

MÉDITERRANÉE

Bonnes pratiques environnementales dans les **Bureaux**

production PROPRE

Centre d'Activités Régionales pour la Production Propre (CAR/PP)
Plan d'Action pour la Méditerranée



Centre d'Activités Régionales
pour la Production Propre



Ministerio de Medio Ambiente
España



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge

Bonnes pratiques environnementales dans les **Bureaux**

Centre d'Activités Régionales pour la Production Propre (CAR/PP)
Plan d'Action pour la Méditerranée



Centre d'Activités Régionales
pour la Production Propre



Ministerio de Medio Ambiente
España



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge

Note: Cette publication peut être reproduite intégralement ou partiellement à des fins pédagogiques et non lucratives sans autorisation spéciale du Centre d'activités régionales pour la production propre (CAR/PP), à condition que sa source soit proprement mentionnée. Le CAR/PP souhaiterait recevoir un exemplaire de toute publication utilisant ce matériel comme source. Cette publication ne peut être vendue ni utilisée à quelque fin commerciale que ce soit sans autorisation préalable de la part du CAR/PP.

Les appellations employées dans ce document et la présentation des données qui y figurent n'impliquent aucune prise de position de la part du CAR/PP relative au statut juridique des États, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Si vous trouvez quelque part de cette étude qui puisse être perfectionnée ou où il y ait des imprécisions, nous vous serions très reconnaissants si vous pouviez nous en informer.

Document finalisé en décembre 2005

Document publié en avril 2006

Les demandes de copies supplémentaires ou d'informations peuvent être adressées au :

Centre d'activités régionales pour la production propre
(CAR/PP)

C/ París, 184 – 3 a planta

08036 Barcelone (Espagne)

T. +34 93 415 11 12 - Fax +34 93 237 02 86

e-mail : cleanpro@cprac.org

Site web : <http://www.cprac.org>

INDEX

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUCTION | 4 |
| 1.1 PROLOGUE | 4 |
| 1.2 ANTÉCÉDENTS AU DOCUMENT | 4 |
| 1.3 LES OBJECTIFS ET LA STRUCTURE | 7 |
| 2. MISE EN PLACE DU PROGRAMME DE BONNES PRATIQUES ENVIRONNEMENTALES | 8 |
| 2.1. PARTICIPATION À LA MISE EN PLACE DU PROGRAMME DE BONNES PRATIQUES ENVIRONNEMENTALES AU SEIN DE L'ESPACE ADMINISTRATIF | 8 |
| 2.2. PHASES DE MISE EN PLACE DU PROGRAMME DE BONNES PRATIQUES ENVIRONNEMENTALES AU SEIN DE L'ESPACE ADMINISTRATIF | 10 |
| A. Présentation initiale du programme de bonnes pratiques environnementales .. | 10 |
| B. Identification de la situation actuelle de l'espace administratif | 10 |
| C. Choix des bonnes pratiques environnementales à mettre en place et définition des indicateurs | 17 |
| D. Actions de formation et communication | 21 |
| D.1 <i>Le plan d'actions de formation et de communication</i> | 21 |
| D.2 <i>Préparation et réalisation de chaque action de formation</i> | 21 |
| D.3 <i>Messages et moyens de communication à utiliser</i> | 24 |
| D.4 <i>Structure d'une formation-type</i> | 29 |
| D.5 <i>Évaluation de chacune des actions de formation</i> | 30 |
| E. Évaluation des résultats | 32 |
| F. Suivi et amélioration continue | 35 |
| 3. CHOIX DE BONNES PRATIQUES ENVIRONNEMENTALES AU SEIN D'UN ESPACE ADMINISTRATIF ET SIMILAIRES | 36 |
| 3.1. CRITÈRES GÉNÉRAUX POUR L'ACHAT DE MATÉRIEL ET D'ÉQUIPEMENTS DE BUREAU | 37 |
| 3.1.1 Critères à exiger au fournisseur | 37 |
| 3.1.2 Critères environnementaux applicables à l'achat de matériel de bureau ... | 38 |
| 3.1.3 Critères environnementaux applicables à l'achat de machines de bureau et de distributeurs de boissons | 41 |
| 3.2. UTILISATION EFFICACE DE L'EAU | 42 |
| 3.2.1 Maintenance des installations | 42 |
| 3.2.2 Installation des mécanismes et/ou de systèmes d'économie d'eau | 42 |
| 3.2.3 Économie d'eau sur les systèmes de climatisation/chauffage | 43 |
| 3.2.4 Utilisation efficace de l'eau de la part du personnel | 44 |

| | |
|---|-----------|
| 3.3. EFFICACITÉ EN MATIÈRE D'UTILISATION DU PAPIER | 45 |
| 3.3.1 Mesure de la consommation de papier | 45 |
| 3.3.2 Économie de papier utilisé pour l'impression et la reprographie | 45 |
| 3.3.3 Réutilisation du papier | 46 |
| 3.3.4 Économie de papier utilisé pour les communications et la documentation interne | 46 |
| 3.3.5 Économie de papier utilisé pour les abonnements | 47 |
| 3.3.6 Économie de papier utilisé pour les communications externes | 47 |
| 3.3.7 Autres mesures d'économie de papier Otras medidas de ahorro de papel | 47 |
| 3.4. EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE | 48 |
| 3.4.1 Adaptation de l'éclairage à l'activité | 48 |
| 3.4.2 Installation d'équipements et mécanismes d'éclairage efficaces | 49 |
| 3.4.3 Maintenance de l'éclairage | 49 |
| 3.4.4 Bonnes pratiques en matière d'utilisation habituelle de l'éclairage | 49 |
| 3.4.5 Adaptation des installations pour une climatisation efficace | 50 |
| 3.4.6 Utilisation efficace des installations et équipements de climatisation | 50 |
| 3.4.7 Acquisition d'équipements de climatisation efficaces | 50 |
| 3.4.8 Utilisation efficace des équipements bureautiques | 51 |
| 3.5. MAINTENANCE ET UTILISATION APPROPRIÉES DU MATÉRIEL DE BUREAU . | 52 |
| 3.6. GESTION DES DÉCHETS DE BUREAU | 53 |
| 3.6.1 Ressources et organisation pour une gestion adaptée des déchets | 53 |
| 3.6.2 Tri des déchets de bureau | 53 |
| 3.7. NETTOYAGE | 54 |
| 4. INDICATEURS | 55 |
| 4.1. CHOIX DES INDICATEURS | 55 |
| 4.1.2. Indicateurs de résultats | 55 |
| 4.1.2. Indicateur d'habitudes | 55 |
| 4.2. CONTRÔLE ET SUIVI DES INDICATEURS | 59 |
| 4.3. COMMUNICATION DES RÉSULTATS | 61 |
| 5. CAS PRATIQUES | 63 |
| 5.1. CAS PRATIQUE 1 : GRUP AIGÜES BARCELONA | 63 |
| 5.2. CAS PRATIQUE 2 : ABERTIS TELECOM | 68 |
| 6. BIBLIOGRAPHIE | 71 |
| 6.1. PUBLICATIONS | 71 |
| 6.2. SITES WEB CONSULTÉS | 73 |

1. INTRODUCTION

1.1 Prologue

Chacune des personnes que développe son travail dans un bureau produit des résidus du papier, consomme de l'énergie avec les équipements informatiques, l'illumination et la climatisation, utilise de l'eau sanitaire et utilise des encres, solvants ou autres substances dangereuses (toujours dans de petites quantités). Bien qu'il soit certain que ces impacts ne sont pas significatifs si nous les évaluons individuellement, le fait qu'une grande partie de la population de travail soit impliquée rend nécessaire d'identifier une série de règles qui propice une consommation durable des ressources par les travailleurs des bureaux.

Par conséquent, dans ce manuel le lecteur trouvera la manière d'aborder et de structurer un plan d'amélioration de la gestion environnementale dans les bureaux. Pour qu'il soit facile à suivre et à extraire ces idées qui puissent être utiles à toute organisation on a effectué une structure dans des blocs différenciés.

D'abord, on développe la stratégie pour arriver à implanter un programme de Bonnes Pratiques Environnementales (BPE) dans les bureaux. Un bon rapprochement au problème et la stratégie adéquate pour l'activité sont clef dans la réalisation des résultats attendus.

Ensuite, se présentent les principales bonnes pratiques qui ont été déterminées comme celles plus importantes dans les tâches administratives. Ils ont été groupés dans sept catégories qui font référence aux principaux vecteurs impliqués : critères pour l'achat, efficacité dans l'utilisation de l'eau, du papier et de l'énergie, maintien adéquat, gestion des résidus et propretés.

Postérieurement, on présente les indicateurs. Obtenir de bons indicateurs il est une des tâches les plus complexes que tout processus d'amélioration continue mais ils nous fournissent savoir si nous atteignons les objectifs que nous nous avons fixées. En outre, nous permettent d'informer aux destinataires des programmes des améliorations obtenues, chose réellement importante pour obtenir la complicité de tout le personnel.

1.2 Antécédents au document

Le guide de Bonnes pratiques environnementales que se présente est le fruit d'un travail théorique-pratique réalisé par la Direction générale des politiques environnementales et de la durabilité (ci-après dénommé DGPAS) du Ministère de l'environnement du

Gouvernement de la Catalogne en collaboration avec le Centre pour l'entreprise et l'environnement, SA (centre d'activités régionales pour la production propre).

En 2002, le rapport « Recherche de documentation préliminaire à la définition et à l'application ultérieure d'un programme pilote de bonnes pratiques environnementales au sein des espaces administratifs et similaires » avait été préparé. Par la suite, en 2003 et 2004, des programmes de mise en place de bonnes pratiques environnementales ont été adoptés au sein de différents bureaux d'entreprises de la Catalogne des secteurs télécommunications et eau.

À partir de là, on a procédé à la révision du rapport 2002 à partir de l'expérience acquise lors des essais pilotes développés en exécutant les points suivants :

- Réviser de façon générique la méthodologie proposée dans le document en fonction de l'expérience acquise lors des programmes pilotes.
- Adapter ou modifier certaines parties concrètes du document à partir des conclusions de ces expériences pratiques.

En vue de procéder à cette révision, des sessions de travail regroupant les acteurs impliqués ont été organisées. Suite aux accords ayant été conclus, on a procédé à l'incorporation des modifications suivantes dans le rapport 2002 :

- *Chapitre « Mise en place du programme de bonnes pratiques environnementales »*. Changements de contenu dans la section « Identification actuelle de l'espace administratif », ayant entraîné la modification de la méthodologie et des feuilles de route proposées pour la réalisation de ce diagnostic initial. Pour ce qui est du reste du chapitre, seules des modifications de style ont été apportées.
- *Chapitres « Cas pratique : La formation est essentielle » et « Cas pratique : Développement des bonnes pratiques sélectionnées »*. Ces chapitres ont été éliminés et ont été remplacés par un nouveau chapitre « Cas pratiques » dans lequel sont décrites les expériences des entreprises participantes. Ce chapitre a été inclus à la fin du document.
- *Chapitre « Choix des bonnes pratiques environnementales au sein des espaces administratifs »*. Aucune modification n'a été apportée à ce chapitre. Seule la source de certains contenus concrets a explicitement été mentionnée. En effet, en éliminant l'annexe « Bonnes pratiques environnementales recueillies dans la documentation » du corps principal du document, les références bibliographiques d'où provenaient les contenus pouvaient ne pas s'avérer suffisamment claires, notamment au niveau de certains paragraphes pour lesquels le document original est reproduit textuellement.

- *Chapitre « Planification des indicateurs »*. Ce chapitre a été de nouveau rédigé dans son intégralité.
- *Chapitre « Recherche documentaire »*. Ce chapitre a été éliminé du corps du document et a été remplacé par un nouveau chapitre « Bibliographie ».
- *Annexe « Bonnes pratiques environnementales recueillies dans la documentation »*. Cette annexe a été éliminée du corps du document. Comme stipulé auparavant, les contenus qui, selon ces annexes sont identiques dans la bibliographie originale, ont été incorporés dans le chapitre « Choix des bonnes pratiques... ».
- Par ailleurs, le reste des annexes a été éliminé excepté le questionnaire d'évaluation.

1.3 Les objectifs et la structure

Une des principales recommandations, que dans les dernières réunions tant de Points Focaux Nationaux comme des Parties Contractantes ont été effectués au Centre d'activités régionales pour la production propre, a été celle d'étendre son cadre d'activité à d'autres secteurs d'intérêt qui non seulement sont celle du processus productif lui-même. Par conséquent, dans ce nouvel exercice biennal 2006-2007, le Centre d'Activité Régionale pour la Production Propre a considéré nécessaire d'étendre son domaine d'activité et d'effectuer des activités dans les secteurs des services, les produits (dans tout son cycle de vie) et l'agriculture.

Ce Guide de Bonnes Pratiques Environnementales dans le secteur des Bureaux est la première d'une série guides et manuels que le Centre a pensé effectuer dans le domaine des services.

Le principal objectif de ce Guide est de présenter aux entreprises qui disposent des bureaux et/ou un secteur administratif dans leur siège, les occasions d'appliquer de bonnes pratiques environnementales qui leur permettent de diminuer l'impact environnemental associé à leur activité et en même temps les stimuler dans la recherche de nouvelles occasions de prévention de la pollution dans leurs activités.

Le guide expose, d'une manière simple et testée, comment implanter un programme de Bonnes Pratiques Environnementales dans les bureaux et quels doivent être les conditions et les demandes à tenir compte pour leur application.

La guide est divisée en six chapitres dont nous décrivons brièvement le contenu ci-dessous:

Chapitre 1. Introduction

Ce chapitre présente les antécédents qui justifient la rédaction de ce guide, les objectifs et sa structure.

Chapitre 2. Mise en place du programme de bonnes pratiques environnementales

Ce chapitre a pour objet la description des principales étapes faisant partie d'un programme de bonnes pratiques environnementales et des règles à établir en vue de procéder à la mise en place de ce dernier.

Chapitre 3. Choix de bonnes pratiques environnementales au sein d'un espace administratif et similaires

Dans ce chapitre on décrit les critères principaux pour la sélection des Bonnes pratiques environnementales dans les divers secteurs des bureaux. De même, on parle de comment gérer efficacement l'utilisation de l'eau, du papier et de l'énergie, et quel doit être la gestion correcte des déchets produits.

Chapitre 4. Indicateurs

Dans ce chapitre on présente certains des indicateurs possibles pour détecter le succès de l'implantation du programme de bonnes pratiques environnementales et quel doit être le mécanisme de communication des résultats obtenus.

Chapitre 5. Cas pratiques

Dans ce chapitre on montre deux exemples réels effectués dans les preuves pilotes de la campagne d'implantation du Programme de Bonnes pratiques environnementales dans les bureaux effectué en Catalogne.

Chapitre 6. Bibliographie

Dans ce chapitre on présente la bibliographie de consultation en rapport avec les bonnes pratiques environnementales.

2. MISE EN PLACE DU PROGRAMME DE BONNES PRATIQUES ENVIRONNEMENTALES

Ce chapitre a pour objet la description des principales étapes faisant partie d'un programme de bonnes pratiques environnementales et des règles à établir en vue de procéder à la mise en place de ce dernier.

2.1. Participation à la mise en place du programme de bonnes pratiques environnementales au sein de l'espace administratif

Avant la présentation de la méthodologie de mise en place, il convient de répondre à la question suivante : Quels sont les acteurs participant à la mise en place du programme de bonnes pratiques environnementales ?

Pour garantir un développement correct du programme de bonnes pratiques environnementales, il est indispensable de veiller à ce que l'organisation définisse les fonctions, les responsabilités, l'autorité et les ressources nécessaires.

La direction

La direction est responsable du développement, de la surveillance et du maintien des conditions garantissant la mise en place du programme de bonnes pratiques environnementales. Elle doit :

- Approuver une proposition concernant la mise en place du programme de bonnes pratiques environnementales au sein de l'espace administratif.
- Désigner un représentant particulier jouant un rôle majeur sur la coordination du programme de bonnes pratiques environnementales.
- Assigner les ressources humaines, technologiques ou financières nécessaires tout au long de la mise en place du programme.
- Réviser et approuver les actions ou les activités (*le choix des bonnes pratiques à mettre en place et le plan d'actions de formation*) proposées par ledit représentant.

Le coordinateur du programme

Le coordinateur du programme de bonnes pratiques environnementales, représentant désigné par la direction, est chargé de :

- Surveiller la mise en œuvre et l'exécution du programme.
- Fixer les priorités quant à la mise en place du programme.
- Animer les réunions organisées autour de la mise en place du programme.
- Informer les personnes impliquées sur les objectifs et les résultats.

- Informer la direction sur la mise en œuvre du programme et lui présenter les propositions d'actions ou d'activités concernant sa mise en place (*choix des bonnes pratiques environnementales à mettre en place et le plan d'actions de formation*).
- Opérer en tant que conseiller et instructeur principal du programme de bonnes pratiques environnementales.

Il est donc conseillé que le coordinateur du programme :

- Soit au moins familiarisé et de préférence en possession d'un certain bagage en matière d'environnement.
- Dispose d'un accès direct à la direction.
- Possède de nombreuses connaissances concernant les activités assurées dans les bureaux ou dans l'espace administratif en question.
- Soit une personne communicative et possédant des connaissances et/ou expériences pédagogiques.

Groupe de travail clé

Le groupe de travail clé (GTC) constitue une source d'informations sur la réalité de l'entreprise relative aux thèmes environnementaux. Le GTC doit être formé par des employés rattachés aux différents départements/services de l'entreprise connaissant la réalité environnementale du département/service en question tout en possédant la motivation et le temps suffisant pour mener à bien le programme de bonnes pratiques environnementales. Ces employés ne doivent pas forcément être responsables de leur département/service.

Les points suivants devront être analysés sous l'égide du GTC et du coordinateur du programme :

- La situation environnementale actuelle de l'espace administratif.
- Les bonnes pratiques à mettre en place.
- L'évaluation du plan d'actions de formation et les résultats concernant la mise en place du programme.

Ce groupe n'est pas nécessaire pour les espaces administratifs de petite taille.

Les responsables de service/département

La réussite de la mise en place du programme de bonnes pratiques environnementales requiert l'implication de tous les responsables de département car ce sont eux qui gèrent les ressources et qui définissent les tâches quotidiennes du personnel.

L'avis du responsable est primordial en vue de définir les bonnes pratiques environnementales à mettre en place au sein de son département.

Le personnel impliqué

Le personnel impliqué est constitué des personnes réalisant les tâches administratives et/ou similaires, par conséquent, il comprend également les membres de la direction et les responsables de département capables d'encourager la mise en place du programme de bonnes pratiques environnementales de par leur expérience et leur implication.

Le personnel impliqué est celui qui est capable de matérialiser la mise en place des bonnes pratiques environnementales. La communication et la formation sont fondamentales pour en assurer la réussite.

