises doivent comprendre l'urgence, imaginer et mettre en œuvre des solutions pour réconcilier durabilité et priorités économiques.

Ce qui est enthousiasmant face à ce défi, c'est que l'on voit émerger de nouveaux comportements, de nouveaux métiers et de nombreux professionnels engagés. Je suis convaincue que les entreprises ont un vrai rôle à jouer.

La jeune génération ne doit pas porter à elle seule les enjeux de la transition écologique.

Les décideurs doivent se former, se remettre en question, oser faire différemment et permettre aux jeunes et moins jeunes d'exprimer leur engagement, leurs idées de changement et d'évolution vers des pratiques plus responsables.

*« La jeune génération ne doit pas porter à elle seule les enjeux de la transition écologique »*



**Perrine Gilles**  
directrice du pôle climat chez Inuk

## Inuk

Inuk œuvre à créer de nouvelles voies pour accélérer la transition bas carbone. Notre mission est de donner aux entreprises et à chaque personne les moyens de contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Nos experts accompagnent, d'un côté, les entreprises dans leur stratégie bas-carbone et, de l'autre, ils sélectionnent des projets locaux d'énergie renouvelable et aident à mesurer les tonnes de CO<sub>2</sub> évitées.

\* GIEC : Groupement International des Experts du Climat

# Des métiers pour concevoir et construire autrement

## La transition écologique n'est plus une option.

Les métiers du BTP prennent leur part dans cette évolution avec des infrastructures adaptées aux nouveaux usages et de nouvelles façons de penser et de construire des ouvrages.

**Sébastien Gary**  
directeur  
des financements  
internationaux



## Financer des projets pour les populations en Afrique

J'ai travaillé 23 ans dans les métiers du financement et du développement de projets liés à l'eau et l'assainissement, notamment en Afrique. Mes missions chez NGE depuis 2021 : structurer et garantir le financement des projets de routes, de voies ferrées, ou de solutions de traitements d'eau que le Groupe conçoit et réalise, comme par exemple en Côte d'Ivoire ou en Uruguay. Nous changeons ainsi le quotidien des personnes avec un réel impact sur la qualité de vie, la santé et aussi sur l'économie des territoires.

*« Mon métier prend tout son sens en aidant et en accompagnant des pays dans leurs transitions nécessaires et vitales pour les populations »*



### LES + DU MÉTIER :

- Sens de l'anticipation et de l'écoute
- Force de persuasion
- Polyvalence technique



*« Géomètre projeteur est un métier clé pour construire des ouvrages responsables »*



**Nicolas Deschatrette**  
responsable technique DGEP  
(Direction des Géomètres  
Et Projeteurs)

## OPTIMISER LES PROJETS

J'ai intégré NGE en 2019 en tant que chef de mission. Fin 2022, on m'a proposé de devenir responsable technique au sein de la Direction des Géomètres Et Projeteurs, qui se compose de géomètres, de projeteurs, de BIM managers et de géomaticiens. Ces métiers sont au cœur des changements technologiques du BTP. Nos capacités d'optimisation des projets impactent positivement le bilan environnemental des ouvrages en réduisant les quantités de matériaux. Les machines guidées et les systèmes connectés améliorent la précision et la performance des interventions. L'utilisation de nouveaux outils, comme le scan, le drone avec des caméras embarquées qui identifient les îlots de chaleur, la réalité augmentée et les méthodes BIM transforment nos méthodes de travail et stimulent l'innovation sur nos chantiers.

### LES + DU MÉTIER :

- Capacité d'anticipation
- Présence sur le terrain
- Force de proposition depuis la préparation jusqu'à l'achèvement des travaux

Avec leur utilisation, on obtient une meilleure connaissance du terrain et les prises de décision sont plus rapides. Cela permet de proposer des projets encore plus performants.



