



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

# **Améliorer les services des OSE et le rendement des PME grâce à la production plus propre**

[NOMS DES INTERVENANTS]

[DATE]

**Module 2 :**  
**Qu'est-ce qu'une production plus propre et comment peut-elle aider à améliorer le taux de réussite des entreprises?**

# Qu'est-ce qu'une production plus propre (PPP)?



Voici ce qu'est  
une PPP

# Shivji and Sons Ltée . (Tanzanie)

## Identification

### ❖ L'entreprise :

Production de savon  
(45 employés permanents;  
20 employés saisonniers;  
production=5 tonnes par  
heure.)

### ❖ Problèmes identifiés :

#### ❖ Chaleur à la vapeur :

Fuites dans les valves et  
les filtres; Utilisation  
inefficace

#### ❖ Perte de matières grasses (300 kg par année lors des déchargements)

## Mise en application de la PPP

### Avantages de la PPP :

Investissement de US \$830 donne:

RCl annuel : **US\$ \$185,700.**

*Et aussi. . .*

*Moins de pollution atmosphérique*

### Sources d'épargnes :

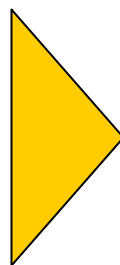
**Réduction de la consommation d'énergie**  
[415 500 litres d'huile diesel en moins par  
an (réduction de 54 %)]; **Récupération de**  
**matières grasses.**

# Définition d'une production plus propre

**Une production plus propre consiste à...**

**Appliquer en permanence une méthode intégrée préventive aux processus, produits et services, en vue d'augmenter l'efficacité générale et de réduire les risques courus par l'homme et l'environnement.**

(PNUE)



**Ce cours a été conçu pour vous aider à comprendre et à **APPLIQUER** cette définition dans la pratique.**

**En pratique, nous constaterons que. . .**

# La PPP en pratique

## La PPP est. . .



une **méthode axée sur la prévention**, une **stratégie de résolution de problèmes** grâce à une série d'outils analytiques visant à améliorer **l'efficacité** des processus de production et la rentabilité



une approche **centrée sur les entreprises** et **le profit** que l'on peut intégrer avec transparence dans un processus de planification d'entreprise



une **applicable à toutes** les tailles d'entreprise, depuis les entreprises à domicile jusqu'aux multinationales.

**Nous constaterons aussi que. . .**



**Beaucoup  
d'améliorations de PPP**

**nécessitent peu ou pas de  
coût d'investissement  
initial ou offrent une  
rentabilité rapide**

# Avantages d'une production plus propre

## La PPP...

Augmente la rentabilité

Augmente le flux de production

Améliore la qualité des produits

Évite les coûts de réglementation et de conformité

(Facile à mesurer)

- En réduisant les produits auxiliaires et les coûts énergétiques
- En réduisant les coûts de déchets

