








Les

écocartes

Un outil visuel simple et pratique
pour analyser et gérer l'environnement
des petites PME et artisans

-  Une méthode facile, créative et systématique pour l'acquisition des données environnementales
-  Un outil de sensibilisation et d'apprentissage dans la réalité concrète de l'entreprise
-  Un outil de communication pratique et accessible à tout le personnel
-  Un outil de gestion «do it yourself» gratuit pour Emas et ISO 14001 sous forme d'images
-  Un inventaire dynamique de vos changements de comportement par rapport à l'environnement

« Un petit dessin vaut mieux qu'un long discours ! »

PME, artisans et les outils de gestion de l'environnement

La gestion environnementale pose des problèmes spécifiques à des PME et micro-entreprises

Plusieurs millions de toutes petites entreprises et d'artisans en Europe ont des problèmes concrets avec la gestion environnementale dans leurs activités.

Ils manquent d'outils et de ressources.

Mais c'est avant tout un problème de prise de conscience et de changement de comportements.

Les marchés publics intègrent l'environnement et exigent EMAS et ISO 14001

Bientôt, ces petites entreprises devront démontrer une gestion environnementale correcte vis-à-vis des gros clients, administrations publiques, ONG, assureurs, voisins et fédérations professionnelles.

Des outils existent mais souvent ils sont surdimensionnés

La boîte à outils de l'éco-management pour PME s'agrandit mais pas mal de ces outils sont perçus comme étant trop lourds et complexes par les petites PME et artisans. Ils sont perçus comme une menace accrue de bureaucratisation. Se conformer ou utiliser des normes de gestion environnementale qui font le tour de l'Europe en ce moment (ISO 14001) ou le règlement EMAS fait peur.

Il faut des outils visuels, simples, pratiques pour y participer

Les petites structures fonctionnent par ajustement mutuel et dans une culture orale. Il faut tenir compte de niveaux de formation très différents et parfois faibles et d'une culture visuelle non-écrite dominante. Il existe un besoin d'outils et d'aide appropriés.

Si vous réunissez et questionnez les travailleurs d'un atelier et faites appel à leur savoir-faire, intuitions et expérience, ils peuvent vous donner immédiatement l'image de votre gestion environnementale.

Les résultats d'un éco-audit rapide et visuel sont aussi pertinents pour des PME que de coûteuses études scientifiques livrées par des consultants. Les écocartes, gratuites, sont la photo polaroid de votre gestion environnementale ; l'étude scientifique, elle, en est l'image haute résolution. Les deux permettent d'agir positivement.

La carte routière n'est pas le pays

L'écocarte est un outil facile et utile qui permet l'implication des travailleurs dans la gestion environnementale. C'est une «carte routière» de l'atelier qui mène vers une meilleure gestion de l'environnement et peut mener vers EMAS. C'est le premier pas vers l'intégration de l'environnement dans la vie quotidienne de votre entreprise.

Que sont les écocartes ? (ou ecomapping) ?

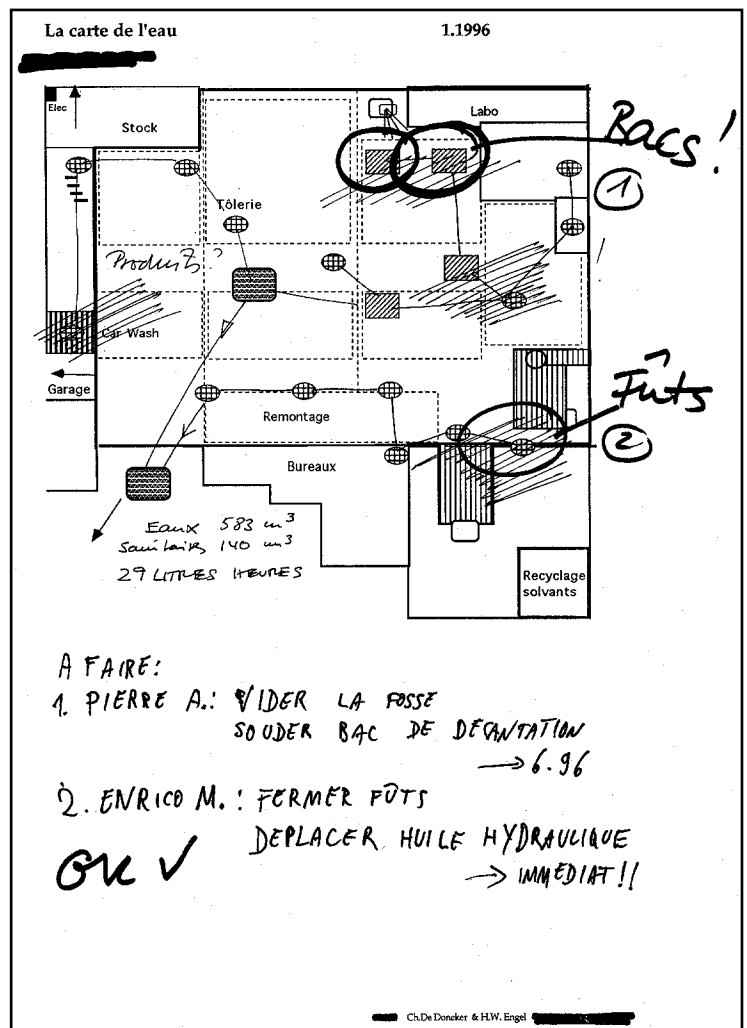
Les écocartes sont un outil original et léger pour appuyer la mise en place d'une gestion environnementale ou d'EMAS dans les petites structures.

