



Amélioration des Performances Opérationnelles et Economiques des Entreprises

La démarche LEAN Responsable en 10 questions



Témoignage d'un chef d'entreprise
Pierre PHILIPPE
Directeur Général des Vignerons de Buzet
Président de Gascogne Environnement

Quels sont les enjeux ?

Plus que jamais, les entreprises sont confrontées à la fois :

- aux exigences croissantes des clients (qualité irréprochable des produits, flexibilité et livraisons en juste à temps, prix compétitifs, une assistance à l'après-vente, etc.) ;
- à une concurrence rude et imprévisible ;
- à un contexte socio-économique complexe.

La filière agro-alimentaire ne peut y échapper. Ainsi, l'équation à résoudre pour les entreprises n'est pas simple. Comment arriver à conjuguer simultanément la maîtrise de la qualité, la maîtrise des coûts et la maîtrise du temps ? En d'autres mots, comment être à la fois efficace, efficient, agile et durable ? Comment cumuler autant de qualités ?

L'issue réside clairement dans la capacité des entreprises à gérer le changement et à réussir à inscrire dans leurs organisations la performance opérationnelle et économique comme étant l'un des facteurs clés de succès.

L'enjeu de la performance opérationnelle pourrait se résumer par :

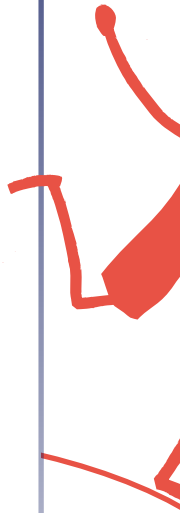
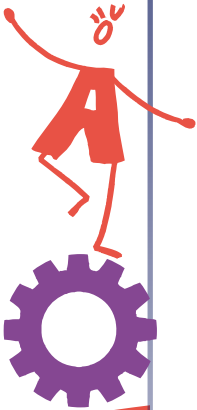
Produire durablement, au plus juste et de manière satisfaisante, pour toutes les parties prenantes.

Aussi, de plus en plus de sociétés adoptent la démarche dite « LEAN » d'amélioration des performances pour faire mieux avec ce qu'elles ont !

Les solutions permettant de réduire les gaspillages passent par la mobilisation du personnel qui doit être une force de proposition et être associé à l'amélioration des conditions de travail.

En effet, il n'est pas acceptable d'améliorer la performance au détriment du bien-être au travail.

La bonne posture pour pérenniser et rendre vivable ces améliorations est le LEAN RESPONSABLE tel que le Groupe AFNOR, Coop de France Aquitaine et Gascogne-Environnement le développent.



1 | Quelle est l'origine du LEAN ?

Le LEAN est avant tout un mode de pensée. Littéralement, le terme LEAN (en anglais) signifie MINCE ou MAIGRE.

Plus communément, l'expression Lean est utilisée aux Etats Unis pour qualifier ce qui est juste nécessaire pour être performant. Par exemple, on dira qu'un **muscle «lean» est à la fois fin (thin) et fort (strong)**. On parlera de «Lean Manufacturing» ou de «Lean Management» pour qualifier une organisation qui se développe avec le juste niveau de ressources nécessaires. Cela traduit d'une certaine manière la recherche de l'efficacité où le rapport résultats / ressources est optimal. En France, les pouvoirs publics ont traduit le terme «Lean Manufacturing» par «Produire au plus juste» (PPJ).

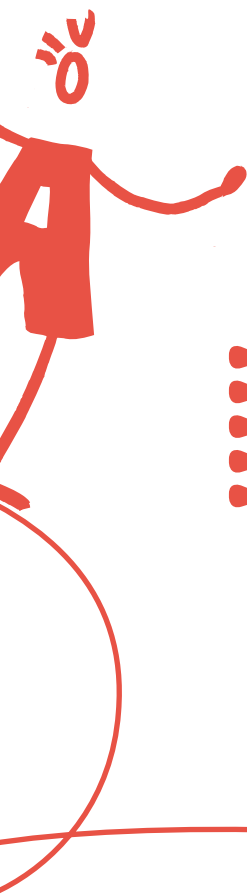
La philosophie du «Lean Management» trouve son origine dans le système de production développé par le groupe Toyota Motor, au début des années 50, système qui n'a cessé d'être perfectionné depuis cette date.