## La PPP...

Augmente les avantages concurrentiels

Améliore la santé et la sécurité des travailleurs; réduit les risques d'accident

Réduit la pollution de l'environnement

Améliore l'image de l'entreprise aux yeux de la collectivité et de la clientèle

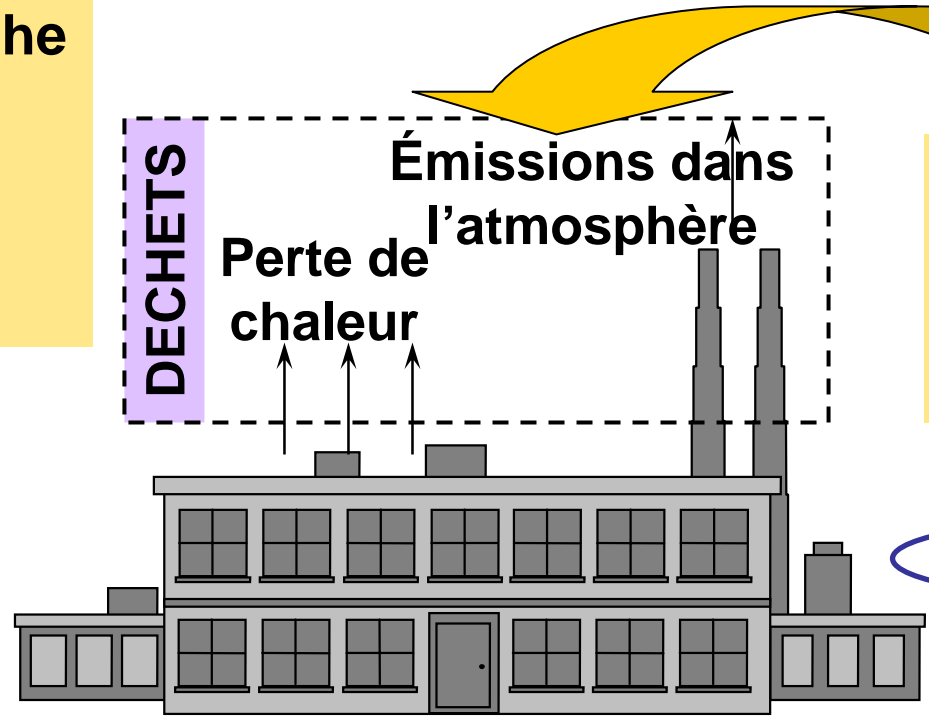
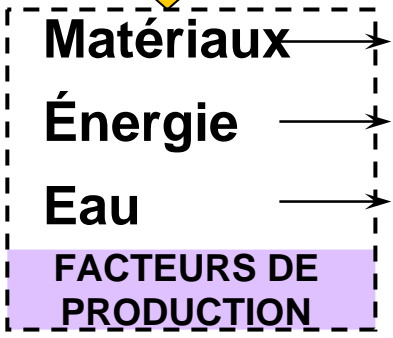
Réduit les dettes à long terme

(Moins quantifiables)

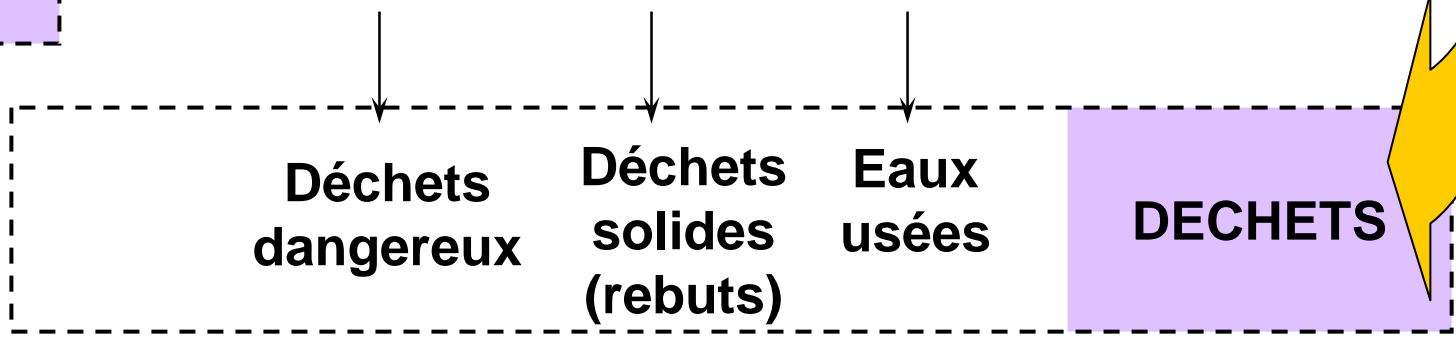


# Comment fonctionne la PPP

La PPP s'attache à l'utilisation efficace des facteurs de production...