**Yuri Uhlrich**  
directeur commercial  
ferroviaire

## Soutenir la mobilité durable

En 2020, j'ai rejoint NGE pour prendre la direction d'une agence multimétiers et d'une équipe de 65 personnes, puis je suis devenu directeur commercial pour la filiale ferroviaire du Groupe. Je participe ainsi au développement des mobilités durables. Je propose des solutions différenciantes, dans un contexte environnemental et d'économie circulaire qui mobilisent de plus en plus nos clients. Dans le ferroviaire, j'accompagne la revalorisation des déchets considérant que tous les matériaux peuvent être recyclés ou réutilisés (ballasts, rails, traverses, semelles en caoutchouc, caniveaux béton, etc.). Mon rôle est d'être force de proposition pour apporter des techniques innovantes. En étant, à titre personnel, associé *Time For the Planet*, j'apporte aussi ma pierre à l'édifice pour un monde durable.

*« J'ai envie d'œuvrer pour limiter l'utilisation de ressources et les impacts »*



### LES + DU MÉTIER :

- Excellent relationnel, rapidité, réactivité
- Avoir un bon bagage technique pour apporter des solutions
- Rigueur administrative

## Des métiers pour concevoir et construire autrement



**Sophie Chambon**  
responsable  
Environnement  
NGE Provence-  
Alpes-Côte d'Azur



*« J'apporte des solutions concrètes pour répondre aux enjeux environnementaux forts »*



### LES + DU MÉTIER :

- Nouer des relations étroites avec des personnes passionnées, motivantes et avec pour même objectif la préservation de l'environnement
- Faciliter la mise en œuvre des projets en ayant toujours un focus sur l'environnement

## PENSER ENVIRONNEMENT DE LA CONCEPTION AU CHANTIER

J'ai rejoint NGE il y a 6 ans. À la sortie de mes études, je voulais travailler dans le domaine de la dépollution et j'ai exercé au sein d'un syndicat professionnel spécialisé. Je n'avais pas forcément envisagé d'évoluer vers les travaux publics mais les rencontres en ont décidé autrement. Et aujourd'hui, je suis ravie d'avoir fait ce choix. J'accompagne les ingénieurs et techniciens sur le terrain, sur des sujets tels que la gestion des déblais,

l'eau ou la biodiversité et je contribue aussi aux réponses à des appels d'offres. Au quotidien, j'interviens sur des chantiers passionnants, aussi bien en milieu urbain que sur des sites naturels exceptionnels comme les parcs de Camargue et des Calanques. J'apporte des solutions concrètes pour répondre aux enjeux environnementaux forts et aux exigences réglementaires complexes et variées.



**Charles Buthion**  
directeur Achat adjoint  
pour les Régions Multimétiers  
et Grands Projets

*« Je suis particulièrement fier d'avoir participé au projet de l'Arena Futuroscope qui a concouru pour le BIM d'Or »*



**Audran Calin**  
coordinateur BIM

## Collaborer avec les fournisseurs pour des solutions éco-responsables

J'ai intégré NGE Bâtiment à la suite de mon projet de fin d'études. Mon métier consiste à faire le lien entre l'équipe travaux et les prestataires qui réalisent les modèles 3D. Je réalise entre autres des synthèses techniques pour anticiper des difficultés avant l'exécution. Je travaille également sur le développement d'un modèle de références pour pouvoir calculer l'impact carbone d'une construction à l'aide des maquettes numériques. Grâce à des indicateurs et un travail avec les services internes (structures, méthodes et études de prix), nous sommes capables, dès le début d'un projet, d'orienter les choix de l'architecte ou des bureaux d'études et maîtriser les 3 critères que sont le prix, le délai et l'empreinte carbone. J'aime voir la réalisation concrète d'un chantier après avoir travaillé pendant plusieurs mois sur

la maquette 3D, avoir résolu avec les équipes un maximum de problématiques et pouvoir partager nos réussites.

