Développement durable : exemples de pratiques industrielles

La notion de développement durable reste aujourd'hui très largement associée à celle de protection de l'environnement et de nombreuses entreprises hésitent encore sur la méthodologie à appliquer pour sa prise en compte dans leur système de management global. Le centre de recherche de l'ESAIP[1] a mené une étude sur les pratiques industrielles pouvant être intégrées à une telle démarche. Ce projet a été soutenu par l'Ademe et a bénéficié de l'aide technique des Chambres de commerce et d'industrie d'Angers, de Saumur et de Cholet.

Viviane LE GALL
ESAIP

⇨ Selon une étude de l'Ademe[2] le développement durable est un concept imprécis pour 63 % des français qui l'associent principalement à la protection de l'environnement mais pas à l'économique ni au social, les deux autres piliers du développement durable.

L'analyse de l'existant montre que les outils restent inconnus ou lourds à mettre en place pour une PME-PMI, qu'ils sont souvent spécifiques à un domaine et cloisonnent les différents volets du développement durable (ex la norme SA 8000[3]).

Au cours de l'année 2004-2005, le Centre de Recherche de l'ESAIP a mené un projet sur les pratiques (ou initiatives) rencontrées dans des entreprises de la région des Pays-de-la-Loire pouvant être intégrées à une démarche de développement durable. Ce projet a permis a quatre élèves ingénieurs[4] de l'école de participer aux travaux.

Méthodologie

A partir d'une analyse bibliographique, un questionnaire organisé selon les trois volets du développement durable et constitué de 28 questions a été envoyé avec une lettre d'accroche à 68 entreprises de la Région des Pays-de-la-Loire. Le question-

Partie 1 : Le viable - environnemental et économique

1-1. Organisez-vous une gestion de l'utilisation de vos ressources ?
❑ Réduction des matières premières et des emballages
❑ Réduction de la consommation d'énergie ou d'eau
❑ Utilisation de produits non polluants
❑ Autres (merci de préciser)

1-2. Anticipez-vous les conséquences environnementales lors de vos achats de matières premières, machines ou produits ?
❑ Oui (merci de préciser)
❑ Non

Partie 2 : L'équitable - économique et social

2-1. Participez-vous à la vie associative de votre collectivité ? (Sponsoring, mise à disposition de biens...)
❑ Oui (merci de préciser)
❑ Non

2-2. Les minorités sont-elles représentées dans votre entreprise ? (Personnel handicapé, personne sans diplôme, chômeur de longue durée...)
❑ Oui
❑ Non

Partie 3 : Le vivable – social et environnemental

3-1. Les salariés sont-ils sensibilisés à l'impact de votre activité sur l'environnement et avec quelle fréquence ?
❑ Oui (merci de préciser comment)
❑ Non

3-2. Informez-vous vos clients de l'utilisation adéquate de vos produits de manière à augmenter leur durée de vie ?
❑ Oui
❑ Non

Exemples de questions posées (extrait du questionnaire)

•••

Panorama de presse Environnement

naire a été mis en ligne et hébergé sur un serveur pour permettre aux entreprises de répondre plus facilement sur internet.

Sur les 68 entreprises rencontrées, 18 ont répondu spontanément au questionnaire envoyé. Les réponses reçues ont été analysées selon les trois volets du développement durable et ont été suivies d'une rencontre avec un responsable de l'entreprise (responsables qualité, sécurité et/ou environnement, responsable production ou responsable maintenance) pour approfondir les pratiques mises en place. Pour des raisons de disponibilité des uns et des autres, 11 entreprises de secteurs d'activité variés (matériel de production et de transport d'électricité, production de bateaux de plaisance, fabrication de cartes électroniques, plasturgie, produits diététiques, cosmétologie, tôlerie, gestion de déchets et de propreté, pharmaceutique, production d'ascenseurs, production de semences) ont été rencontrées pour approfondir les réponses apportées au questionnaire.

Les pratiques rencontrées

Les pratiques identifiées ont été classées selon les 3 volets du développement durable. (tableau ci-contre).