Les principes de la méthode Lean furent popularisés pour la première fois dans un livre intitulé «Lean Thinking» (écrit par James P. Womack et Daniel T. Jones, en 1997) dans lequel le terme Lean est utilisé pour décrire essentiellement un processus de production industrielle selon **5 principes**.

- ▶ 1| spécifier ce qui fait ou crée de la valeur pour le client.
- ▶ 2| identifier le flux de valeur.
- ▶ 3| favoriser l'écoulement du flux.
- ▶ 4| tirer les flux.
- ▶ 5| viser la perfection.

En fait, aujourd'hui, l'objet de la méthode Lean est de créer une culture organisationnelle où tous les acteurs (managers, employés, prestataires) s'efforcent **continuellement** de réduire tous les types de gaspillages présents dans un processus (tels que les temps d'attente, les stocks, les manutentions, etc.) et quelle que soit la nature des objets produits (matériels, immatériels, services, etc.).

La méthode Lean permet à une organisation **de créer des processus robustes (très bien maîtrisés) et optimisés**, et de se concentrer sur la création de valeur ajoutée pour répondre aux attentes des clients de façon rapide, efficace et à des coûts compétitifs.



2 | Quels sont les fondamentaux de la démarche LEAN ?

La démarche Lean repose sur 8 fondamentaux qu'il faut mettre en œuvre continuellement. Si l'un des 8 fondamentaux n'est pas appliqué, on ne peut plus se référer à la philosophie Lean.

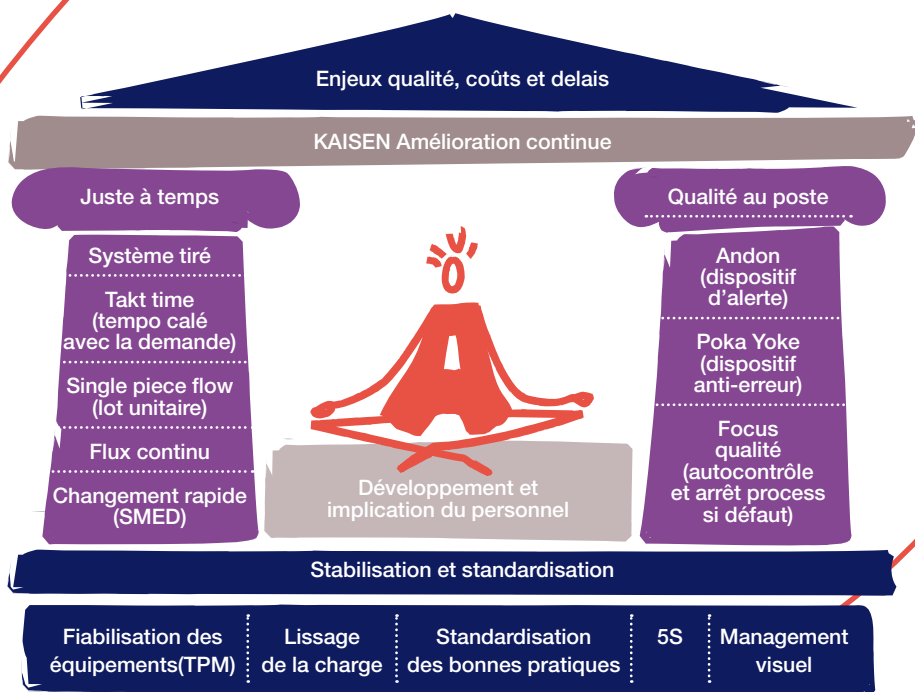
Ces 8 fondamentaux sont :

