



# Un Agenda 21 pour mon site

Comment faire du développement durable au sein de ma structure ?

## sommaire

	<b>contextes national et local</b>	Les enjeux de la question.....	1
	<b>ce qu'il faut savoir</b>	Les grandes dates / émergence des termes....	2
		Des domaines d'actions multiples	
		Focus sur les toilettes sèches.....	2
		l'alimentation.....	3
		le jardin bio.....	3
		les déchets.....	4
	<b>comment faire ?</b>	La démarche Agenda 21.....	5
		Les possibilités de financement/l'habitat.....	6
	<b>expériences</b>	Exemples d'actions.....	6
	<b>boîte à outils</b>	Sites internet.....	7
		Contacts.....	7
		Bibliographie.....	8
		Sigles.....	8
		Fiches techniques.....	8
		<b>Vous souhaitez adhérer au RSP : Mode d'emploi.....</b>	<b>8</b>



# contextes national et local

## Les enjeux de la question

Au siècle dernier, le développement des industries et des communications a considérablement amélioré le confort matériel des pays occidentaux. Après la guerre et durant les 30 glorieuses, on a encouragé à produire et à consommer, parfois avec frénésie, sans prendre en compte la dégradation de la planète et ce malgré les avertissements des experts. Pendant ce temps de nombreuses régions du monde sont restées à l'écart.

En moins d'un siècle, le nombre d'objets qui nous entourent a plus que décuplé : une famille de 4 personnes qui possédait entre 150 et 200 objets, en possède aujourd'hui de 2 000 à 3 000. De même, un repas parcourt en moyenne 3 000 km avant d'arriver dans l'assiette, et un jean en parcourt 65 000 avant d'être porté. Ces chiffres démontrent bien les limites de notre système économique et social et nous amènent à le remettre en question.

Les conséquences sont de plus en plus visibles (pollutions de l'environnement, pauvreté,...), et nous font prendre conscience de notre mégarde. Alors comment construire un mode de développement qui réponde aux enjeux sociaux et économiques, tout en préservant les ressources et les équilibres naturels ?

La formation "un Agenda 21 pour mon site" organisée par le CPIE des Pays de l'Aisne pour le Réseau de Sites Pédagogiques de l'Aisne vise d'une part à mieux comprendre les concepts émergents de *développement durable* et d'Agenda 21 (cf. la fiche thématique N°2 "*Développement Durable et Agenda 21*"), et d'autre part à permettre aux gestionnaires de sites d'identifier de quelle façon s'engager à leur échelle sur ces problématiques et engager des démarches de *développement durable* .



## définitions...

### DEVELOPPEMENT DURABLE & SUSTAINABLE DEVELOPMENT ?

Développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins (*Définition formulée à la Conférence de Rio de Janeiro en 1992, à partir de la première définition donnée par l'ONU en 1987 dans le Rapport Brundland*).

Le terme anglais "sustainable" a été traduit par l'adjectif "durable" dans la mesure où le mot "soutenable", en français, n'implique aucune dimension temporelle. Il s'agit de tenter de concilier les impératifs du développement, plus particulièrement pour les pays du Sud en retard,

avec les contraintes environnementales au Nord comme au Sud. Néanmoins, malgré des différences d'interprétation parfois fortes, tout le monde reconnaît maintenant que cette notion recouvre les trois aspects fondamentaux du développement et de la qualité de vie de nos sociétés :

- le développement économique,
- la protection de l'environnement,
- le développement social et humain,
- et le nouveau venu : la gouvernance.