2.2. Phases de mise en place du programme de bonnes pratiques environnementales au sein de l'espace administratif

La mise en place du programme de bonnes pratiques environnementales est structurée selon les phases suivantes :

- A. Présentation initiale du programme de bonnes pratiques
- B. Identification de la situation actuelle de l'espace administratif
- C. Choix des bonnes pratiques environnementales à mettre en place et définition des indicateurs
- D. Actions de formation concernant les bonnes pratiques environnementales
- E. Évaluation des résultats
- F. Suivi et amélioration continue

A. Présentation initiale du programme de bonnes pratiques environnementales

La présentation du programme de bonnes pratiques environnementales à l'ensemble du personnel représente la première action de communication devant être menée à bien en vue de garantir le succès de l'opération. Celle-ci devra se pencher sur les objectifs, les phases, le rôle et les fonctions de toutes les personnes impliquées.

B. Identification de la situation actuelle de l'espace administratif

Quel est le matériel utilisé au bureau ? Quelle est la quantité de papier consommée ? L'énergie est-elle utilisée efficacement par les équipements ? Quelle est la consommation d'eau ? L'eau est-elle utilisée de manière efficace ? Etc. Telles sont les questions auxquelles il faut s'attacher à répondre avant de procéder au choix des bonnes pratiques environnementales nécessaires et efficaces au sein de l'espace administratif.

Pour répondre à ces questions, il est recommandé de réaliser un diagnostic initial pour identifier les points forts et les points faibles du centre en matière d'environnement de manière à modeler une base pour la définition des bonnes pratiques environnementales à appliquer.

À cet effet, il est préférable que les différents responsables de département membres du GTC et, selon les cas, une partie du personnel impliqué participent à ce processus.

Les membres du GTC sont les personnes chargées de recueillir les informations relatives aux différents aspects environnementaux de leur service pour ensuite les présenter en réunion au coordinateur du programme et au reste du GTC. Cette réunion peut fournir une représentation globale des aspects environnementaux à améliorer au sein de l'espace administratif et par conséquent, constitue le point de départ permettant de proposer une première liste de bonnes pratiques environnementales pouvant être appliquées.

Pour analyser l'état du centre, les aspects environnementaux les plus significatifs doivent en premier lieu être définis. Généralement, les aspects les plus significatifs ou espaces de travail clés des centres administratifs sont les suivants :

- Déchets
- Papier
- Eau
- Énergie
- Achat et utilisation du matériel
- Nettoyage

De la même façon, pour caractériser le comportement du centre sur les aspects environnementaux significatifs, il convient de regrouper des informations et de les analyser sous trois points de vue :



Voici quelques exemples de fiches de collecte d'informations structurées selon les trois points clés susmentionnés.

Exemple de fiche de collecte d'informations sur les déchets

A) PRODUCTION

Identifier les données suivantes pour chaque déchet généré dans le centre :

| Type de déchet ¹ | Quantité générée | Danger ² | Origine |
|-----------------------------|------------------|---------------------|---------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

1. Type de déchet : papier-carton, plastique, emballage, piles, lampe fluorescente, toner, ferraille, équipements électriques obsolètes, etc.

Danger : défini en fonction de la Liste européenne des déchets (Décision 2000/532/CE).¹

B) GESTION

◆ Existe-t-il un système pour réduire la production des déchets ? OUI NON

En faire une description succincte :

.....

.....

.....

◆ Existe-t-il des conteneurs pour le tri des déchets du centre ? OUI NON

Pour quel type de déchets ?

.....

.....

.....

| C) IDENTIFICATION DES BONNES PRATIQUES ENVIRONNEMENTALES EXISTANTES | |
|--|--|
| <p>◆ Le tri des déchets est-il une pratique habituelle pour le personnel ? <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Si ce n'est pas le cas, en expliquer la raison :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | |
| <p>◆ La réutilisation du papier est-elle une pratique habituelle pour le personnel ? <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Si ce n'est pas le cas, en expliquer la raison :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | |
| <p>◆ En cas d'existence de systèmes de réduction des déchets, ces derniers sont-ils clairement identifiés ? <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> <p>Par quel moyen³ ?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | |
| <p>◆ En cas d'existence de conteneurs pour le tri des déchets, ces derniers sont-ils correctement identifiés et disposent-ils d'une explication concernant les déchets devant y être déposés ? <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON</p> | |
| <p>3. Autocollants, panneaux, affiches, etc.</p> | |

Parallèlement, il s'avère nécessaire de prendre en considération les facteurs comme les caractéristiques du bâtiment (surface, ancienneté, etc.) ou de l'activité y étant développée (nombre d'employés, horaires, etc.) pour recueillir les informations concernant les aspects environnementaux du bâtiment ou du centre de travail.

Par la suite, ces informations peuvent également s'avérer indispensables pour calculer les indicateurs et savoir les interpréter correctement. À titre d'exemple, la consommation d'eau ou de lumière par personne peut fournir des informations faiblement représentatives si les données relatives au nombre d'employés sont peu réalistes.

Pour cette raison, il convient également d'élaborer une fiche pour l'identification des caractéristiques générales du centre ou de chacun des services ou départements à étudier. En voici un exemple :

Exemple de fiche de collecte des informations sur les caractéristiques générales du centre

A) COORDONNÉES

- ◆ Nom du centre de travail ou du département :
- ◆ Adresse :
.....
- ◆ Activité du centre :
.....

B) STRUCTURE DU CENTRE

- ◆ Surface totale et nombre d'étages :
- ◆ Ancienneté du bâtiment (date de construction, réformes réalisées, etc.) :.....
.....
- ◆ Caractéristiques des pièces (nombre de pièces par étage, nombre de toilettes, existence de cuisine, etc.) :
.....
.....
- ◆ Caractéristiques des installations :
.....
.....

C) EMPLOYÉS

- ◆ Nombre d'employés (cas habituel et exceptionnel) :
- ◆ Horaire de travail :
- ◆ Périodes de vacances :
.....
- ◆ Arrêts réguliers :

Finalement, lors de cette phase d'identification de la situation actuelle du centre, il est judicieux d'encourager la participation du personnel de l'espace administratif afin de recueillir ses recommandations et ses idées.

Pour faciliter cette participation, un questionnaire succinct regroupant les suggestions et propositions peut être distribué. Un exemple de questionnaire est présenté ci-dessous :

| Exemple d'enquête à effectuer auprès du personnelqj | |
|---|------------|
| Centre ou annexe : | |
| Numéro de l'enquête | Date |
| Cher/chère collègue, nous venons de lancer le processus de mise en place d'un programme de bonnes pratiques environnementales au sein de nos bureaux. Nous avons besoin de votre collaboration pour mettre en place des améliorations pratiques et viables. | |
| GÉNÉRAL | |
| Quel est votre avis concernant cette initiative ? | |
| Pensez-vous quelle soit nécessaire ? Pourquoi ? | |
| ÉNERGIE | |
| Pensez-vous que l'énergie est utilisée de façon optimale au sein des bureaux ? | |
| Pensez-vous que l'éclairage des bureaux est adéquat ? Comment pourrait-on l'améliorer ? | |
| La climatisation au sein des bureaux est-elle optimale tout au long de l'année ? | |
| Quelles sont vos propositions pour réduire la consommation d'énergie ? | |

| |
|--|
| EAU |
| <p>Pensez-vous que la réduction de la consommation d'eau au sein de nos bureaux soit nécessaire ? Pourquoi ?</p> <p>Connaissez-vous les systèmes de réduction de la consommation d'eau du centre ?</p> <p>Quelles sont vos propositions pour réduire la consommation d'eau ?</p> |
| PAPIER ET CARTON |
| <p>Utilisez-vous le système de collecte sélective du papier et du carton installé dans le centre ?</p> <p>Connaissez-vous la façon dont la collecte sélective du papier et du carton est-elle réalisée au sein du centre ?</p> <p>Quelles sont vos propositions pour réduire la consommation de papier au sein des bureaux ?</p> |
| DÉCHETS |
| <p>Utilisez-vous les conteneurs mis à disposition pour la réduction des différents types de déchets ? Une augmentation du nombre de conteneurs ou bien un réagencement de ces derniers sont-ils nécessaires pour la collecte des déchets ?</p> <p>Quelles sont vos propositions pour réduire la production de déchets ?</p> <p>Quelles sont vos propositions pour améliorer la gestion des déchets ?</p> |
| MATÉRIEL |
| <p>Selon vous, quel matériel ou quels produits utilisés au sein des bureaux sont les plus néfastes pour l'environnement ? Connaissez-vous un substitut à ce matériel/produit ?</p> |
| COMMENTAIRES |
| |

Outre le fait de fournir des informations sur le degré de mise en place des bonnes pratiques environnementales et d'utilisation de certaines ressources du centre, ces questionnaires ou enquêtes donnent une vision globale sur la sensibilisation environnementale existante.

Dans ce questionnaire, il est recommandé d'encourager le personnel à donner son avis et à faire des propositions afin d'améliorer la consommation et la gestion d'aspects environnementaux déterminés.

C. Choix des bonnes pratiques environnementales à mettre en place et définition des indicateurs

Pendant cette phase, il est nécessaire que les différentes personnes impliquées dans le programme (coordinateur, membres du GTC, etc.) préparent une liste des bonnes pratiques possibles au sein de l'espace administratif.

Par la suite, il est indispensable de sélectionner les bonnes pratiques s'avérant les plus pertinentes à mettre en place et, pour ce faire, il est recommandé d'analyser les aspects suivants :

a) Le bénéfice environnemental

Parmi les bénéfices environnementaux directs dérivés de l'application des bonnes pratiques environnementales, il convient de souligner la réduction de la production et/ou la dangerosité des déchets, la diminution de la consommation d'eau, de papier, de matériel et/ou d'énergie ou bien l'amélioration quant au tri et la gestion des déchets.

D'autre part, il est également intéressant de prendre en considération les *bénéfices environnementaux indirects*, comme par exemple l'augmentation de la culture du personnel en matière d'environnement ou bien la facilité quant à la mise en place ultérieure d'autres bonnes pratiques environnementales émanant aussi bien de la direction que d'une initiative du personnel.

b) Viabilité technique

L'analyse de la viabilité technique est particulièrement conseillée pour les bonnes pratiques impliquant la modification et/ou l'incorporation de mécanismes ou installations. Dans cette optique, il faut prendre en compte les propriétés du produit, les contraintes des installations, les nouvelles exigences quant à la maintenance des équipements, etc.

c) Facilité de mise en place

Pour les bonnes pratiques environnementales requérant de légères modifications du comportement ou des habitudes du personnel, il convient de tenir compte de leur facilité de mise en place.

Le tableau suivant présente les critères et exemples sur la facilité de mise en place de certaines bonnes pratiques en fonction de leurs caractéristiques.

| Critères et exemples concernant la facilité de mise en place de bonnes pratiques environnementales | |
|---|--|
| + | - |
| LES PLUS FACILES Fermer les robinets lors du savonnage des mains | LES MOINS ÉVIDENTES Se documenter sur l'utilisation correcte des photocopieuses et imprimantes |
| PRATIQUE IMPLIQUANT PEU DE PERSONNES Appliquer des critères environnementaux quant à l'achat du matériel | PRATIQUE IMPLIQUANT L'ENSEMBLE DU PERSONNEL N'allumer la lumière que lorsque cela s'avère réellement nécessaire |
| LE BÉNÉFICE ENVIRONNEMENTAL DÉRIVÉ DE LA BONNE PRATIQUE NE FAIT AUCUN DOUTE Éviter l'éclairage inutile des murs et des plafonds | LE BÉNÉFICE ENVIRONNEMENTAL DÉRIVÉ DE LA BONNE PRATIQUE N'EST PAS FLAGRANT Exiger au fournisseur l'application d'un système de gestion de la qualité |
| PRATIQUE REQUÉRANT PEU DE TEMPS DE LA PART DU PERSONNEL Imprimer recto verso | PRATIQUE REQUÉRANT UN TEMPS PLUS IMPORTANT DE LA PART DU PERSONNEL Aviser le responsable de maintenance du bureau lorsqu'un robinet ou un réservoir de chasse d'eau fuit |
| PRATIQUE DONT LA RESPONSABILITÉ INCOMBE AU PERSONNEL MÊME DE L'ENTREPRISE Utiliser le courrier électronique entre le personnel des départements | PRATIQUE DONT LA RESPONSABILITÉ INCOMBE AU PERSONNEL OCCASIONNEL OU SOUS-TRAITÉ Le personnel de nettoyage sous-traité ou occasionnel procède au tri des déchets |

d) Viabilité économique

Avant la mise en place d'une bonne pratique environnementale, il est nécessaire de réaliser une analyse économique permettant d'établir l'investissement nécessaire, les coûts de maintenance, les bénéfices générés, etc. On distingue ainsi trois types de bonnes pratiques environnementales en fonction de leur viabilité économique.

Légères modifications des pratiques habituelles

La majorité des bonnes pratiques environnementales à appliquer ne requièrent pas d'investissements et ne représentent aucun coût significatif, en revanche, elles sont sources de bénéfices. Dans certains cas, l'application de ces pratiques repose sur l'utilisation de ressources d'ores et déjà mises à la disposition du personnel par l'entreprise (réseau intranet, courrier électronique, etc.). Ces bonnes pratiques environnementales peuvent également générer d'autres bénéfices.

Nouveaux mécanismes et installations ou modifications de celles et ceux existants

Certaines bonnes pratiques environnementales requièrent un investissement de départ et leur maintenance conduit à des coûts. C'est le cas, par exemple, de l'installation d'équipements et/ou mécanismes destinés à l'économie d'eau ou d'énergie.

Lorsque ces mécanismes ou installations viennent en lieu et place d'éléments existants remplissant les mêmes fonctions mais de façon moins efficace, il faudra comparer les coûts et bénéfices de la nouvelle installation avec l'ancienne. Le cas échéant, le calcul des indices de rentabilité révélateurs comme la période d'amortissement, la valeur actuelle nette ou le taux de rendement interne peut s'avérer utile pour juger de la viabilité et faisabilité de l'investissement.

Implication du personnel

Certaines bonnes pratiques nécessitent l'implication partielle de personnes spécifiques. Ces dernières devront vraisemblablement consacrer un certain temps à la maintenance de ces pratiques et faire l'objet d'un investissement de départ en formation.

Quelques exemples sont présentés dans le tableau suivant :

| Exemples de bonnes pratiques environnementales en fonction de la viabilité économique |
|---|
| Légères modifications des pratiques habituelles |
| Utiliser le système d'arrêt manuel de la chasse d'eau sur les toilettes proposant cette option |
| Éviter d'utiliser les toilettes à titre de cendrier ou de poubelle |
| Corriger les documents directement sur l'écran avant impression |
| Envoyer les messages et les documents par courrier électronique |
| N'allumer la lumière qu'en cas de nécessité |
| Nouveaux mécanismes et installations ou modifications de celles et ceux existants |
| Installer des systèmes destinés à l'économie d'eau (réducteurs de débit, aérateurs, mousseurs, etc.) |
| Isoler les conduites de distribution au niveau des chaudières et installer un système de recirculation des condensats |
| Installer des équipements ou des mécanismes d'éclairage efficaces (lampes fluorescentes équipées d'un réflecteur et de réactances électroniques, détecteurs de présence, etc.) |
| Mettre en place des appareils de climatisation efficaces en matière de consommation d'énergie, etc. |
| Implication du personnel |
| Direction Fournir les ressources et assigner les personnes nécessaires pour l'application des bonnes pratiques environnementales |
| Personnel du département achats Contrôler les caractéristiques des produits achetés et demander des informations sur le comportement environnemental des fournisseurs |
| Responsable du papier Contrôler et mesurer les quantités de papier entrant et sortant du bureau |
| Responsable des déchets Veiller au tri efficace des déchets générés au sein du bureau et effectuer un suivi des quantités produites |
| Etc. |

Enfin, après avoir sélectionné les bonnes pratiques environnementales à mettre en place, il convient d'élaborer une fiche descriptive de chacune d'entre elles :

| Exemple de fiche descriptive d'une BPE | | |
|--|-----------|-------|
| Description détaillée de la BPE | | |
| | | |
| Personnes impliquées | | |
| | | |
| Bénéfice environnemental | | |
| | | |
| Viabilité technique | | |
| | | |
| Viabilité économique | | |
| Investissement | Bénéfices | Coûts |
| | | |
| Tâches nécessaires à son application | | |
| Personnel | Tâches | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Points critiques | | |
| | | |
| Indicateur | | |
| | | |

¹ La méthodologie pour sélectionner et contrôler de manière adéquate les indicateurs est expliquée en détail dans le chapitre correspondant.

Par ailleurs, il est recommandé que les bonnes pratiques environnementales sélectionnées, décrites et analysées par le coordinateur du programme (et le GTC si ce dernier a été créé) soient approuvées en dernier lieu par la direction.

D. Actions de formation et communication

D.1 Le plan d'actions de formation et de communication

Pour élaborer le plan d'actions de formation, il est important de réviser les moyens de communication dont on dispose, le type d'actions de formation habituelles et la réussite de ces actions au sein des programmes antérieurs. L'objectif est de disposer des moyens efficaces habituellement utilisés et de modifier ou bien d'éliminer ceux ne s'étant avérés que très peu utiles. Un aspect prépondérant à prendre en compte est de trouver les moments les plus opportuns afin que la session de formation perturbe au minimum l'activité professionnelle, facilitant ainsi la prise en charge du programme par l'ensemble des personnes impliquées.

En fonction des caractéristiques suivantes, il s'avère indispensable de choisir le type d'action de formation, de message et le moyen de communication :

- type de bonne pratique environnementale
- groupe concerné
- nombre de personnes du groupe
- temps et ressources dont on dispose

À titre d'exemple, dans un centre possédant différents départements de travail, il peut s'avérer nécessaire d'établir différents groupes qui, en fonction de leurs caractéristiques, suivent des formations déterminées.

De même, des formations différentes pourraient être définies lorsque le centre regroupe des employés possédant des activités différentes. Par exemple, un type de formation pour le personnel travaillant dans les bureaux, un autre pour les techniciens et les opérateurs de maintenance et un autre pour le nettoyage et le personnel du département d'achats et des ressources humaines.

La direction devra approuver le plan d'actions de formation qui aura préalablement été présenté au coordinateur du programme.

D.2 Préparation et réalisation de chaque action de formation

Pour préparer les actions de formation, le(s) formateur(s) doivent :

- Motiver l'élève et mettre les thèmes en relation avec leurs intérêts/besoins.
- Personnaliser la formation en tenant compte des limites et possibilités du groupe.
- Diffuser un message accompagné d'une recommandation concrète.
- Encourager la participation et l'implication de l'assistance.
- Encourager les initiatives et la créativité.
- Partir du principe qu'il est possible de former 20 personnes par heure.

Le coordinateur du programme doit superviser le plan d'actions de formation et le matériel de support mis à disposition par le formateur en prenant en compte l'adaptation adéquate de ce dernier à l'objectif du programme global et aux aspects prépondérants.

Le **matériel de formation** à utiliser par le formateur ou par l'assistance peut être le suivant :

- *Matériel de présentation* (programme de l'action de formation)

L'ensemble des informations dont a besoin l'assistance pour suivre le cours ou l'action de formation en toute commodité : personnel enseignant, contenus, horaire, durée, didactique à suivre à chaque session, participation attendue de la part de l'assistance, etc.

- *Matériel de l'assistance* (documentation pour le suivi de l'action de formation)

Matériel utilisé par l'assistance pendant l'action de formation. Sa structure, sa dimension et son contenu devront s'adapter aux objectifs et à la méthodologie de chaque action de formation. Celui-ci doit au minimum respecter les principales bonnes pratiques environnementales et les idées permettant de suivre le développement des expositions et facilitant la mémorisation.