- un inventaire des pratiques et des problèmes
- une méthode systématique d'éco-audit sur le terrain
- un ensemble d'informations donnant un état des lieux sous forme d'images
- un outil de travail et de sensibilisation
- un outil do-it-yourself au service de la PME
- un outil qui permet d'impliquer les travailleurs

Les écocartes sont de l'écomanagement « light »

- une méthode pratique de diagnostic de l'état de l'environnement du site
- permettent l'apprentissage et l'acquisition de données
- un support de formation et de communication
- la base de la documentation sur l'environnement dans l'entreprise.
- tout le monde peut les utiliser comme support de travail et de formation
- tout le monde participe sans procédures ni écritures
- permet de formuler et de hiérarchiser les problèmes
- est utile pour tous les acteurs

L'élaboration des écocartes sur l'eau, le sol, l'air, la gestion des déchets, etc... n'est pas uniquement un but en soi. L'intérêt principal réside dans le processus qui accompagne le diagnostic environnemental et les gestes positifs qui en résultent.



(N.B. Les écocartes ci-présentées proviennent d'un atelier de carrosserie.)

Mode d'emploi des écocartes

Les outils indispensables

Papier quadrillé DIN A4 - et une photocopieuse.

Le temps nécessaire

Moins d'une heure de travail par carte spécifique.

Quand les faire ?

Après la clôture d'une année comptable

La fréquence de renouvellement

Une fois par an ou en cas de réaménagement de l'atelier, extension d'activités, etc...

L'archivage

Dans la documentation ISO 14001 et EMAS, auprès des comptes annuels.

Qui peut les utiliser ?

Elles sont polyvalentes : de la micro entreprise de production et de services aux grandes structures et autorités locales.

Comment fait-on les écocartes ?



1. Carte d'implantation urbanistique

1. Carte d'implantation urbanistique

Faites un plan du site vu de haut, avec parking, accès et routes et environnement. Elle doit refléter la réalité environnante. (2 copies)

2. La carte du site

Dessinez les contours de l'atelier à l'échelle avec ses espaces intérieurs typiques. Cette carte sera multipliée (6 copies) et constitue votre « plan de travail ».

Les cartes doivent refléter une réalité - elles doivent être simples, reconnaissables et proportionnelles. Elles portent une date, un nom et une référence. Il faut y intégrer un ou deux objets significatifs qui permettent de s'orienter tout de suite dans l'atelier (ex : machines, chaudières, etc...)



2. Carte du site

3. Les symboles

Développer les vôtres mais en utiliser au moins 2 :

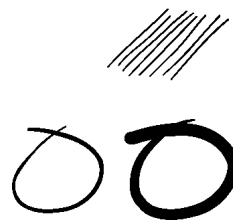
Hachures : petit problème

(zone à surveiller, problème à étudier)

Cercle : grand problème

(Stop, action corrective)





Plus grave le problème, plus grand et épais le cercle



Vous pouvez, pour améliorer la qualité de vos écocartes, utiliser tous les pictogrammes standardisés.

Mini audit : la carte «météo»

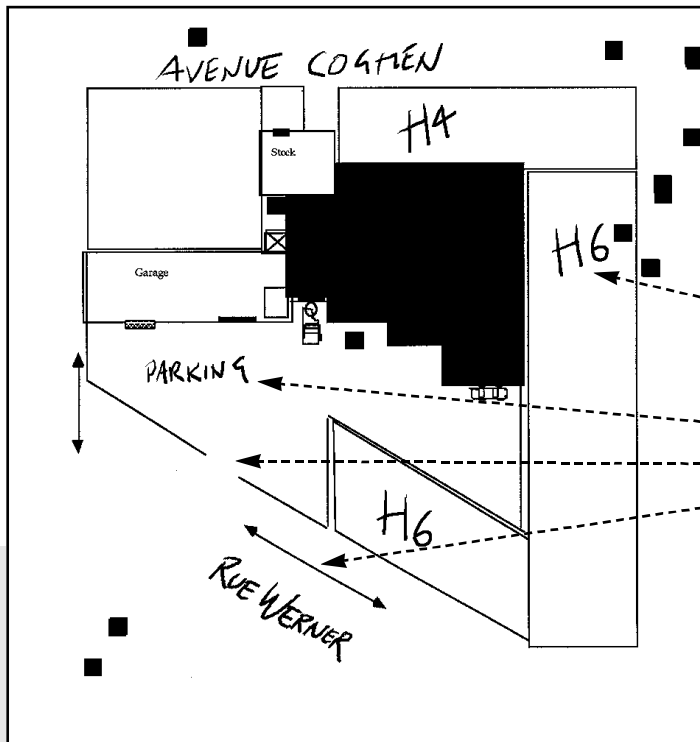
Avant de commencer à remplir des cartes : faites un mini-audit en quelques minutes avec les membres de votre personnel. Demandez-leur une réponse rapide et intuitive : une croix par question. La concordance du résultat de ce sondage avec le résultat du travail plus poussé réalisé avec les écocartes vous étonnera.

120 secondes pour la carte météo de la gestion environnementale de votre entreprise :				
Utilisation des matières premières				
Utilisation et choix d'énergie				
Utilisation d'eau et eaux usées				
Prévention et diminution des déchets				
Recyclage et collecte sélective de déchets				
Pollution de l'air, poussières et odeurs				
Stockage de produits				
Réduction et contrôle de bruit et des vibrations				
Sécurité et hygiène sur les lieux de travail				
Mobilité et transport du personnel et marchandises				
Prévention des accidents environnementaux				
Information sur l'environnement (interne et externe)				
Dialogue avec des sous-traitants				
Planification «verte» de produits ou services				
Voisinage				
Motivation des cadres				
Motivation des collaborateurs				
Situation administrative				
CLIMAT GÉNÉRAL				

(Source : Prepara Autriche)

I. La carte d'implantation urbanistique

Cette carte place le site dans son contexte urbanistique.



- Quelle est l'interaction de l'entreprise avec ses riverains ?
- Son occupation du sol ?
- La génération de trafic automobile dû à son activité ?
- Sa place dans le quartier ?

