

## Prospective

# DÉFIS ÉCOLOGIQUES, NUMÉRIQUES ET RECOMPOSITION DES MODES DE PRODUCTION

Dans un contexte d'urgence écologique et de transformation numérique accélérée, la 38<sup>e</sup> session nationale de l'Institut national du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle (INTEFP) interroge les trajectoires possibles des entreprises : adaptation, anticipation ou réinvention. Visites, débats et retours d'expérience mettent en lumière les impacts sur les organisations, les métiers et la prévention des risques, et soulignent un levier central : un dialogue social renforcé pour construire des transitions justes et soutenables.

*ECOLOGICAL AND DIGITAL CHALLENGES, AND THE OVERHAUL OF PRODUCTION MODES – In the context of the environmental emergency and of accelerating digital transformation, the 38th session of INTEFP (French national institute for labour, employment and professional training) examined potential futures for companies: adaptation, anticipation or reinvention. Visits, debates and returns on experience shed light on how the current context is impacting organisations, careers and risk prevention. The presentations highlighted a focal point: the need for stronger social dialogue to build fair and sustainable transitions.*

---

JENNIFER  
CLERTÉ  
INRS, mission  
Veille et  
prospective

---

MÉLANIE  
BURLET  
directrice  
de l'Innovation  
et des  
partenariats  
de l'INTEFP

---

### Compte rendu de la conférence

La restitution des travaux de la 38<sup>e</sup> session nationale de l'INTEFP s'est tenue le 27 novembre 2025, à la Banque française mutualiste. Ces sessions, instaurées en 1986, ont pour but d'explorer de façon tripartite (administration publique, employeurs et organisations syndicales) les enjeux majeurs du monde du travail, en associant au sein d'un groupe d'auditeurs des représentants des entreprises et des salariés, ainsi que des cadres supérieurs de la fonction publique, des parlementaires ou des journalistes.

Cette 38<sup>e</sup> session s'est inscrite dans un contexte où la transition écologique ne constitue plus seulement un horizon souhaitable : elle est désormais un impératif. C'est ce qu'a rappelé Mélanie Burlet, en introduction de ces ateliers. Selon le consensus scientifique, sept des neuf limites planétaires<sup>1</sup> sont aujourd'hui largement franchies. Parallèlement, la transformation numérique continue de reconfigurer les processus productifs, les modes de consommation et l'organisation du travail. Face à cette double dynamique, les entreprises, les salariés et les acteurs du dialogue social sont confrontés à une question décisive : comment construire des trajectoires soutenables, justes et désirables pour toutes et tous ? C'est cette problématique que les auditeurs de la

session ont placée au cœur de leurs travaux. Un fil directeur a rapidement émergé : la transition écologique structure désormais toutes les autres transformations, car les objectifs politiques – réduction de 55 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030, neutralité carbone à l'horizon 2050 – imposent une accélération des transformations industrielles. Elle nécessite donc l'amorce de bifurcations profondes, susceptibles de transformer durablement les modes de production. La transformation est appelée à être davantage considérée comme un outil au service de la transition écologique *via* les solutions de rénovation ou d'économie d'énergie qu'elle peut apporter, tout en considérant son coût environnemental. Pour conduire ces réflexions menées de juin 2024 à novembre 2025, les travaux de ce groupe se sont organisés autour de cinq modules. Le premier module a consisté en une analyse rétrospective et prospective des enjeux afin de permettre au groupe de s'approprier le sujet. Une exploration du secteur industriel outre-Rhin a ensuite permis d'observer comment ces enjeux se matérialisent en entreprise et donnent lieu à différents modèles d'adaptation à ces grandes mutations. Une troisième étape a consisté à analyser le rôle joué par les acteurs locaux et les dynamiques territoriales dans les évolutions des systèmes productifs. Le quatrième module a abouti



à une synthèse des constats à l'échelle européenne et internationale, ainsi que des opportunités et des risques que ces enjeux induisent pour l'avenir en matière de production, d'emploi et de travail. Le cinquième et dernier module a été consacré à la capitalisation des travaux et à la préparation des ateliers de l'INTEFP, qui ont eu lieu le 27 novembre 2025. Ils ont été organisés autour de trois séquences présentant les grands enseignements de ce travail.