...ce qui signifie réduire les déchets au minimum



# Les neuf approches de la PPP. . .



1. Bon entretien des locaux
2. Remplacement de matières
3. Meilleur contrôle des procédés
4. Modification d'équipement
5. Changements technologiques
6. Modification des produits
7. Efficacité énergétique
8. Récupération et réutilisation sur place
9. Transformation de déchets en produits



Voir le  
prospectus  
pour les détails

# Approches de la PPP

1

**Bon entretien  
des locaux**

**Prévenir les fuites et les déversements, établir un programme d'entretien, vérifier régulièrement l'équipement, s'assurer que les employés respectent les procédures officielles de travail.**

2

**Remplacement  
de matières**

**Remplacer un produit auxiliaire existant par un ou deux autres moins chers, moins dangereux ou plus efficaces.**

3

**Meilleur  
contrôle des  
procédés**

**Changer les modalités d'exécution, les instructions machines et la consignation des dossiers pour augmenter le flux de production, réduire les déchets et/ou améliorer la qualité des produits.**

# Approches de la PPP

4

**Modification de l'équipement**

**Changer le matériel de fabrication existant pour augmenter le flux de production, réduire les déchets et/ou améliorer la qualité des produits.**

5

**Changements technologiques**

**Remplacer la technologie existante, changer l'ordre des étapes du processus pour augmenter le flux de production, réduire les déchets et/ou améliorer la qualité des produits.**

6

**Modification des produits**

**Changer les caractéristiques d'un produit pour augmenter le flux de production, réduire les déchets et/ou améliorer la qualité des produits.**

# Approches de la PPP

7

**Efficacité  
énergétique**

**Entreprendre des changements touchant à tous les aspects des opérations d'exploitation pour réduire la consommation ou les coûts d'énergie.**

8

**Récupération et  
réutilisation sur  
place**

**Récupérer et réutiliser sur place les précédents rejets de matériaux.**

9

**Transformation  
des déchets en  
produits**

**Repérer la fin d'un marché et mettre en valeur un matériau théoriquement considéré comme déchet. Cela peut impliquer des changements dans le traitement du produit original ou de nouvelles phases de traitement pour transformer les déchets.**

## Mise en application de la PPP

- ❖ Remplacer les valves et les filtres
- ❖ Améliorer le chauffage précédant la production (6 heures -> 3 heures)
- ❖ Optimiser la réaction de la saponification pour minimiser l'énergie pour l'étape de refroidissement
- ❖ Les matières grasses perdues et salies sont récupérées simplement par chauffage à la vapeur et par séparation

## Approche de la PPP

- ✓ Bon entretien des locaux
- ✓ Efficacité énergétique
- ✓ Meilleur contrôle des procédés
- ✓ Efficacité énergétique
- ✓ Récupération et réutilisation sur place

# Traitement de noix de cajou (Ghana)

## Identification

- ❖ Séchoirs alimentés au bois, utilisés pour sécher les noix de cajou
- ❖ Problèmes avec la qualité des produits
  - ❖ Fumée émanant du bois de chauffage -> abîme parfois les produits
  - ❖ Difficulté à régler les températures -> noix écorcées
- ❖ Problèmes avec l'accès au bois de chauffage (2 processeurs) et déforestation

## Avantages de la PPP:

- ❖ Amélioration de la qualité des produits
- ❖ Modestes avantages monétaires

Et. . .

- Baisse de la demande de bois de chauffage
- Amélioration des conditions de travail (moins de fumée)
- Baisse de la pollution atmosphérique



Changements technologiques



Efficacité énergétique

**Mise en application de la PPP:**

**Les séchoirs sont désormais alimentés au propane**

# Petit charpentier (Brésil)

## Identification

- ❖ **L'entreprise :**  
Production d'éléments de meubles pour le marché local
- ❖ **Problèmes identifiés :**  
Importantes quantités de rebuts de bois

## Avantages de la PPP:

- ❖ RCI annuel : **6 000 \$ US.**
- ❖ Période de récupération: **~10 jours**

 **Déchets en produits**

## Mise en application de la PPP :

**A acheté une machine jointe par entures multiples**

**A entrepris de couper les rebuts en triangles, puis les a recollés ensemble**

**Résultat : Les rebuts ont été retransformés en des planches de 2 à 4 mètres de long**

**Investissement :  
180 \$ US + Durée formation**



# Stages de pratique sur terrain pour les fermiers (Ghana)

## Identification

- ❖ 75 Fermiers; 3 saisons; Formations hebdomadaires
- ❖ **Expérience de contrôle:** La gestion traditionnelle comparée à la gestion intégrée des ravageurs avec deux types de riz

