PLAN de TEST étape par étape

Step 1

	Étape	Objectif
PLAN	**1,1. Sélection initiale**	**Dépistage initial : go/no-go pour TEST**
	1.2 Portée et politique	Officialiser l'engagement de la haute direction à l'ERPP et les travaux à effectuer
	1.3 Équipe TEST	Planifier, organiser et former l'équipe d'une entreprise en interne (ainsi qu'une équipe externe, si elle a été créée).
	1,4 Coût total de NPO et des flux prioritaires	Démarrage du diagnostic : Identifier les coûts, les volumes et les flux prioritaires des sorties hors produit (NPO) au niveau de la frontière du système de l'entreprise.
	1.5 Fixer les domaines d'intérêt	Poursuite du diagnostic : identifier les domaines d'intérêt au niveau des étapes de production (Ex : centres de coûts) ayant le potentiel d'amélioration le plus élevé.
	1.6 Révélation des sources et des causes de l'inefficacité	Conclusion du diagnostic : identifier les sources et révéler les causes profondes d'inefficacité et de pollution dans les domaines d'intérêt.
	1.7 Génération d'options et analyse de faisabilité	Élargissement du champ d'application de possibles solutions d'amélioration et analyse techno-économiques d'un ensemble de mesures faisables optimisées
	1.8 Plan d'action	Plan des actions pour mettre en œuvre et suivre les mesures validées.

1.1 Sélection initiale

Existe-t-il un potentiel pour une efficacité des ressources dans l'entreprise ?

Table des matières

- Raison d'être
- Processus de réalisation du dépistage initial
  - Préparation
  - Visite de l'entreprise - visite et entretien avec la direction
  - Réunions de la haute direction
  - Sélection des entreprises appropriées
- L'analyse de rentabilité - un exemple

SwitchMed est financé par l'Union européenne.

RAISON D'ÊTRE

Le dépistage initial (IS) est un screening préliminaire visant à définir la situation d'une entreprise spécifique dans deux domaines principaux :

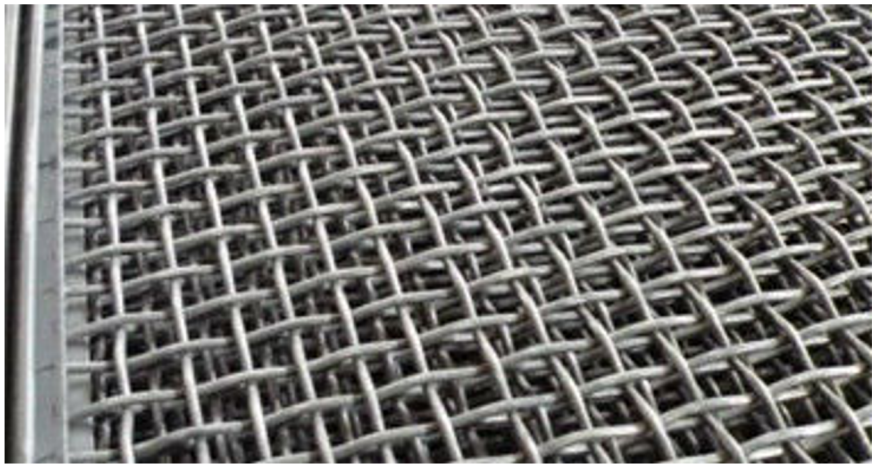
1) POTENTIEL D'AMÉLIORATION - si l'introduction de techniques de gestion efficace des ressources et de gestion environnementale intégrée est rentable pour une entreprise **(l'analyse de rentabilité).**

1) ENGAGEMENT DE L'ENTREPRISE - si l'entreprise est prête à coopérer et à allouer les ressources nécessaires à la mise en œuvre de l'ERPP et s'il existe une bonne perspective d'intégration de l'ERPP dans le fonctionnement de l'entreprise **(volonté d'engagement).**

SwitchMed est financé par l'Union européenne.

Le dépistage initial est également un outil pour :

- **commercialiser** TEST auprès des entreprises et renforcer l'engagement de la direction en faveur de l'efficacité des ressources
- **sélectionner** les entreprises les plus prometteuses pour participer à un projet de démonstration TEST



SwitchMed est financé
par l'Union européenne.