### **Séquence n° 1 : les transformations actuelles dans les entreprises répondent-elles aux enjeux ?**

Depuis leur mise en place en 1986, les sessions de l'INTEFP s'appuient sur des visites d'entreprises et des rencontres de partenaires sociaux à l'international pour conduire leur réflexion. Ces voyages pédagogiques permettent aux auditeurs d'enrichir leur analyse de pratiques conduites au-delà de nos frontières. Pour cette nouvelle session, l'INTEFP a choisi l'Allemagne et son industrie automobile, incarnant à la fois l'intensité de la concurrence internationale, la complexité des chaînes de valeur et la nécessité d'engager une décarbonation rapide. Les visites réalisées chez Renault, Bosch, Opel-Stellantis et Dillinger ont permis aux auditeurs d'observer et d'écouter ces entreprises, toutes traversées par les mêmes enjeux : l'électrification, la sobriété énergétique, l'automatisation des processus, la relocalisation partielle et les restructurations industrielles. Cependant, chacune a donné à voir des stratégies différentes :

- Bosch, avec 4300 salariés, opère une transition des moteurs diesel vers les composants électriques, soutenue par une forte mobilisation des salariés au-delà du cadre de la gestion.
- Opel-Stellantis, ancien géant de plus de 15000 salariés au début des années 2000, a drastiquement réduit ses effectifs avec le passage à l'électrique tout en maintenant une politique de « zéro licenciement » *via* des départs volontaires, sans modifier fondamentalement son modèle de production en série.
- Dillinger, spécialiste de l'acier, mise sur l'« acier vert » *via* l'hydrogène et le recyclage, avec un objectif de réduction de 55 % de ses émissions de GES d'ici 2030 et la neutralité carbone en 2045. Ce virage implique cependant la reconversion de 2000 salariés et la suppression de 400 postes sur 3585, et dépend en grande partie de financements publics et privés.
- En parallèle de ces exemples d'entreprises allemandes, le groupe de travail a souhaité s'arrêter aussi sur l'exemple du site Renault de Flins en France, rebaptisé « Refactory ». Avec 1800 salariés, le site incarne pour sa part une transformation plus radicale : il abandonne l'assemblage automobile pour devenir un site dédié à l'économie cir-