# ce qu'il faut savoir !

## Les grandes dates/émergence des termes

- **1346, 29 mai, Ordonnance de Brunon, promulguée sous Philippe VI** : "les maîtres des eaux et forez enquerrent et visiteront toutes les forez et bois et feront les ventes qui y sont, en regard que lesdites forez se puissent perpétuellement en bon estat".
- **1987, Rapport "Notre Avenir à Tous"** : publié par M<sup>me</sup> Gro Harlem Brundland et présenté aux Nations Unies.
- **1992, Sommet de la Terre à Rio de Janeiro** : M<sup>me</sup> Brundland, premier Ministre de la Norvège, présente à nouveau son rapport et s'attache à définir le concept de développement durable. Les Etats présents ont également adopté l'Agenda 21, un programme de 2 500 actions à mettre en œuvre au niveau international.
- **1970, Réflexions d'économistes** :
  - **Meadows** : préconise une croissance zéro pour remédier au "mal-développement". Idée relayée par les mouvements écologistes (grandes causes mondiales : lutte contre la pollution, la désertification, les gaz à effet de serre...).
  - **Sachs** : développe un contre-modèle au modèle dilapidateur de ressources naturelles, l'éco-développement. Les chocs pétroliers des années 1970 donnent crédit à cette nouvelle vision des rapports économie environnement, sans remettre en cause le modèle de développement dominant (Vivien, 2001).
- **1997, décembre, adoption du Protocole de Kyoto** : les pays industrialisés s'engagent à réduire d'au moins 5 % leurs émissions de 6 gaz à effet de serre par rapport au niveau de 1990, pendant la période 2008-2012. Le 12 avril 2004, 120 pays l'avaient ratifiés, hormis les Etats-Unis, la Russie et d'autres gros émetteurs.



## Des domaines d'actions multiples

### Focus sur les toilettes sèches construire et installer des toilettes sèches



#### LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET LES CARACTÉRISTIQUES PRATIQUES

Le principal avantage de ce système est la non-utilisation d'eau, ce qui évite le prélèvement sur la ressource, le rejet d'eaux salies devant être traitées au sein de stations d'épuration. A la place, on ajoute des copeaux (à base de bois non traités), le tout est alors valorisable sous forme de compost.

#### CRITÈRES DE RÉUSSITE DU COMPOST

- Le rapport carbone/azote : les déjections étant riches en azote, les copeaux apportent le carbone nécessaire au bon équilibre.
- Le taux d'humidité : il est important que le compost soit aéré. Les copeaux, de par leur texture, apportent cette aération et créent des conditions aérobies. L'ammoniac dégagé (à l'origine des odeurs) est aussi absorbé par les copeaux, réduisant ainsi les mauvaises odeurs.



#### QUESTIONS SANITAIRES

Le compost neutralise tous les pathogènes présents dans les déjections grâce à sa montée en température. Aucune maladie ou prolifération bactérienne n'est à craindre. Le temps nécessaire à sa formation est d'environ un an. Attention ! Il faut signifier aux personnes sous traitement antibiotique qu'elles ne doivent pas utiliser les toilettes sèches !



#### LES TECHNIQUES

Le choix de la technique va dépendre de la fréquentation du site d'accueil, du nombre d'utilisateurs, du temps où ils restent sur site, s'il s'agit de gens sensibilisés ou non, de l'objectif de l'installation elle-même (démonstratif, ludique,...).

##### 1. Compostage sur place



-  : la plus simple
-  : la chambre à compost doit être importante avec de grands volumes de copeaux, stockage réalisé sur un an.

##### 2. Compostage sur place avec séparation des urines (= matières stériles)



-  : un volume de copeaux et un volume de compost final réduits. Un an de stockage nécessaire dans la chambre.
-  : une cuvette spécifique qui permet soit de stocker les urines (6 mois) pour les utiliser (riches en azote, elles servent d'engrais minéral), soit d'épandre directement dans les champs.

Remarque : le degré d'azote va dépendre des conditions de stockage, notamment de l'étanchéité à l'air.

##### 3. Séparation du liquide et déshydratation de toutes les matières

-  : ce système permet de détruire les pathogènes à la source. Cela évite aussi la présence de mouches et réduit le volume.
-  : il faut un élément chauffant.

##### 4. Compostage ultérieur

-  : un système (caisson, sceau, cuvette...) qui prend peu de place, idéal pour les particuliers.
-  : très peu autonome puisqu'il faut souvent évacuer le mélange. Les manipulations sont par conséquent plus importantes.