- *Matériel audiovisuel de soutien* (support de l'action de formation)

Matériel à utiliser pour renforcer la transmission des contenus. Il peut être utilisé par le formateur lors de cours présentiels (transparents, affiches, vidéos, présentations PowerPoint, etc.) mais également par les élèves lors des séminaires à distance (simulateurs informatiques par exemple).

- *Matériel de soutien pour le développement des activités* (scénarios d'activités pratiques)

Scénarios d'instructions claires, simples et complètes pour la réalisation des activités proposées.

- *Matériel destiné à l'évaluation* (guide d'évaluation)

Questionnaires, enquêtes ou tests permettant d'évaluer le résultat de l'action de formation.

Quelques exemples de matériel audiovisuel de soutien utilisé lors d'un programme pilote de bonnes pratiques environnementales sont présentés ci-dessous. Il convient de tenir compte qu'il ne s'agit que d'exemples et que ces derniers devront s'adapter aux caractéristiques de chaque centre.

Quoi qu'il en soit, ce type d'outil doit attirer l'attention de l'assistance et lui transmettre des messages clairs, faciles à comprendre et à mémoriser. Pour y parvenir, on utilise habituellement des éléments visuels et graphiques tels que des transparents, des photographies, des diagrammes, des tableaux, des graphiques, etc.

Un exemple de **diagramme** pour illustrer une BPE est représenté sur la figure 1. Ce support cherche à expliquer quels sont les points de consommation sur lesquels on doit agir pour utiliser l'eau du centre de façon plus efficace.

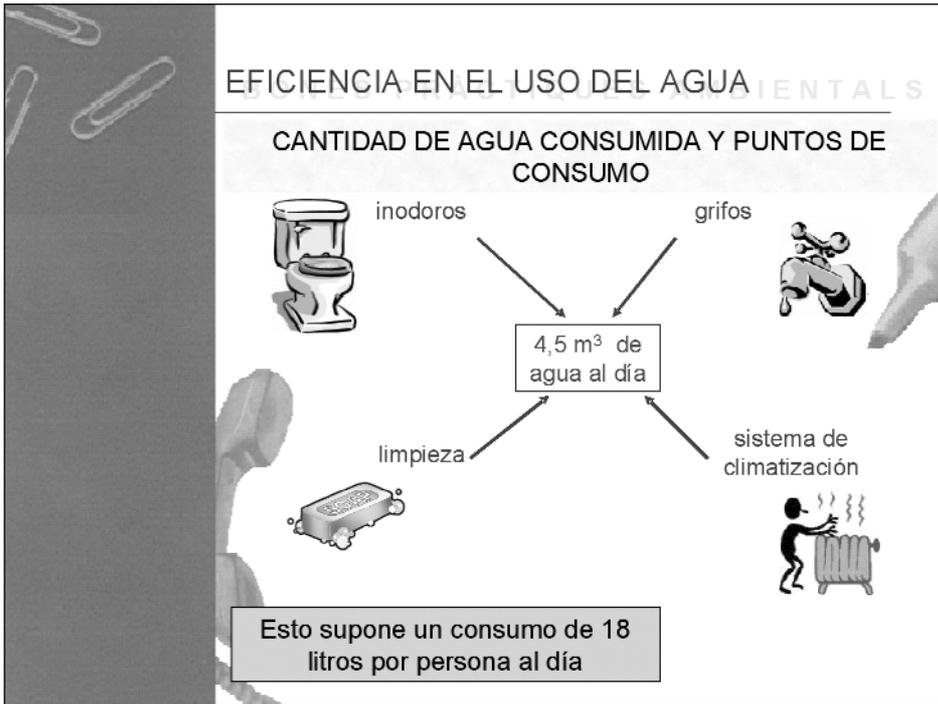


Figure 1 : Diagramme utilisé lors de sessions de formation du programme pilote de BPE.

La quantité totale d’eau consommée dans le centre ainsi que la consommation par personne et par jour sont également indiquées. Ces chiffres cherchent à sensibiliser et à capter l’attention de l’assistance.

Sur la figure 2 se trouve un exemple de **transparent**. Pour une bonne pratique environnementale donnée, une action telle que le tri des déchets est présentée en vue d’être mise en place.

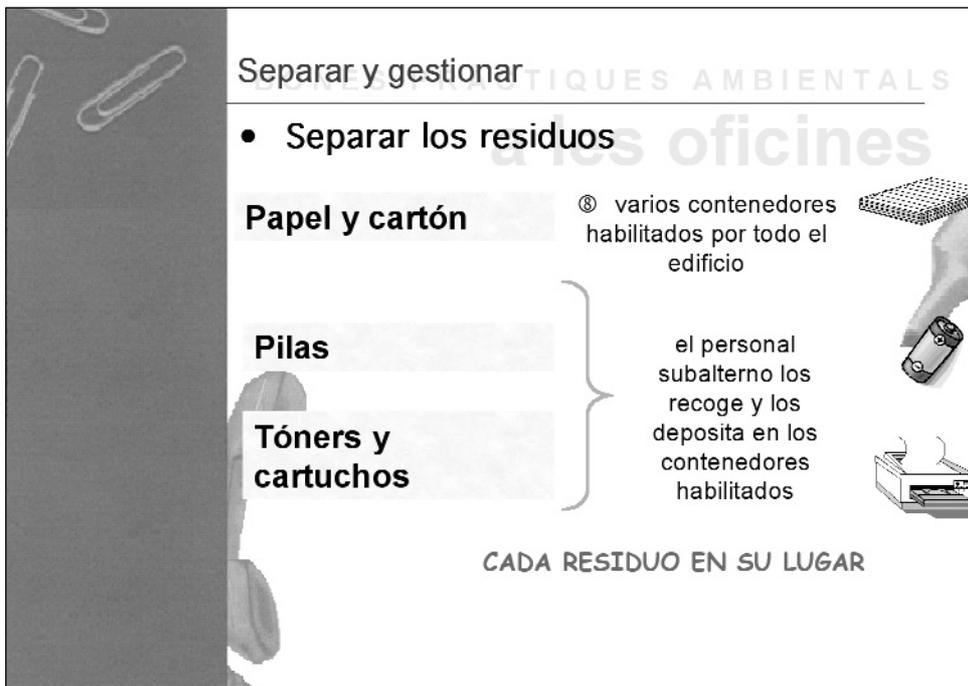


Figure 2 : Transparent utilisé lors d’une session de formation du programme pilote de BPE.

Cette image cherche à montrer à l'assistance la façon de trier les déchets générés dans le centre et le lieu où ces derniers doivent être déposés.

Il est recommandé de présenter les messages à l'assistance de façon directe et claire afin de proposer une session la plus compréhensible possible.

Pour finir, la figure 3 représente un **graphique** utilisé lors du programme pilote de BPE pour illustrer la consommation de l'air conditionné en comparaison avec le reste des consommations d'énergie.

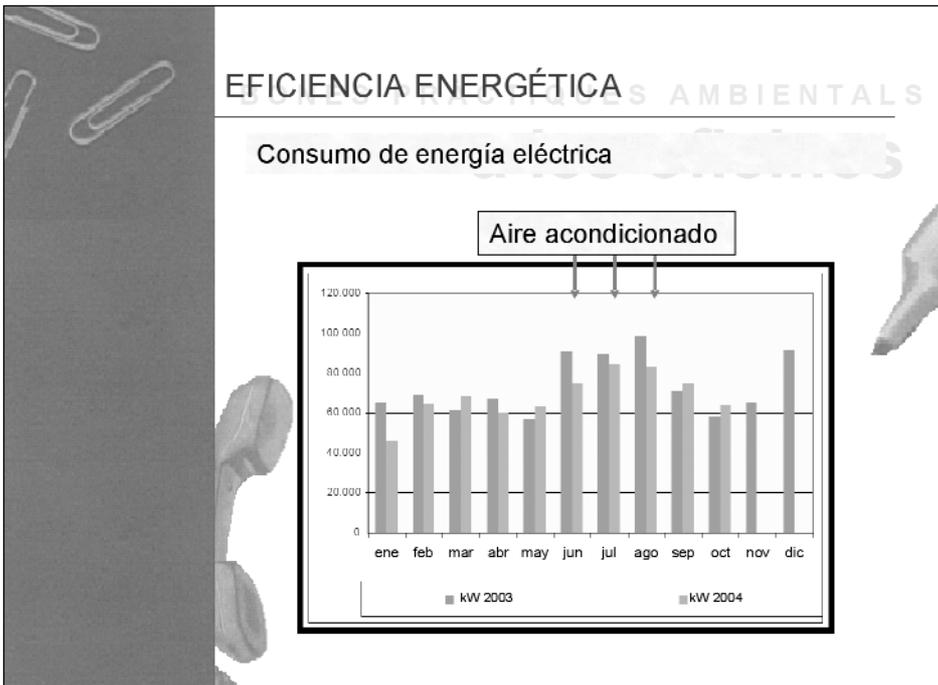


Figure 3 : Graphique utilisé lors des sessions de formation du programme pilote de BPE.

On peut observer que la consommation d'énergie la plus importante de l'année correspond à celle des mois d'été, c'est-à-dire les mois durant lesquels les climatiseurs sont en fonctionnement.

D.3 Messages et moyens de communication à utiliser

Les moyens de communication rattachés aux bonnes pratiques environnementales peuvent s'avérer suffisants pour mettre en place une bonne pratique. En outre, ils viennent dans la plupart des cas complétés l'action de formation. Voici les moyens pouvant être utilisés :

- Revue interne (publication corporative)
- Réseau intranet (connexion interne informatique corporative)
- Procédures du système de gestion de la qualité et/ou de l'environnement

- Circulaires
- Affiches
- Brochures
- Dépliants à trois volets
- Économiseurs d'écran
- Autocollants
- Calendriers
- Stylos, etc.

Les différents types de matériel de formation peuvent contenir des messages à caractère générique ou bien davantage spécifiques pour une bonne pratique donnée :

- Matériel de sensibilisation générique

Il peut s'agir de la revue interne, du réseau intranet, des économiseurs d'écran, des affiches, etc. Par exemple, il est possible de coller des affiches regroupant toutes les bonnes pratiques au niveau des espaces de repos étant donné qu'il s'agit de lieux dans lesquels le personnel dispose de suffisamment de temps pour les lire et y réfléchir.

Des affiches traitant d'une seule et unique bonne pratique environnementale peuvent être mises en place au niveau des espaces se trouvant à proximité des photocopieuses, imprimantes, toilettes, etc. Celles-ci peuvent contenir l'ensemble des recommandations génériques rattachées à cette bonne pratique comme par exemple les recommandations sur l'économie d'eau.

- Matériel de signalisation et/ou spécifique

Il peut s'agir d'autocollants, de panneaux, d'affiches, de calendriers, de stickers, etc. Ces derniers doivent contenir des recommandations pratiques ainsi que des messages concrets et spécifiques se rapportant à une bonne pratique environnementale. Il convient également de les placer à des endroits stratégiques. Par exemple, économisez l'eau, éteignez la lumière (sur les interrupteurs), en fermant les robinets, on participe au remplissage des bassins (toilettes), etc.

Voici différents messages pouvant être inclus au matériel de soutien à la formation :

Exemples : sept messages pour sept BPE

| Bonne pratique environnementale | Message |
|---|--|
| Critères généraux pour l'achat de matériel et d'équipements de bureau | Appliquer de bons critères à l'heure d'acheter du matériel de bureau c'est aussi prendre en compte leurs impacts sur l'environnement.. |
| | Appliquer de bons critères dans les bureaux c'est choisir ce qu'il y a de mieux pour l'environnement |
| Utilisation efficace de l'eau | Utilisons l'eau à bon escient. |
| | En fermant les robinets on participe au remplissage des bassins. |
| | Économisons l'eau dès aujourd'hui, n'attendons pas les restrictions. |
| | Si nous voulons de l'eau toute notre vie, économisons-la ! |
| Efficacité en matière d'utilisation du papier | Une feuille de papier possède deux faces, profitez-en ! |
| | Préservons les forêts. Réduisons la consommation de papier. |
| Efficacité énergétique | La consommation d'énergie n'est pas toujours indispensable. N'utilisons que le strict nécessaire. |
| Maintenance et utilisation appropriée du matériel de bureau | Ne gaspillons pas le matériel de bureau, utilisons-le à bon escient. |
| Gestion des déchets | Que faire des déchets ? Au bureau, réduisons-les, recyclons-les et réutilisons-les. |
| Nettoyage | Vous êtes-vous rendu compte que tous les produits de nettoyage ne nuisent pas forcément à l'environnement ? |
| | Pour nettoyer, rien ne sert de polluer. |
| | Nettoyons les bureaux. Ne polluons pas l'environnement. |

Voici quelques exemples de matériel utilisé pour appuyer le programme pilote de bonnes pratiques environnementales au sein des centres administratifs ou similaires :

a) Affiches : Les affiches données à titre d'exemple abordent différents aspects environnementaux du centre : eau, énergie, déchets et papier. Chacune d'entre elles contient un résumé des bonnes pratiques environnementales applicables, destiné à rappeler les messages du programme au personnel du centre.

Ces affiches seront disposées de façon stratégique dans différents endroits du centre en fonction du message qu'elles contiennent.

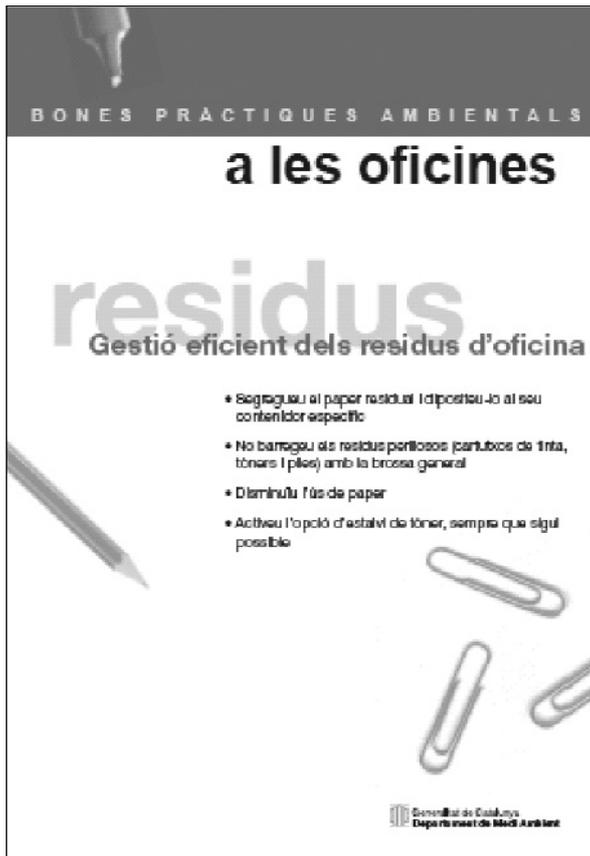


Figure 4 : Affiche sur la gestion efficace des déchets de bureau (exemple).

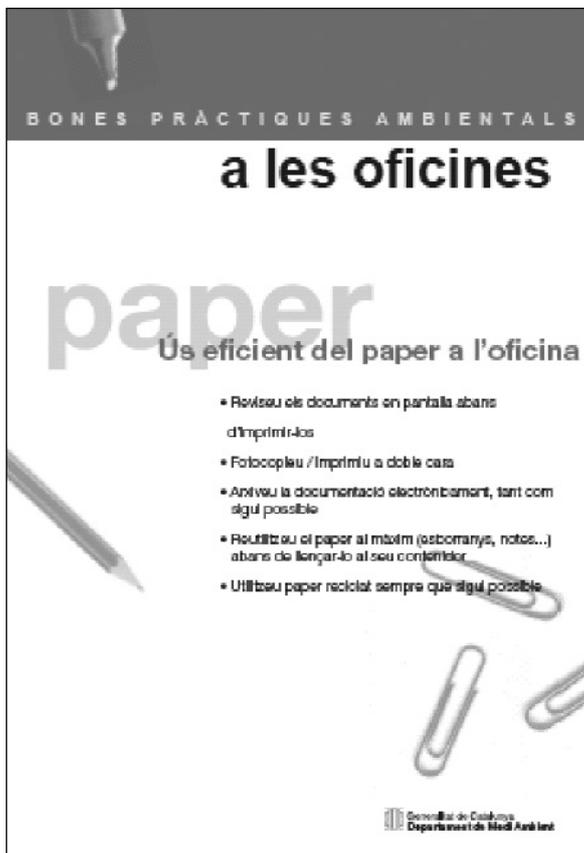


Figure 5 : Affiche sur l'utilisation efficace du papier au bureau (exemple).

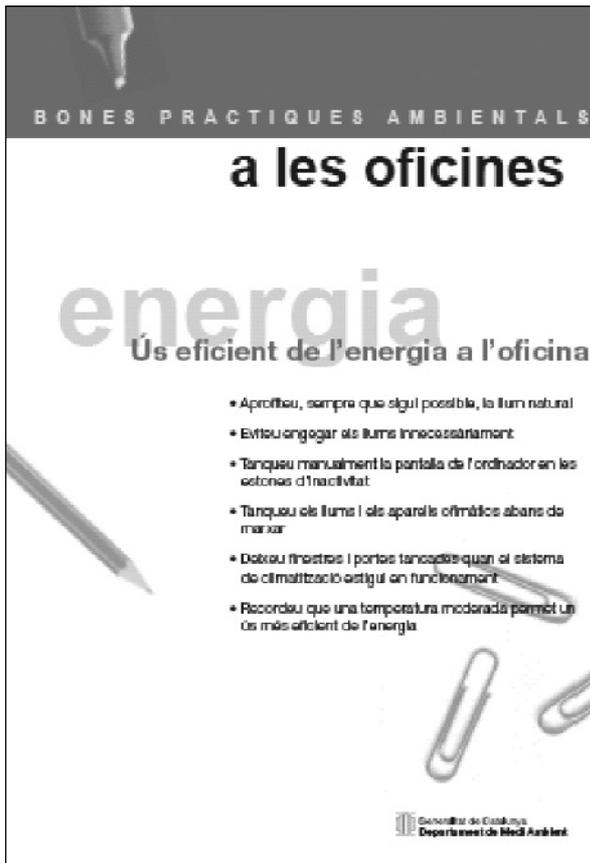


Figure 6 : Affiche sur l'utilisation efficace de l'énergie au bureau (exemple).