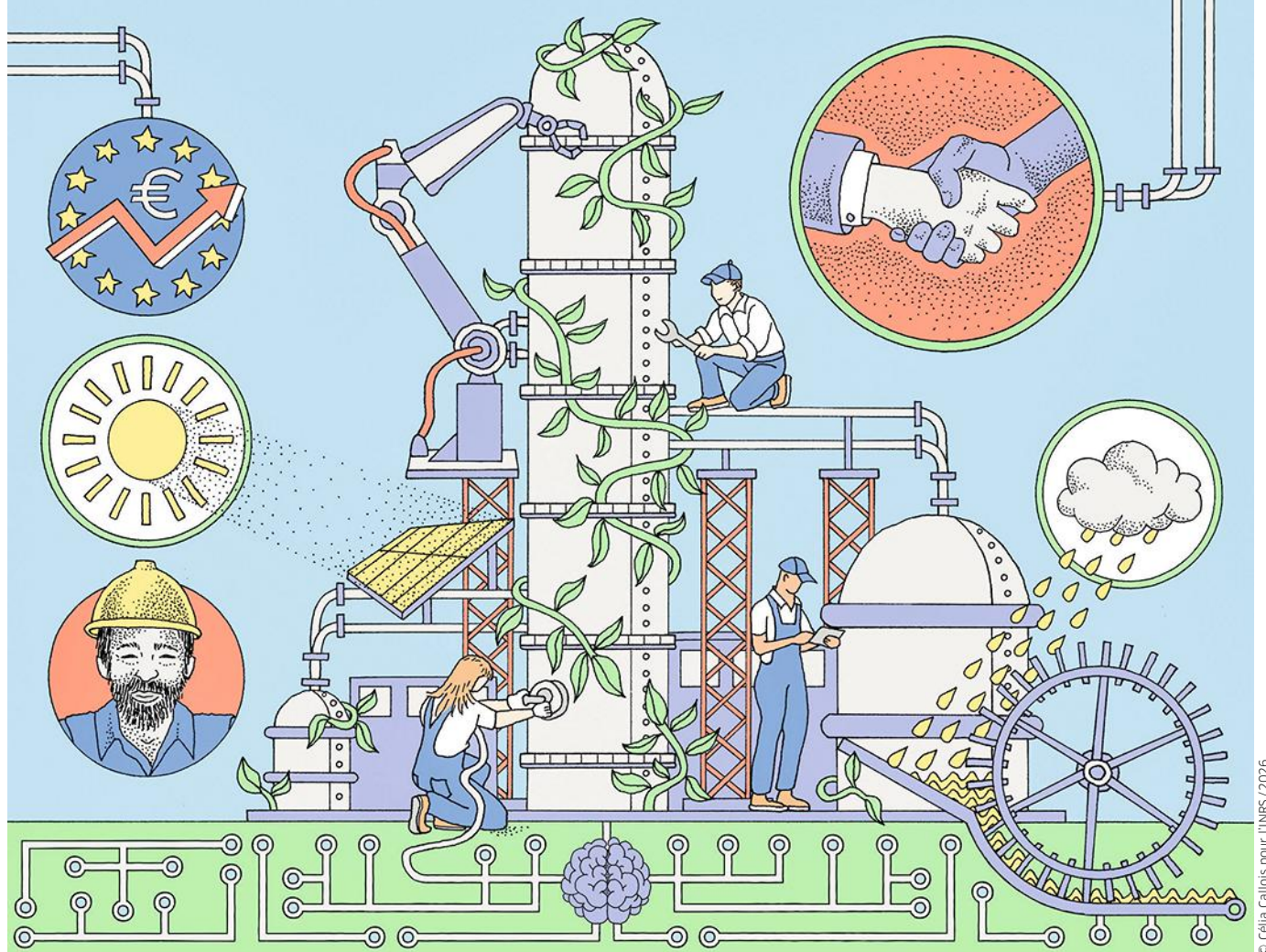
culaire, avec un dialogue social renouvelé pour l'occasion, plus en amont et itératif, et un modèle économique réinventé autour de la réparation, du réemploi et du recyclage.

Trois types de trajectoire se distinguent alors : les « suiveurs », qui s'adaptent aux réglementations ou à la concurrence ; les « anticipateurs », qui choisissent proactivement la transition, souvent avec un soutien public ; et les « réinventeurs », qui transforment profondément leur modèle économique et leurs modes de production, comme Refactory. Malgré ces différences, un point récurrent est apparu : la transition écologique et la transformation numérique doivent être pensées de façon articulée. Les outils digitaux – jumeaux numériques, intelligence artificielle, maintenance prédictive, automatisation flexible – sont devenus indispensables pour améliorer la performance énergétique, repenser la conception des produits et optimiser les flux dans un contexte concurrentiel. Mais ces innovations ne sont pas neutres du point de vue de l'environnement et du travail. Les deux dynamiques de changement modifient les métiers, déplacent les compétences, redéfinissent les marges d'autonomie et les responsabilités, et influent par là même sur les conditions de travail et la santé et la sécurité au travail.

Les auditeurs ont aussi pu observer que les trajectoires diffèrent selon la culture de dialogue social. En Allemagne, la codétermination (motivée par une forte aspiration à la paix sociale et à la stabilité) offre aux représentants des salariés un rôle dans les décisions stratégiques. En France, le dialogue social accompagne la transition mais reste souvent en aval des choix structurants. Ce contraste entre les deux pays invite à repenser la place des représentants des salariés français dans les dynamiques de transformation, pour qu'ils puissent contribuer aux orientations plutôt qu'en gérer seulement les conséquences. Cette approche du dialogue social permettrait notamment le développement d'une démarche « *safety in design*<sup>2</sup> ».