Pour avoir une démarche plus globale, il est important d'associer ces pratiques entres elles, c'est-à-dire de les relier à des enjeux stratégiques ou opérationnels. Pour ne pas alourdir l'étude, nous avons retenu 5 enjeux communs à l'ensemble des pratiques identifiées, la performance économique, la gestion et la prévention des risques, la responsabilité sociétale, l'anticipation de la réglementation et la responsabilité environnementale. Le tableau page suivante donne les liens les plus forts entre les pratiques constatées et les enjeux retenus. Ces liens ne prennent pas en compte la notion de prédominance d'un enjeu par rapport à un autre selon la pratique rencontrée. De même, l'absence de correspondance entre une pratique et un enjeu ne signifie pas que le lien est inexistant mais que ce dernier n'a pas été relevé lors de cette étude ou lors de travaux antérieurs réalisés à l'ESAIP.

La sensibilisation du personnel concernant les trois volets du développement durable n'est citée qu'une seule fois dans le tableau pour des raisons de présentation.

Les pratiques de développement durable identifiées

Pratiques rencontrées	Volets du Développement Durable
Réduire l'absentéisme	Equitable *(social-économique)*
Participer à la vie associative de la collectivité	
Augmenter le pourcentage de formation continue	
Réduire la fréquence des accidents du travail	
Réduire le taux des maladies professionnelles	
Réduire la gravité des accidents du travail	
Augmenter les formations en santé et sécurité	
Déclarer les "presques-accidents"	
Surveiller la pyramide des âges	
Intégrer les minorités	
Communiquer auprès des clients	
Sensibiliser le personnel	Vivable *(social-environnement)*
Informer le voisinage	
Diminuer les nuisances afin de protéger le voisinage	
Favoriser l'implication des nouveaux arrivants dans la démarche de l'entreprise	
Diminuer la consommation d'énergie et/ou d'eau	Viable *(environnement-économique)*
Diminuer la consommation de matières premières	
Eliminer les substances dangereuses dans les produits	
Diminuer la quantité de déchets	
Augmenter la valorisation des déchets	
Valoriser les matières premières non utilisées	
Diminuer les rejets aqueux et/ou atmosphériques	
Trier les déchets	

Mise en œuvre des pratiques

Pour que la démarche de développement durable soit la plus efficace possible, elle doit être appliquée par tous les employés de l'entreprise. Elle nécessite une information claire, simple et redondante en fonction des moyens utilisés. Pour ce faire, il est indispensable que les salariés soient sensibilisés, formés, documentés et qu'ils puissent communiquer convenablement, notamment avec le personnel d'encadrement.

Sensibilisation du personnel

La sensibilisation du personnel a pour objectif de faire intégrer à l'ensemble du personnel l'intérêt individuel et collectif de mener une telle politique dans l'entreprise.

Intérêt collectif :
Par exemple, une meilleure gestion des ressources de l'entreprise ou de ses déchets permet, en plus du respect de l'environnement, de réaliser des économies supplémentaires ; autre exemple, diminuer le nombre de maladies professionnelles permet de diminuer le taux d'absentéisme et d'augmenter ainsi la production.

Intérêt individuel :
Si l'on reprend l'exemple précédent, avancer le fait que les économies réalisées puissent être profitables au personnel, l'implique davantage. En ce qui concerne les maladies professionnelles, faire intégrer aux salariés le fait qu'ils sont les premiers à tirer profit de la diminution du nombre d'accidents ou de troubles musculo-squelettiques est important.