#### CONSTRUIRE SOI-MÊME

- **Définir la technique de l'assainissement** (public, dimensions, site d'accueil,...)  
Quantités : pour une famille de 4 personnes, le volume de la chambre de compost doit être comprise entre 1 et 1,5 m<sup>3</sup>.
  - **Le mobilier et l'ergonomie** : Pour adapter votre système au maximum de personnes, pensez notamment aux personnes à mobilité réduite pour lesquelles la hauteur d'assise et la place nécessaire autour des WC n'est pas la même (approche de côté ou transfert en perpendiculaire). Astuce pour les enfants : prévoir une petite marche.
  - **Les matériaux** : le bois est le matériau le plus simple que l'on peut trouver facilement localement et qui permet le stockage.
  - **La ventilation** : l'humidité doit être évacuée. Une solution passive consiste à prévoir une entrée d'air par l'intermédiaire d'un tuyau arrivant dans la chambre de compostage. Des ventilateurs peuvent aussi être envisagés, mais cette solution s'avère plus chère, notamment en énergie.
  - **L'hygiène et la prévention des pollutions** :
    - prévoir une grille au niveau de la ventilation afin d'éviter tout risque de contact.
    - gérer l'éclairage par le bas sous l'assise afin de moins attirer les mouches et de rendre invisible le dessous.
    - prêter attention aux infiltrations d'urines, très azotées, concentrées elles polluent. Prévoir une dalle de récupération des liquides.
- Remarque : laisser votre compost en contact direct avec le sol. Les bactéries du sol joueront leur rôle et vous donneront un meilleur compost.

#### UN SUPPORT PÉDAGOGIQUE

**Exemple des toilettes sèches réalisées au festival des "Vers Solidaires"**  
**Objectifs** : sensibiliser le public et donner une image "propre" du système pour convaincre, animer et rendre ludique son utilisation.

Chaque heure, il est calculé que chaque visiteur produit 6 cl de mélange copeaux/déjections (sans séparation préalable de l'urine). 2 800 personnes venant sur le site, cela représente 1,3 tonne de mélange par jour.

**Coût** : 4 modules, avec 2 cabines par module, soit 500 € d'autoconstruction et 200 € de graphisme (un petit +). Le bois utilisé est du peuplier pris localement, mais avec le recul, ce bois n'est pas adapté et se déforme. Le compostage a ensuite coûté 35 € hors transport. Le stockage pour le transport peut être réalisé en bacs agricoles (cubes) ou big bag de chantier, mais dans les 2 cas, ces contenants sont en plastique...

# Focus sur l'alimentation

notre assiette peut-elle changer le monde ?



## LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le bilan carbone de notre assiette dépend des aliments que nous consommons (viandes, poissons, laitages, fruits et légumes, boissons, autres), et tient compte de leur filière (production, transformation, transport moyen,...). Le bilan carbone de l'assiette d'un français moyen est d'environ 559 kg Equivalent Carbone (kg Eq C). Or, pour atteindre un mode de vie soutenable, il ne faudrait pas dépasser 175 kg Eq C.

## LES CONSÉQUENCES : CE QUE NOUS COÛTE NOTRE ASSIETTE !

- Pollutions agricoles des sols et des eaux,
- Santé publique : obésité, malbouffe, cancers, maladies cardiovasculaires, allergies,...

## LES SOLUTIONS AU SEIN DE NOS STRUCTURES D'ACCUEIL

- Mettre en adéquation les paroles et le discours,
- Proposer une alternative aux modes de consommation habituelle.

## LA MÉTHODE

### - Se fixer des objectifs à atteindre

- Favoriser :
- Des produits de saison, frais, peu ou pas manufacturés,
  - Des modes de production biologique,
  - Une zone de production et d'approvisionnement en local (être "locavore").