### **Séquence n° 2 : les gouvernances aux prises avec des enjeux complexes et conflictuels**

Les auditeurs se sont ensuite penchés sur les obstacles rencontrés par les gouvernances en charge de décider collectivement d'une orientation autour des sujets de transition. Pour restituer de la façon la plus vivante possible les observations et réflexions du troisième module, la séquence a été organisée sous la forme d'un journal télévisé. Il s'est agi dans un premier temps de présenter l'émergence de nouvelles formes de gouvernance, comme l'assemblée populaire du Rhône, représentant les droits du fleuve ou de la conférence des parties (COP) territoriale Auvergne-Rhône-Alpes. Dans un second temps, les organisateurs ont imaginé un atelier mettant en scène les frictions du dialogue entre représentants



© Célia Callois pour l'INRS / 2026

d'intérêts divergents. Le débat mis en scène et joué par les auditeurs autour du thème « *Faut-il sauver l'industrie ou le monde ?* » confrontait les points de vue du porte-parole de l'organisation patronale fictive « Industrie pour l'Europe » et de la porte-parole du réseau appelé pour l'occasion « Action transition », une coalition d'ONG engagée dans la lutte pour une transition écologique ambitieuse. Le jeu d'acteurs des intervenants a permis de donner à voir la densité des controverses articulées autour des questions de concurrence internationale, des besoins économiques et industriels, des usages des ressources, de la consommation domestique, de la protection des milieux naturels et des conditions de travail des salariés, avec une tension majeure autour de la place de la réglementation. Il en ressort que le dialogue social, bien que décisif pour préserver les conditions de travail dans un contexte de transition, rencontre beaucoup de difficultés pour aboutir à des compromis acceptables pour tous.

### Séquence n° 3 : vers un dialogue social revitalisé pour accompagner les enjeux de la transition

La dernière séquence s'est concentrée sur le rôle que devrait jouer le dialogue social dans ces transitions à l'avenir. En effet, celui-ci a un rôle décisif, car toute transition a un impact sur l'emploi, le travail, la santé et la sécurité, ou les conditions de travail. Il revient donc aux différents partenaires de se saisir de ces sujets pour ne pas les subir. Or l'OIT<sup>3</sup> a constaté que

le dialogue social s'empare encore trop peu souvent de la question de la transition écologique, notamment. Cette séquence a été animée sous la forme de trois tables rondes, chacune consacrée à un axe spécifique : points de blocage et tensions soulevées par les transitions, leviers, conclusions. Parmi les blocages relevés, quatre points principaux ont été retenus :

- les évolutions constantes du cadre législatif et réglementaire (loi El Khomri, ordonnances Macron, loi Climat et résilience...) constituent un contexte mouvant dans lequel les instances du personnel ont non seulement vu leur fonctionnement fortement changer mais ont aussi dû faire face à des sujets de plus en plus nombreux ;
  - une cartographie d'acteurs (entreprises, territoires, branches et organisations) difficile à articuler ;
  - le caractère complexe et inédit de ces transitions, conjugué à leur forte technicité, conduit à ce qu'elles ne soient pas encore perçues comme des priorités par les organisations ;
  - enfin, le travail reste souvent un angle mort des débats sur les transitions parce qu'il est difficile d'anticiper les conditions concrètes de réalisation et d'organisation du travail qui doivent accompagner les transitions écologiques et numériques.
- Certains facteurs de blocage sont spécifiques à certains acteurs :
- pour les élus, le groupe de travail souligne le manque de moyens, la peur de la discrimination et le manque de formation ;



- pour les employeurs, les budgets serrés incitent à privilégier une adaptation minimale plutôt qu'une véritable transformation;
- pour les pouvoirs publics, la fluctuation des orientations et les financements instables empêchent une action sur le long terme;
- pour les salariés, la difficulté à relier leur démarche personnelle de citoyen à celle de l'entreprise est pointée.

Concernant les leviers à mettre en œuvre, le groupe considère d'abord la notion de soutenabilité comme la pierre angulaire de transitions justes. Il s'agira à la fois de réfléchir à la façon de bâtir des trajectoires plus sobres, tout en garantissant un travail soutenable, dans le cadre de processus démocratiques.

Deux leviers concrets sont envisagés ici :

- formation et acculturation : les élus devraient recevoir une formation obligatoire en début de mandat sur la transition écologique, l'intelligence artificielle (IA) et le reporting environnemental;
  - création de commissions dédiées: ces commissions permettraient d'identifier des élus référents dotés du temps nécessaire pour porter la voix de salariés et travailler avec les directions à des stratégies d'adaptation cohérentes et à leur suivi. Des exemples tels que celui de la Banque populaire du Sud laissent entrevoir les résultats possibles. Une commission IA permettrait quant à elle d'anticiper les impacts sur les métiers, la protection des données, les conséquences sur l'organisation du travail.
- Quelques autres leviers ont été évoqués sans être détaillés, comme la nécessité de clarifier les missions du CSE issues de la loi Climat et résilience ; accorder des moyens supplémentaires aux élus ; instaurer des consultations obligatoires sur les transitions ; faire évoluer les CSE vers des CSEE intégrant pleinement l'enjeu environnemental, ou encore élargir le droit à l'expertise sur ces sujets.

