A decorative graphic on the left side of the slide consists of a vertical stack of four colored rectangles: purple, dark red, green, and blue. To the right of this stack is a larger, light green rounded rectangle that overlaps the green and blue sections of the stack.

# Hager Production System

## Le déploiement du lean

## Le Système de Production: il y a plus de 7ans

Hager a mis en place, de manière plus ou moins forte suivant les sites,

- **Des Standards de Fonctionnement**

Procédures Groupe, Comités divers

- **Des Outils méthodologiques**

VSM, SMED, KANBAN , 5S , ZONE de COMMUNICATION.....

- **Des Programmes d'Amélioration Continue**

Système Qualité, 6 SIGMA, Kaizen, Communication Interne,  
Plan de Progrès, ...

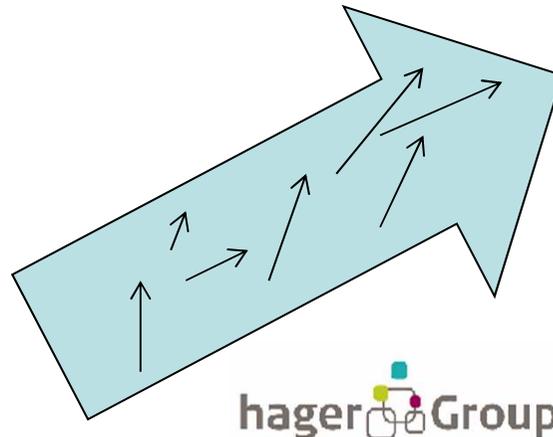
## Le Système de Production: constat mitigé

Malgré tous ces efforts,

- les résultats ou les avancées étaient trop disparates d'un site à l'autre.



- les avancées ont été inégales et plus ou moins pérennes dans les différents domaines de performance de l'entreprise



### Alors, d'où vient cette disparité dans l'évolution de l'outil industriel ?



- La culture et la sensibilité Flux globalement insuffisantes
- Les principes derrière les outils du progrès encore flous
- Le lien et la cohérence entre ces outils pas assez clairs
- Les outils de progrès connus et/ou maîtrisés partiellement
- Le progrès pas au plus bas dans les organisations
- Les bons exemples pas assez partagés
- L'émulation positive entre sites peu développée
- Le Progrès en Production manque d'approche systémique

- ⇒ **HPS** = **H**ager **P**roduction **S**ystem.
- ⇒ **HPS** = Modèle d'organisation, de fonctionnement et de méthodes visant ...  
... à **l'excellence** du Système de Production.
- ⇒ **HPS** = Modèle basé sur le **LEAN MANUFACTURING**, qui fait référence dans de nombreux secteurs industriels.

## Les clefs du succès

Le lean une extraordinaire boîte à outil



**Des résultats rapides mais  
sont ils pérennes?**

# Comment assurer cette pérennité

- Une animation assurée au niveau du groupe



Réunions régulières entre animateurs lean



Formations standardisées pour tout le groupe



Comité central de soutien

# Comment assurer cette pérennité

- Une animation assurée au niveau du groupe
- Une feuille de route claire pour tous

