



# Lean management et Transitions : une alliance vertueuse – note CL et EMSE

**Destinataire(s) : Collège d'Ingénierie – Formation Continue**

Note Centrale Lyon – EMSE, équipes formation continue  
Version 01, 23/05/2025

Nous vous présentons une synthèse commune CL et EMSE des équipes de Formation Continue et sur la base d'avis de praticiens et d'enseignants-chercheurs en Lean, qui fait état du lien vertueux entre Lean et Transition.

Nous proposons de répondre aux questions suivantes :

- Une démarche Lean de recherche de performance peut-elle être cohérente avec les besoins de préservation de l'environnement et d'optimisation des ressources d'une entreprise ?
- En quoi les méthodes du lean peuvent-elles permettre concrètement à une entreprise de contribuer à un projet de transitions ?

Le Lean se révèle aujourd'hui, par sa double dimension culturelle et technique, comme un levier fondamental pour répondre aux défis des transitions contemporaines. Face aux bouleversements géopolitiques, environnementaux et sociétaux, il transcende son cadre traditionnel de performance pour évoluer vers un modèle de régénération, contribuant activement à la robustesse des systèmes humains et industriels.

Le Lean permet d'intégrer une vision profondément régénérative, alignée avec des modèles émergents qui cherchent non seulement à minimiser les impacts négatifs, mais à créer un impact positif sur les ressources, les communautés et les écosystèmes. Dans cette perspective, il ne s'agit plus simplement d'optimiser ou de pérenniser, mais de contribuer activement à renouveler les ressources, qu'elles soient matérielles, humaines ou sociales.

L'électricité, le secteur de l'énergie, l'industrie, la construction et les transports représentent 75% des émissions de CO2.

La transition vers un mode neutre en carbone constitue un défi majeur pour la société. Il s'agit d'une transformation complète de notre façon de concevoir, de produire, de consommer et de nous déplacer.

Des solutions<sup>1</sup> se trouvent dans :

- L'évolution des moyens de production
- L'amélioration du rendement et des temps d'utilisation
- La révision des modes opératoires
- L'innovation en matières premières et procédés
- La consommation énergétique

On est au cœur des sujets du Lean Management. La recherche croissante d'optimisation de l'utilisation des ressources est à la base du Lean. Les périodes de crise accélèrent le besoin de méthodologie pour conduire ces types d'évolution.

### Vers des évolutions multidimensionnelles et vertueuses

La focalisation sur la **performance** (purement économique) n'est plus viable et laisse la place à la construction de **système résilient<sup>2</sup> ou si possible robuste<sup>3</sup>** qui s'illustre dans le lean par :

- Une approche centrée sur la valeur client qui aligne tous les acteurs vers la satisfaction des bénéficiaires des productions de l'équipe
- L'engagement collectif des équipes à tous les niveaux pour :
  - o Identifier les écarts
  - o Proposer des solutions court terme de protection
  - o Proposer des solutions long terme de traitement des causes profondes
- La mise en œuvre de routines d'équipe collaboratives permettant de voir ensemble, décider ensemble et agir ensemble
- Une quête de simplification et d'économie de ressources à toutes les étapes des processus de l'entreprise

Le lean reste un système remarquable, un modèle anti-fragile qui se concentre sur la création d'un système d'action et d'apprentissage collectif, dont les points saillants sont :

- Un état d'esprit orienté vers la recherche de solutions en équipe (Gemba, résolution de problèmes, ...)
- Un système outillé qui guide la réflexion et oriente l'action vers l'optimisation de la valeur ajoutée, de la matière, de l'énergie, des ressources ... (outils-méthodes : A3, DMAIC, valeur ajoutée, analyse de causes, ...).

---

<sup>1</sup> Enquête La fabrique de l'industrie – KPMG, enquête 2023

<sup>2</sup> Un **système résilient** est un système capable de **résister, s'adapter et se rétablir rapidement** face à des perturbations, des crises ou des changements imprévus. Un système résilient ne se limite pas à survivre aux crises, mais cherche à s'améliorer continuellement.

<sup>3</sup> Un **système robuste** permet de préserver les performances face aux perturbations sans nécessiter de changement ou d'adaptation. La robustesse se concentre sur la prévention des échecs et la capacité à continuer de fonctionner normalement, même face à des variations imprévues ou des chocs externes.