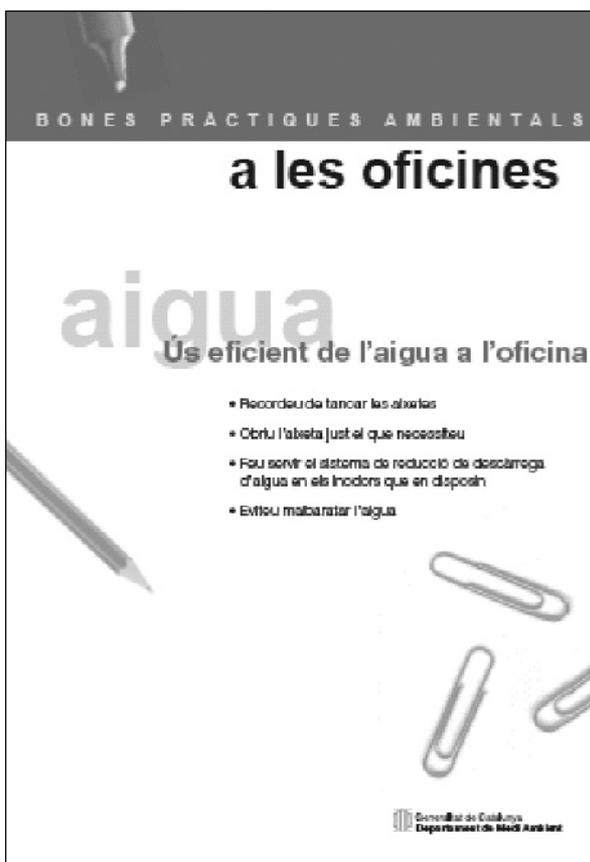


Figure 7 : Affiche sur l'utilisation efficace de l'eau au bureau (exemple).

b) Brochures à deux volets : Elles présentent les messages diffusés sur chacune des affiches précédentes dans un format s'adaptant davantage à l'utilisation individuelle. Ces brochures peuvent être distribuées aux employés en tant qu'outil de consultation rapide et à titre de rappel.

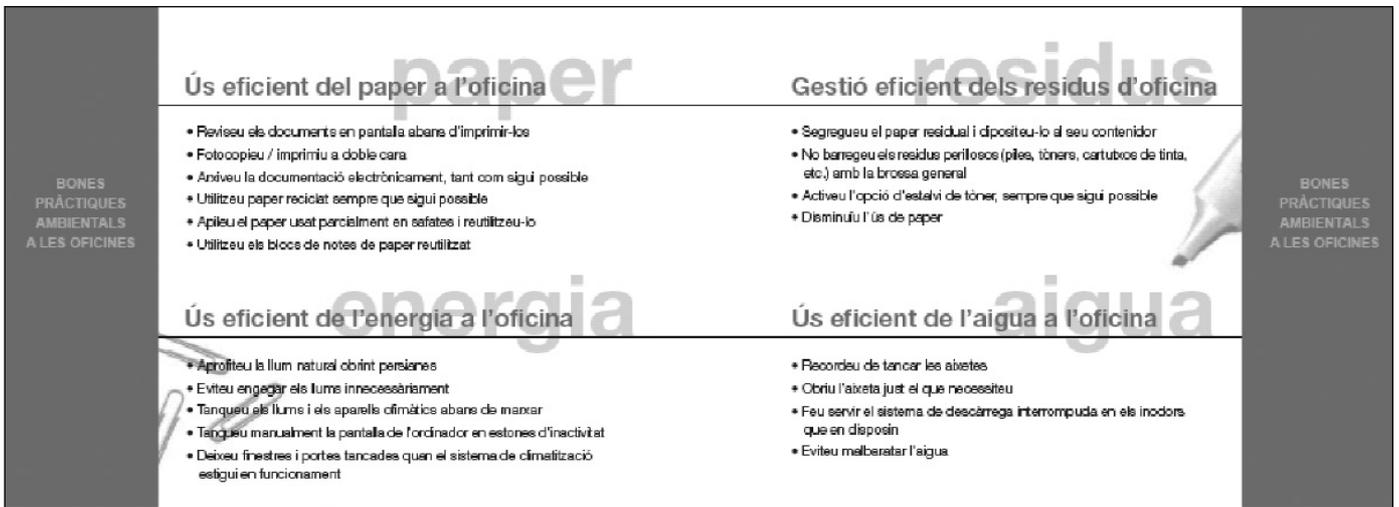


Figure 8 : Brochure sur la campagne de bonnes pratiques environnementales (exemple).

D.4. Structure d'une formation-type

Pour structurer une session de formation, il convient de prendre en compte l'objectif principal consistant à sensibiliser le personnel du centre sur l'importance de l'intégration des bonnes pratiques environnementales au sein de leur activité professionnelle quotidienne et à leur transmettre une certaine inquiétude pour agir correctement. Dans cette optique, il est recommandé d'aborder les points suivants :

a) Exposé de la problématique

Réfléchir sur les raisons pour lesquelles les employés sont convoqués et sur les objectifs de la session de formation. Il est recommandé d'engager un débat avec des questions ouvertes comme par exemple les conséquences du gaspillage d'une ressource, le coût économique d'une action donnée, etc. pour capter l'attention de l'assistance.

b) Gestion au sein des bureaux

Exposer les avantages et les inconvénients des pratiques habituelles au sein des bureaux sans oublier leurs conséquences environnementales et économiques.

Un exemple consiste à présenter la gestion du papier dans les bureaux tout en citant les données de consommation par département, par personne, etc. Pour encourager une utilisation plus efficace du papier, il est possible de citer les quantités de papier consommées par chaque personne en indiquant simultanément la quantité de ressources nécessaires (bois, eau, énergie, espace, etc.) et les déchets générés pour produire cette quantité de papier.

c) Présentation des alternatives

Présentation de la ou des alternatives permettant d'améliorer le comportement environnemental. Il convient de formuler des recommandations concrètes et simples. Il est conseillé de formuler entre 2 et 4 bonnes pratiques environnementales relatives aux problématiques citées auparavant.

d) Suivi de la mise en place des alternatives et des bénéfices environnementaux

Présenter les indicateurs à utiliser pour contrôler et suivre la mise en place des alternatives et indiquer le lieu où les employés peuvent consulter ces résultats.

Enfin, exposer de façon concrète le bénéfice environnemental que cela représente pour tous.

D.5 Évaluation de chacune des actions de formation

À cet effet, il convient de distribuer un questionnaire aux personnes ayant assisté aux actions de formation afin de recueillir leur opinion, connaître le niveau de compréhension obtenu et évaluer l'impact des messages et moyens de communication. Voici un exemple de questionnaire :

| Exemple de questionnaire d'évaluation du cours | | |
|---|---|---|
| Intitulé du cours : | | |
| Date et heure de réalisation : | | |
| Formateurs : | | |
| <i>Votre opinion sur le cours qui vous a été dispensé nous intéresse. Pour cela, nous vous remercions de bien vouloir compléter ce questionnaire. Merci de votre collaboration.</i> | | |
| Comment remplir le questionnaire : Lire attentivement la phrase et cocher la case correspondant à votre choix sur la question posée. | | |
| Contenu du cours | | |
| Attentes du cours | | |
| Le cours a répondu à mes attentes. | 6 | 5 |
| Le cours n'a répondu à mes attentes que pour certains aspects. | 4 | 3 |
| Le cours n'a pas du tout répondu à mes attentes. | 2 | 1 |
| Connaissances | | |
| Le cours m'a apporté de nombreuses connaissances. | 6 | 5 |
| Le cours m'a permis de développer des connaissances que je possédais déjà. | 4 | 3 |
| Ce cours ne m'a apporté aucune connaissance. | 2 | 1 |
| Utilité de la formation dispensée | | |
| Je pourrai profiter/appliquer les connaissances acquises de façon pratique. | 6 | 5 |

| | | |
|---|---|---|
| La formation dispensée ne dispose que de quelques aspects utiles. | 4 | 3 |
| Il est fortement probable que je n'applique jamais la formation | 2 | 1 |
| Qualité de la formation dispensée | | |
| Je considère avoir reçu une formation de qualité. | 6 | 5 |
| La formation dispensée présente certaines lacunes quant à la qualité. | 4 | 3 |
| La qualité de la formation laisse à désirer. | 2 | 1 |
| Développement du cours | | |
| Intérêt du cours | | |
| Le cours présente un grand intérêt. | 6 | 5 |
| L'intérêt n'est maintenu qu'à quelques occasions. | 4 | 3 |
| Le cours n'a aucun intérêt. | 2 | 1 |
| Pratique | | |
| Le cours présente une partie pratique suffisante et appropriée. | 6 | 5 |
| Le cours présente une partie pratique insuffisante mais appropriée. | 4 | 3 |
| La partie pratique du cours n'est pas du tout appropriée. | 2 | 1 |
| Installations, moyens et durée | | |
| Les installations, moyens et durée de la formation sont adéquats. | 6 | 5 |
| L'un de ces aspects ne m'a pas satisfait. | 4 | 3 |
| Je ne suis pas satisfait(e) de l'organisation (moyens, installations et durée) du cours. | 2 | 1 |
| Intervenants | | |
| Participation | | |
| L'intervenant a encouragé la participation. | 6 | 5 |
| L'intervenant n'a encouragé la participation que de manière occasionnelle. | 4 | 3 |
| L'intervenant n'a pas du tout encouragé la participation. | 2 | 1 |
| Comportement des intervenants | | |
| Mon opinion sur le comportement de l'intervenant est favorable. | 6 | 5 |
| Mon opinion sur le comportement de l'intervenant est négative pour certains aspects. | 4 | 3 |
| Mon opinion sur le comportement de l'intervenant est défavorable. | 2 | 1 |
| Documentation et matériel didactique | | |
| Documentation | | |
| La documentation est adaptée aux objectifs et à la didactique. | 6 | 5 |
| L'information contenue dans la documentation était à certains moments insuffisante et/ou n'était pas correctement structurée. | 4 | 3 |
| La documentation n'est pas adaptée au cours. | 2 | 1 |
| Commentaires : | | |
| | | |
| | | |
| | | |

E. Évaluation des résultats

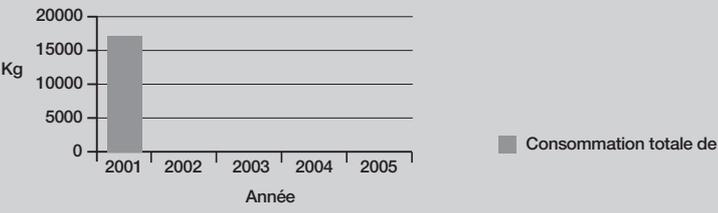
Pour évaluer les résultats, il faut préalablement avoir défini un ensemble d'indicateurs capables de fournir des renseignements sur le comportement environnemental du centre et sur les changements pouvant être apportés une fois le programme de bonnes pratiques environnementales mis en place.

Le chapitre 4 « Indicateurs » décrit en détail les types d'indicateurs existants, les facteurs à prendre en compte pour les sélectionner, la façon de les interpréter, etc.

Un responsable chargé de la mesure, du contrôle et du suivi doit être désigné pour chaque indicateur. Ce responsable doit fournir des informations sur l'état et l'évolution de l'indicateur au coordinateur du programme en rédigeant un rapport sur tous les indicateurs pouvant être analysés lors des prochaines réunions et pouvant servir de base à la prise de décisions. Il convient de remettre et de faire analyser ce rapport aux membres du GTC avant chaque réunion de travail.

Un exemple de bordereau de suivi des indicateurs environnementaux est présenté ci-après. Celui-ci s'avère utile pour enregistrer les données découlant de la mesure, du contrôle et du suivi de chaque indicateur pour ensuite pouvoir évaluer et interpréter le comportement de ces derniers.

En cas d'utilisation de ce type de bordereaux, il est recommandé de les adapter aux besoins et caractéristiques de l'indicateur.

| Exemple de bordereau de suivi des indicateurs environnementaux | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|-------|-------------------|------|--------|------|---|------|---|------|---|------|---|
| ENTREPRISE : | SERVICE : | | | | | | | | | | | | |
| INDICATEUR ENVIRONNEMENTAL | | | | | | | | | | | | | |
| CODE : | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIPTION : | | | | | | | | | | | | | |
| VALEUR ABSOLUE : | VALEUR RELATIVE : | | | | | | | | | | | | |
| UNITÉ : | | | | | | | | | | | | | |
| CHIFFRE DE RÉFÉRENCE : | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVATIONS CONCERNANT LA COLLECTE DES DONNÉES : | | | | | | | | | | | | | |
| CALCUL DE L'INDICATEUR ENVIRONNEMENTAL | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| INFORMATION STATISTIQUE (voir exemple ci-dessous) | | | | | | | | | | | | | |
|  <table border="1" style="margin-top: 10px; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <caption>Données du graphique : Consommation totale de</caption> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Consommation (Kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2001</td> <td>~17000</td> </tr> <tr> <td>2002</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2003</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2004</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> | | Année | Consommation (Kg) | 2001 | ~17000 | 2002 | 0 | 2003 | 0 | 2004 | 0 | 2005 | 0 |
| Année | Consommation (Kg) | | | | | | | | | | | | |
| 2001 | ~17000 | | | | | | | | | | | | |
| 2002 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| 2003 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| 2004 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| 2005 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVATIONS | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

Il convient de communiquer les résultats et conclusions de ces réunions au reste du personnel du centre par le biais de courriers électroniques, de communiqués, de circulaires, etc. Les indicateurs doivent être présentés sous forme de graphique, de manière directe et simple (voir exemple ci-dessous).

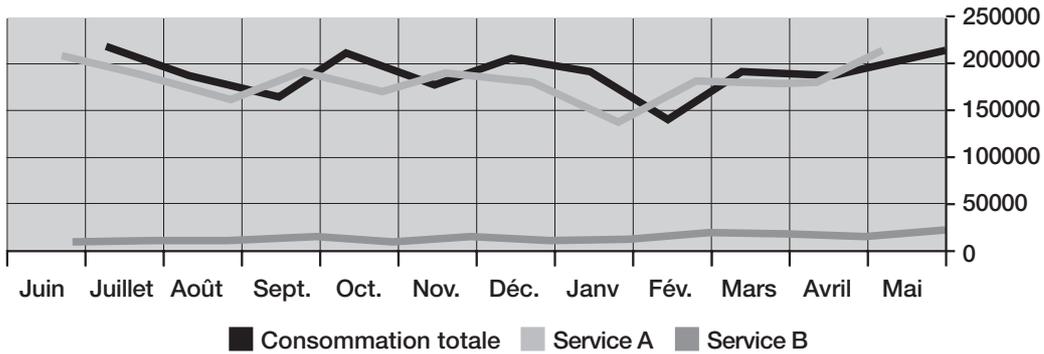


Figure 9 : Évolution de la consommation d'énergie (kWh/employé).

Première réunion d'évaluation des résultats

Il est recommandé d'organiser la première réunion un mois après la dernière action de formation. Les thèmes pouvant être abordés lors de cette réunion sont les suivants :

- l'évaluation de chaque action de formation,
- le degré de mise en place des BPE selon l'évaluation des sessions de formation,
- l'évolution initiale des indicateurs.

Lors de cette réunion, il est possible d'envisager davantage d'actions de formation et d'ajouter des messages de communication en vue de renforcer l'application des BPE.

Réunions au bout de quatre et huit mois

Lors de ces réunions, les thèmes suivants peuvent être abordés pour chaque BPE :

- suggestions recueillies auprès des employés,
- opinion des différents responsables sur la mise en place,
- besoin de ressources supplémentaires,
- état et évolution des indicateurs,
- validité des indicateurs,
- bénéfices obtenus.

Ces réunions servent à mesurer le degré d'efficacité du programme et les actions permettant de l'améliorer au cas où les résultats obtenus ne seraient pas à la hauteur.

Évaluation après douze mois

La présence du responsable ou du directeur de l'entreprise à cette réunion est impérative. Elle peut permettre l'évaluation de la culture environnementale acquise par l'entreprise grâce au programme de bonnes pratiques environnementales et l'analyse des coûts/bénéfices économiques que ce dernier a entraîné. Par ailleurs, il est également

possible d'analyser les mêmes points que lors des réunions précédentes pour chaque BPE en établissant les tâches et moyens de suivi et d'amélioration.

F. Suivi et amélioration continue

Il est recommandé de réaliser le suivi de l'application des bonnes pratiques environnementales en l'intégrant à d'autres activités de gestion de l'entreprise (environnement, qualité, gestion du personnel, etc.). Tous les 6 mois au minimum, il convient de calculer les indicateurs et chaque année, de réviser le besoin de réaliser quelques actions de formation concrètes pour renforcer et garantir le maintien de l'application des bonnes pratiques. Il s'agit en fait de réviser les résultats des actions de formation en vue de constater leur réussite ou bien de les renforcer ou de les organiser de nouveau.

D'autre part, dans le but de perfectionner l'entreprise, il est également conseillé de s'interroger périodiquement (tous les deux ans par exemple) sur la nécessité de concevoir et d'appliquer un nouveau programme de bonnes pratiques. Si les actions se sont déroulées avec succès et que des améliorations significatives ont été enregistrées, cela peut être l'occasion de progresser et de définir des objectifs plus ambitieux à atteindre. L'implication de la direction et du coordinateur du programme s'avère également essentielle à la réalisation de ce suivi et de cette amélioration continue.

En général, les indicateurs doivent refléter une amélioration environnementale lors de la première étape de mise en place du programme des bonnes pratiques.

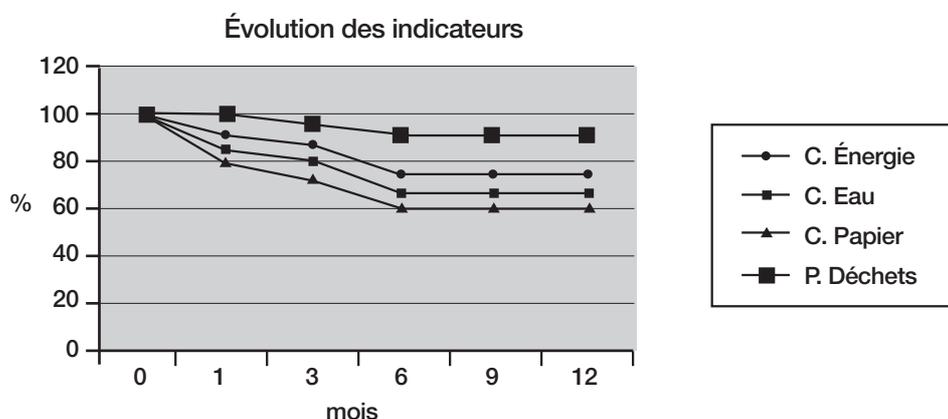


Figure 10 : Évolution du pourcentage de consommation d'énergie, d'eau, de papier et de production de déchets au sein d'un espace administratif fictif.

Une fois cette étape franchie, les indicateurs ne pourront être optimisés davantage. Il faudra alors procéder à la mise en place de nouvelles améliorations afin de progresser.