FEUILLE DE ROUTE HPS			Hager Production System	VERDICH F&R/1/10-06	SECTEUR OBERNAI	SEMESTRE S2 2006				
NIVEAU DEBUT de SEMESTRE OBJECTIF FIN de SEMESTRE			Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Niveau 4	
			0%	25%	50%	75%	100%			
1	PROGRES CONTINU	1.1	RESOLUTION de PROBLEMES en GROUPE (RPG)	48 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travail standardisé répandu</li> <li>- Performance / Activité "Normale" décrite</li> <li>- Actions pompiers efficaces par experts</li> <li>- Organisation GAP+UAP en place</li> <li>- CODIR travaille bien en équipe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Outill et philosophie 5S bien implantés</li> <li>- "Catalogue Problèmes" en place</li> <li>- Résolution de PB structurée, DMAic</li> <li>- Pilotage global des ressources pour RP</li> <li>- Délégation RP au Niveau UAP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Outils Mise en Evidance PBS + RPG</li> <li>- Entité s'adapte au nombre de PBS</li> <li>- Action GRP développée tous niveaux</li> <li>- PBS court terme terrain ont la priorité</li> <li>- Variabilité complexe : 6 SIGMA GB/BB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Délégation RP au plus bas</li> <li>- Pratique Retour à la Conception</li> <li>- Simplification Process + Prévention PBS</li> <li>- Déploiement 6 SIGMA &gt; BB + GB</li> <li>- Réalité = 0 Problème / 0 Variabilité</li> </ul>		
		1.2	AMELIORATION DES STANDARDS	60 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travail standardisé répandu</li> <li>- Performance / Activité "Normale" décrite</li> <li>- Axes stratégiques clairs/connus/déployés</li> <li>- Progrès = Innovation seule par experts</li> <li>- DG et N-1 avec Contrat d'Objectifs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "Catalogue Idées Améliorations" en place</li> <li>- Plan de Progrès structuré par fonctions</li> <li>- Plan de Progrès déployé jusque UAP</li> <li>- Coordination transversale des PDCA</li> <li>- Communication Progrès performante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche structurée des idées nouvelles</li> <li>- Système Propositions d'Amélioration</li> <li>- Intéressement sur Progrès Global</li> <li>- Affichage Performance géré par GAP</li> <li>- Innovation complexe : 6 SIGMA GB/BB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Délégation forte du Pilotage Progrès</li> <li>- Système Propositions OK : 10 / an / p</li> <li>- Fournisseurs concernés</li> <li>- Etat d'esprit Kaizen répandu partout</li> <li>- Innovation méthodologique</li> </ul>		
2	JUSTE NECESSAIRE	2.1	HOSHIN 0 Gaspillage 0 NON VA	8 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encadrement connaît les 7 Gaspillages</li> <li>- Suivi productivité à l'équipe</li> <li>- Standards de travail et 5S en place</li> <li>- Quelques bons exemples Hoshin</li> <li>- Culture du "temps gamme"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La NON VA vécue est enregistrée</li> <li>- Action Elimination est modeste</li> <li>- Culture du "temps objectif idéal"</li> <li>- Hoshin repose sur Service Méthodes</li> <li>- Respect Standards 100% avéré ( audit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Culture 100% VA en prod. et Logistique</li> <li>- Elimination méthodique de la NON VA</li> <li>- Différents Takt time à Iso Performance</li> <li>- Tableau de marche est opérationnel</li> <li>- Hoshin = Production + Méthodes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Culture Pièce / H / P répandue 100%</li> <li>- Action forte NON VA dans projets</li> <li>- Elimination NON VA chez Fournisseurs</li> <li>- Variabilité Cycle vs MINI &lt; 20%</li> <li>- Suivi 100% du PDP par Usine</li> </ul>		