- ▶ **1** manifester un **engagement inconditionnel de la Direction** (tout particulièrement par l'exemplarité et la proximité).
- ▶ **2** **satisfaire le client interne et externe** en lui apportant la valeur ajoutée dont il a besoin au meilleur coût, au bon moment, au bon endroit et en lui facilitant la vie.
- ▶ **3** **faire mieux avec ce que l'on a**, en privilégiant l'amélioration continue suivant KAIZEN (voir page 9).
- ▶ **4** stabiliser les processus opérationnels avec la **réduction des 7 gaspillages** (MUDA), lisser la charge pour préserver la maîtrise des processus et standardiser les bonnes pratiques via la dynamique d'amélioration continue (principe du PDCA*).
- ▶ **5** **visualiser les flux** pour donner du sens à l'action, prendre les décisions au bon moment et agir de manière concertée.
- ▶ **6** **construire la Qualité dans les processus** (le JIDOKA) suivant 3 règles d'or :
 - A** > empêcher la création du défaut ou sinon détecter le défaut à la source.
 - B** > ne jamais livrer de mauvaise « pièce / information » à l'étape suivante.
 - C** > arrêter le poste, mettre tout de suite une action pour contenir la non-conformité et éradiquer le plus vite possible la cause « racine » des défauts.
- ▶ **7** **travailler en juste à temps** et de préférence en flux tiré (de l'aval vers l'amont) en minimisant les stocks et les encours pour ne produire que ce qui est « consommé ».
- ▶ **8** **impliquer continuellement les opérationnels** et les faire participer dans l'amélioration en veillant à mettre en œuvre les bonnes idées venant du terrain (le GEMBA : là où la valeur ajoutée se crée).

*PDCA : Le Plan Do Check Act est le principe d'amélioration continue développé par E. Deming.

3 | Existe-t-il une norme LEAN ?

Il n'existe pas de norme LEAN présentant la démarche sous forme d'exigences à respecter, comme c'est le cas pour la norme ISO 9001. Toutefois, le Système de Production développé par Toyota (TPS) est le modèle qui sert de référence en la matière car il constitue la synthèse des 8 fondamentaux (vu à la question n°2).



Origine TOYOTA

▶ Les outils TPM, 5S, SMED, Poka-Yoke et Takt-Time sont présentés dans la question 6.

4 | Quelles sont les notions de valeur ajoutée et de non-valeur ajoutée ?

La Valeur Ajoutée (VA) se définit par ce que le client est prêt à payer.

Elle représente toute activité qui transforme la matière, les prestations ou les informations afin qu'elle réponde directement aux besoins et aux attentes des clients.

A titre d'exemple, dans un processus agro-alimentaire, les opérations de cuisson, de hachage, de mixage ou de conditionnement sont à valeur ajoutée. Ces opérations sont la plupart du temps décrites sous forme de logigramme dans les fiches de processus.

L'enjeu pour l'entreprise consiste à identifier précisément la réelle valeur ajoutée pour le client au-delà du cahier des charges et des spécifications techniques du produit.



La Non-Valeur Ajoutée (NVA) se définit par ce que le client n'est pas prêt à payer.

Elle représente toute activité qui n'augmente pas la valeur du produit ou du service et qui impacte les coûts demande du temps, des ressources ou de l'espace. Par exemple, les opérations de transferts, de réparation des équipements, de saisie de données ou de contrôle non imposées par la réglementation sont à non-valeur ajoutée.

► Toutefois, il faut distinguer 2 catégories d'activités à non-valeur ajoutée :

Celles qui sont nécessaires suite à une analyse de risque (un contrôle), ou qui représentent une valeur ajoutée pour une autre partie prenante que le client ou parce qu'il n'y a pas d'alternative pour s'en passer (exemple : contraintes d'infrastructures ; on parlera dans ce cas de NVA subie).

Il s'agira alors de réduire leur impact économique (temps, surface, valeur immobilisée, etc.)

► Celles qui ne sont pas nécessaires car totalement inutiles pour toutes les parties prenantes et qui sont sans contrainte, comme par exemple rechercher ou recopier des données, retoucher des produits ou réaliser des contrôles redondants. Dans ce cas, ces activités sont à éliminer.

5 | Quels sont les différents types de gaspillage (MUDA) dans l'entreprise ?