Comment sensibiliser ?
- par une mise en situation des opérateurs par le biais de simulations d'accidents ou de pollutions accidentelles afin de favoriser les réactions adéquates[11],
- par l'organisation de périodes de sensibilisation avec la retransmission de films

Panorama de presse Environnement

Références

Tableau de correspondance entre enjeux et pratiques

Enjeux Pratiques	Gestion et prévention des risques	Performance économique	Responsabilité sociétale	Anticiper la réglementation	Responsabilité environnementale
Réduire l'absentéisme		+	+		
Participer à la vie associative de la collectivité			+		
Augmenter le pourcentage de formation continue	+	+	+	+	+
Réduire la fréquence des accidents du travail	+	+	+		
Réduire le taux des maladies professionnelles	+	+	+	+	
Réduire la gravité des accidents du travail	+	+	+		
Augmenter les formations en santé et sécurité	+	+	+	+	
Déclarer les "presques-accidents"	+	+	+	+	
Surveiller la pyramide des âges		+	+		
Intégrer les minorités			+	+	
Communiquer auprès des clients		+	+		
Sensibiliser le personnel	+	+	+	+	+
Informer le voisinage	+		+	+	+
Diminuer les nuisances afin de protéger le voisinage	+		+	+	+
Favoriser l'implication des nouveaux arrivants dans la démarche de l'entreprise	+	+	+		+
Diminuer la consommation d'énergie et/ou d'eau	+	+		+	+
Diminuer la consommation de matières premières	+	+			+
Eliminer les substances dangereuses dans les produits			+	+	+
Diminuer la quantité de déchets	+	+	+	+	+
Augmenter la valorisation des déchets		+		+	+
Valoriser les matières premières non utilisées		+			+
Diminuer les rejets aqueux et/ou atmosphériques	+		+	+	+
Trier les déchets	+	+	+	+	+

...

de l'INRS, la diffusion de consignes de tri des déchets et la distribution d'un manuel d'accueil [13].

Formation

Après la phase indispensable de sensibilisation, une étape de formation du personnel doit être initiée pour enseigner les pratiques à suivre afin d'atteindre au mieux les objectifs fixés par l'entreprise. Pour ce faire, chaque unité de travail doit être gérée individuellement afin d'adapter la formation à chacun des postes.
Quels déchets sont produits ici ? Comment les trier ? Comment diminuer leurs quantités ? Quels sont les risques sur ce poste ? Comment améliorer les conditions de travail ?

Le personnel d'encadrement doit alors prendre le temps nécessaire à la formation de chacun. Il est préférable que cette formation s'effectue sur le poste même afin que les employés saisissent au mieux les pratiques à mettre en œuvre. Ils assimileront alors visuellement et sur leur poste les meilleures dispositions à prendre pour parvenir aux objectifs fixés. ...

Panorama de presse Environnement

...

Documentation

Pour appuyer la sensibilisation et la formation, il est indispensable que les employés aient constamment à l'esprit l'intérêt de la démarche et les consignes à suivre pour appliquer les pratiques.
La réussite de cette démarche tient au fait que les procédures contiennent outre des explications, beaucoup de supports visuels [5].

Communication

La communication est indispensable dans les deux sens. Une personne volontaire dans chaque unité de travail peut être un relais entre ses collègues et la direction.
Exemple rencontré en entreprise : organisation d'un challenge par équipe récompensant les meilleures initiatives et remarques de la part des salariés en matière de sécurité, environnement et qualité. Les opérateurs mettent à jour l'évaluation de leurs postes par l'intermédiaire d'un jeu. Suite à leurs remarques, les postes sont réaménagés et des accidents de travail sont évités[11].
L'instauration de réunions d'information, auxquelles tout le personnel participe et/ou la diffusion d'un journal d'entreprise permet aux employés de juger de la prise en compte de leurs points de vue et des résultats [9] et de situer l'état d'avancement du projet [5].
Au-delà de cette communication interne, il est important de faire part de sa démarche à l'extérieur de l'enceinte de l'entreprise.

Exemples rencontrés en entreprise :
- aide auprès des clients qui le demandent à mettre en place le tri sélectif des déchets afin de les faire bénéficier de son expérience[14] ;
- organisation d'une journée portes ouvertes avec les clients, les fournisseurs, les riverains, les salariés et leurs familles [11].

Applications industrielles des pratiques

Lors des différentes rencontres avec les entreprises sur le terrain nous avons pu noter les méthodes adoptées face aux pratiques retenues.