Autres résultats souhaités du dépistage initial

- Contact avec l'entreprise établie avec

- Domaines d'amélioration possibles au niveau des processus et aux autres niveaux de la pyramide de gestion (stratégie, système,...)
- Compréhension des éléments moteurs de la mise en œuvre de TEST
- Comprendre la situation réelle de l'entreprise et sa viabilité financière
- Évaluation des risques du projet, y compris le retrait de l'entreprise
- Début du processus d'apprentissage au sein de l'entreprise

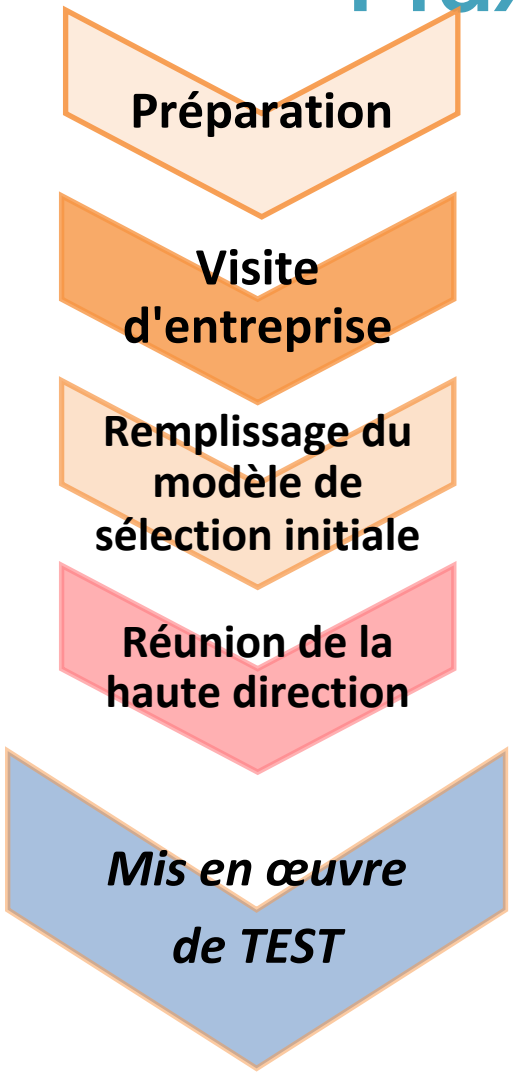
PROCESSUS DE RÉALISATION D'UN PREMIER DÉPISTAGE

SwitchMed est financé
par l'Union européenne.

Aperçu de l'étape 1.1

Entrées	Activités	Sorties
Informations sur l'entreprise accessibles au public Données de l'entreprise sur les produits, les processus de production, les principales entrées, les problèmes de pollution et les systèmes Référentiels du secteur industriel	Étude préliminaire Entretien avec la direction Visite de l'installation de production Remplissage du modèle de sélection initiale Réunion avec la haute direction	Priorités de la haute direction Principales inefficacités des processus et domaines immédiats à potentiel élevé concernant l'efficacité des ressources Engagement de la haute direction Décision positive/négative pour démarrer TEST Accord de services signé

Flux de travail



- **Introduction à l'examen préliminaire**

- Critères de référence sectoriels
- Internet, rapports annuels
- Références

- **Briefing et entretien avec la direction**
- **Parcourir le processus**

- **Analyser les informations**

- **POTENTIEL D'AMÉLIORATION**
- **ENGAGEMENT DES ENTREPRISES**

Signature du contrat

LISTE DE CONTRÔLE- MODÈLE pour le dépistage initial

Préparation

<u>Avant de contacter une entreprise :</u>

- examiner les informations accessibles au public (internet, rapports, données financières,...)
- examiner les informations spécifiques à un secteur
- revoir les systèmes d'incitation existants pour l'ERPP
- examiner les informations des entreprises homologues, si elles sont disponibles
- préparer la visite de l'entreprise sur la base d'informations spécifiques à l'entreprise.

SwitchMed est financé par l'Union européenne.

Entretien avec la direction

- Parler avec les membres de l'entreprise avant et après la visite (il doit y avoir un représentant de la haute direction de l'entreprise parmi eux)
- Présenter les avantages potentiels de TEST
- Comprendre les principales préoccupations de la direction, y compris les risques environnementaux
- Pour les entretiens, on peut utiliser les questions proposées dans le modèle de SI
- Par exemple, pour la stratégie, la vision et les plans d'entreprise, demandez les objectifs et les cibles, les parties prenantes concernées, les plans d'expansion ou de modernisation, l'adoption de nouvelles normes commerciales, etc.

SwitchMed est financé par l'Union européenne.