Dans tout processus, il existe au moins 7 types de gaspillage appelé MUDA en japonais (prononcer Mouda) qui résultent des activités à non-valeur ajoutée pour le client.

- ▶ **1 les temps d'attente** pour des personnes ou pour des équipements au cours desquels aucune valeur n'est créée. Ces temps d'attente sont principalement générés par de mauvaises synchronisations entre les opérations (absence de matière au poste de transformation, information manquante pour agir, équipement inopérant, compétence non disponible, etc.).
- ▶ **2 les transports et les déplacements inutiles** d'opérateurs, de matières, de produits et d'informations entre les différentes étapes du processus. Ces déplacements ne sont pas justifiés par des raisons techniques en lien avec les exigences du client.
- ▶ **3 la surproduction** qui résulte de produire trop tôt, trop vite ou en trop grande quantité par rapport aux exigences du client.
- ▶ **4 la sur-qualité** ou qualité excessive consistant à réaliser et fournir des produits dont les caractéristiques dépassent les exigences du client et génèrent un impact économique (surcoût de fabrication ou prix de vente insuffisant).
- ▶ **5 les stocks inutiles** et les encours trop élevés par rapport au niveau requis pour livrer aux clients ce qu'ils ont demandé dans les délais exigés.
- ▶ **6 les gestes inutiles** qui sont liés à des méthodes de travail inefficaces, à des pratiques obsolètes ou à des habitudes non remises en cause.
- ▶ **7 les erreurs et les corrections** appelées « non-qualité » constituées de rebuts, de temps d'analyse et de tri, de reprises et de processus de réparation permanents.

Découvrez ces 7 MUDA
dans le film MUDABUSTERS sur les sites Internet :

www.youtube.com/afnor

www.generations3D.com

www.gascogne-environnement.com

6 | Quelles sont les principales méthodes et outils LEAN mis en œuvre pour l'amélioration des performances ?



On peut identifier 10 outils ou méthodes particulièrement répandus (la liste n'étant pas exhaustive) permettant d'atteindre les objectifs d'amélioration de la performance opérationnelle et économique.

- ▶ **VSM** : Value Stream Mapping ou «cartographie de la chaîne de valeur». Représentation graphique de toutes les étapes impliquées dont les flux d'informations et physiques pour fournir un produit, de la commande jusqu'à sa livraison, voire jusqu'à l'encaissement. La VSM permet de mettre en lumière les MUDAs et d'établir un processus amélioré par l'élimination des activités à valeurs ajoutées non nécessaires.
- ▶ **5S** : 5S est l'abréviation de cinq termes japonais, commençant par un S, utilisés pour créer un bon environnement de travail aux opérations à valeur ajoutée :
 - > **Seiri** signifie trier et éliminer.
 - > **Seiton** veut dire ranger le poste de travail (un emplacement dédié pour chaque chose).
 - > **Seiso** traite du nettoyage quotidien qu'il faut faire pour maintenir le poste en bon état.
 - > **Seiketsu** veut dire organiser, établir et formaliser des règles.
 - > **Shitsuke** désigne la rigueur nécessaire pour maintenir les 4 S précédents jour après jour.Le 5S est une excellente entrée en matière pour l'organisation du poste de travail qui débouche sur les standards de travail d'une part, et les équipes autonomes d'autre part.
- ▶ **REPORTING A3** : outil de prise de décision consensuelle. Il tire son nom du format A3 et se lit du haut à gauche au bas à droite. Il raconte littéralement, et dans l'ordre : le contexte, le problème, les objectifs à atteindre, les causes probables, puis les mesures possibles pour atteindre les objectifs, le plan d'actions mis en place et les moyens de mesure et de contrôle des résultats.





Son format limité force les rédacteurs à se concentrer sur des points prioritaires, évitant ainsi une dispersion des forces. Il comporte la signature des personnes concernées, montrant ainsi leur engagement à mettre en place le Plan d'Actions défini en commun.

Obligant ainsi les participants à se mettre d'accord, il est un puissant outil au service du management pour éviter les ambiguïtés issues de visions différentes, et donc pour accélérer l'exécution de Plans d'actions efficaces car partagés.