- Indiquer le nombre de niveaux hors sol (hors toiture) des bâtiments voisins dans un rayon de 50m
- Affectation du sol (parking ou bâtiment)
- Entrée et accès principaux
- Sens de circulation

Croissants et trafic

Souvent l'impact direct le plus imprtant sur l'environnement d'une petite entreprise vient du trafic qu'elle engendre. Par exemple : une petite boulangerie dans le centre d'une ville génère plus de 350.000 mouvements de voiture par an dans son quartier!



Vous aimez calculer ?

Comptez les véhicules en rapport avec votre activité et estimez le nombre de leur mouvements dans un rayon de 1 km. Le tableau ci-dessous vous permettra de calculer la pollution engendrée.

Emissions en gr par km	Véhicule léger essence	Véhicule léger diesel	Véhicule lourd diesel
CO2	250	133	837
NOx	2,53	0,55	19,2
CO	11,26	0,85	3,3

Dessiner

- L'affectation des parcelles limitrophes (résidentielles, zones vertes, industrielles)
- Les routes et le sens de la circulation
- Tenir compte de l'importance du trafic et de la largeur de la route

Documenter

- Plan cadastral
- Plan de secteur, statut administratif urbain de la parcelle
- Permis d'exploiter récents - moderne (après 1995)

Estimer

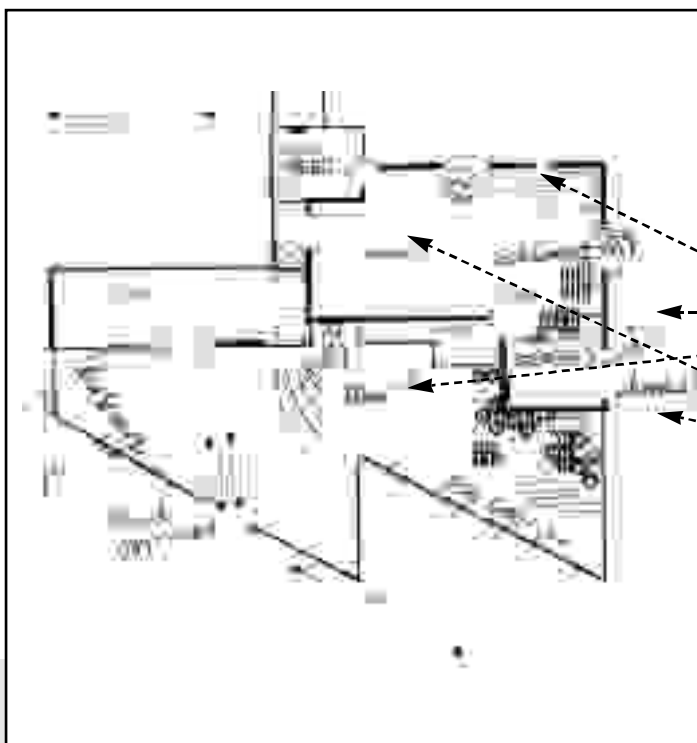
- Votre charroi (voitures, camions)
- Vos places de parking disponibles et utilisées
- Mouvements aller ou retour (fournisseurs, camions-poubelle, véhicules personnels et clients, etc.)

Les chiffres

- Surface m2
- Date de création 19xx
- Nombre d'emplois #
- Âge des bâtiments
- Nombre de mouvements de véhicule par unité fonctionnelle

II. La carte des nuisances

La carte des nuisances est votre premier programme de travail.
(au départ de la carte n°1)



Elle est le résultat d'évaluation rapide (carte météo) et de discussions.

Elle doit être complétée par une analyse input-output des flux de matière en termes physiques (kilo, Kw/h, M³, etc.)

- Cheminées et sorties de ventilateurs
- Containers et poubelles
- Bruits
- Zones d'activités importantes
- Zones de problèmes avec les voisins

Si vous identifiez un problème particulièrement significatif (comme le bruit, par exemple), consacrez lui une carte spécifique.

Cette analyse environnementale sommaire de départ doit impliquer tout le monde.

Ensuite, faites un bilan complet des flux de matériaux et d'énergie à partir de données disponibles dans votre comptabilité. Mettez ces chiffres en relation avec votre activité, développez vos indicateurs.

Exemples : • **énergie** : x litres de mazout/an/m² d'atelier

• **ressources** : x litres d'eau/kilo de produit

• **déchets** : x kilo de déchets créés par unité de produit ou de service

La comparaison des indicateurs sur une année d'intervalle mesure votre évolution.

Input

- matières premières
- énergie
- eau
- transport
- emballages

Output

- Déchets liquides et solides
- polluants dans l'air
- nuisances, bruits, odeurs
- occupation du sol

Dessiner

- points de rejets atmosphériques
- sources de bruit et d'odeurs
- points de stockage de déchets et produits dangereux

Documenter

- déclaration fiscale
- traces de plaintes de voisins: lettres, procès verbaux, procès
- certificats d'entretien des machines
- aspects financiers