Parcourir le processus

- État de l'art et mode de fonctionnement de la technologie (bon entretien, maintenance, ratio des produits rejetés)
- Efficacité des ressources (pertes de matières premières et utilisation d'eau et d'énergie)
- Flux de déchets et gestion des déchets
- La technologie en bout de chaîne, son efficacité et sa maintenance
- Logistique et stockage
- Tout risque significatif pour l'environnement, la qualité, la santé et la sécurité

Rechercher des mesures d'amélioration immédiates

SwitchMed est financé par l'Union européenne.

Où chercher des données spécifiques

- **Données générales sur l'entreprise** (gamme de produits, volumes et capacité de production, marchés de produits, systèmes de gestion et d'information existants)
- **Technologie** (procédés, types de équipements et capacité)
- **Principaux intrants et extrants de production** (matières premières, énergie, eau, déchets, hors spécifications, retours des clients)
- **Système de surveillance** des flux (compteurs de factures, compteurs secondaires)
- **Coûts liés à l'environnement et conformité** (déchets, eaux usées, émissions, pénalités)

Comment estimer le potentiel d'amélioration ?

- **Expertise**

La capacité d'estimer le potentiel d'amélioration dépend de votre expérience et des données recueillies

- **Analyse comparative**

Le benchmarking fait partie des étapes 1.4 et 1.5 du TEST. Toutefois, si vous disposez déjà de données de base sur le benchmarking, il est utile de les utiliser dès cette étape initiale

SwitchMed est financé par l'Union européenne.

Vérifier les points de collecte des déchets

Il est parfois possible d'estimer le coût total des déchets
en calculant le prix des matières premières dans un flux de déchets

SwitchMed est financé par l'Union européenne.

Jugement d'expert

Dans certaines situations, un expert peut faire une estimation immédiate des améliorations possibles grâce à des actions qui ont généralement un TRI de moins d'un an.

Purge manuelle de la chaudière Tuyauterie de vapeur non verrouillée Pas d'optimisation de l'éclairage

<u>Exemple</u> **:** Pour les fuites de vapeur, si nous avons un trou d'une taille de 5 mm et une pression de vapeur de 10 bars, nous avons perdu environ 100 kg de vapeur/heure

(quantité de fuite de vapeur = (Taille du trou)^2* pression de vapeur*0,4).

Si nous disposons du coût de la vapeur et des heures de production, nous pouvons facilement estimer le coût total des pertes de vapeur et les économies potentielles liées à la réparation des fuites.

SwitchMed est financé par l'Union européenne.

Réunions de la haute direction

Préparez une présentation avec le **Business Case:**

- La situation actuelle : Consommations, tendances, domaines prioritaires potentiels d'amélioration (résultats de la SI)
- Quelle est la valeur ajoutée de TEST et que peut-on réaliser (économies, formation du personnel, **sécurité d'approvisionnement** , préparation à l'ISO, etc
- Que faut-il (engagement, ressources, données, coût du service) ?
- Prochaines étapes (contrat, plan de travail)

Critères de sélection des entreprises de démonstration

Potentiel d'amélioration

Engagement de la haute direction (co-financement)

Viabilité financière (solvabilité) - important pour investir dans la mise en œuvre du plan d'action

Décision Go - No go

Faits marquants

- La volonté d'une entreprise à s'engager dans un projet TEST est souvent démontrée par sa **disposition à partager des données sur les processus déjà à l'étape d'une Sélection initiale.**

- Convaincre une entreprise pour qu'elle démarre un projet TEST, qu'il s'agisse d'une candidature subventionnée ou totalement commerciale, repose sur la capacité du consultant, à ce stade initial, à **résumer la justification économique de l'efficacité des ressources à la haute direction, en montrant la valeur ajoutée à l'entreprise tout en indiquant les avantages économiques potentiels et des exemples pratiques d'options d'amélioration, conformément aux attentes initiales de l'entreprise.**

- Si l'engagement d'une entreprise dans le projet TEST est partiellement ou totalement subventionné par un programme national/international, l'étude de la solvabilité de l'entreprise augmentera les chances de s'engager auprès d'entreprises qui sont en mesure de mettre en œuvre et de s'investir efficacement dans une technologie respectueuse de l'environnement.

- Les informations sur les subventions et les programmes de financement existants pour des investissements en matière d'efficacité des ressources et la conformité environnementale constituent des leviers pour l'engagement de la haute direction et elles peuvent être présentées durant la Sélection initiale.

SwitchMed est financé par l'Union européenne.