- ▶ **JUSTE A TEMPS** : méthode de gestion des flux dans laquelle le fournisseur livre au client les bons produits avec les quantités exactes au bon moment et au bon endroit. La commande du client déclenche le plus tôt possible la ligne de production. On privilégie le flux tiré (voir Kanban) pour minimiser les stocks d'encours et de produits finis.
- ▶ **KAIZEN** : démarche d'amélioration continue mise en œuvre sur le terrain de façon graduelle qui repose sur des petites améliorations faites jour après jour, à faible coût, en impliquant tout le monde, en faisant appel au bon sens, tout le temps. Cette démarche peut également prendre la forme de chantiers kaizen, dans un délai défini, appelés parfois kaizen blitz ou kaikaku. L'objectif du kaizen est l'élimination des MUDA sous toutes ses formes. Il s'agit de rendre les tâches plus simples et plus faciles à effectuer. Pour réussir, le kaizen commence par la définition des standards de travail.
- ▶ **KANBAN ou « étiquette »** : le terme kanban correspond à étiquettes ou fiches, qui sont un signal permettant de ne produire que les pièces qui viennent d'être consommées et dans l'ordre de leur consommation.
- ▶ **POKA-YOKE** : signifie « anti-erreur ». Ce sont des détrompeurs pratiques qui empêchent ou préviennent l'apparition des défauts.
- ▶ **SMED** : Single Minute Exchange of Die, changement rapide d'outils ou de réglages. Le but est de descendre en dessous de 10 minutes, puis dans un deuxième temps de pouvoir faire le changement dans le temps d'un cycle de travail.
- ▶ **TAKT TIME** : le takt time est le rythme idéal pour répondre à la demande du client. Il est associé au lissage des commandes client. Le takt time permet d'établir des programmes de production lissés sur une ou deux semaines.
- ▶ **TPM** : total Productive Maintenance signifie l'optimisation de la maintenance en impliquant de manière collaborative les utilisateurs et les mainteneurs. L'objectif est de réduire le taux des pannes et les durées d'immobilisation des équipements.

7 | Que signifie le concept de LEAN Responsable ?

Le LEAN Responsable impose le respect permanent des 8 fondamentaux de la démarche LEAN.

A ce titre, l'entreprise doit mettre en œuvre un « comité de surveillance » constitué de parties prenantes internes telles que Direction, encadrement et instances représentatives du personnel pour s'assurer de ce respect et agir en conséquence.

Le LEAN Responsable impose de définir au préalable les conditions favorables dans l'entreprise pour permettre sa mise en œuvre.

Concrètement, les parties prenantes internes devront avoir des formations adaptées à leur implication dans la démarche :

- ▶ **la direction sera formée aux fondamentaux** et tout particulièrement à la posture de Leadership basée sur l'exemplarité, sur un management de proximité (Gemba Walk), sur le challenge permanent (y compris pour les processus qui tiennent leurs objectifs) et sur les facteurs affectant les conditions de travail (RPS*, TMS*, etc.).
- ▶ **l'encadrement sera formé aux méthodes de mise en responsabilité du personnel** (empowerment) en donnant du sens à l'action (management visuel), en lui laissant la latitude ou l'autonomie nécessaire pour agir et en veillant à reconnaître les résultats. Il sera également formé sur les facteurs affectant les conditions de travail.
- ▶ **le personnel sera formé par des référents internes ou externes à l'approche Kaizen**, à l'autocontrôle, aux outils basiques tels que le 5S et la résolution rapide des problèmes (Pareto, Hishikawa, etc.) et au reporting A3.

Le LEAN Responsable impose aussi d'impliquer les fonctions de l'entreprise au-delà de la production dont :

- ▶ **les fonctions commerciales et techniques**, qui seront formées à la notion de valeur ajoutée pour le client et aux méthodes permettant de l'identifier ;
- ▶ **la fonction achat et approvisionnement**, qui sera formée au Juste à Temps (JAT) et aux méthodes permettant d'optimiser les flux avec les fournisseurs ;
- ▶ **la fonction logistique**, qui sera formée aux techniques de lissage de la charge et à la théorie des contraintes pour tenir compte des postes « freins » (goulets) dans la planification de la fabrication.