3. CHOIX DE BONNES PRATIQUES ENVIRONNEMENTALES AU SEIN D'UN ESPACE ADMINISTRATIF ET SIMILAIRES

Les bonnes pratiques peuvent être classées en sept thèmes génériques en fonction de leur application :

1 Critères généraux pour l'achat de matériel et d'équipements de bureau

1.1 Critères à exiger au fournisseur

1.2 Critères environnementaux applicables pour l'achat de matériel de bureau

1.3 Critères environnementaux applicables pour l'achat de machines de bureau et de distributeurs de boissons

2 Efficacité en matière d'utilisation de l'eau

2.1 Maintenance des installations

2.2 Installation de mécanismes et/ou de systèmes d'économie d'eau

2.3 Économie d'eau sur les systèmes de climatisation/chauffage

2.4 Utilisation efficace de l'eau de la part du personnel

3 Efficacité en matière d'utilisation du papier

3.1 Mesure de la consommation de papier

3.2 Économie de papier utilisé pour les impressions et les photocopies

3.3 Réutilisation du papier

3.4 Économie de papier utilisé pour la documentation interne et les communications

3.5 Économie de papier utilisé pour les abonnements

3.6 Économie de papier utilisé pour les communications externes

3.7 Autres mesures se rapportant à l'économie de papier

4 Efficacité énergétique

4.1 Adaptation de l'éclairage à l'activité

4.2 Installation d'équipements et de mécanismes d'éclairage efficaces

4.3 Maintenance de l'éclairage

4.3 Utilisation efficace de l'éclairage

4.4 Adaptation des installations pour une climatisation efficace

4.5 Utilisation efficace des installations et équipements de climatisation

4.6 Acquisition d'équipements de climatisation efficaces

4.7 Utilisation efficace des équipements bureautiques

5 Maintenance et utilisation appropriées du matériel de bureau

6 Gestion des déchets de bureau

6.1 Ressources et organisation pour une gestion adaptée des déchets

6.2 Tri des déchets au sein des bureaux

7 Pratiques environnementales appliquées au nettoyage des bureaux

Les bonnes pratiques environnementales peuvent s'appliquer :

- À la direction
- Au département maintenance/administration (certaines opérations de maintenance comme le remplacement des cartouches et des toners sont réalisées directement par le personnel administratif)
- Département achats
- Département informatique
- Département des ressources humaines (formation)
- L'ensemble du personnel utilisateur

3.1. Critères généraux pour l'achat de matériel et d'équipements de bureau

Ce paragraphe a pour objet la définition des critères permettant de différencier les produits ayant plus ou moins d'impact sur l'environnement. Voici les critères de base habituellement appliqués à ces produits :²

- Bénéficier d'un label écologique reconnu par un organisme officiel ou à défaut, valoriser d'autres critères comme :
- L'incorporation d'une liste exhaustive des composants du produit.
- Le fait de ne faire appel qu'à un seul matériau de fabrication ou bien d'être conçu à partir de modules facilement séparables.
- Le fait d'être composé d'un matériau recyclé et/ou facilement recyclable.
- Le conditionnement dans des emballages réutilisables ou dans le moins d'emballage possible.
- L'utilisation d'emballages affichant un faible impact environnemental.

3.1.1 Critères à exiger au fournisseur³

Les bonnes pratiques exposées dans ce paragraphe sont destinées à être appliquées par le département achats :

- Être titulaire du certificat de gestion environnementale ISO 14001/EMAS ou, à défaut, valoriser d'autres critères comme :
 - Le fait de posséder un système de gestion de la qualité ISO 9000.
 - Le fait de posséder un système de gestion environnementale interne ou bien d'avoir mené à bien une étude préventive de la pollution.

²⁻³ Texte extrait de *Criteria ambientals per a plecs de prescripcions tècniques*. Centre catalan de recyclage.

- L'application de bonnes pratiques en matière de gestion de la production, du stockage, du nettoyage ou de la maintenance.
- Le fait de posséder un programme de formation environnementale du personnel et de tenir à jour les registres correspondants.

Pour obtenir ces informations, il est recommandé d'élaborer un questionnaire succinct à adresser au fournisseur.

3.1.2 Critères environnementaux applicables à l'achat de matériel de bureau⁴

Les bonnes pratiques exposées dans ce paragraphe sont destinées à être appliquées par le département achats.

Il est possible de distinguer différents types de produits lorsque l'on se réfère au matériel de bureau. Voici quelques critères environnementaux applicables aux matériaux les plus utilisés.

PAPIER

Les critères environnementaux applicables à l'achat du papier s'appuient sur trois aspects caractéristiques du processus de production : la provenance de la pâte à papier, le procédé de blanchiment du papier et la gestion des émissions et déversements générés durant le processus.

Provenance de la pâte à papier

- a) Papier recyclé, la pâte à papier est obtenue à partir de vieux papiers (PR).
- b) Pâte chimique élaborée à partir de bois provenant d'autres utilisations (BR).
- c) Pâte à papier provenant d'exploitations forestières durables (FD).
- d) Pâte chimique élaborée à partir de cellulose provenant d'exploitations forestières non durables (FN).

Procédé de blanchiment

- e) Papier non blanchi (sans extraction d'encre) (NB).
- f) Papier blanchi sans chlore (TCF, la concentration maximale de composés chlorés contenus dans la pâte à papier est inférieure à 15 ppm) (TCF).
- g) Papier blanchi sans chlore élémentaire (ECF, peut contenir d'importantes quantités de dioxyde de chlore associées à une charge d'eaux résiduelles) (ECF).
- h) Papier blanchi au chlore élémentaire (peut également renfermer d'autres composés) (PC).

Gestion des émissions/déversements de l'entreprise productrice

- i) L'entreprise productrice du papier dispose d'un système de gestion environnemental et contrôle les émissions pendant le processus de production (GE).

⁴ Texte principalement extrait de *Guía práctica de la oficina verde*. IHOBE.

Sur le marché, il est possible de trouver du papier certifié possédant différents types de labels. Le tableau suivant présente les critères sur lesquels se basent les différentes certifications :

| Certification | PR | FD | NB | TCF | ECF | GE |
|---|----|----|----|-----|-----|----|
| Label de garantie de qualité environnementale | X | | | X | | |
| L'Ange bleu | X | | | X | | |
| Le Cygne blanc (Nordic Swan) | | X | | | | X |
| Label écologique de l'UE | | X | | | | X |
| Milieukeur ⁽¹⁾ | X | X | | X | | |
| The Austrian Eco Label | X | | | X | | |

⁽¹⁾ Les trois caractéristiques sont prises en compte pour le papier offset.

Le papier ou les différents produits de papier certifiés peuvent posséder une ou plusieurs caractéristiques remarquables.

Critères environnementaux :

- Faire attention au label et choisir un papier possédant l'une des certifications précédentes.
- Choisir si possible du papier recyclé et non blanchi.
- Acheter de préférence des feuilles de papier à faible grammage lorsque ces dernières sont adaptées au travail à réaliser ainsi qu'aux photocopieuses et imprimantes.

CLASSEMENT ET ARCHIVES

Dans les bureaux, il existe un grand nombre de produits servant au classement et à l'archivage. Ces derniers peuvent être regroupés en 3 catégories :

- Matériel d'archivage : classeurs, boîtes et chemises
- Matériel de classement : chemises, pochettes et dossiers
- Matériel de reliure : couvertures et baguettes à anneaux

Critères environnementaux :

- Acheter du matériel d'archivage fabriqué à partir d'un seul matériau, de préférence du carton recyclé.
- Acheter du matériel de classement fabriqué à partir de carton recyclé ou de plastique affichant une meilleure recyclabilité et pouvant être géré et trié correctement au bureau.
- Acheter si possible des couvertures de reliure fabriquées à partir de carton ou, à défaut, de plastique affichant une meilleure recyclabilité et pouvant être géré et trié correctement au bureau. Veiller le plus possible à ce que les baguettes de reliure soient en métal et qu'elles puissent être réutilisées ou récupérées en tant que ferraille.

MATÉRIEL D'ÉCRITURE⁵

Le matériel d'écriture peut être classé comme tel :

⁵ Texte extrait de *Guía práctica de la oficina verde*. IHOBE.

- Marqueurs et stylos
- Crayons de papier
- Surligneurs

Critères environnementaux :

- Acheter des marqueurs et des stylos rechargeables en plastique recyclé, en métal ou en bois.
- Acheter des crayons de papier n'ayant subi aucun laquage ou bien acheter des portamines.
- Acheter des surligneurs rechargeables à base aqueuse. Remplacer les surligneurs liquides par des stylos fluorescents secs (le stylo fluorescent sec ne contient aucun dissolvant, dure plus longtemps et possède une structure en bois et non en PVC ou autres plastiques).

CONSOMMABLES DE BUREAU

Les produits les plus consommés au bureau sont :

- Les colles : bâtonnet, gomme arabique (liquide), colle blanche (en pâte ou liquide) et autres colles (colles de contact ou rapides).
- Correcteurs : correcteurs liquides et rubans correcteurs.
- Rubans adhésifs : rubans adhésifs transparents et rubans d'emballage.
- Autres : pâtes adhésives (Blu-Tack), gommes, etc.

Critères environnementaux :

- Acheter des colles, des bâtonnets et des correcteurs liquides à base aqueuse rechargeables n'utilisant pas de dissolvants organiques (acétone, éthanol, xylol, etc.).
- Acheter des rubans adhésifs d'acétate de cellulose à la place de rubans de plastique difficilement recyclables et ne pouvant être triés au bureau.
- Acheter des rubans correcteurs rechargeables et/ou possédant des structures en plastique affichant une meilleure recyclabilité et pouvant être gérés et triés correctement au bureau.

MATÉRIEL D'ÉCRITURE NON FONGIBLE⁶

Le matériel d'écriture non fongible se caractérise par le fait de présenter une importante durée de vie : ciseaux, agrafeuses, taille-crayons, corbeilles empilables, dégrafeurs, etc.

Critères environnementaux :

- Acheter du matériel possédant une importante durée de vie, réparable et si possible rechargeable.
- Acheter des produits ayant été fabriqués à partir d'un seul matériau, généralement en métal, et exempts de mélanges.

⁶ Texte principalement extrait de *Guía práctica de la oficina verde*. IHOBE.

- Acheter des produits fabriqués à partir de matériaux recyclés (agrafeuses avec éléments en plastique recyclé, ciseaux de métal ou de plastique recyclé).
- Éviter tout achat de corbeilles de plastique n'étant pas facilement recyclables et ne pouvant être triées au bureau.

CONSOMMABLES INFORMATIQUES ET BUREAUTIQUES

Les consommables informatiques et bureautiques comprennent :

- Les disquettes, CD, etc.
- Les toners, cartouches d'encre et rubans d'imprimantes, de photocopieuses et de fax. Ces derniers peuvent s'avérer problématiques à cause des pigments de l'encre ou du toner, des métaux lourds et des conservateurs.

Critères environnementaux :

- Acheter des toners et des cartouches provenant d'entreprises réutilisant en totalité ou partiellement les composants.
Le producteur doit garantir la qualité du produit ainsi que de son fonctionnement et doit être tenu responsable en cas de dommages occasionnés sur l'imprimante.
- Acheter des cartouches d'encre démontables à tête d'impression et réservoir d'encre séparés. La tête peut être utilisée jusqu'à 5 fois en remplaçant le réservoir d'encre.

3.1.3 Critères environnementaux applicables à l'achat de machines de bureau et de distributeurs de boissons

Les bonnes pratiques exposées dans ce paragraphe sont destinées à être appliquées par le département achats.

MACHINES DE BUREAU⁷

Les machines que l'on trouve généralement dans les bureaux sont les suivantes :

- Ordinateurs personnels
- Imprimantes
- Photocopieuses
- Fax
- Calculatrices

Ces machines génèrent des émissions (d'ozone, sonores, de poussières, etc.), consomment de l'énergie et produisent une grande quantité de déchets dus à un cycle de vie chaque fois de plus en plus court.

Critères environnementaux :

- Tenir compte des critères environnementaux à l'heure d'acheter des machines de bureau (consommation d'énergie, durée de vie et matériaux). Acquérir des machines

⁷ Texte principalement extrait de *Guía práctica de la oficina verde*. IHOBE.

de bureau possédant des certifications environnementales comme l'Ange bleu allemand, le label écologique communautaire ou bien respectant les critères établis par la Commission européenne lors de la décision du 22 août 2001 (2001/686/CE).

- Acheter des équipements de bureau possédant le logo *Energy Star* ou bien des produits affichant une consommation d'énergie inférieure aux niveaux établis par le programme Energy Star.
- Acquérir des écrans d'affichage conçus en fonction des exigences établies sur les paramètres comme le contraste, le scintillement, les émissions magnétiques, électriques et électrostatiques environnantes.
- Acheter des équipements auprès d'entreprises facilitant le recyclage ou la réutilisation des vieux appareils pour les clients, et ce de façon adéquate pour l'environnement.
- Acheter des modèles d'imprimantes ayant subi des modifications afin qu'elles ne produisent plus d'ozone.
- Acquérir des photocopieuses et imprimantes sur lesquelles le papier recyclé peut être utilisé. Les machines certifiées des grandes entreprises acceptent généralement le papier recyclé. Acheter des photocopieuses permettant de faire des copies recto verso et des réductions.
- Ne pas utiliser de papier thermique pour fax et remplacer ce dernier par du papier normal étant donné que ce produit est problématique du point de vue environnemental.
- Acheter des calculatrices solaires sans piles équipées d'un adaptateur pour une connexion au secteur ou bien des calculatrices imprimantes équipées d'accumulateurs rechargeables. En outre, ces appareils doivent permettre un fonctionnement constant.

DISTRIBUTEURS DE BOISSONS⁸

- Utiliser des distributeurs de boissons chaudes permettant de se passer de gobelet en plastique et utiliser une tasse personnelle.
- Acquérir des distributeurs servant des boissons fraîches dans un verre et possédant des systèmes de reprise automatique.
- Acquérir des fontaines d'eau froide comme alternative aux distributeurs de boissons froides. Ceci permet de réduire la quantité d'emballages de boisson générés au sein de l'espace administratif.

3.2. Utilisation efficace de l'eau⁹

3.2.1 Maintenance des installations

- Établir un programme de maintenance pour garantir la détection et la réparation des fuites sur les appareils, la révision du fonctionnement des éléments permettant l'économie d'eau, la révision de l'isolation des conduites d'eau chaude, etc.

⁸ Texte extrait de *Guía práctica de la oficina verde*. IHOBE.

⁹ Texte extrait de *Guía de l'ecoauditoria sobre el uso eficiente del agua en la oficina*. Fondation écologie et développement.

3.2.2 Installation des mécanismes et/ou de systèmes d'économie d'eau

Les bonnes pratiques exposées dans ce paragraphe sont destinées à être appliquées par le département de maintenance :

- Pour réduire la consommation d'eau, il est recommandé d'installer des systèmes d'économie :
 - Réducteurs de débit sur les robinets (toilettes, cuisines et douches). Il s'agit de dispositifs pouvant être intégrés aux conduites afin d'éviter que la consommation d'eau ne dépasse la limite fixée (normalement 8/10 litres par minute).
 - Aérateurs/mousseurs sur les robinets présents dans les toilettes et les cuisines. Il s'agit de dispositifs pouvant s'adapter aux robinets et destinés à injecter de l'air dans le flux et ainsi réduire la consommation d'eau sans nuire à l'utilisateur. La consommation d'eau peut ainsi être réduite de 40 %.
 - Robinets automatiques, à bouton-poussoir ou bien commandés au pied.
 - Systèmes de chasse d'eau contrôlables à faible réservoir dans les toilettes. Il s'agit de systèmes permettant d'interrompre l'écoulement d'eau au moyen d'un arrêt manuel et volontaire lorsque le bouton-poussoir est actionné une deuxième fois.
 - Contrepoids pour réservoir de chasse d'eau. Il s'agit de mécanismes couplés au système de chasse d'eau du réservoir fonctionnant sous le principe de la gravité. Le flux d'eau s'interrompt lorsque la chasse d'eau est relâchée.

- Pour réduire le volume d'eau froide directement déversé dans le réseau d'assainissement, il est recommandé d'isoler les conduites d'eau chaude situées entre la centrale de production et les douches ou robinets.

3.2.3 Économie d'eau sur les systèmes de climatisation/chauffage

Les bonnes pratiques exposées dans ce paragraphe sont destinées à être appliquées par le département de maintenance :

TOURS DE REFROIDISSEMENT

La consommation des tours de refroidissement d'un bâtiment peut représenter 20 à 30 % de la consommation totale d'eau. Les pertes d'eau de ces installations sont dues :

- À l'évaporation d'eau
- À l'écoulement nécessaire au maintien d'une qualité adaptée au bon fonctionnement du système réduisant les polluants solubles et insolubles produits lors du processus d'évaporation
- À la quantité d'eau nécessaire à la tour pour compenser ces pertes.

Pour réduire la consommation d'eau d'une tour de refroidissement, il est nécessaire de mettre en place :

- Un programme de fonctionnement et de maintenance approprié (contrôle du pH, de la basicité, de la conductivité, de la dureté, des algues, des concentrations en produits désinfectants et inhibiteurs de la corrosion et de la précipitation). On peut alors réduire le volume d'eau de purge en fonction des caractéristiques de la tour entraînant ainsi une augmentation du rapport de concentration initiale. Le coefficient de concentration (CC) est le rapport entre le volume d'eau de compensation de pertes (A) et le volume d'eau de purge (P) :

$$CC=A / P$$

Un programme de fonctionnement et de maintenance permettant de multiplier ce coefficient initial par 2 ou 3, voire 6 ou plus.

APPAREILS À RECIRCULATION D'EAU

Le refroidissement d'appareils à recirculation d'eau représente une consommation d'eau très élevée. Installés dans les bureaux, ces appareils sont généralement des climatiseurs ou des machines à glaçons. Pour réduire cette consommation, il est possible de :

- Connecter l'appareil à une tour de refroidissement.
- Envisager la possibilité de remplacer ce dernier par un appareil refroidi par air.

CHAUDIÈRE

Pour réduire la consommation d'eau de la chaudière, les mesures suivantes peuvent être adoptées :

- Isoler les conduites de distribution et les éléments de stockage d'eau chaude.
- Contrôler et colmater les fuites le plus rapidement possible.
- Installer un système de recirculation des produits condensés.

Ces mesures offrent par la même occasion une économie d'énergie.

3.2.4 Utilisation efficace de l'eau de la part du personnel

Les bonnes pratiques exposées ci-dessous relèvent de la responsabilité du département des ressources humaines (formation) :

- Identifier les éléments permettant de réaliser des économies et informer les utilisateurs sur ceux étant à leur disposition dans leurs bureaux.
Par exemple, mettre des autocollants dans les toilettes informant sur l'utilisation des systèmes de chasse d'eau contrôlables ou bien sur le gaspillage découlant des fuites de robinet.
- Informer le personnel sur la nécessité de prévenir le responsable de maintenance en cas de détection de dysfonctionnement au niveau des robinets, des réservoirs de chasse d'eau ou des conduites d'eau.

Les bonnes pratiques exposées ci-dessous sont adressées à l'ensemble du personnel de l'espace administratif :

- Fermer les robinets lorsque ces derniers ne sont pas utilisés.
- Prévenir le responsable de maintenance en cas de détection de fuites au niveau des robinets, des réservoirs de chasse d'eau ou des conduites.
- Éviter d'utiliser les toilettes à titre de cendrier ou de poubelle. Ne pas y jeter de papier non hygiénique ni de mégots.
- Utiliser le système d'arrêt manuel de la chasse d'eau sur les toilettes équipées de ce système.
- Régler les équipements de climatisation à des températures modérées.

3.3. Efficacité en matière d'utilisation du papier¹⁰

Les bonnes pratiques exposées ci-dessous sont destinées à être appliquées par la direction :

- Désigner une personne responsable du contrôle des quantités de papier entrant au bureau.
- Fournir les ressources nécessaires, sous la demande du responsable du papier et du reste du personnel, dans le but de réduire la consommation de papier (installer un système pour envoyer des fax à travers le modem directement depuis l'ordinateur par exemple).