Estimer

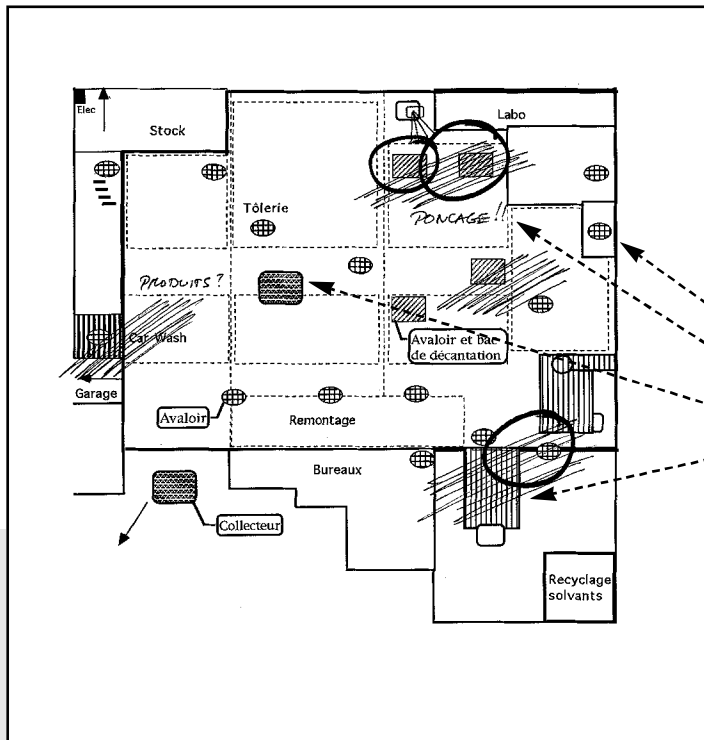
- première approche intuitive de votre atelier
- analyse de flux
- bilan de matière
- performances environnementale

Les chiffres

- durée de permis (années)
- montants fiscaux
- taxes, redevances, assurances
- consommations
- coûts liés à l'environnement

III. La carte de l'eau

La carte de l'eau évalue votre consommation d'eau et les eaux usées



- Qui sont les grands utilisateurs?
- Où verse-t-on des produits dangereux dans les égouts?
- Possibilités de substitution de produits
- Accidents possibles
- Gaspillage et mauvaises habitudes
- Sources d'économie

- Avaloirs
- Zones de mauvaises pratiques
- Route des canalisations
- STOP! inadmissible

Une goutte d'eau voyage 5 ans de son nuage à votre robinet.

Il faut protéger cette ressource et faire la chasse aux gaspillages.

Une personne consomme en moyenne 70L d'eau par jour. Combien en consomme votre entreprise par an en équivalent habitant? Où sont les lieux d'activités dangereuses pour l'eau, comme un laboratoire de peinture, de décapage, de ponçage à l'eau,...? Regardez où se trouvent les avaloirs.

N'oubliez pas qu'une goutte de produit pétrolier contamine plus de 5000 L

Dessiner

- points de déversement
- réseau de canalisations + avaloirs
- les outils de traitement
- les grands points de consommation (lavage machine,...)

Documenter

- factures d'eau annuelles
- permis de rejet des eaux usées + taxes
- plan du réseau d'égouts
- si outils de traitement, fiche technique du fournisseur

Estimer

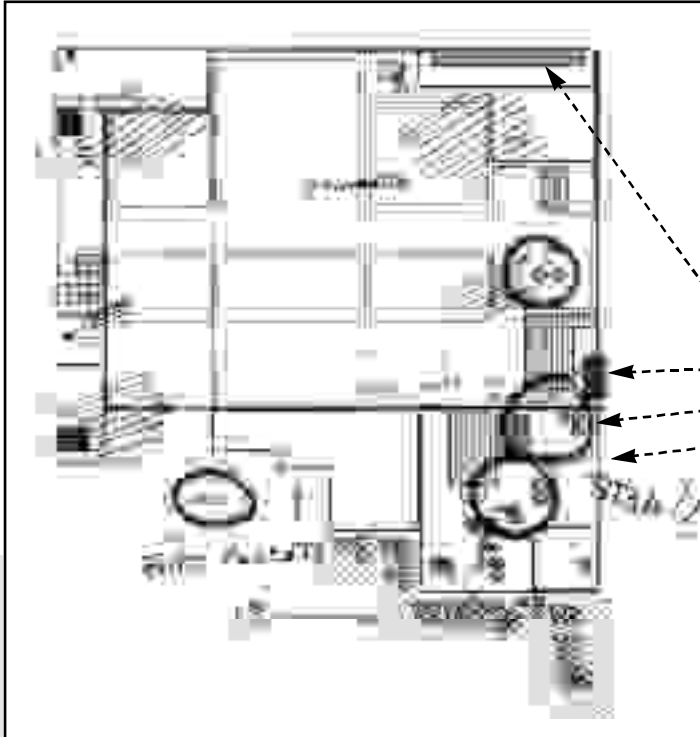
- les gaspillages
- les activités nécessitant de l'eau
- les charges sur l'eau
- les polluants
- les mauvaises pratiques
- l'impact des polluants

Les chiffres

- consommation m³
- grands utilisateurs %
- consommation annuelle détergents L, sel
- autres produits
- mesures de débit

IV. La carte du sol

La carte du sol examine le stockage des produits inflammables ou dangereux par rapport aux eaux souterraines



- En cas d'accidents, y a-t'il danger pour la nappe phréatique ?
- Où sont les anciennes citernes ?
- Pollution dans le sol ?
- Procédures en cas d'accident
- Les aires de stockage sont-elles bétonnées, compartimentées, ventilées ?

- Lieux de stockage
- Citernes
- Fûts et bidons
- Zones à risques

1 litre de pétrole infiltré dans le sol peut contaminer 1000 m³ d'eau dans la nappe phréatique.

C'est pour cela qu'il est important de connaître l'historique de votre site, l'emplacement des anciennes citernes, l'encuvement, etc... Un sol pollué diminue la valeur de votre site.

Dans certains pays européens, lors de la vente de votre entreprise et de son terrain, les notaires exigent une attestation sur la qualité du sol. Si le sol est pollué, il faut l'assainir (plus de 125 ECU par m²).