Le point essentiel dans la mise en œuvre du LEAN Responsable repose sur la recherche constante des solutions d'amélioration de la performance dans une logique mutuellement bénéfique pour les parties prenantes.

- amélioration des résultats économiques pour les dirigeants.
- amélioration du « bien vivre au travail » pour le personnel.
- amélioration de la Qualité, du Prix et des Délais pour les clients.
- amélioration des contrats pour les fournisseurs.
- amélioration des performances environnementales pour la société et les générations futures.

Le LEAN Responsable repose sur la mise en harmonie de la démarche LEAN avec les systèmes de management existants et tout particulièrement avec la norme ISO 9001. Cette intégration de la démarche Lean dans les systèmes de management permet le bouclage et l'évaluation auprès des parties prenantes des actions d'amélioration suivant la logique gagnant-gagnant ci-dessus (feedback de régulation).

Le challenge du LEAN Responsable est de mettre sous tension les processus sans mettre le personnel sous pression. Jusqu'à 40% de perte de productivité (source ANDRH) a été constaté lorsque le personnel est soumis à des charges psychiques intenses (stress permanent). Aussi, la démarche Lean doit être maîtrisée pour éviter que le remède ne soit pire que le mal.

Cela consiste à augmenter la performance de l'organisation tout en gagnant en sérénité.

Une caractéristique du Lean Responsable est de réinvestir le temps dégagé par les améliorations dans l'innovation et dans la formation pour faire monter en compétence le personnel et accroître ainsi les richesses humaines et le capital immatériel.

Enfin, **Le LEAN Responsable est compatible avec le développement durable.** Il contribue à mieux préserver les ressources naturelles, les matières premières et les énergies (chasse aux gaspillages). Il privilégie aussi la production tirée par la demande, et non pas la production de masse.

*RPS : Risques Psycho-Sociaux

*TMS : Troubles Musculo Squelettiques

8 | Comment rapprocher le LEAN avec le Système de Management de la Qualité ?

Le document normatif AFNOR FD X50-819 « Qualité et management - Lignes directrices pour mettre en synergie Lean Management et ISO 9001 » est sans équivalence internationale.

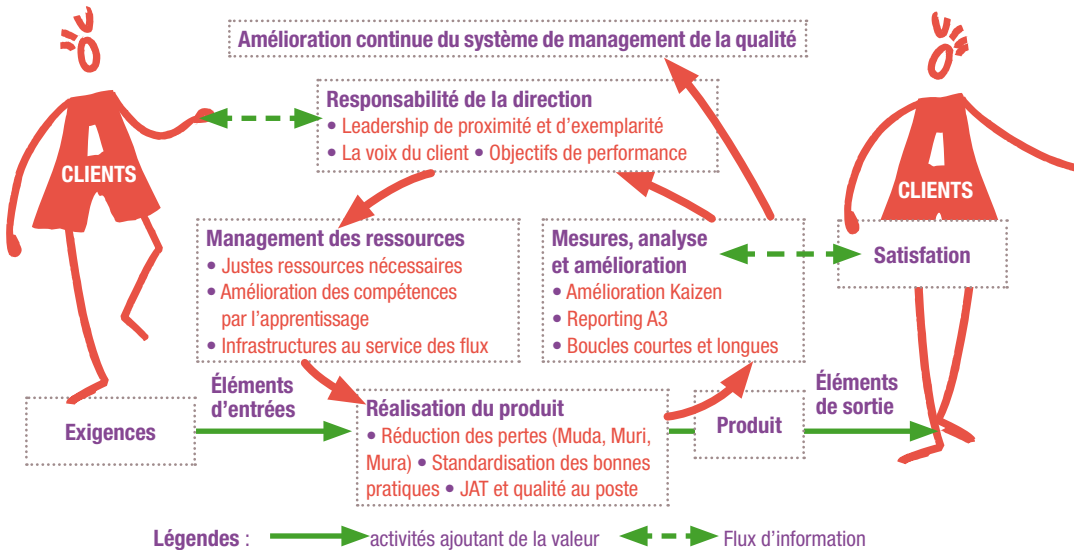
Il permet à tout organisme d'intégrer de manière cohérente les pratiques Lean dans son système de management de la qualité pour faire du LEAN Responsable.