		2.2	AUTO - QUALITE	38 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicateurs Qualité existants</li> <li>- Traitement PBS Clients OK</li> <li>- Action Qualité = Bons Pompiers</li> <li>- Standards de Travail en place</li> <li>- Instructions + Equipements Contrôle OK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La production s'auto-contrôle</li> <li>- Enregistrement / Surveillance NQ est OK</li> <li>- Suivi écarts Détection NQ / Génèse NQ</li> <li>- Bons exemples isolés de réduction écarts</li> <li>- FIFO 100% + Tracabilité garantie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Action Auto-Qualité structurée</li> <li>- Outils AQ déployés / Matrice AQ existante</li> <li>- Efficacité Auto-Contrôle managée</li> <li>- Procédures 1er défaut et QRQC en place</li> <li>- Relation Client/fournisseur efficace en Q.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Culture AQ et Prévention NQ très forte</li> <li>- Expertise outils AQ</li> <li>- AQ présente en projets</li> <li>- Fort recours au Management Visuel</li> <li>- &gt; 80% des postes en AQ</li> </ul>		
		2.3	EQUIPEMENTS OPTIMISES T P M	27 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parc machines en bon état</li> <li>- Stocks sont qualitativement sous contrôle</li> <li>- Actions isolées de standardisation</li> <li>- Maintenance centrale structurée</li> <li>- Action préventive pertinente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Action TPM avec animateur</li> <li>- Production responsable des machines</li> <li>- Maintenance Niveau 1 par GAP</li> <li>- Mesures MTBF et Pertes TRS en place</li> <li>- Standardisation des process managée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Audit / Surveillance forts Action TPM</li> <li>- Chantiers et méthodes bien implantées</li> <li>- Management Visuel TPM développé</li> <li>- GAP autonome jusque Niveau 2</li> <li>- Concepteur participe à la TPM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Management équipements bien en place</li> <li>- GAP autonomes jusque Niveau 3</li> <li>- Action TPM dans projets</li> <li>- Plan autonomie technique des GAP</li> <li>- TRS Usine = 65%, MTBF = 6h</li> </ul>		
		2.4	IMPLANTATIONS	41 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standards 5S en place et respectés</li> <li>- "Implantation" Composants / Produits pilote</li> <li>- Conscience des impacts implantations</li> <li>- Implantations postes optimisent l'Opération</li> <li>- Layout du Site est cohérent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recommandations / Standards existants</li> <li>- Utilisation de Spaghetti Flow</li> <li>- Prise en compte Hoshin systématique</li> <li>- Allées circulation sécurisées</li> <li>- Ergonomie pérennise la performance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantations orientée maîtrise court terme</li> <li>- Prise en Compte des Flux pour Logistique</li> <li>- Exemples locaux d'amélioration</li> <li>- Flexibilité limitée des implantations</li> <li>- Ateliers rangés, lumineux et agréables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantations continue des implantations</li> <li>- Implantation Usine en U</li> <li>- Optimisation Surfaces ( CA/m<sup>2</sup> )</li> <li>- Lisibilité totale du Site et des secteurs</li> </ul>		
3	JUSTE A TEMPS	3.1	FLUX ANALYSE MIFA / VSM	22 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notion de Lead-Time est connue</li> <li>- Flux d'informations est sous contrôle</li> <li>- Importance Flux est connue</li> <li>- Quelques Standards de Flux disponibles</li> <li>- Fiabilité Infos Client/Commerce managée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Place Logistique dans organigramme OK</li> <li>- Logistique manage tous paramètres Flux</li> <li>- Standards de Flux sont sous contrôle</li> <li>- Analyse Flux régulière, sans méthode</li> <li>- Flux optimisés localement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan Flux Internes ( Réception à Exped.)</li> <li>- Plan Flux Externes ( Clients+Fournisseurs)</li> <li>- Audits Flux réguliers</li> <li>- Culture 100% - Process au service du Flux</li> <li>- MIFA et Lead Time = Outils du Progrès</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maîtrise MIFA/VSM 100% tous secteurs</li> <li>- Pilotage MIFA des Projets</li> <li>- AMDEC Flux</li> <li>- Chantiers MIFA chez fournisseurs</li> <li>- PDCA continu sur Lead Time Total</li> </ul>		