## Conclusion

En conclusion, Sophie Thiery (présidente de la Commission travail-emploi au Cese) et Jérôme Marchand-Arvier (conseiller d'État, ancien délégué général à l'Emploi et à la Formation professionnelle) ont été invités à mettre ces travaux en perspective avec leur connaissance des enjeux.

Sophie Thiery a commencé par rappeler les trois « tsunamis » sur le point de bouleverser le monde du travail : le vieillissement de la population générale et active, la révolution technologique de l'IA, et le réchauffement climatique. Ces changements radicaux nécessitent une prise de conscience des conséquences que nos choix stratégiques auront sur nos organisations demain et qui peut émerger à la faveur d'un dialogue social soutenu. Elle souligne l'enjeu de la formation des instances à ces problématiques, comme véritable prérequis pour permettre aux acteurs de s'emparer de ces sujets.

À la question : faut-il changer de modèle pour faire face aux enjeux des transitions écologique et numérique ?, Jérôme Marchand-Arvier a proposé de se remémorer qu'« en tout temps, l'humanité avait trouvé le moyen de s'adapter et de réorienter sa trajectoire pour se préserver ». Aujourd'hui, les modèles de l'IA prônés par l'Union européenne diffèrent grandement de ceux de la Chine et des États-Unis. Sur le plan de la transition écologique, il observe que 160 entreprises ont traité de ce sujet dans leurs accords entre 2020 et 2024 – dont la moitié en 2024 – et il y voit l'amorce d'une action collective positive.

En définitive les deux intervenants s'entendent sur la nécessité de favoriser le dialogue social afin de permettre aux acteurs de s'aligner sur une stratégie qui soit souhaitable pour l'ensemble des parties prenantes.

Pour terminer, les différentes séquences ont souligné que les transitions écologique et numérique peuvent être à la fois considérées comme une contrainte, une opportunité et un champ de controverses. Elles obligent à redéfinir nos modèles productifs, à repenser la place du travail et à reconfigurer le dialogue social.

L'enjeu n'est plus seulement de réussir la transition, mais de choisir collectivement les trajectoires désirables : celles qui permettront d'allier développement économique, justice sociale et soutenabilité environnementale. Les auditeurs de l'INTEFP, en confrontant leurs analyses et leurs expériences, contribuent à éclairer ce chemin complexe, souvent conflictuel, mais essentiel pour préparer l'avenir.

En s'emparant de ces deux thèmes majeurs à la fois complémentaires et en opposition, la 38<sup>e</sup> session de l'INTEFP a mis en lumière la complexité d'accompagner ces transitions dans les entreprises et l'importance du dialogue social pour les conduire de manière juste et soutenable. Les premiers résultats de cette session sont disponibles en ligne<sup>4</sup>. Un web-documentaire en restituant de façon plus approfondie les enseignements sera publié dans le courant du premier semestre 2026. ●

1. Les neuf limites planétaires : le changement climatique, la destruction de la biodiversité, l'utilisation massive d'engrais (l'azote et le phosphore), le changement d'usage des sols (la déforestation), le cycle de l'eau douce, le rejet de nouvelles substances dans la nature, l'acidification des océans, l'appauvrissement de la couche d'ozone, l'augmentation du nombre de particules dans l'atmosphère. En septembre 2025, seules les deux dernières limites n'ont pas été franchies. Source : <https://www.notre-environnement.gouv.fr/>

2. Intégration de la sécurité en amont de la conception et de la mise en production des équipements de travail, ainsi que tout au long du cycle de vie.

3. Organisation internationale du travail – Entretien de Mustapha Gay enregistré et retransmis lors de la conférence.

4. Voir : <https://www.intefp.travail-emploi.gouv.fr/fr/le-lab-de-lintefp/sessions-nationales/lagora-du-travail-le-magazine-des-sessions-nationales>