Ce document normatif de 45 pages constitue une grille de lecture sous forme de tableaux présentant les apports mutuels de la norme ISO 9001 et du Lean Management et les recommandations pour mettre en synergie ces deux démarches. Il propose une version de l'ISO 9001 enrichie des apports

du Lean. Il comporte également un glossaire explicitant les termes, les méthodes et les outils utilisés dans les démarches qualité et Lean.

Pour en savoir plus : <http://bit.ly/Lean9001> et mentionner la référence du document (FD X50-819).

La norme ISO 9001 en synergie avec le LEAN se résume par :



9 | Comment initier une démarche LEAN Responsable dans mon entreprise ?

▶ ÉTAPE 1 : choix du processus

La première étape concerne l'identification d'un processus opérationnel pour mettre en œuvre un premier chantier Lean qui servira de pilote. Ce processus doit être stabilisé par une bonne maîtrise des ressources à chacune des opérations et doit produire de façon régulière.

▶ ÉTAPE 2 : choix du chantier pilote après diagnostic

Après ce choix, l'étape suivante est de faire réaliser un diagnostic sur tout ou partie du processus pour identifier les opportunités d'amélioration dans des périmètres bien définis.

A ce titre, il existe des opérations collectives permettant de réaliser ces diagnostics ou sinon il faut faire appel à des experts confirmés en Lean Management et, de préférence, certifiés par un organisme tierce partie agréé.

Le choix du 1^{er} chantier pilote est important pour en retirer une expérience positive. Il est recommandé de choisir une problématique simple parmi les pistes révélées par le diagnostic.

▶ ÉTAPE 3 : transfert des compétences Lean

La prochaine étape consiste à s'entourer d'un expert qui aura comme objectif de former la direction sur les fondamentaux et la démarche Lean, ainsi qu'un premier cercle de parties prenantes en lien direct avec le chantier. Il accompagnera l'équipe chantier sur le plan méthodologique et veillera à mettre en place les indicateurs appropriés pour mesurer les gains de performance et l'amélioration des conditions de travail. A ce stade, la communication des succès est importante pour favoriser la mise en œuvre des prochains chantiers.

▶ ÉTAPE 4 : déploiement et intégration dans le système de management de l'entreprise

Le déploiement de la démarche Lean se fera chantier après chantier dans les processus opérationnels, en veillant à appliquer les concepts du Lean Responsable.

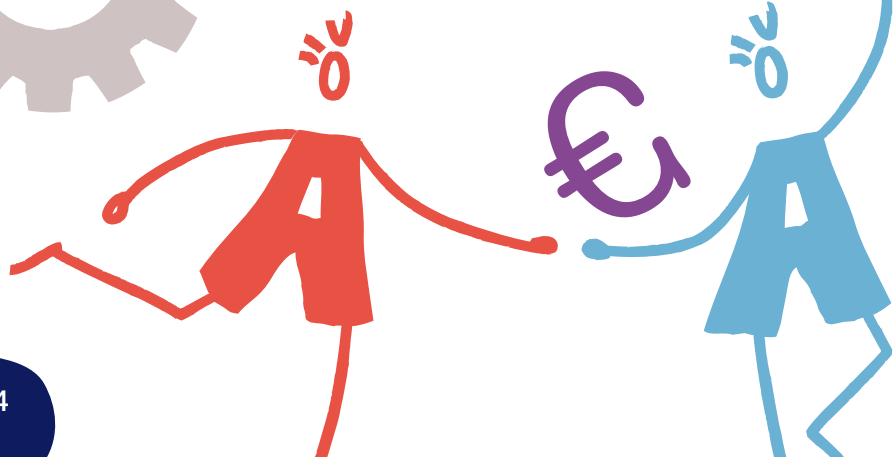
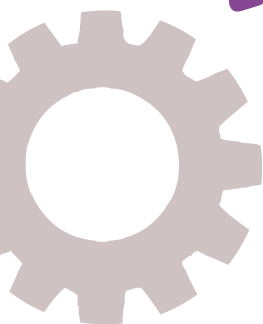
L'enjeu est aussi de pérenniser les pratiques et les gains en réalisant la synergie avec les systèmes de management existants, en s'appuyant sur les recommandations du FD X50-819.