### LES + DU MÉTIER :

- Coordonner et échanger avec les différents corps de métiers autour d'un projet
- Être créatif pour concevoir des solutions innovantes

## ACHETER ÉCO-RESPONSABLE

Je travaille dans le Groupe depuis 17 ans. J'ai participé au lancement des achats dans les différentes régions de France. Aujourd'hui, je demande à mes fournisseurs des solutions écoresponsables. Par exemple, sur le Grand Paris Express, nous avons intégré du laitier moulu dans nos bétons. Ce laitier est un

déchet d'aciérie remplaçant le ciment qui est un des produits les plus polluants dans la construction. Nous avons ainsi réduit le bilan carbone du béton de 80% ! Je recherche aussi à faire grandir des entreprises locales. Près d'un fournisseur sur deux

### LES + DU MÉTIER :

- Être une passerelle entre les métiers du Groupe
- Travailler pour des projets concrets d'intérêt collectif

est une PME et 98% de nos produits sont français. J'accompagne également des fournisseurs étrangers à s'implanter en France ou en Europe sur des projets de longue durée. Aujourd'hui, nous intégrons des actions d'insertion, nous veillons à la sécurité bien sûr mais aussi à l'éthique de nos fournisseurs à travers des certifications par exemple.

*« Le bilan carbone va révolutionner notre métier. Demain, ce ne sera plus que le prix qui sera important mais aussi l'impact environnemental »*





# L'humain au cœur de nos projets



## Point de vue

*« Notre seul critère : votre potentiel humain »*

**Notre conviction profonde est que le talent n'a pas de visage unique.** Ce qui compte vraiment, ce sont les personnalités.

Un diplôme ne garantit pas l'engagement. Une expérience standardisée n'est pas synonyme de créativité. L'âge n'est pas forcément un indicateur de compétences.

Nous voulons des talents aux trajectoires plurielles : le jeune autodidacte passionné, le senior en reconversion, le candidat sans diplôme mais animé par un désir immense d'apprendre. Chaque personnalité recèle un potentiel unique, une énergie singulière.

Nous accueillons avant tout des personnes qui ont envie de s'engager à nos côtés, sont capables de s'adapter et aiment travailler en équipe.

Nous avons la conviction que la diversité des parcours nous rend plus forts. Là réside la richesse de notre Groupe et chez nous, il y a de la place pour tout le monde.

Notre entreprise est un formidable terrain de jeu pour toutes les personnes qui ont envie de vivre une aventure collective et aiment entreprendre.

S'appeler les Nouvelles Générations d'Entrepreneurs, c'est revendiquer notre volonté de pluralité sans préjugés

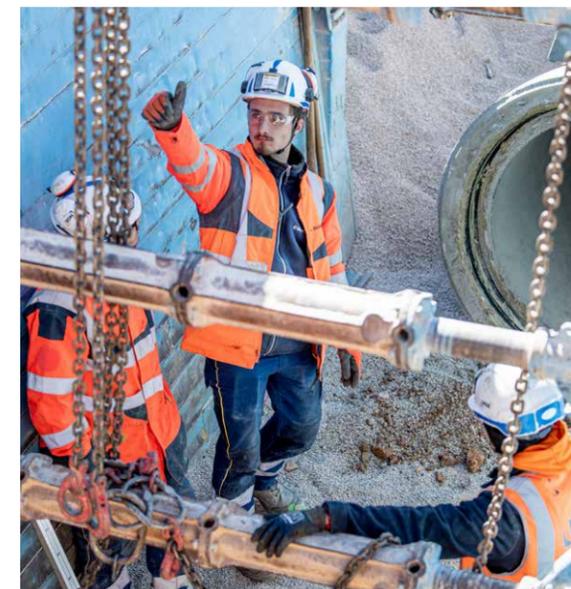
**Laurence Lelouvier**

Directrice des Ressources Humaines  
de NGE



# La tête de l'emploi, ça n'existe pas chez NGE

NGE s'engage pleinement dans l'insertion et l'inclusion professionnelles. Pour **recruter plus de 4000 talents par an**, agilité et innovation sont requises à tous les étages !