3.3.1 Mesure de la consommation de papier

Le responsable du papier peut adopter les bonnes pratiques suivantes :

- Demander les informations sur les caractéristiques techniques et environnementales du papier consommé et se charger d'autres tâches de gestion expliquées dans les points suivants.
- Contrôler mensuellement le nombre de photocopies réalisées et en informer le personnel (aussi bien sur les équipements internes que pour les services de reprographie externes). Il s'agit de l'une des sources principales de consommation de papier permettant de fournir une idée sur les progrès enregistrés.

3.3.2 Économie de papier utilisé pour l'impression et la reprographie

REPROGRAPHIE

L'ensemble du personnel est en mesure d'adopter les bonnes pratiques suivantes si le cas se présente :

¹⁰ Texte principalement extrait de *Guía de ahorro y reciclaje de papel en oficinas*. Fondation écologie et développement.

- Photocopier recto verso le plus souvent possible.
- Photocopier sur du papier recyclé à chaque fois que la machine le permet.
- Réduire la taille de l'image à photocopier à chaque fois que cela est possible et que cela permet une diminution de la consommation de papier.

IMPRESSION

Il est recommandé de rédiger un manuel de style qui sera approuvé par la direction. Celui-ci déterminera la taille, la police, les marges, le design des couvertures et le reste des caractéristiques des différents documents émis (fax, offres commerciales, rapports, lettres, etc.). Celui-ci doit être conçu de manière à envisager une économie de papier.

L'ensemble du personnel est en mesure d'adopter les bonnes pratiques suivantes lorsque le cas se présente :

AVANT L'IMPRESSION

- Corriger le document à l'écran pour éviter toute impression inutile.
- Choisir la taille et la police les plus réduites possibles tout en respectant les directives établies dans le manuel de style de l'entreprise.
- Éviter si possible l'impression de brouillons.

IMPRESSION

- Imprimer recto verso dès que possible.
- Si l'impression de brouillons s'avère nécessaire :
 - Imprimer recto verso ou bien imprimer sur la face blanche d'une feuille de papier ayant déjà été utilisée.
 - Imprimer 2 pages sur une même face et/ou sélectionner la qualité minimale de résolution d'impression si l'imprimante le permet.
 - Utiliser du papier recyclé ne présentant aucun problème pour l'imprimante.
- Sauvegarder les fichiers non imprimés sur l'ordinateur. Éviter de conserver des copies de tous les documents et rapports.
- Éviter d'imprimer les courriers électroniques reçus et lire ces derniers à l'écran.
- S'informer sur l'utilisation correcte des photocopieuses et imprimantes. Permettre la consultation des manuels d'instructions en les mettant à côté des équipements par exemple. Il est également possible de rédiger un manuel d'utilisation des imprimantes et photocopieuses au sein de l'espace administratif qui soit simple et compréhensible. Celui-ci pourrait être élaboré par le département administratif ou des ressources humaines (formation).

3.3.3 Réutilisation du papier

Le responsable du papier peut adopter la bonne pratique suivante :

- Établir un système de réutilisation du papier commun à tous les services.

L'ensemble du personnel devra adopter les bonnes pratiques suivantes :

- Réutiliser le papier imprimé sur une face pour la prise de note, les brouillons, les communications internes, etc.
- Réutiliser les enveloppes pour renvoyer des documents, comme les chemises, etc.

3.3.4 Économie de papier utilisé pour les communications et la documentation interne

L'ensemble du personnel est en mesure d'adopter les bonnes pratiques suivantes :

- Utiliser le réseau intranet si l'entreprise en possède un.
- Utiliser le courrier électronique entre le personnel des départements.
- N'imprimer qu'une circulaire par département et établir une liste afin que la personne l'ayant lue puisse la transmettre à la personne suivante.
- Utiliser l'option permettant de partager les documents sur l'ordinateur.

3.3.5 Économie de papier utilisé pour les abonnements

L'ensemble du personnel est en mesure d'adopter les bonnes pratiques suivantes :

- Partager les publications et organiser un espace bibliothèque de manière à ce que l'ensemble du personnel puisse consulter facilement et rapidement les publications livrées.
- S'abonner à des revues, journaux et publications électroniques. De nombreux abonnements sont disponibles sous format électronique et peuvent être copiés ainsi que sauvegardés sur l'ordinateur. Il est également possible d'imprimer les articles les plus intéressants.

Le département administratif peut adopter les bonnes pratiques suivantes :

- Contrôler les abonnements en demandant aux responsables d'effacer l'entité de leurs listes au cas où des publications ne seraient pas lues par le personnel.
- Contrôler le nombre d'exemplaires de chaque publication ou document envoyé à l'entité. Il peut arriver que des personnes ne travaillant plus au sein de l'entité continuent de recevoir une publication.

3.3.6 Économie de papier utilisé pour les communications externes

La direction est chargée de :

- Approuver le manuel de style de l'entreprise en optimisant la mise en page des lettres, des rapports, des présentations, des en-têtes de fax, etc., pour économiser le papier.

L'ensemble du personnel est en mesure d'adopter les bonnes pratiques suivantes :

- Envoyer les messages et documents par courrier électronique.
- Contrôler les destinataires et le nombre d'exemplaires des communications de type publipostage avant d'imprimer la documentation.
- Envoyer directement les fax depuis les ordinateurs si ces derniers sont équipés de modem. Configurer l'ordinateur afin de pouvoir envoyer les fax à travers le modem sans avoir à les imprimer.

3.3.7 Autres mesures d'économie de papier

Cette responsabilité relève du département de maintenance ou administratif :

- Remplacer de préférence les serviettes en papier par des serviettes en coton car la plupart du temps, les sècheurs à mains électriques ne sont pas utilisés et les employés s'essuient les mains avec du papier hygiénique.
- Éviter l'utilisation de papier hygiénique blanchi ou coloré. Il existe du papier hygiénique fabriqué à partir de papier recyclé possédant la certification écologique (label de garantie de qualité environnementale).

3.4. Efficacité énergétique

3.4.1 Adaptation de l'éclairage à l'activité¹¹

Les bonnes pratiques suivantes sont destinées à être appliquées par le département de maintenance :

- Distribuer l'éclairage en secteurs en fonction du type d'activité et ne pas appliquer une intensité trop forte.

À titre de référence, voici les niveaux d'éclairage exigés par le décret royal espagnol 486/1997 du 14 avril établissant les dispositions minimales de sécurité et de santé sur les lieux de travail (BOE numéro 97 du 23 avril 1997).de 23 de abril de 1997).

¹¹ Texte extrait du *Manual de buenas prácticas ambientales en oficinas*. AGBAR.

| Zones du lieu de travail ¹ | Niveau minimal d'éclairage (lux) |
|---|----------------------------------|
| Espaces dans lesquels les tâches reposent sur des : | |
| - Exigences visuelles faibles | 100 |
| - Exigences visuelles modérées | 200 |
| - Exigences visuelles élevées | 500 |
| - Exigences visuelles très élevées | 1 000 |
| Espaces ou locaux utilisés occasionnellement | 50 |
| Espaces ou locaux habituellement utilisés | 100 |
| Zones de passage empruntées occasionnellement | 25 |
| Zones de passage habituellement empruntées | 50 |

¹ Le niveau d'éclairage d'un espace sera mesuré en fonction hauteur l'exécution de la tâche. Pour les espaces d'utilisation générale, cette hauteur sera de 85 cm alors que pour les zones de passage, le calcul se fera au niveau du sol.

Ces niveaux minimaux doivent être doublés en cas d'apparition des circonstances suivantes :

- Espaces, locaux ou zones de passage dont les caractéristiques, l'état ou l'emplacement représentent un risque de chute, de heurt ou de tout autre accident.
- Espaces où sont effectués des travaux pour lesquels une erreur d'appréciation visuelle pendant leur réalisation pourrait représenter un danger pour l'employé ou les tiers, ou bien lorsque le contraste lumineux ou de couleur entre l'objet à visualiser et le fond sur lequel se trouve ce dernier est faible.

- Éviter d'éclairer inutilement les plafonds et les murs.
- Utiliser une peinture claire pour les murs.

3.4.2 Installation d'équipements et mécanismes d'éclairage efficaces¹²

Les bonnes pratiques suivantes sont destinées à être appliquées par le département de maintenance :

- Utiliser des lampes fluorescentes équipées de réflecteur et remplacer les réactances conventionnelles de ces dernières par des réactances électroniques (ballasts électroniques).
- Éviter l'utilisation de lampes fluorescentes ou de tubes fluorescents compacts dans les endroits où la lumière est éteinte et allumée très fréquemment (les toilettes ou les escaliers par exemple).
- Remplacer les lampes à incandescence conventionnelles par des lampes fluorescentes compactes ou des lampes halogènes affichant un rendement plus élevé. Ces dernières fournissent plus de lumière que les lampes à incandescence conventionnelles.¹³

¹² Texte extrait de *La guía de la energía*, consultable sur : www.energuia.com, site web du ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme du Gouvernement catalan : www.gencat.es/dict/energia/bt.htm

¹³ Texte extrait de Focus: *Guía de eficiencia energética ambiental para la empresa*. IHOBE et CADEM.

- Utiliser des détecteurs de présence pour contrôler le fonctionnement de la lumière dans les pièces occupées par une seule personne ou bien de façon discontinue comme les toilettes par exemple. Il est également recommandé d'utiliser des minuteurs au sein de ces espaces pour contrôler le fonctionnement de l'éclairage.
- Installer des régulateurs de flux lorsque le local reçoit une grande quantité de lumière naturelle. Ces appareils servent à réduire l'émission lumineuse des lampes en fonction de l'éclairage extérieur. Choisir des régulateurs lumineux qui économisent de l'énergie.
- Installer des interrupteurs permettant d'éteindre et d'allumer les lumières depuis différents points dans les couloirs et les escaliers.

3.4.3 Maintenance de l'éclairage

Les bonnes pratiques suivantes sont destinées à être appliquées par le département de maintenance :

- Nettoyer régulièrement les lampes et luminaires.
- Apposer des autocollants sur les interrupteurs rappelant l'importance que représente le fait de les éteindre lorsque l'éclairage n'est pas nécessaire.

3.4.4 Bonnes pratiques en matière d'utilisation habituelle de l'éclairage¹⁴

Les bonnes pratiques suivantes sont adressées à l'ensemble du personnel :

- N'allumer la lumière que lorsque cela s'avère réellement nécessaire. Éteindre la lumière au sein des pièces non occupées.
- Profiter et faciliter le plus possible la pénétration de lumière naturelle en ouvrant les rideaux et les stores.
- Éteindre les lumières lorsque le bureau est vide.

3.4.5 Adaptation des installations pour une climatisation efficace¹⁵

Le département de maintenance devra adopter les bonnes pratiques suivantes :

- Mettre en place les isolations nécessaires ainsi que des fenêtres à double vitrage et disposer de finitions soignées au niveau des joints de fenêtre et de porte (40 % des pertes de chaleur sont dissipées à travers les fenêtres).
- En profiter pour mettre en place quelques isolations thermiques au niveau du plafond, des murs et du sol en cas de réformes au sein du bureau. Éviter toute installation de mousse contenant des gaz nuisibles à la couche d'ozone. Utiliser des matériaux comme la fibre de verre, la laine minérale, la perlite, etc.

¹⁴⁻¹⁵ Texte extrait du *Manual de buenas prácticas ambientales en oficinas*. AGBAR.

- Placer le mobilier et les installations de manière à ce qu'elles n'empêchent pas le passage des radiations solaires et facilitent la ventilation naturelle. Utiliser des systèmes comme les stores intérieurs et extérieurs, les verres réfléchissants, les protecteurs solaires, etc.
- Installer les climatiseurs au niveau des zones ombragées du bureau.
- Installer des vannes thermostatiques sur les radiateurs ou bien équiper la chaudière d'un régulateur.

3.4.6 Utilisation efficace des installations et équipements de climatisation¹⁶

L'ensemble du personnel est en mesure d'adopter les bonnes pratiques suivantes :

- Fermer les fenêtres lorsque le chauffage ou l'air conditionné est en marche. Éteindre le système de climatisation des salles non utilisées.
- En hiver, maintenir la température entre 19 et 20 °C afin de bénéficier d'un confort reposant sur une consommation minimale.
- En été, ouvrir les fenêtres et fermer les rideaux pour éviter le passage des rayons solaires et maintenir une température adéquate en évitant le plus possible la mise en service de l'air conditionné. Si l'air conditionné s'avère nécessaire, régler la température entre 23 et 25 °C et fermer les fenêtres car pour chaque degré d'abaissement de la température, 8 % d'énergie supplémentaire est consommée.
- La nuit, éteindre le chauffage ou l'air conditionné et le rallumer au matin après avoir aéré le bureau et fermé les fenêtres.

3.4.7 Acquisition d'équipements de climatisation efficaces

Le département achats ou marchés devra adopter les bonnes pratiques suivantes :

- Acheter des équipements de climatisation équipés d'un thermostat et proposant une lecture numérique de la température.
- Acheter des équipements affichant un coefficient d'efficacité énergétique¹⁷ et un rendement supérieurs aux valeurs minimales établies dans le règlement relatif aux installations thermiques dans les bâtiments (approuvé par le décret royal espagnol 1751/1998 du 31 juillet) et les normes UNE référencées dans ce dernier.
- Demander au concepteur de justifier le choix du système proposé et, si possible, d'appliquer ou non des mesures d'économie d'énergie comme :
 - La prise en compte des conditions intérieures (activité, température radiante moyenne de l'espace, vitesse moyenne de l'air dans l'espace occupé, etc.), des conditions extérieures ainsi que des critères et des principes permettant d'estimer et d'atteindre le bien-être, la sécurité et l'utilisation rationnelle de l'énergie.

¹⁶ Texte extrait du *Manual de buenas prácticas ambientales en oficinas*. AGBAR.

¹⁷ Coefficient d'efficacité énergétique (CEE) : rapport entre la puissance frigorifique ou pouvoir calorifique d'un équipement et sa consommation.

- La prise en compte du fractionnement de la puissance afin que la production centralisée de chaleur et de froid soit la plus proche possible de son rendement maximal. Il est nécessaire de posséder un nombre suffisant de générateurs dont la puissance et le type s'adaptent à la demande en énergie thermique de l'installation.

3.4.8 Utilisation efficace des équipements bureautiques

L'ensemble du personnel est en mesure d'adopter les bonnes pratiques suivantes :

- Déconnecter les moniteurs des ordinateurs lorsque ces derniers ne sont pas utilisés (pendant les réunions, les pauses déjeuner, etc.) étant donné que les économiseurs d'écran n'offrent aucune économie d'énergie (mais utilisent le double d'énergie d'un PC).¹⁸
- Utiliser le mode veille (sleep mode) lorsque l'ordinateur n'est utilisé que temporairement. Le mode veille maintient la puissance de la batterie en éteignant l'horloge du microprocesseur, l'écran, l'unité du disque dur, l'unité CD-ROM et DVD-ROM ou le module de l'unité LS-120 (si ces dernières sont installées), le connecteur du moniteur externe, le clavier externe, le port parallèle, le port série et le lecteur de disquette.
- Utiliser le mode attente pour de faibles périodes d'inactivité. Le mode attente éteint l'écran, interrompt le fonctionnement de l'unité du disque dur et éteint d'autres dispositifs internes afin que l'ordinateur consomme moins d'énergie.
- Utiliser le mode veille (sleep mode) sur les fax à vitesse moyenne possédant le logo Energy Star. Le mode veille consomme 25 % d'énergie en moins par rapport au mode attente lorsque ces appareils sont prêts à envoyer et à imprimer.
- Éteindre les équipements à la fin de chaque journée de travail ou bien lorsque ces derniers ne sont pas utilisés pendant une longue période.

Le département maintenance ou informatique peut adopter les bonnes pratiques suivantes :

- Placer les équipements utilisés sans interruption dans les zones du bureau bénéficiant d'un renouvellement d'air plus important.

Le département des ressources humaines (formation) peut adopter les bonnes pratiques suivantes :

- Former et informer le personnel sur le fonctionnement des appareils et sur les possibilités de réduire la consommation d'énergie (deep sleep mode, low-power mode, auto-off feature, off mode, etc.).

¹⁹ Texte extrait de *Guía práctica de la oficina verde*. IHOBE

3.5. Maintenance et utilisation appropriées du matériel de bureau

L'ensemble du personnel est en mesure d'adopter les bonnes pratiques suivantes :

MATÉRIEL D'ÉCRITURE

- Ranger soigneusement le matériel d'écriture afin de ne pas l'égarer et utiliser les marqueurs, crayons et stylos au maximum.
- Reboucher les marqueurs et les surligneurs lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Cela permet d'éviter que ces derniers ne sèchent.
- Partager si possible les surligneurs utilisés de façon ponctuelle.

COLLES ET CORRECTEURS LIQUIDES

- Fermer les tubes de colle après chaque utilisation afin d'éviter toute évaporation (dissolvants organiques) et qu'ils ne sèchent.

MATÉRIEL D'ÉCRITURE NON FONGIBLE

- Retirer les trombones, agrafes et autres éléments métalliques avant de jeter le papier.

PILES

- Éteindre les appareils qui ne sont pas utilisés pour rallonger la durée de vie des piles.

3.6. Gestion des déchets de bureau

3.6.1 Ressources et organisation pour une gestion adaptée des déchets

La direction est responsable de l'application des bonnes pratiques suivantes :

- Fournir les ressources permettant aux employés d'effectuer le tri et le dépôt des déchets de façon adaptée.
- Désigner une personne chargée du contrôle et de la gestion des quantités de déchets générées. Ce responsable peut effectuer les tâches détaillées dans les points suivants.

Les bonnes pratiques suivantes sont destinées à être appliquées par le responsable des déchets :

- Mettre des conteneurs adaptés au tri des déchets à la portée de tous. Ces conteneurs doivent être signalés et situés dans un endroit prévu à cet effet.
- Gérer les déchets via les déchetteries, les services municipaux de collecte et de gestion ou bien les services appartenant à des communes se trouvant à proximité du bâtiment. Pour chaque type de déchet, établir la fréquence de collecte et de gestion optimale en fonction de la liste européenne des déchets et du catalogue catalan des déchets.¹⁹
- Gérer les déchets spéciaux par le biais d'un gestionnaire agréé au cas où le système municipal de collecte et de gestion ne pourrait être en mesure de traiter ce type de déchets.
- Veiller à ce que les déchets générés au bureau soient correctement triés et réaliser un suivi des quantités produites.
- Informer le personnel sur les résultats du tri et de la gestion des déchets de bureau.

3.6.2 Tri des déchets de bureau

L'ensemble du personnel est en mesure d'adopter les bonnes pratiques suivantes :

- Trier les déchets à la source (lieu de production).
- Trier les déchets et les déposer dans la zone prévue à cet effet.
- Ne pas mélanger les déchets dangereux.
- Empiler le papier utilisé non chiffonné pour minimiser l'espace et plier les boîtes de carton afin d'en réduire le volume.