Dessiner

- aires de stockage
- citernes
- fûts, containers, palettes "suspectes"

Documenter

- fiches sécurité des produits
- analyse du sous-sol
- plan des citernes
- captages à proximité

Estimer

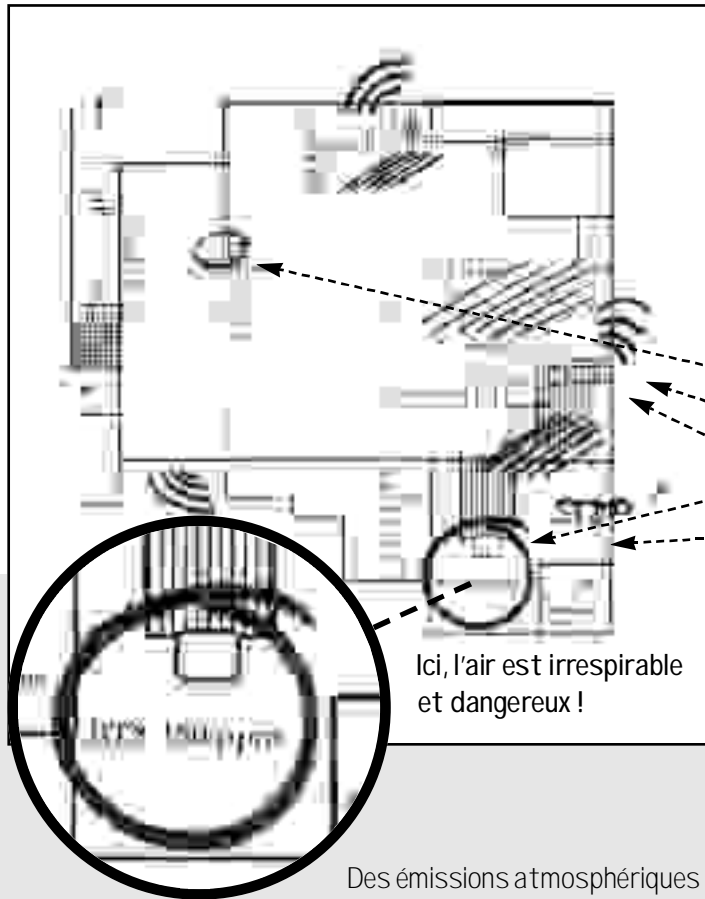
- anciennes citernes
- étanchéité du sol
- nature des produits
- encuvements
- fuites

Les chiffres

- surface étanche
- stock permanent en litres
- comptabilisation des flux

V. La carte de l'air, odeurs, bruit et poussières

La carte de l'air recense tous les points d'émission et évalue le fonctionnement des équipements.



- Quelle est la qualité de l'air à l'intérieur de votre entreprise ?
- Faites-vous attention aux sources de bruit ?
- Les filtres sont-ils remplacés régulièrement ?
- De quand date le dernier entretien de la chaudière ?

- Cheminées
- Extracteurs
- bruit
- Produits volatils
- Zones de mauvaises pratiques

Si votre entreprise se trouve dans un tissu urbain, soyez attentifs au problème du bruit. Faites le test. Si dans les abords de l'atelier vous ne pouvez plus avoir une conversation sans élever la voix, vous venez de dépasser les 65 dB (décibels).

Des émissions atmosphériques sont en grande partie dues à vos installations de chauffage et à vos génératrices (clarks, groupes électrogènes,...). Faites le calcul :

	Gaz naturel (g/m ³)	Mazout (g/litre)
Effet de serre - CO ₂	1879	3136,5
Photosmog - NO _x	3,01	3,35
Pluies acides - SO ₂	0,027	3,6

Faites le total du bilan CO₂ avec les résultats de la page 6 et multipliez par 5.
Comparez : un habitant du Tiers-Monde crée 1,8 T de CO₂ par an.

Dessiner

- ouvertures dans toitures et ventilateurs
- points d'émission principaux

Documenter

- certificats d'entretien
- fiches techniques
- fiches sécurité produits
- autorisations

Estimer

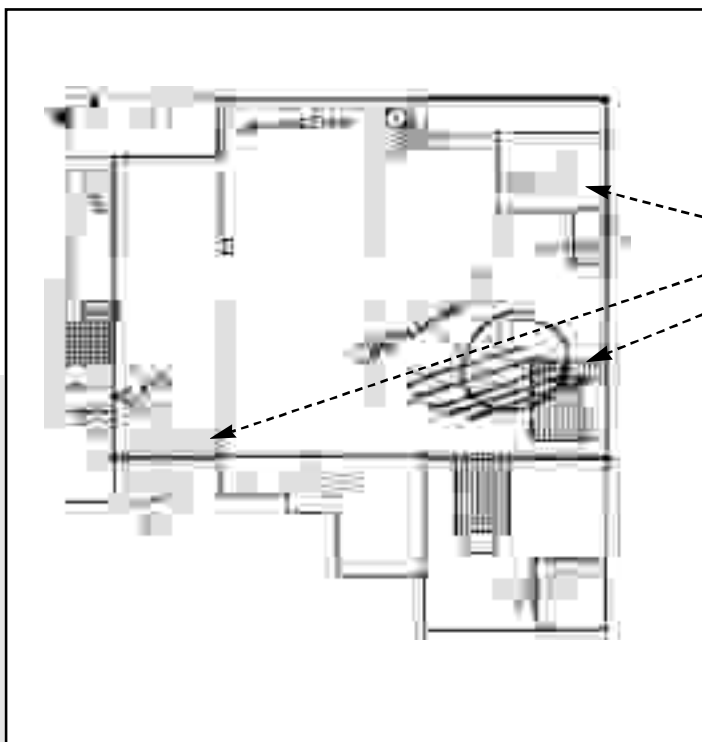
- pratiques de travail
- qualité des produits
- état des filtres et conduites
- odeurs gênantes

Les chiffres

- volume de polluants volatils L
- rythme d'entretien
- normes
- niveau de bruit

VI. La carte de l'énergie

La carte de l'énergie évalue la consommation et les impacts de l'énergie



- Où sont les lieux de gaspillage?
- Installations électriques conformes
- Où y a-t'il des déperditions de chaleur

- éclairage abusif
- déperdition d'énergie
- machines surdimensionnées

Convertissez votre consommation énergétique en kWh

Ressources consommées	Energie produite (kWh)
Fuel: 1 litre (36MJ)	10
Gaz: 1 m ³ (40,6MJ)	11,28
Propane: 1 tonne (46,4 GJ)	12880
Charbon: 1 tonne (30,6GJ)	8500
Bois (feuillus): 1 stère (5,6MJ)	1,56

Visualisez la quantité équivalente de ressources nécessaire pour produire cette énergie.