## Avantages de la PPP :

- ❖ 35 % à haut rendement (4,03 tonnes par hectare)
- ❖ Et. . . Produits plus sûrs; Moins de risque pour les fermiers et l'environnement

- ✓ Meilleur contrôle des procédés
- ✓ Changements technologiques

## Mise en œuvre de la PPP (Gestion intégrée contre les ravageurs) :

- ❖ Surveillance hebdomadaire
- ❖ Aucun pesticide
- ❖ Désherbage manuel
- ❖ Arrosage contrôlé

En comparaison avec la récolte conventionnelle : Deux épandages de pesticides carbofurane

# Hôtel Caravane Serail (Tunisie)

## Identification

### ❖ L'hôtel :

50 employés; 399 lits;  
Situé sur l'oasis – donne accès au Sahara

### ❖ Problème identifié :

consommation d'eau et pollution d'eau

## Mise en œuvre de la PPP

	<u>Coût</u>
❖ Bâche de piscine	150 \$ US
❖ Arrosage nocturne, nouveaux asperseurs, plantes résistant à la sécheresse	minimum
❖ Aérateurs d'eau (chambres et cuisine)	US \$590

## Avantages de la PPP

### RCI annuel

380 \$ US

4 200 \$ US

1 485 \$ US

Et. . .

- Conservation d'eau
- Possibilité de marketing « vert »

# Hôtel Caravane Serail (Tunisie)

## Mise en application de la PPP

- ❖ Installation d'une bâche de piscine
- ❖ Aérateurs d'eau (chambres et cuisine)

- ❖ Nouveaux asperseurs
- ❖ Plantes résistant à la sécheresse

- ❖ Arrosage nocturne

## Approche de la PPP

✓ Modification de l'équipement

✓ Changements technologiques

✓ Meilleur contrôle des procédés

# Embouteilleur d'huile d'olive (Liban)

## Identification

- ❖ **Entreprise :**  
27 employés
- ❖ **Problème identifié :**  
Le personnel impliqué avait plusieurs tâches, ce qui a entraîné le débordement fréquent des réservoirs des remplisseuses de bouteilles, entraînant ainsi des pertes de produits.

## Avantages de la PPP :

- ❖ **Épargnes annuelles:**  
40 000 \$ US.
- ❖ **Récupération en moins de**  
3 jours

 **Modification de l'équipement**

## Mise en application de la PPP :

**Installation d'une valve contrôlée par un flotteur.**

**(La valve coupe automatiquement l'alimentation du réservoir avant tout débordement — exactement comme pour le réservoir d'une chasse d'eau dans les toilettes.)**

**Investissement :**  
**40 \$ US + 2 jours de travail**



?

**Est-ce que ces cas  
sont atypiques?**



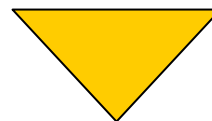
**Non!**

# Il y a des occasions de PPP partout !

## Selon l'expérience. . .

- *Il y a toujours une possibilité d'améliorer les opérations d'une entreprise*
- *Les petites entreprises ont souvent l'occasion d'améliorer leur efficacité*

**CEPENDANT,**  
pour pouvoir identifier et mettre à profit les occasions de PPP, il faut une approche **proactive** et **systématique**



**Ce cours enseigne une telle approche..**

# À venir

- ❖ **Discussion** : Écoutez les exemples de PPP racontés par les autres participants; identifiez des groupes de entreprises/clients à qui, selon vous, la PPP profiterait le plus...



**Présentation** : Observez attentivement un processus complet de PPP en présentant les outils d'analyse qui permettent aux entreprises d'identifier les possibilités de PPP.

# Exercice de l'équipe de travail

## « Relevez des exemples et des occasions de production plus propre »

**durée pour le groupe : 25 minutes**

**durée de l'exposé : 20 minutes par groupe**

- 1. Tirez des exemples de PPP de votre propre expérience*
  - Laquelle des 9 approches a été utilisée ?
  - Quels avantages en a tirés l'entreprise?
- 2. Identifiez des applications possibles de PPP dans des secteurs qui vous sont familiers*