3.7. Nettoyage²⁰

Le service de nettoyage a tendance à être sous-traité par une entreprise ou bien est effectué par le département de maintenance. Les bonnes pratiques environnementales pouvant être appliquées sont les suivantes :

- Réduire la consommation de produits chimiques en évitant l'utilisation de produits inutiles, en contrôlant minutieusement les doses, etc.
- Connaître les symboles de toxicité et de danger et mettre les fiches de sécurité des produits à disposition du personnel.
- Choisir les produits les moins agressifs possibles du point de vue environnemental et sanitaire. Utiliser par exemple des produits de nettoyage biodégradables en lieu de produits persistants.

¹⁹ La codification des déchets est réalisée par la liste européenne des déchets, décision 2000/532/CE, et les voies de valorisation, le traitement, le dépôt et les déchets ultimes sont définis dans le catalogue catalan des déchets, conformément au décret 34/1996 du 9 janvier.

²⁰ Texte extrait de *Guía práctica de la oficina verde*. IHOBE.

4. INDICATEURS

4.1. Choix des indicateurs

Les indicateurs environnementaux fournissent l'information nécessaire à l'évaluation des résultats relatifs aux actions menées à bien par le programme de bonnes pratiques environnementales. Le suivi et l'information concernant l'évolution de ces indicateurs permettent une amélioration continue et une plus grande implication du personnel.

Il ne semble pourtant pas facile de trouver un indicateur équilibré qui fournisse l'information dont l'entreprise ait besoin sans pour autant représenter une charge de travail excessive à l'heure de comptabiliser les données qui lui sont rattachées. Un choix minutieux et réaliste prenant en compte les possibilités de l'entreprise s'avère alors primordial pour réussir sur ce point.

On peut distinguer deux types d'indicateurs : **les indicateurs de résultats et les indicateurs d'habitudes.**

4.1.2. Indicateurs de résultats

Les **indicateurs de résultats** fournissent des informations concernant les résultats des vecteurs environnementaux à l'étude dans l'espace administratif comme par exemple la consommation de ressources, les émissions, les déchets, etc.

Les indicateurs de résultats doivent répondre au changement environnemental de l'entreprise ou du département dans lequel des BPE doivent être mis en place. Il est donc judicieux d'envisager des indicateurs pour les différents vecteurs environnementaux les plus importants au sein des bureaux et des espaces administratifs :

- A) Achats et approvisionnements
- B) Efficacité en matière d'utilisation de l'eau
- C) Efficacité en matière d'utilisation du papier
- D) Efficacité énergétique
- E) Utilisation du matériel de bureau
- F) Gestion des déchets de bureau
- G) Nettoyage

Habituellement, le point de départ de tous ces indicateurs repose sur la consommation des différents types de ressources (énergie, eau, papier, produits de bureau, produits de nettoyage, etc.) ou bien sur la production dans le cas des déchets.

Les données absolues sur les consommations peuvent être obtenues au moyen de la collecte des historiques de consommation comme les factures, les rapports sur les déchets, les statistiques de vente, les inventaires de produits ou bien par le biais des relevés de compteurs en ce qui concerne différentes ressources.

L'indicateur permettant de calculer la variation de la consommation d'une ressource ou d'un produit donné ou bien permettant le calcul de la production de déchets après avoir mis en place une BPE donnée est exprimée comme suit :

$$DC = [(C1(A) - C2(A)) / C1(A)] * 100$$

Où :

DC : variation de la consommation d'une ressource ou d'un produit donné (ou production de déchets) sur une période déterminée après mise en place d'une bonne pratique environnementale.

C1(A) : consommation d'une ressource ou d'un produit donné (ou production de déchets) sur une période déterminée après mise en place d'une bonne pratique environnementale.

C2(A) : consommation d'une ressource ou d'un produit donné (ou production de déchets) sur une période déterminée après mise en place d'une bonne pratique environnementale.

DC est positif si la consommation (ressource ou produit) ou la production (de déchets) a diminué après la mise en place de la mesure ou de l'action. Cette valeur est négative si la consommation ou la production a subi une augmentation.

Il existe d'autres facteurs pouvant avoir une influence sur la variation de la consommation. Il convient donc de ne pas les négliger à l'heure de déterminer les indicateurs ou bien d'évaluer les résultats.

Voici certains de ces facteurs :

- **Nombre d'employés**

Le résultat des indicateurs varie généralement en fonction du nombre d'employés du centre ou du service dans lequel ces derniers sont calculés. Il faut savoir que dans certains centres, le nombre d'employés n'est pas constant et qu'il varie en fonction des recrutements intérimaires, des vacances, etc. Il est impossible d'évaluer de la même façon la consommation d'eau pour un groupe de 150 personnes que pour un groupe de 200.

- **Congés ou réduction du temps de travail**

Les congés sont également à prendre en compte afin de pouvoir interpréter les indica-

teurs étant donné que le nombre d'employés durant ces périodes diminue.

Dans certaines entreprises, des périodes de réduction de la journée de travail sont consenties, surtout durant les mois d'été. Ces dernières ont une influence sur le nombre total d'heures de présence des employés dans le centre.

- **Saison**

Certains indicateurs varient en fonction de l'époque de l'année à laquelle ils sont calculés. Par exemple, la consommation de papier augmente considérablement dans de nombreuses entreprises en fin d'année.

Par ailleurs, d'autres indicateurs de consommation de ressources peuvent varier en fonction de certains facteurs comme l'utilisation de l'air conditionné en été et l'utilisation du chauffage en hiver. Dans certains cas, le fait d'avoir vécu un été ou un hiver aux conditions climatiques extrêmes peut également avoir une influence sur des indicateurs.

De même, il convient de tenir compte du fait qu'en été, le nombre d'heures de lumière naturelle est plus important qu'en hiver. La consommation électrique destinée à l'éclairage sera alors plus faible.

- **État des équipements et des systèmes d'approvisionnement en eau et en énergie**

D'autres facteurs doivent être pris en compte tels que les changements d'équipements et/ou de systèmes d'approvisionnement en eau et en énergie. Le fait de comparer des résultats mensuels de consommation électrique n'est pas un indice révélateur si des régulateurs de températures viennent d'être installés dans le centre.

Il est recommandé de comparer les données des indicateurs en tenant compte des modifications importantes et significatives apportées sur les équipements électroniques et/ou bureautiques ou bien sur les systèmes et équipements d'approvisionnement en eau et en énergie (thermostats, isolation des conduites, modifications du système d'éclairage, etc.).

- **Surface du bâtiment**

Ce paramètre doit être principalement pris en compte pour le calcul des indicateurs d'énergie et lorsque l'on veut comparer des indicateurs de différents bâtiments ou centres de travail.

Les aspects décrits précédemment (nombre d'employés, saison, surface du bâtiment, etc.) peuvent également être introduits dans le calcul d'indicateurs en vue d'obtenir des résultats plus représentatifs de la réalité du centre.

Par exemple, si l'on considère la variation du nombre d'employés dans le calcul de la consommation d'une ressource donnée, cet indicateur s'exprimera de la façon suivante :

$$DC = [(C1 - C2) / C1] * 100$$

Où :

DC : % de réduction ou de hausse de la consommation (ressource ou produit) ou de la production (de déchets) sur une période déterminée.

$C1 = C1' / ET1$, où $C1'$ représente la consommation (ressource ou produit) ou la production (de déchets) associée à une période déterminée avant l'application de la mesure et où $ET1$ est égal au nombre moyen d'employés présents sur cette même période.

$C2 = C2' / ET2$, où $C2'$ représente la consommation (ressource ou produit) ou la production (de déchets) associée à une période déterminée après l'application de la mesure et où $ET2$ est égal au nombre moyen d'employés présents sur cette même période.

Par conséquent, cet indicateur permet d'apprécier la tendance de la consommation d'une ressource ou d'un produit donné ou bien la production de déchets en tenant compte du nombre d'employés. Il s'agit donc d'un indicateur idéal lorsque la variation sur les périodes considérées s'est avérée significative.

Ces formules ne représentent que quelques exemples d'indicateurs environnementaux à partir desquels il sera possible d'en définir davantage. Il est également possible d'associer les indicateurs ou les valeurs absolues avec les unités opérationnelles auxquelles ils ou elles sont rattachés. Cette valeur est communément appelée rapport.

Ces rapports peuvent être par exemple la consommation de photocopies par employé, la consommation de papier recyclé par rapport à la consommation totale de papier, la consommation d'eau à chaque utilisation, la production de déchets recyclables, etc.

Finalement, il est possible d'envisager des indicateurs reflétant le bénéfice économique généré par la mise en place de BPE déterminées comme par exemple l'indicateur d'économie financière obtenue grâce à la diminution de la consommation de papier, d'énergie, d'eau, etc.

4.1.2. Indicateur d'habitudes

Les **indicateurs d'habitudes** fournissent des informations sur le degré de mise en place des bonnes pratiques environnementales au sein des tâches quotidiennes tel que le degré d'information ou d'éducation environnementale du personnel en matière de gestion des déchets.

Ainsi, pour connaître le degré d'information environnementale concernant l'un de ces aspects, il est possible d'utiliser des indicateurs comme le nombre de cours réalisés sur cette matière, le nombre de personnes y ayant assisté, le nombre de panneaux ou de brochures distribuées, etc.

De la même manière que pour les indicateurs de résultats, il est possible d'obtenir un coefficient découlant de ces valeurs absolues permettant ainsi d'établir des comparaisons avec d'autres expériences : nombre de cours par employé, pourcentage de personnes y assistant par rapport au nombre total d'employés, etc.

De même, il est possible de définir des indicateurs plus complexes résultant de la combinaison d'indicateurs plus simples. Par exemple, si différentes actions de formation ont été menées à bien sur un même aspect, il est possible d'utiliser un indicateur prenant le tout en compte (nombre de cours plus nombre de campagnes, etc.).

4.2. Contrôle et suivi des indicateurs

Après avoir déterminé le système d'indicateurs, il s'avère primordial de planifier des règles pour la collecte et l'enregistrement des données ainsi que pour leur contrôle et leur suivi. Le rôle des personnes désignées pour cette tâche est très important. Elles doivent connaître le programme de bonnes pratiques environnementales, les données à collecter, les fréquences, le type de traitement à réaliser et l'utilité des indicateurs.

Grâce à l'information fournie par les indicateurs, il est possible de réaliser :

- **une analyse temporelle** : comparaison avec les valeurs prévues afin d'évaluer l'évolution de l'indicateur.
- **une évaluation comparative entre différents départements ou entreprises (*benchmarking*)** : définition des points forts et faibles du centre en comparaison avec d'autres départements, bureaux ou entreprises.

À partir des résultats obtenus par l'analyse temporaire et l'évaluation comparative entre les entreprises, il est possible de redéfinir les objectifs de certaines BPE adoptées.

Voici l'exemple d'une entreprise fictive permettant de comprendre plus facilement l'utilité de ces types de traitement des données :

Une des entreprises pionnières dans le secteur de la production de bière concentre ses services administratifs, marketing et ventes dans un seul et unique bâtiment. Ce centre contrôle la consommation de papier des bureaux par le biais d'une série d'indicateurs environnementaux.

Voici quelques-uns des résultats ayant découlé du suivi et du contrôle de ces indicateurs :

1. L'analyse temporaire des résultats de l'indicateur de consommation de papier de reprographie indique une diminution de la consommation depuis le lancement du programme de bonnes pratiques environnementales. Le coordinateur du programme en a déduit que cette diminution était la conséquence d'une utilisation plus importante de la fonction de reprographie recto verso.

Cependant, durant le mois d'avril, une augmentation de la consommation de papier par rapport aux mois précédents a été détectée.

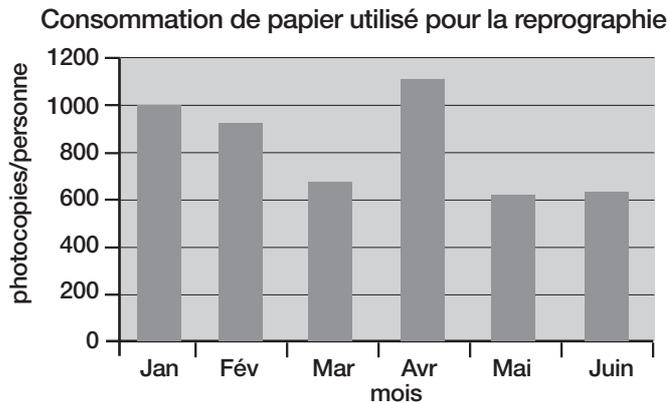


Figure 11 : Exemple fictif d'analyse temporaire de l'indicateur de consommation de papier destiné à la reprographie.

En analysant les causes possibles, le responsable de maintenance s'est aperçu qu'une erreur de la photocopieuse pendant le mois d'avril a empêché l'utilisation de l'option recto verso, entraînant ainsi une duplication de la consommation de papier. Grâce à l'indicateur mensuel de consommation de papier destiné à la reprographie, cette erreur a été détectée et le problème résolu.

2. L'évaluation comparative des résultats de cet indicateur entre les différents étages du bâtiment a permis de fournir les résultats apparaissant sur la figure suivante.

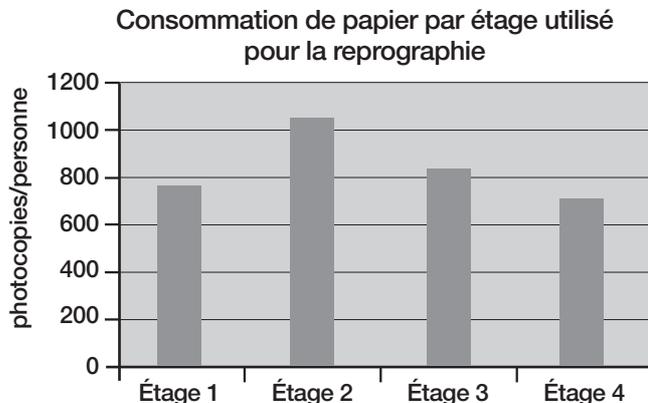


Figure 12 : Exemple fictif d'évaluation comparative de l'indicateur de consommation de papier destiné à la reprographie entre les différents étages du bâtiment.

La comparaison des résultats de l'indicateur mensuel de « consommation de papier destiné à la reprographie » de l'ensemble des étages a révélé un volume de papier de reprographie plus important au deuxième étage. En analysant les causes possibles, il s'est avéré que l'option permettant d'imprimer recto verso n'avait pas été configurée par défaut sur les ordinateurs se trouvant à cet étage.

4.3. Communication des résultats

Il convient de présenter les résultats des indicateurs et de permettre leur consultation de la part de tous les employés de l'entreprise.

Ces résultats doivent être présentés de manière claire et simple afin qu'ils puissent être compris par n'importe quel employé du centre.

Le réseau intranet ou bien le tableau d'annonces constituent d'excellents moyens de communication de ces résultats.

D'autre part, les indicateurs peuvent être présentés sous forme de valeur absolue ou relative.

Il convient d'observer que la **valeur absolue** reflète les impacts environnementaux dans leur globalité mais n'aide en aucun cas à comparer l'évolution des paramètres ou à comprendre l'amplitude du problème. (Exemple : consommation électrique totale (kWh/mois)).

Pour évaluer cette valeur, il faut donc qu'elle soit comparée à une valeur absolue de référence ou bien à un objectif à atteindre et qu'elle soit calculée sur une période s'étalant sur plusieurs mois ou années (analyse temporelle). Les valeurs absolues sont généralement représentées sur un graphique de tendances.

La **valeur relative**, quant à elle, informe sur l'efficacité de la gestion environnementale de l'entreprise en fonction de sa taille. (Exemple : consommation d'énergie par personne et par mois (kWh/personne/mois) ou bien la consommation de papier destiné à la reprographie par employé).

Ces données permettent d'effectuer des comparaisons ou *benchmarking* entre les entreprises ou les différents départements.

Les pourcentages représentent également un autre type d'indicateur relatif et sont utilisés pour déterminer la proportion totale correspondant à un sous-groupe. (Exemple : pourcentage de déchets recyclables par rapport à la quantité totale de déchets).

Ces valeurs relatives sont habituellement représentées sur des diagrammes circulaires ou bien, lorsqu'il s'agit de résultats calculés sur une période de temps déterminée, il est possible d'utiliser les histogrammes.

Pour attirer l'attention du personnel à l'heure de communiquer les résultats des indicateurs, il convient d'utiliser des messages clairs et pertinents. Ces messages peuvent également refléter le bénéfice environnemental ou économique obtenu ou, dans le cas contraire, le coût économique ou bien l'impact sur l'environnement.

Exemple de communication des résultats sur la consommation de papier :

Dans une grande entreprise, si la consommation annuelle de papier a été réduite suite à la mise en place d'un programme de bonnes pratiques environnementales et d'autres initiatives mises en place par le centre, il est possible de communiquer le bénéfice environnemental découlant de cette réduction par des messages comme :

« Grâce aux efforts de tous, nous avons réussi à préserver 0,4 hectares, soit 17 arbres de 20 ans chacun ».

5. CAS PRATIQUES

5.1. Cas pratique 1 : Grup Aigües Barcelona

Entreprise

Grup Aigües Barcelona (ci-après dénommé « groupe **AGBAR** ») est une entreprise ayant débuté dans le cycle intégral de l'eau il y a plus de 130 ans. Son activité s'articule principalement autour de la gestion de l'eau, à savoir le captage, le transport, la purification et la distribution d'eau potable, tout comme la récupération, l'épuration des eaux résiduaires, la réutilisation et pour finir, le rejet dans le milieu naturel.

En outre, le groupe **AGBAR** a récemment orienté ses activités vers d'autres secteurs comme la maintenance, l'informatique, les télécommunications, la construction, etc.

Antécédents

La division de qualité et environnement du secteur eau et assainissement (**AMA**) du groupe **AGBAR**, en collaboration avec le Centre pour l'entreprise et l'environnement (**CEMA**) et la direction générale des politiques environnementales et de la durabilité (**DGPAS**) (tous deux faisant partie du Ministère de l'environnement et du logement du Gouvernement catalan), a décidé de mettre en place un programme de bonnes pratiques environnementales au sein des bureaux de **Sorea** et **EMATSA, SA**.

EMATSA et **Sorea, SA** font partie du secteur eau et assainissement du groupe **AGBAR**. Ces entreprises sont responsables de la prestation de services associés au cycle intégral de l'eau en Tarragone, Catalogne et aux îles Baléares.

Mise en place du programme de bonnes pratiques environnementales

1. Champ d'application

L'espace choisi pour la mise en place du programme était constitué des cinq bureaux de **Sorea, SA** et des bureaux d'**EMATSA** :

- Barcelone (sein centrale **Sorea** épuration)
- Granollers
- Sant Cugat
- Calafell
- Palafrugell
- Tarragone

Le nombre de personnes impliquées dans chaque bureau est indiqué dans le tableau suivant :

| BUREAUX | PERSONNES |
|-------------|-----------|
| Barcelone | 32 |
| Granollers | 16 |
| Sant Cugat | 20 |
| Tarragone | 11 |
| Calafell | 9 |
| Palafrugell | 10 |
| TOTAL | 96 |

2. Mise en place du programme de bonnes pratiques environnementales au sein d'AGBAR

La mise en place du programme au sein des différents bureaux comportait les six phases suivantes :

2.1. Présentation initiale du programme de BPE au personnel concerné

Cette étape a été l'objet de la définition des objectifs, des phases du programme et des responsabilités de chacune des personnes impliquées. Un coordinateur du programme a été désigné pour chaque bureau.