Par exemple, comment surveiller la pyramide des âges du personnel pour éviter une perte du savoir- faire pouvant entraîner un manque de connaissances et de compétences pour les salariés et à terme pour l'entreprise une baisse de sa performance économique ?
- par un travail en binôme instauré sur les postes à risque[8],
- par un parrainage permettant la transmission des savoir-faire ; la personne expérimentée est disponible afin de répondre aux questions sans pour autant travailler avec le nouvel arrivant[10] ;
- par un programme d'apprentissage avec intégration en fin de formation pour palier aux départs en retraite[13] ;
- par la consignation des savoir-faire dans des procédures pour éviter la perte des connaissances lors des départs en retraite [5].

Comment favoriser l'implication des nouveaux arrivants dans la démarche de l'entreprise pour leur apporter de la compétence et les rendre directement opérationnels par rapport aux méthodes et outils mis en place et éviter les risques industriels ?
- par une formation des intérimaires ou nouveaux arrivants, dès leur arrivée, aux démarches sécurité et environnement instaurées dans l'entreprise [11], [13] ;
- par la mise en place d'un circuit et d'un manuel d'intégration dans l'entreprise, chaque nouvel arrivant s'entretient avec tous les services y compris le service environnement [9].

Comment diminuer la consommation d'énergie et/ou d'eau pour réduire les coûts, limiter l'importance des risques industriels par la mise en place par exemple d'équipements moins consommateurs d'énergie et sensibiliser le personnel à la maîtrise de l'énergie et de l'eau ?
- par la gestion technique centralisée avec coupure d'énergie le soir pour éviter toute consommation superflue d'électricité et de gaz, l'isolation des bâtiments pour limiter la consommation d'énergie [6],
- par la mise en place d'un système géothermique constitué de 23 puits pour chauffer et/ou rafraîchir les installations industrielles [9],
- par la mise en place de robinets automatiques, l'affichage de consignes pour que le personnel pense à éteindre les écrans d'ordinateurs et les éclairages en fin de journée et la valorisation des actions du personnel en matière d'économie d'énergie par un espace affichage [13].

Pour éliminer les substances dangereuses dans les produits, l'une des entreprises rencontrées[7] a constitué un groupe de travail en 1999, elle s'est investie dans l'application des directives sur l'élimination des substances dangereuses (RoHs) et sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE) et dans l'évolution de la fabrication électronique liée à la suppression du plomb. Aujourd'hui, le site industriel est en mesure de fabriquer des produits conformes aux exigences de la directive RoHS.

Bilan

Ce projet réalisé par le centre de recherche de l'ESAIP a permis de dégager les pratiques rencontrées dans les entreprises face à 5 enjeux du développement durable (la performance économique, la gestion et la prévention des risques, la responsabilité sociétale, l'anticipation de la réglementation et la responsabilité environnementale).

Nos travaux seront poursuivis prochainement avec une analyse plus fine des pratiques pouvant exister entre l'entreprise, les collectivités locales et le monde associatif et ils porteront également sur la mesure de l'efficacité de la mise en œuvre des pratiques citées. ■

Notes :
1. ESAIP, école d'ingénieurs: www.esaip.org- contact Viviane LE GALL- vlegall@esaip.org.
2. Recherche sur la notion de développement durable- ADEME, Mai 2004, www.ademe.fr, contact ADEME : 02 40 35 80 26
3. SA 8000-Responsabilité sociale, AFNOR, 2001
4. Rapport de projet d'application en entreprise- Durand Maud, Mabit Guillaume, Gain David, Engonin Matthias- Elèves ingénieurs ESAIP, mars 2004
5. BCV Technologies : 02 51 53 22 00
6. Chantiers BENETEAU : 02 51 60 50 00
7. Celestica France SAS : 02 41 53 42 22
8. Imtec : 02 41 21 13 33
9. Insudiet : 02 40 83 99 80
10. Inter-cosmétiques : 02 41 36 66 00
11. Martin Technologies Tôlerie fine et Sérigraphie : 02 41 21 41 00
12. ONYX GRANDJOUAN : 02 51 62 21 81
13. ThyssenKrupp Elevators Manufacturing France : 02 41 33 31 00
14. Vilmorin : 02 41 79 41 87