**Boris Gastaud**  
chargé de projet RH au sein de la cellule inclusion chez NGE

« Les métiers du BTP sont souvent méconnus. Nous allons alors à la rencontre des personnes éloignées de l'emploi ou en reconversion, et des jeunes en rupture scolaire. Nous leur présentons NGE et nos métiers et leur proposons des parcours de formation pour devenir des ouvriers qualifiés ou des encadrants sur chantier, puis nous les embauchons », explique Boris Gastaud, chargé de projets RH au sein de la cellule inclusion chez NGE. Tout ce travail est mené en étroite collaboration avec les acteurs locaux de l'emploi. La conviction de NGE est que c'est la personne qui fait son poste, avec ou sans diplôme. Ce qui compte, c'est l'énergie, l'enthousiasme et l'envie de travailler en équipe.

**Révéler la vocation qui est en soi**  
NGE a tous les outils pour accueillir, intégrer, former et fidéliser les personnes qui souhaitent rejoindre le Groupe. Son école interne est certifiée Centre de Formation pour les Apprentis et délivre des titres professionnels. NGE réunit également plus de 300 tuteurs internes qui s'engagent aux côtés des jeunes sur le terrain pour

les aider à acquérir les bons gestes et s'imprégner de la culture du Groupe fondée sur l'unité et la confiance. Pour détecter les personnes qui n'ont a priori pas identifié le BTP comme un secteur d'activité attractif ou qui sont « polluées » par des idées reçues, NGE multiplie les actions innovantes pour aller à leur rencontre. Partenariat avec Pôle emploi, le Service Militaire Volontaire, les Entreprises Ephémères, les associations qui aident les réfugiés à s'intégrer et à retrouver une place dans la société... les initiatives

du Groupe n'ont pas de limite. La dernière en date est celle mise en place avec les Entreprises Ephémères et Pôle emploi qui consiste à embarquer 50 jeunes très éloignés de l'emploi dans un parcours d'immersion, de découverte des métiers du BTP et de formation pour, à l'issue de ce programme, décrocher un poste en CDI. Ce dispositif a vu le jour en région Provence Alpes Côte d'Azur et c'est une première en France.

Pour tous les jeunes qui sont sortis du système scolaire classique sans bagage en main, ce type d'opération prend tout son sens.

## PLATE FORME, LE CENTRE DE FORMATION DE NGE

**Plate Forme, école interne du Groupe, est un tremplin vers l'emploi et l'intégration au sein des équipes.** Huit plateaux permanents forment aux métiers du BTP et proposent des modules créés sur mesure. Parmi les plus récentes formations, figurent de nouveaux cursus pour préparer aux métiers de demain comme par exemple les aménagements paysagers. La vocation de Plate Forme : permettre aux collaborateurs d'acquérir des compétences tout au long de leur vie professionnelle, d'évoluer en interne et de changer de métier.

*« Accompagner des jeunes avec des dispositifs variés et pensés pour eux, c'est leur donner la possibilité d'évoluer et de s'accomplir dans un secteur d'avenir »*



**Gérard Paul**  
directeur du centre de formation Plate Forme



Chiffres clés  
NGE :

**4000**  
RECRUTEMENTS  
/ AN

**1000**  
ALTERNANTS  
/ AN

**25%**  
DES EFFECTIFS  
ONT - DE 25 ANS

## Chez NGE, il y a des postes en tous genres

Chez NGE, c'est l'humain qui compte quel que soit le genre. Pour s'en convaincre, il suffit de laisser la parole à celles qui, au sein du Groupe, exercent **des métiers qui laissent toute la place aux femmes.**



296

FEMMES SONT À DES POSTES D'ENCADREMENT DE TRAVAUX, SOIT 46% DE PLUS QU'EN 2023

« Je n'ai jamais eu l'impression qu'être une femme soit un problème ni senti de différence »