10 | Quels sont les pièges à éviter ?

Les principaux écueils à éviter.

- ▶ Empiler des démarches « millefeuilles » sans lien avec les systèmes existants.
- ▶ Sous-estimer les enjeux humains dont les conditions de travail, charges physiques et psychologiques, etc.
- ▶ Mettre en œuvre la démarche sans prendre le temps d'impliquer les parties prenantes et de faire participer le personnel.
- ▶ Se concentrer sur les gains économiques en oubliant de servir le client.
- ▶ Optimiser localement, mais désorganiser globalement.
- ▶ Réserver la démarche aux experts.
- ▶ Ne pas reproduire les succès obtenus.
- ▶ Se tromper de priorité.
- ▶ Se focaliser sur l'outil au lieu du résultat.
- ▶ S'écarter du concept Lean Responsable.
- ▶ Ne pas s'engager dans APOPECO.



Pour aller plus loin participez à l'opération collective APOPECO en Aquitaine

Finalité

Identifier et mettre en œuvre des bonnes pratiques pour l'amélioration des performances opérationnelles et économiques de votre entreprise, tout en développant des actions signalant votre engagement d'acteur responsable.

Moyens

Profiter d'un accompagnement de qualité, concret et à tarif avantageux pour progresser à votre rythme tout en bénéficiant de la dynamique formée par un groupe de 12 entreprises mobilisées sur les mêmes objectifs.

Qui peut en bénéficier ?

Toute coopérative et entreprise agro-alimentaire située en Aquitaine et répondant aux conditions d'éligibilité définies au niveau européen pour bénéficier d'une aide publique :

- un effectif inférieur à 250 salariés ;
- un chiffre d'affaire inférieur à 50 millions € ou un total bilan inférieur à 42 millions €.

Programme

- **Sélection des consultants :**
 - > une certification des consultants selon les normes de compétences NF X06-091 et ISO 17024, niveau « Green Belt » (projets simples) ;
 - > une sélection en fonction de l'expérience des consultants dans la filière agro-alimentaire.
- **Ateliers de sensibilisation dans chaque département d'Aquitaine :** Dordogne, Gironde, Landes, Lot-et-Garonne et Pyrénées-Atlantiques
- **diagnostic « Flash »** concentré sur une journée :
 - > 30 entreprises diagnostiquées selon une méthodologie spécifique pour évaluer la possibilité d'engager un chantier LEAN Responsable.
- **Accompagnement approfondi :** 12 entreprises accompagnées sur la mise en œuvre d'un chantier simple pendant 8 jours chacune.
- **Évaluation des améliorations post accompagnement :**
 - > évaluation de la démarche et des gains de performance obtenus sur le chantier (1 jour).
 - > évaluation de l'impact sur la Responsabilité Sociétale (1 jour).

Coûts de participation à l'opération collective APOPECO

- **Pour les entreprises éligibles aux aides publiques**
 - > diagnostic « Flash » : 345 € HT
 - > accompagnement et évaluation : 3 880 € HT + 240 € HT de frais de dossier (Frais de dossier gratuits pour les entreprises membres de Gascogne Environnement)
- **Pour les entreprises non-éligibles aux aides publiques**
 - > diagnostic « Flash » : 970 € HT
 - > accompagnement et évaluation : 7 760 € HT + 240 € HT de frais de dossier (Frais de dossier gratuits pour les entreprises membres de Gascogne Environnement)

CONTACT POUR DÉPOSER UNE CANDIDATURE

Gascogne Environnement
52 cours Gambetta - 47007 AGEN
www.gascogne-environnement.com

LES PARTENAIRES



Le programme APOPECO est cofinancé par l'union Européenne.
L'Europe s'engage avec le Fonds européen de développement régional