- Tout en :
- Maintenant des coûts raisonnables,
  - Appliquant les législations et recommandations propres à la restauration collective scolaire : HACCP, Directives de l'Education Nationale.

### - Identifier les problématiques

La régularité de la qualité et de la quantité, la proximité, la diversité, le coût et aussi faire face aux habitudes alimentaires et de fonctionnement (facilité) des usagers.

### - Mettre en œuvre

- . Pour les salariés : informer, expliquer, associer à la démarche, faire goûter,...
- . Pour les usagers : informer, expliquer, accompagner dans la découverte,...

### Exemples d'actions menées au sein du CPIE

- **L'arrêt des fromages en portion individuelle** : réduction des déchets, expérimentation de nouveaux fromages.
- **Le BIO dans la restauration** : petits-déjeuners BIO, intégration d'un plat BIO par jour en plus, et depuis 2006, pain BIO.

**Conséquences** : aide à la structuration d'une filière Bio locale ; réduction de la consommation de viandes et de produits laitiers ; le choix du pain Bio a augmenté son coût d'achat annuel de 70 % mais ce choix rencontre une satisfaction générale.

# Focus sur le jardin Bio

## LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

"Si l'abeille disparaît, pas de coupe du monde dans 4 ans !"  
"La nature a beaucoup de choses à donner si on prend la peine de la comprendre"  
(F. Chevallier, agriculteur, lauréat des Trophées de l'eau)

## LES ESSENTIELS

- **Le sol est un milieu vivant** : de l'équilibre du sol va dépendre la santé des plantes
  - . Bien connaître la nature de son sol,
  - . Le nourrir et le travailler au bon moment.
- **Fabriquer son compost** : "Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme"
  - . Bien choisir l'emplacement pour ses tas de compost. Réaliser 3 bacs dans son jardin permet d'avoir du compost toute l'année
  - . Faire les bons mélanges entre les matières riches en azote (pelouses) et en carbone (paille, tailles...). Attention : les os, la viande crue et les épiluchures d'agrumes doivent être évités !
- **Choisir ses semences** : pour cela, il faut
  - . Si possible produire soi-même ses graines (tomates, radis, salades,...)
  - . Acheter des graines "Bio" (non traitées)
  - . Possibilités d'échanges avec d'autres jardiniers !
- **Programmer la rotation des cultures** : chaque plante a des besoins nutritifs différents, en lien avec :
  - . Sa famille botanique
  - . Son enracinement
  - . Sa durée de culture

**Conseils** :

  - Eviter de mettre des plantes pouvant porter la même maladie, l'une après l'autre
  - Faire attention à la profondeur du système racinaire et au temps nécessaire aux produits du compost pour l'atteindre (commencer par planter de la salade avant d'envisager une plante à plus grandes racines !)
- **Pas d'engrais chimiques ni de produits phytosanitaires**
  - . Les engrais naturels : purin d'ortie, purin de consoude, compost, cendres de bois.
  - . Les engrais naturels à acheter dans le commerce : poudre de roche, algue.

**Conseils** : l'apport en matière organique (m.o.) doit se faire en novembre

avant l'hiver. Les intempéries et les matières organiques créent une couverture sur le sol, les vers de terre vont emporter la m.o. en profondeur. Au printemps, après l'avoir ratissée, la terre sera prête pour être travaillée.

**Astuces** : les feuilles de consoude peuvent être mises directement sur le sol. Et des feuilles d'ortie peuvent aussi être mises au fond du trou avant d'y mettre le plant.

- **Connaître les associations de plantes** : dans la nature, peu de plantes poussent seules, chacune a besoin de l'autre pour s'épanouir.

- Les associations permettent :
- . D'aider la croissance de la plante (azote des Fabacées, ombrage du maïs)
  - . De repousser les larves et insectes gênants
  - . De renforcer les défenses naturelles de la plante

**Conseils** : - L'association la plus connue est carotte/poireau, parce qu'elle permet d'éviter la mouche au premier et le ver au second, mais ne se plantant pas en même temps, on plante généralement l'association carottes/radis, qui permet de remplacer les radis, plus rapides à obtenir, par les poireaux.  
- Planter un œillet dinde entre chaque plant permet aussi de repousser certains insectes.