Après un BTS gestion et maîtrise de l'eau, j'ai démarré ma carrière à la Société des Eaux de Marseille où je gérais des chantiers. Une entreprise de travaux publics dont j'étais la cliente m'a proposé de m'embaucher comme chef de chantier et quelques années plus tard, NGE est venu me chercher. Je me suis sentie immédiatement en confiance, les relations étaient respectueuses. En ce moment, je me forme à nouveau pour devenir conductrice de travaux. Être une femme ne m'a jamais freiné, c'est sans doute une question de personnalité. Dans mon esprit, ce qui compte, c'est qu'on est tous là pour faire du bon travail ensemble. Et quand ça marche, c'est génial !

Eva Rivas, aide-conductrice de travaux

« Les machines, c'est ma passion »



Je conduis des engins ferroviaires, et plus précisément une bourreuse. Les machines sont devenues ma passion. Ce n'était ni un objectif, ni une vocation, c'est NGE qui m'en a donné l'opportunité. Ça a été une chance pour moi d'entrer dans cette entreprise ! Au début, j'ai beaucoup douté. Je pense que de nombreuses femmes seraient capables de conduire des engins. Je crois aussi qu'une femme mexicaine doit faire deux fois plus ses preuves qu'un homme pour exercer ce genre de métier et montrer qu'elle est compétente. Mais je dois dire que mes collègues sont formidables. Ils m'ont soutenue, donné confiance, appris plein de choses. Et je continue à apprendre et à évoluer.

Jazmin Damian Ramirez, conductrice d'engins au Mexique

« Faire le métier de ses rêves, on peut toutes y arriver ! »



Jusqu'à récemment, j'étais agente administrative en mairie. Aujourd'hui je manœuvre une des deux seules grues ferroviaires Kirow utilisées en France pour la pose des appareils de voies. C'est un changement de cap radical et j'en suis ravie. Et fière aussi de me voir si frêle à la tête d'un tel engin ! J'ai suivi une formation CACES et commencé en tant qu'intérimaire. TSO m'a embauchée après m'avoir repérée sur LinkedIn. L'accueil a été excellent. Tout le monde était étonné de me voir arriver, mais personne ne m'a dit « je ne vois pas une femme à ce poste », ce que j'avais entendu ailleurs.

Lucie Régent, grutière

« L'important, c'est de s'affirmer en tant que professionnelle »



Je voulais être technicienne agronome mais après mon BTS, je n'ai pas réussi à décrocher un CDI alors j'ai bifurqué. J'ai toujours été attirée par les métiers physiques, c'est comme ça que je me suis retrouvée dans le BTP. J'ai été recrutée en 2009 au départ pour un remplacement à l'accueil. En 2014, après la naissance de mon premier enfant, j'ai voulu évoluer et on m'a donné ma chance au service matériel, où j'ai commencé comme assistante de gestion avant de gravir les échelons. J'adore mon métier et je l'exerce en oubliant que je suis une femme. L'entreprise prône la mixité et cela se voit : il n'y a jamais de remarques déplacées, on est une personne avant tout et c'est la méritocratie qui prime. Aucune porte n'est fermée.

Virginie Combe, responsable du service matériel

### Chiffres clés



→ **DANS LA PROFESSION :**

# 12%

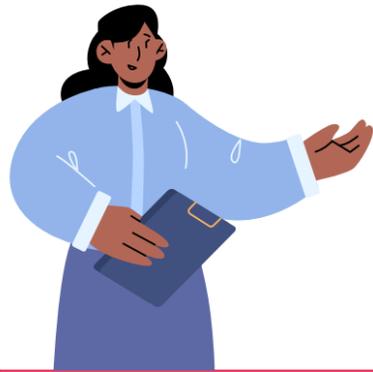
DES SALARIÉS DU SECTEUR BTP SONT DES **FEMMES**<sup>1</sup>