Liens avec le SME

SME
Pas en place

Un SI fournit des informations pour comprendre le contexte dans lequel l'entreprise opère y compris le sujet important relatif à l'efficacité des ressources. Cela contribue à l'identification des aspects environnementaux et énergétiques.

SME
En place

Un SI fournit des informations supplémentaires relatives à l'efficacité des ressources du système de production, révélant de nouvelles priorités en matière d'efficacité des ressources/énergétique qui peuvent être intégrées dans un système de management environnemental ou de l'énergie

SwitchMed est financé par l'Union européenne.

DISCUSSION

- Le défi pour la commercialisation complète des services ERPP est de convaincre la haute direction de payer pour des améliorations qui ne sont pas définies au départ....

- Votre expérience de la rémunération des services ERPP par l'industrie ?

L'ANALYSE DE RENTABILITÉ - UN EXEMPLE

SwitchMed est financé
par l'Union européenne.

Historique de l'entreprise

Entreprise laitière et alimentaire au Maroc.

L'usine traite annuellement une moyenne de 55 000 tonnes de lait, produisant principalement du lait pasteurisé et UHT, du yaourt, du fromage blanc, du beurre et de la crème.

SwitchMed est financé par l'Union européenne.

Situation actuelle

À la suite de l'IS, des pertes de production ont été observées et des possibilités d'amélioration ont été mises en évidence :

- Une quantité importante de lait a été gaspillée dans le hall d'emballage et la zone de transformation
- Manque d'isolation pour certaines surfaces chaudes et froides
- Faible facteur de puissance électrique
- La couleur de la flamme indique des chaudières mal entretenues et un manque de contrôle sur le processus de combustion entraînant une consommation excessive de combustible
- Pas de comptage pour la gestion de l'eau et de l'énergie
- Les déchets solides stockés dans des zones ouvertes constituent un risque d'incendie
- Fuite du réseau d'air comprimé
- L'huile utilisée pour les installations d'entretien des camions était évacuée dans les égouts de l'usine
- Le retour des produits du marché a également été évacué vers les égouts de l'usine (obstruction des canalisations, odeurs, augmentation de la charge des eaux usées)

Que peut apporter TEST à votre entreprise ?

- Économies de coûts opérationnels
- Investissement réduit au minimum pour la station d'épuration prévue
- Un meilleur accès au financement
- Amélioration des relations avec les parties prenantes
- Préparation à la norme ISO14001/ISO5001
- Formation du personnel des entreprises
- Accès aux meilleures techniques disponibles
- Un meilleur contrôle des processus
- Renforcement de la culture d'entreprise et de l'implication du personnel

SwitchMed est financé par l'Union européenne.

Économies de coûts opérationnels identifiées dans le cadre de la marche d'experts

- **Système électrique et air comprimé :** Améliorer le facteur de puissance (CosQ), optimiser l'éclairage et installer des variateurs de vitesse sur les compresseurs.
- **Systèmes à vapeur :** Isolation des surfaces chaudes (conduites de vapeur, vannes), récupération du condensat de la vapeur et réglage optimal de la combustion, récupération de l'énergie des purgeurs de vapeur des chaudières et installation d'un compteur conducteur sur les chaudières.
- **Bon entretien des locaux :** Entretien et amélioration du drainage de l'usine, des égouts et des trous d'homme pour éliminer les problèmes de blocage et de débordement, collecte de l'huile de garage pour la revente, séparation des déchets solides générés pour être ensuite éliminés ou vendus, collecte du produit du marché de retour et mélange avec la nourriture pour le bétail.

SwitchMed est financé par l'Union européenne.

Que faut-il faire ?

Engagement de la haute direction

Affecter des ressources humaines et nommer une équipe TEST interne

Volonté d'installer des sous-compteurs si cela est justifié

Volonté de mettre en œuvre le plan d'action TEST

Disponibilité des données et partage des informations

Cofinancement de l'assistance technique

SwitchMed est financé par l'Union européenne.

Prochaines étapes

- Prendre la décision d'aller de l'avant
- Signer le contrat avec l'entreprise avec des clauses spécifiques telles que
  - Détails des services offerts
  - Contribution financière de la société
  - Confidentialité des données de l'entreprise
  - Clause visant à minimiser le retrait de la société (pénalités)

- Plan de mise en œuvre détaillé
  - Désigner l'équipe TEST de l'entreprise avec un responsable pour la mise en œuvre
  - Plan de travail avec calendrier

SwitchMed est financé par l'Union européenne.

Merci de votre attention

SwitchMed est financé
par l'Union européenne.