2.2. Analyse de la situation actuelle des bureaux

Lors de cette phase, un document exposant un diagnostic de la situation actuelle des bureaux a été rédigé.

À partir de ce dernier, l'entreprise a sélectionné les aspects les plus importants dont l'impact environnemental devait être réduit : consommation de papier et gestion des déchets. Un responsable des déchets et un responsable du papier ont alors été désignés.

Les responsabilités suivantes leur ont été déléguées :

- collecter l'information
- réaliser le contrôle et le suivi des indicateurs
- regrouper les meilleures propositions
- canaliser les plaintes et les suggestions
- informer le personnel sur les actions programmées

Cette phase de diagnostic a été la pièce maîtresse quant à la prise de décision concernant les mesures à mettre en place dans les bureaux.

2.3. Choix des BPE à mettre en place

À partir des aspects environnementaux les plus révélateurs au sein des bureaux, une liste des BPE applicables a été élaborée. En se basant sur cette première liste, le coordinateur du programme a évalué l'investissement et les coûts ainsi que la viabilité et la facilité de mise en place de chacune des BPE proposées. Les BPE à mettre en place ont été choisies suite à l'analyse de ces informations.

Les bonnes pratiques environnementales mises en place ont été celles portant sur :

- L'efficacité en matière d'utilisation du papier
- La gestion des déchets dans les bureaux

Le mot d'ordre de l'efficacité en matière d'utilisation du papier est la minimisation de sa consommation. Les BPE mises en place ont donc été destinées à :

- a. Encourager l'utilisation efficace des photocopieuses
- b. Encourager l'utilisation efficace des imprimantes
- c. Remplacer les archives papier par des archives numériques
- d. Optimiser les applications informatiques
- e. Encourager la réutilisation du papier usé
- f. Utiliser du papier recyclé

D'autre part, le deuxième objectif principal pour mettre en place une utilisation efficace du papier repose sur l'adoption de la BPE consistant à utiliser du papier recyclé. C'est à cet effet que les mesures appropriées ont été introduites et ce, aussi bien pour les acquisitions qu'au niveau de la prise de conscience du personnel pour ce qui est de leur utilisation.

En ce qui concerne la gestion des déchets dans les bureaux, l'objectif le plus important est de minimiser leur production ce qui a entraîné la mise en place de BPE destinées à :

- a. Classer et trier les déchets
- b. Trier et gérer les déchets spéciaux et non spéciaux
- c. Faire des économies au niveau de la consommation de toner
- d. Faire des économies au niveau de la consommation de papier
- e. Faire des économies au niveau des consommables de bureau

2.4. Définition des indicateurs de suivi

Les indicateurs proposés pour mener à bien le suivi des BPE appliquées au papier et aux déchets ont été les suivants :

- Papier :
 - Consommation totale de papier (kg).
 - Consommation de papier blanc (kg).
 - Consommation de papier recyclé (kg).
 - Utilisation de papier recyclé par rapport à la consommation totale de papier (%).
 - Nombre de photocopies réalisées (numéro).
 - Économie en matière de dépense en papier (euros) (due à la diminution de la consommation et/ou à l'utilisation de papier recyclé)

- Déchets :
 - Quantité de papier gérée pour le recyclage (kg de papier recyclé).

Les indicateurs ont été mesurés avant l'organisation des sessions de formation afin de pouvoir évaluer leurs impacts.

2.5. Actions de formation et communication

Pour mettre en place le programme, un ensemble de sessions de formation a été programmé, à savoir une pour chacun des bureaux de Sorea et d'EMATSA susmentionnés.

Les sessions étaient adressées à l'ensemble du personnel des bureaux. Le nombre de personnes ayant assisté à chaque session était relativement réduit (groupe de 20 personnes maximum) afin d'encourager une communication de proximité et dynamique entre l'assistance et le formateur. La préparation et l'organisation des sessions de formation ont été menées à bien par un personnel extérieur qualifié.

Les sessions de formation ont duré approximativement 1 heure et ont permis de former le personnel sur les BPE portant sur :

- l'utilisation efficace du papier
- la gestion efficace des déchets

En parallèle, le matériel nécessaire à la campagne de sensibilisation du personnel ainsi que les messages ont été définis. Les affiches et les brochures à deux volets ont constitué le matériel utilisé en tant qu'outil de diffusion.

Deux types d'affiches différentes ont été élaborés en fonction des BPE à traiter, à savoir l'utilisation efficace du papier ou la gestion efficace des déchets. Celles-ci rassemblaient toutes les recommandations associées aux BPE choisies. Ces affiches ont été placées dans les endroits généralement utilisés pour la pratique décrite dans ces dernières.

Par exemple, l'affiche « Utilisation efficace du papier » a été disposée dans les salles où il y a les imprimantes et photocopieuses, sur les conteneurs à papier, etc. L'affiche «

Gestion efficace des déchets », quant à elle, a été placée sur les conteneurs et les poubelles prévus à cet effet dans les bureaux.

Le deuxième outil de sensibilisation, les brochures, contenaient les messages et recommandations les plus importantes se rapportant aux deux BPE choisies et ont été distribuées à tous les employés du centre.

2.6. Suivi et évaluation de la mise en place du programme de bonnes pratiques environnementales

L'évaluation des résultats a été menée à bien à partir de l'évaluation des indicateurs définis lors du lancement du programme. Une année après la mise en place du programme de bonnes pratiques environnementales dans les centres, les résultats des indicateurs ont été les suivants :

PAPIER

- **Consommation totale de papier.**

Il est difficile de voir une tendance dans la période mesurée, puisque la règle de consommation générale du bureau n'est pas linéaire si qui interviennent beaucoup de facteurs externes, comme par exemple les périodes d'émission de factures aux clients. En général, on estime qu'il y a eu une diminution sensible de la consommation totale du papier, attribuée principalement : à la substitution de documentation en papier par format digitale, à la modification de l'application informatique pour réduire les impressions et à l'accroissement dans l'utilisation de l'option de photocopier et imprimer à double face.

- **Utilisation de papier recyclé.**

Augmentation d'environ 30 % de l'utilisation de papier recyclé. Dans certains bureaux, ce chiffre a atteint les 100 % ce qui correspond à un remplacement intégral du papier blanc par du papier recyclé.

- **Nombre de photocopies.**

Durant les mois ayant précédé le lancement du programme, une réduction significative du nombre de photocopies réalisées avait été observée.

DÉCHETS

- **Quantité de papier gérée pour le recyclage.**

La quantité de papier gérée en fin de mois pour le recyclage a augmenté de 25 %. Cela correspond en moyenne à 15 kg de papier supplémentaire par rapport à la période précédant la mise en place du programme de BPE.

5.2. Cas pratique 2 : Abertis Telecom

Entreprise

Abertis Telecom est dans l'état espagnol le groupe chef dans des infrastructures et des services de télécommunications. Grâce à Tradia et à Retevisión, dispose plus de 3.000 placements pour la diffusion et la distribution de signaux de radio et télévision, tant analogique comme digitale. Il offre, en outre, le catalogue plus grande de services de communications par radio mobiles pour les corps sécurité et urgences, et les services de télécommunications pour opérateurs de téléphonie. Manière part de la corporation privée chef dans l'État dans la gestion d'infrastructures de transport et communications.

Antécédents

La division de l'environnement de Retevisión (l'actuel Département de qualité et environnement d'Abertis Telecom), en collaboration avec le Centre pour l'entreprise et l'environnement (CEMA) et la direction générale des politiques environnementales et de la durabilité (DGPAS) (tous deux faisant partie du Ministère de l'environnement et du logement du Gouvernement catalan), a décidé de mettre en place un programme de bonnes pratiques environnementales au sein de ses bureaux de la Torre Barcelone.

Mise en place du programme de bonnes pratiques environnementales

1. Champ d'application

Le bureau choisi pour mener à bien la mise en place du programme a été le siège corporatif de Torre Barcelona développant son activité dans le secteur des télécommunications et possédant un effectif total de 200 employés.

2. Mise en place du programme de bonnes pratiques environnementales chez Retevisión (en l'actualité Retevisión est partie d'Abertis Telecom)

Tout comme lors du cas pratique précédent, la mise en place du programme au sein des bureaux de Retevisión – qui en l'actualité est partie d'Abertis Telecom) comportait six phases. Les trois premières phases correspondant à la présentation initiale du programme de BPE au personnel concerné, à l'identification de la situation actuelle des bureaux et au choix des BPE à mettre en place se sont déroulées de façon presque identique à celles du cas pratique précédent se rapportant aux bureaux de Sorea, SA d'Aigües Barcelona.

C'est pour cette raison que les contenus de ces trois premières phases ne sont pas répétés.

2.4. Définition des indicateurs de suivi

Les indicateurs proposés pour mener à bien le suivi des BPE appliquées au papier et aux déchets ont été les suivants :

- **Papier :**

- Nombre de photocopies réalisées par personne et par mois.
- Nombre d'impressions réalisées par personne et par mois.
- Quantité de personnel réutilisant le papier par rapport à l'effectif total (%).
- Utilisation de papier recyclé par rapport à la consommation totale de papier (%).

- **Déchets :**

- Nombre de toners par kg de papier consommé.
- Nombre de toners ayant fait l'objet d'une collecte sélective par rapport au nombre de toners consommés.
- Quantité de piles ayant fait l'objet d'une collecte sélective par rapport à la quantité de piles dans le conteneur (%).
- Quantité de bouteilles retirées par rapport à la quantité de bouteilles distribuées (%).

Tout comme le cas pratique précédent, les indicateurs ont été mesurés avant l'organisation des sessions de formation afin de pouvoir évaluer leurs impacts.

2.5. Actions de formation et communication

Les sessions de formation étaient adressées à l'ensemble du personnel des bureaux. Elles duraient approximativement 1 heure et permirent de former le personnel sur les BPE portant sur :

- l'utilisation efficace du papier
- la gestion efficace des déchets
- les critères environnementaux pour l'achat de matériel et d'équipements de bureau

La session a été dispensée à un total de 25 personnes, soit deux personnes pour chaque département de Torre Barcelona. La préparation et l'organisation des sessions de formation ont été menées à bien par un personnel extérieur qualifié.

En parallèle, le matériel nécessaire à la campagne de sensibilisation du personnel ainsi que les messages ont été définis. Tout comme lors du cas pratique précédent, les affiches et brochures ont été le matériel choisi en tant qu'outil de diffusion.

2.6. Suivi et évaluation de la mise en place du programme de bonnes pratiques environnementales

L'évaluation des résultats a été réalisée à partir des indicateurs définis lors du lancement du programme et ce, de façon semestrielle. Lors de l'année ayant suivi la mise en place du programme de bonnes pratiques environnementales, les résultats ont été les suivants :

PAPIER

- Nombre de photocopies réalisées par personne et par mois.

Lors du premier semestre de l'année, chaque personne a réalisé une moyenne de 630 photocopies par mois. Ce chiffre est passé à 450 lors du deuxième semestre de l'année. L'entreprise a donc enregistré une diminution de 23 % de la consommation de papier lors du deuxième semestre par rapport au premier.

Cette diminution du nombre de photocopies est due au changement d'habitudes du personnel, aussi bien au niveau de la réduction du nombre de photocopies réalisées que pour l'augmentation de l'utilisation de l'option de reprographie recto verso.

- Nombre d'impressions réalisées par personne et par mois.

Étant donné que les photocopies et impressions sont réalisées sur des équipements multifonctionnels, les résultats de l'indicateur sont identiques à ceux enregistrés pour les photocopies. Par conséquent, une réduction du nombre d'impression lors du deuxième semestre a été observée par rapport au premier.

Cette diminution est également due au changement d'habitude du personnel à l'heure de réaliser une impression, à savoir l'augmentation de l'utilisation de l'impression recto verso et de l'option consistant à imprimer plus d'une page d'écran par feuille de papier.

- Nombre de personnes réutilisant le papier par rapport à l'effectif total (%).

Les données relatives à cet indicateur ont été obtenues par le biais d'une enquête réalisée auprès du personnel du centre. Actuellement, le personnel de bureau réutilise le papier destiné à cet usage.

- Utilisation de papier recyclé par rapport à la consommation totale de papier (%).

Les données obtenues pour cet indicateur ont été identiques pour les deux semestres de l'année. Ainsi, le pourcentage d'utilisation de papier recyclé sur l'ensemble des deux semestres a été de 91 % et celle de papier blanc ou vierge de 9 %.

DÉCHETS

- Les données correspondant aux résultats des indicateurs de déchets recueillis ne sont toujours pas disponibles pour évaluer la mise en place du programme de BPE.

6. BIBLIOGRAPHIE

6.1. Publications

- GENERALITAT DE CATALUNYA. DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT. *Manuals d'ecogestió n° 2. Guia pràctica per a la implantació d'un sistema de gestió ambiental.*
- GENERALITAT DE CATALUNYA. DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT. *Manuals d'ecogestió n° 3. PBPA. Disseny i aplicació d'un Programa de Bones Pràctiques Ambientals a la indústria.*
- GENERALITAT DE CATALUNYA. DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT. *Criteris ambientals per a la gestió municipal. (consultable sur le site : <http://www.gencat.net>).*
- CENTRE CATALÀ DE RECICLATGE. *Criteris Ambientals per a plecs de prescripcions tècniques.*
- AJUNTAMENT DE BARCELONA. *Guies d'educació ambiental n° 5: Guia de l'oficina verda.*
- GENERALITAT VALENCIANA. CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT. *Las buenas prácticas medioambientales en el Textil (module de bureaux et autres services).*
- GENERALITAT VALENCIANA. CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT. *Las buenas prácticas medioambientales en el Comercio (module de bureaux et autres services).*
- GENERALITAT VALENCIANA. CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT. *Las buenas prácticas medioambientales en los Mercados (module de bureaux et autres services).*
- GENERALITAT VALENCIANA. CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT. *Las buenas prácticas medioambientales en la Cerámica (module de bureaux et autres services).*
- GENERALITAT VALENCIANA. CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT. *Las buenas prácticas medioambientales en la Hostelería y Ocio (module de bureaux et autres services).*
- GENERALITAT VALENCIANA. CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT. *Las buenas prácticas medioambientales en el Juguete (module de bureaux et autres services).*
- GENERALITAT VALENCIANA. CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT. *Las buenas prácticas medioambientales en el Mueble (module de bureaux et autres services).*
- GENERALITAT VALENCIANA. CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT. *Las buenas prácticas medioambientales en las Artes Gráficas (module de bureaux et autres services).*
- GENERALITAT VALENCIANA. CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT. *Las buenas prácticas medioambientales en la Construcción (module de bureaux et autres services).*
- GOVERN BALEAR. CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT. *Guia de Bones Pràctiques ambientals per a instal·lacions turístiques. La gestió dels residus.*
- GOBIERNO DE LA RIOJA. MEDIO AMBIENTE. *Manual de Buenas Prácticas Ambientales en el sector del Calzado de La Rioja.*
- GOBIERNO DE LA RIOJA. MEDIO AMBIENTE. *Manual de Buenas Prácticas Ambientales en el sector de las Artes Gráficas de La Rioja.*
- GOBIERNO VASCO. IHOBE Sociedad Pública de Gestión Ambiental. *Guía de Indicadores Medioambientales para la empresa. 1999/2001. (consultable sur le site : <http://www.ihobe.es>)*

- GOBIERNO VASCO. IHOBE Sociedad Pública de Gestión Ambiental. *Guía práctica de la oficina verde: recomendaciones para respetar el medio ambiente en su oficina.* (consultable sur le site : <http://www.ihobe.es>)
- GOBIERNO VASCO. IHOBE Sociedad Pública de Gestión Ambiental. Focus: *Guía de eficiencia energética ambiental para la empresa.* 2001. (consultable sur le site : <http://www.ihobe.es>)
- GOBIERNO DE NAVARRA. DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y VIVIENDA. *Manual de Buenas Prácticas Ambientales, Ofimática.*
- GOBIERNO DE NAVARRA. DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y VIVIENDA. *Manual de Buenas Prácticas Ambientales, Administrativo Comercial.*
- Fundación Ecología y Desarrollo. *Guía de ecoauditoría sobre el uso eficiente del agua en la oficina.* 2001
- Fundación Ecología y Desarrollo. *Guía de ecoauditoría sobre el uso eficiente del agua en la industria.* 2001
- Fundación Ecología y Desarrollo. *Guía de ecoauditoría sobre el uso eficiente del agua en el hogar.* 2001
- Fundación Ecología y Desarrollo. *Guía de ecoauditoría sobre el uso eficiente del agua en los hoteles.* 2001
- Fundación Ecología y Desarrollo. *Guía de ecoauditoría sobre el uso eficiente del agua en los centros educativos.* 2001
- Fundación Ecología y Desarrollo. *Guía de ecoauditoría sobre el uso eficiente del agua en los hospitales.* 2001
- Fundación Ecología y Desarrollo. *Guía de ahorro y reciclaje de papel en oficinas.* 2001.
- Ministerio de Administraciones Públicas. Subdirección General de Recursos Tecnológicos. *Recomendaciones para la adquisición de equipos informáticos.* 1998.
- Ministerio de Administraciones Públicas. Subdirección General de Recursos Tecnológicos. *Manual de Buenas Prácticas en el uso de equipos informáticos.* 1998.
- Ministerio de Administraciones Públicas. Subdirección General de Recursos Tecnológicos. *Programa para la supervisión, con criterios de eficiencia energética, del uso de ordenadores personales.* 1998.
- Ministerio de Trabajo y de Asuntos Sociales. Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. *NTP: Orden y limpieza de los sitios de trabajo.*
- Administración Pública Federal de México. *Sistema de manejo ambiental : SERMANAP.*
- Agencia Federal de Medio Ambiente Austríaca. *ABC de la separación de residuos (Abfall-Trenn-ABC).* 1990.
- Habitats Suites Hotel. *Manual de Buenas Prácticas Ambientales.*
- Hotel School Cornell University. *Best Hotel Environmental Practices.*

6.2. Sites web consultés

<http://www.gencat.net/mediamb> (Ministère de l'environnement du Gouvernement catalan)

<http://www.arc-cat.net/ccr> (Centre catalan du recyclage)

<http://www.cfnavarra.es> (Ministère de l'environnement du Gouvernement de Navarre)

<http://www.ihobe.es> (IHOBE, Société publique de gestion environnementale)

<http://www.gobcan.es/medioambiente> (Ministère de l'environnement canarien).

<http://www.mma.es> (Ministère de l'environnement)

<http://www.mtas.es> (Ministère du Travail et des Affaires sociales)

<http://www.ecodes.org> (Fondation écologie et développement)

<http://www.lebensministerium.at> (Ministère de l'environnement autrichien).

<http://www.epa.gov> (Agence de protection environnementale)

<http://www.retevision.es> (Retevisión Abertis)

<http://www.agbar.es> (Grup Aigües Barcelona)

R A N I É

R E

**Centre d'Activités Régionales
pour la Production Propre (CAR/PP)**

París, 184, 3a planta - 08036 Barcelone (Espagne)
Tél. : +34 93 415 11 12 - Fax : +34 93 237 02 86
E-mail : cleanpro@cprac.org
<http://www.cprac.org>