## PLUS D'1 ENTREPRISE SUR 2

SONT **DIRIGÉES** OU **CO-DIRIGÉES** PAR UNE **FEMME**<sup>2</sup>



## LES FEMMES DANS LE BTP



→ **CHEZ NGE :**

### ENGAGÉ POUR L'ÉGALITÉ HOMME-FEMME

NGE EST PARTENAIRE DES ASSOCIATIONS **LES SOUTERREINES** ET « **ELLES BOUGENT** »



Elles **bougent**

# 296



FEMMES À DES **POSTES D'ENCADREMENT TRAVAUX**, SOIT 46% DE PLUS QU'EN 2023<sup>3</sup>



→ **DANS LES ÉCOLES ET CENTRES DE FORMATION :**

# 23%

DE FEMMES À L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DES JEUNES DIRIGEANTS DU BÂTIMENT (**ESJDB**)<sup>4</sup>



# 32%

DE FEMMES DANS LES **ÉCOLES D'INGÉNIEURS** (TOUTES FILIÈRES CONFONDUES), SOIT 14% DE PLUS QU'EN 2022<sup>5</sup>



# Placer l'humain au cœur des projets

### SANTÉ SÉCURITÉ

Préserver la santé et garantir la sécurité de nos collaborateurs, partenaires et usagers

### CONDITIONS DE TRAVAIL ET ÉPANOUISSEMENT

Offrir un environnement de travail attractif et stimulant, cultiver la fierté et l'engagement

### DIVERSITÉ & ÉGALITÉ DES CHANCES

Valoriser et encourager la diversité et l'inclusion, assurer notre mission d'insertion professionnelle

### DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES

Accompagner les parcours professionnels et la transformation de nos métiers

### PARTENAIRES ENGAGÉS POUR LES FEMMES ET LES HOMMES

Agir avec nos clients, co-traitants, fournisseurs et sous-traitants pour le respect des droits humains et des conditions de travail décentes

# ICI, JE PASSE À L'ACTION





# Nouvelles Générations d'Entrepreneurs

## ENGAGÉS

### Décider avec responsabilité

DIRECTION IMPLIQUÉE - CULTURE D'ENTREPRISE - CONDUITE ÉTHIQUE  
ACHATS RESPONSABLES - RELATIONS DE CONFIANCE AVEC NOS CLIENTS  
INNOVATION, RECHERCHE ET DIGITAL - PROTECTION DES DONNÉES



#### Placer l'humain au cœur des projets

SANTÉ SÉCURITÉ  
CONDITIONS DE TRAVAIL ET ÉPANOUISSEMENT  
DIVERSITÉ & ÉGALITÉ DES CHANCES  
DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES  
PARTENAIRES ENGAGÉS POUR LES FEMMES ET LES HOMMES



#### Accélérer la transition écologique

CLIMAT  
RESSOURCES NATURELLES, EAU & BIODIVERSITÉ  
RÉFLEXE OPÉRATIONNEL  
PARTENAIRES ENGAGÉS POUR LA PLANÈTE



#### Être utile aux territoires

DIALOGUE  
PROXIMITÉ  
ADAPTATION  
SOLIDARITÉ

# ICI, JE PASSE À L'ACTION



### LE GUIDE DES MÉTIERS DU BTP À IMPACT POSITIF L'INTEGRALE

Directeur de la publication :  
Luc Abraham

Conception et rédaction éditoriale :  
Delphine Lopez,  
Anne Wlazlik

Création graphique :  
Bénédicte Govaert

Crédit photos et illustrations :  
DR, Istock, Freepik,  
Marc Chesneau,  
Jean-Philippe Moulet,  
Benzprod,  
Clotilde Arnaud,  
Claude Cruells,  
Cyril Cortez,  
Photothèque NGE,  
Bénédicte Govaert (portraits dessinés).

MARS 2025  
Imprimé sur papier recyclé



## Envie de nous rejoindre ?

Consultez nos offres d'emploi

Suivez-nous sur les réseaux sociaux   