Ressources nécessaires pour produire 1000 kWh

• Charbon brun (Braunkohle)	1300 kg
• Déchets haute qualité calorifique	1500 kg
• Déchets basse qualité calorifique	3500 kg
• Fuel lourd	220 l
• Panneaux solaires	12500 m ²
• Uranium	0,022 gr
• Gaz naturel	270 m ³
• Eau (Barrage Hauteur. 10 m)	43200 m ³
• Charbon (Anthracite)	320 kg

Dessiner

- emplacements machines
- éclairages inutiles
- lieux de perte de chaleur

Documenter

- certificats d'entretien
- factures
- fiches techniques machines

Estimer

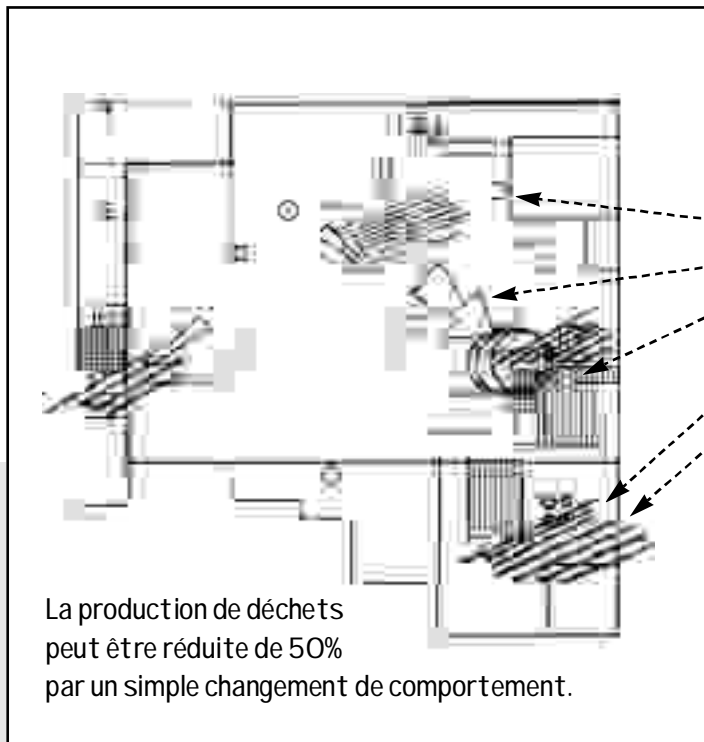
- répartition des énergies
- isolation
- électricité réactive

Les chiffres

- consommation kWh
- cos phi
- bénéfices d'une URE

VII. La carte des déchets

La carte des déchets évalue la gestion des déchets et la prévention



- Quel est le taux de recyclage?
- Quelles sont les mesures de prévention?
- Y-a-t'il une obligation de reprise par le fournisseur?

- Poubelles
- Direction d'évacuation
- Mélange de déchets ménagers avec des déchets toxiques
- Zones de mauvaises pratiques
- Containers

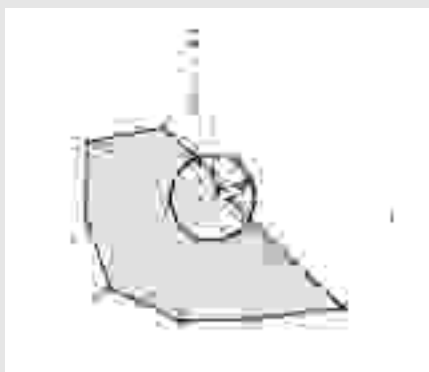
Evaluez votre niveau de gestion des déchets

- 1 à 5 : gestion plus ou moins bonne
- 6 à 10 : absence de gestion
- 11 à 15 : absence de gestion source de problèmes
- 16 à 20 : absence de gestion source de problèmes graves

La ponctuation de 0 à 20 tient compte de divers critères: dangerosité du déchet, potentiel de solutions alternatives (recyclage et autres) ou, au contraire, absence de solution plus spécifique pour certains déchets, problèmes lors de leur stockage sur place, nuisances potentielles hors site. Rentrez vos chiffres dans un tableau faites un graph radar et les zones de non gestion se visualisent immédiatement ! (à afficher dans l'atelier !)

(exemple ci-contre)

1 Papier Carton Emballage	3
2 Pneus	1
3 Pièces carrosserie non ferreux	5
4 Batteries	2
5 Déchets de recyclage	20
6 Filtres à huile vide	15
7 Aérosols	15
8 Emballages produits chimiques	16
9 Boîtes vides peintures	15
10 Filtres cabines	16
11 Tout venant	10