		3.2	FLUX TENDU Réduction des Stocks	24 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le stock / en-cours = base du système</li> <li>- Stocks sont quantitativement sous contrôle</li> <li>- Standards 5S respectés</li> <li>- Conscience du coûts des stocks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Audits Stocks permanents</li> <li>- Outils de la réduction des stocks connus</li> <li>- Quelques exemples d'actions locales</li> <li>- Exemples de Management Visuel</li> <li>- Action Standardisation Composants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- One Piece Flow et SMED répandus</li> <li>- Takt Time = Objectif tous secteurs</li> <li>- Taille de lot améliorée en permanence</li> <li>- Fab / Contenants / Transport cohérents</li> <li>- Pilotage centralisé de l'action</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nature/Objectifs/Place stocks maîtrisés</li> <li>- Délégation action Stocks au plus bas</li> <li>- Réduction Stocks tire la résolution PB</li> <li>- Stockage à plat et Management Visuel</li> <li>- Chantiers Stock avec fournisseurs</li> </ul>		
		3.3	FLUX LISSE Plan de Production	12 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse/Lissage volumes 6 mois : SOP</li> <li>- Commerce connaît contraintes Flux Usine</li> <li>- Management Portefeuille Produits OK</li> <li>- Différenciation Produits au plus tard</li> <li>- Mesure et action OTD dans le site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variabilité Demande Client managée</li> <li>- Analyses statistiques Ventes disponibles</li> <li>- Coordination Ventes/Usine structurée</li> <li>- Arbitrage Flux ponctuel Ventes/Production</li> <li>- 5 jours de la semaine lissables en charge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Logistique = Pilote reconnu des Flux</li> <li>- Stock logistique pour Lissage</li> <li>- 80% des PF fabriqués tous les jours</li> <li>- Engagement MPS Prod + Logistique</li> <li>- Fiabilité MPS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Production lissée sur plusieurs semaines</li> <li>- Prélèvements mixés OK vs Flexibilité</li> <li>- Transports-réception lissés</li> <li>- Demande lissée aux fournisseurs</li> <li>- OTD &gt; 98% et 0 crise Client</li> </ul>		
		3.4	FLUX TIRE Kanban	43 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quelques liaisons directes client/fournis.</li> <li>- Objectifs quantité locaux = Surproduction</li> <li>- En-cours sous contrôle 5S</li> <li>- Production fait Planification court terme</li> <li>- Volonté de réduire utilisation MRP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En-cours réduits : Kanban possible</li> <li>- Kanban visuel ou à cartes, lots variables</li> <li>- Fonctionnement défini et respecté</li> <li>- Logique Stock Centralisé</li> <li>- OTD des boucles suivi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Kanban à lots fixes est en place</li> <li>- Lots Kanban gérés en FIFO</li> <li>- Les boucles sont managées / volumes</li> <li>- La gestion du système est rigoureuse</li> <li>- Principe Stock Pied de Ligne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kanban à lots fixes sur &gt; 70% des flux</li> <li>- Boucles optimisées en permanence</li> <li>- Implication fournisseurs</li> <li>- 90% composants livrés tous les jours</li> <li>- Boucles maîtrisées en OTD</li> </ul>		

FONDEMENT HPS : COLLER EN PERMANENCE A LA CONSOMMATION CLIENT EN QUANTITE ET EN MIX, TOUT EN CONCENTRANT LES RESSOURCES SUR LA VALEUR AJOUTEE.

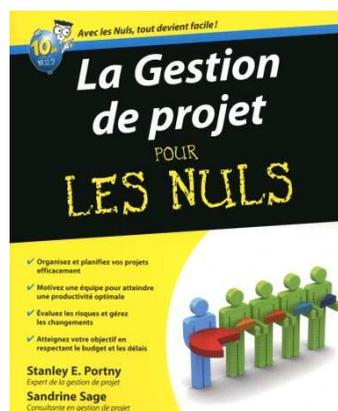
## Comment assurer cette pérennité

- Une animation assurée au niveau du groupe
- Une feuille de route claire pour tous
- Une surveillance de l'investissement par la direction
- Une reconnaissance des équipes



# Après 7 ans comment encore s'améliorer

Bilan fait par l'ensemble des HPS leader et directeurs d'usine:  
Plus de lean en projet  
Mieux intégrer la supply chain  
Le Lean jusque chez les fournisseurs de nos fournisseurs



« Vie ma vie » avec le service santé au travail



**Merci pour votre  
attention**