Dessiner

- poubelles & containers
- direction des flux
- repères de mauvaises pratiques

Documenter

- agrégation transporteur
- factures annuelles
- bilan et évolution des flux

Estimer

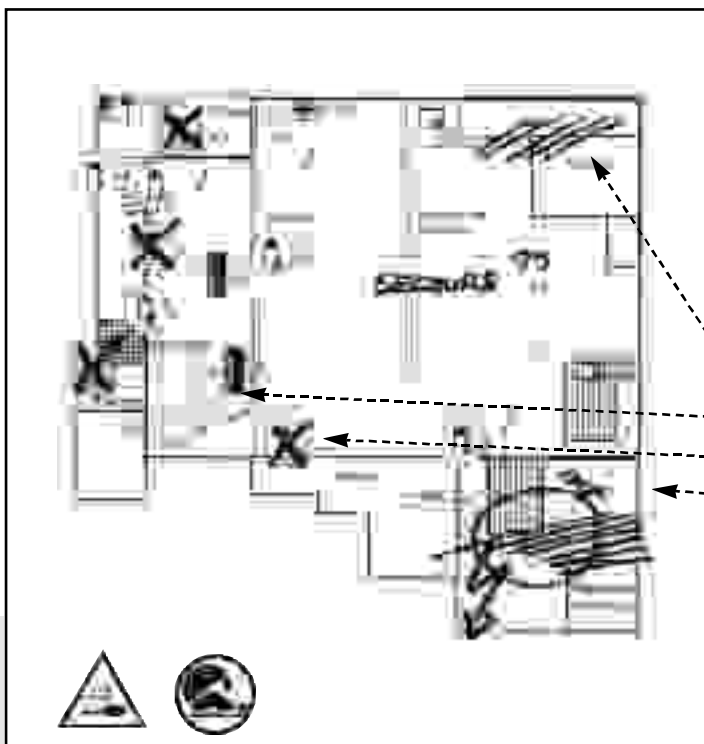
- nature des déchets
- taux de recyclage
- mesures de prévention
- catégories de déchets

Les chiffres

- tonnes de déchets évacués par an
- taxes sur déchets
- taux de recyclage

VIII. La carte des risques

La carte des risques identifie les risques d'accidents et de pollution



- Postes de secours accessibles et identifiés?
- Procédures d'alerte et de secours connues?
- Situations dangereuses?
- Où utilisez-vous de produits allergènes, cancérigènes,...?
- Déversements accidentels
- Problèmes de chutes
- Non-conformité
- Nuages de solvants et risques d'explosion

Il y a des risques liés à la santé, comme l'inhalation et l'absorption de produits dangereux ou des accidents avec lésions corporelle.



Il y a des risques liés à l'environnement comme des fuites de produits, des déversements accidentels ou l'utilisation de produits écotoxiques.



Il y a des risques liés au feu, aux explosions et à la dispersion de produits toxiques.



Il faut être préparé et connaître les gestes et numéros de téléphone qui sauvent.



Dessiner

- emplacement des extincteurs
- sorties de secours
- endroits à risque

Documenter

- fiches de toxicologie
- procédures de secours
- autorisations
- service incendie
- rapports d'accidents

Estimer

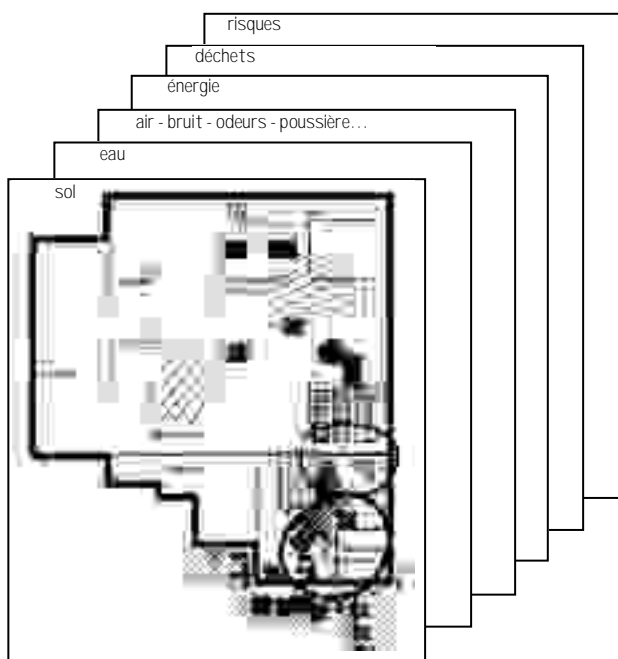
- état des machines
- équipements de secours
- état du sol

Les chiffres

- nombre d'accidents
- heures de formation du personnel
- % de produits dangereux et toxiques dans le stock

IX. Le programme de travail

En superposant l'ensemble des écocartes (sur transparent) vos priorités environnementales apparaissent immédiatement.



O Hiérarchiser vos problèmes. Régler d'abord les problèmes entourés d'un cercle épais. Priorité aux problèmes qui lient la santé des travailleurs et l'environnement.

/// Ensuite, réfléchir aux zones de risques et trouver des solutions. **Renouveler cette démarche une fois par an.**

Developpez vos indicateurs de performance environnementale

Quantité de déchets (kg par ☿)

Utilisation d'énergie (kWh par ☿)

Emissions CO₂, NO_x, SO₂,... (kg par ☿)

Emballages (kg par ☿)

Transport (km par ☿)

Mécénat environnemental (E, \$,... par ☿)

Activités créés pour l'environnement (h par ☿)

Accidents par an (nbr par ☿)

Formation des travailleurs (h/an par ☿)

etc.

(☿ est votre unité de produits ou de services)

X. Checklist

1. **Données concernant l'entreprise** (adresse, code NACE,...)
 - 1.1 comptabilité des flux de matériaux et de l'énergie en termes physiques
2. **Données générales**
 - 2.1 Développement historique
 - 2.2 Taille de l'entreprise
 - 2.3 Eco-cartes thématiques de l'environnement
3. **Fonctionnement de l'entreprise**
 - 3.1 Processus de production
 - 3.2 Choix des produits et matières premières
4. **Déchets**
 - 4.1 Origine des déchets
 - 4.2 Stockage des déchets
 - 4.3 Elimination des déchets
 - 4.4 Gestion des déchets
5. **Eaux usées**
 - 5.1 Quantités et qualité des eaux usées
 - 5.2 Traitement des eaux usées
 - 5.3 Egouts
 - 5.4 Taxes sur les rejets des eaux usées
 - 5.5 Gestion des eaux usées
6. **Sol et eaux souterraines**
 - 6.1 Stockage des produits chimiques
 - 6.2 Etanchéité du terrain
 - 6.3 Stockage à risques
 - 6.4 Analyse des sols
7. **Bruit et vibrations**
 - 7.1 Sources de bruit et mesures
 - 7.2 Zones et contours
8. **Air**
 - 8.1 Points d'émission
 - 8.2 Emissions gazeuses et odeurs
 - 8.3 Réduction des émissions
9. **Influence sur la qualité écologique des environs**
 - 9.1 L'environnement de l'entreprise
 - 9.2 Nature du sous-sol et situation par rapport aux captages d'eau
10. **Coûts relatifs à l'environnement**
(investissements, taxes, redevances, assurances)
11. **Permis et autorisations**
 - 11.1 Relations avec les autorités
 - 11.2 Relations avec le voisinage
 - 11.3 Responsabilités
12. **Votre programme d'action environnemental**

XI. Quelques témoignages

Olivier Héaulme

Neuville-St-Vaast - France

PMI

- + Permet de visualiser plus facilement la localisation des impacts environnementaux
- + Facilite le dialogue avec le personnel et la direction
- + Gain de temps
- + Très facile à mettre en place et très rapide

- Perçu comme peu sérieux par un membre de la direction, voire trop infantile et trop innovatrice

Céline Paolacci

Nogent-sur-Marne - France

Hôpital

- + Permet de visualiser d'un seul coup d'oeil la situation du site
- + Permet de visualiser l'évolution des paramètres et de proposer et de vérifier des objectifs

- Ne permet pas de découvrir les dangers de la situation mais plutôt de figer un état du site

- Difficilement applicable pour un site de "grande" taille

Fernand Antonioli

Liège - Belgique

Formation syndicat
Solidarnosc - Stalowa Vola

- + Particulièrement intéressant pour des travailleurs
- + Peut facilement être mis en oeuvre par une délégation syndicale sans accompagnement d'experts extérieurs
- + Peut s'appuyer sur l'expérience des travailleurs en matière de sécurité et d'hygiène

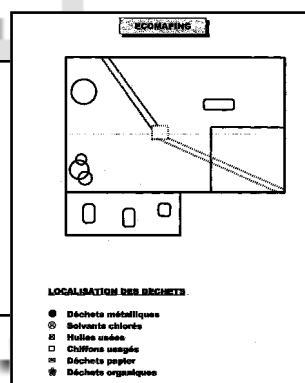
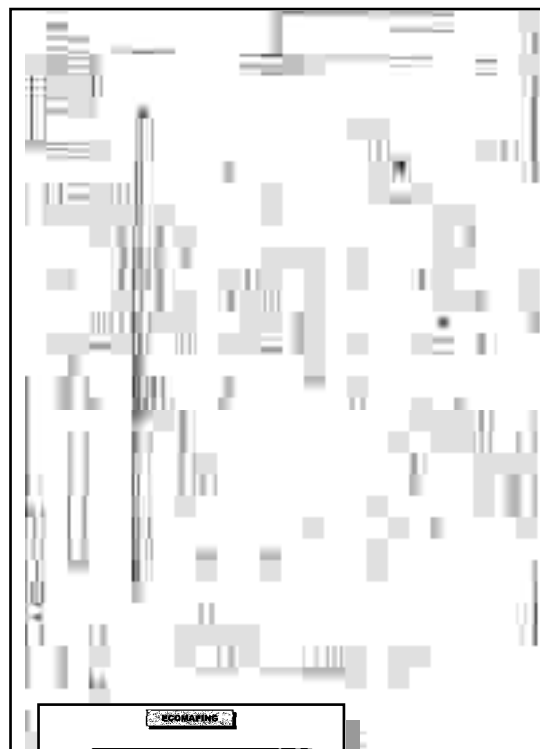
Marie-Christine de Wolf

Biffa (Severn Trent)

Braine-l'Alleud - Belgique

Décharge

- + Permet d'intégrer les membres du personnel travaillant à tous les niveaux
- + Visualise la gravité et l'importance géographique de l'impact
- + Matériel simple pour former le personnel
- + Les cartes se superposent, pas les textes



Ecocartes et EMAS

Bilan initial	☺☺☺
Politique environnementale	☺
Conformité légale	☺
Programme environnemental	☺☺
Système de gestion	☺
Documentation	☺☺
Audit	☺☺☺
Participation des travailleurs	☺☺☺
Communication	☺☺☺

Ecocartes et ISO 14001

Politique environnementale	☺
Aspects environnementaux	☺☺☺
Exigences légales	☺
Objectifs et cibles	☺☺
Programme de management environnemental	☺☺
Structure et responsabilité	☺
Formation, sensibilisation et compétence	☺☺☺
Communication	☺☺☺
Documentation du SME	☺☺
Maîtrise de la documentation	☺☺
Maîtrise opérationnelle	☺☺
Prévention des situations d'urgence	☺
Surveillance et mesurage	☺
Non-conformité, actions corrective et préventive	☺
Enregistrements	☺
Audit du SME	☺☺
Revue de direction	☺☺
Participation des travailleurs	☺☺☺

Je tiens à remercier pour leur collaboration dans le développement et les tests des éco-cartes:

- Philippe Marzolf du réseau Orée - France
 - Claire Buckley du réseau INEM - Allemagne
 - Christophe De Doncker du bureau d'études Esher Environnement - Belgique
 - Marie-Christine De Wulf de Biffa - Belgique
 - Marcel Mateu, conseiller en environnement - Espagne
 - Fernand Antonioli de la CSC - Belgique
 - Claire Paolacci, éco-conseillère - France
 - Olivier Héaulme, éco-conseiller - France
 - Pierre Arnould, astrophysicien - Belgique
- ainsi que les différentes entreprises qui ont bien voulu tester notre méthode.

Maquette : Philippe Ruelle

Cet outil a été développé dans le cadre du projet INEM EMAS Tool Kit for SME.

Ecomapping © Heinz-Werner Engel 1998