- **Comment lutter contre les mauvaises herbes ?** Les herbes folles peuvent aider à connaître son terrain.

3 techniques intéressantes : le paillis, le désherbage thermique, les faux semis.

### - Favoriser les auxiliaires

Insectes, oiseaux, batraciens, hérissons, lézards, chauve-souris et taupes sont tous là pour vous aider à trouver un bon équilibre dans votre jardin ! Ils resteront si le milieu est accueillant (haies, fleurs sauvages, abris...). Aidez-les à rester chez vous pour limiter la prolifération des limaces, pucerons et autres larves du sol !

### - Ne jamais laisser un sol nu

- . Semer quand c'est possible un engrais vert
- . Éviter le bêchage profond, utiliser plutôt la grelinette, la fourche-bêche ou le croc
- . Pailler en cours de végétation






# ce qu'il faut savoir !



## Focus sur les déchets Comment gérer les déchets sur son site ?

### LES ENJEUX

Face aux *déchets* , les enjeux sont environnementaux (dégradation des sols, des eaux, des paysages,...), sociétaux (changer nos idées, nos comportements,...), et économiques (changer de mode de vie, trouver des solutions alternatives,...).

### UNE GESTION NÉCESSAIRE !

En 2004, la production française totale est de 849 millions de tonnes. La part des ordures ménagères est alors de 28 millions de tonnes, soit 4 % de la production totale, ce qui représente 360 kg de déchets produits par habitant et par an.

### LA GESTION DES DÉCHETS : QUI FAIT QUOI ? COMMENT ?

- **La gestion des déchets au niveau local** est à la charge des communes qui doivent organiser la collecte et le traitement.
- **Des plans de gestion** sont également établis à l'échelle :
  - . Départementale : le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) qui fixe localement les orientations qui permettront d'atteindre les objectifs nationaux.
  - . Régionale : le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux.
- **Les objectifs nationaux** sont définis par les Directives européennes. Ils visent notamment à :
  - . Recycler, réemployer et recycler. Ils fixent des % à atteindre : valoriser 50 à 65 % en poids de tous les déchets d'emballage, recycler 20 à 25 % en poids des matériaux d'emballage avec un minimum de 15 %. Enfin, collecter 50 % des déchets (ordures ménagères, encombrants et boues) en vue de leur recyclage, compostage et épandage.
  - . Ne mettre en décharge que des déchets dits ultimes, c'est-à-dire la fraction non récupérable des déchets.
  - . La responsabilisation des entreprises, notamment vis-à-vis des déchets d'emballages.
- **Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) de l'Aisne** :
  - . Met l'accent sur la valorisation matière organique (52 % à l'horizon 2009).
  - . Définit une organisation territoriale pour la gestion des équipements de traitement (centres de tri, unités de compostage, incinération et centre de stockage).
  - . Constitue une structure départementale de coopération intercommunale, Valor'Aisne, destinée à mettre en œuvre un principe de solidarité départementale dans le traitement des déchets.
  - . Met aussi l'accent sur les mesures de prévention afin de réduire les déchets à la source en intervenant auprès des producteurs ou des consommateurs, et de détourner les déchets vers des filières spécifiques, en développant notamment le compostage et les recycleries.

### LE COÛT DE LA GESTION ET DE NOTRE ENGAGEMENT INDIVIDUEL ET COLLECTIF

En France, la gestion des déchets est le second poste des dépenses de protection de l'environnement, derrière l'assainissement des eaux usées. La gestion des déchets des ménages et des entreprises mobilisait 11,5 milliards d'euros en 2005, et correspondait à 33 % de la dépense totale de protection de l'environnement. En 2005, la dépense liée au déchets ménagers et assimilés est estimée à 6,85 milliards d'euros, **soit 109 € par habitant**. Elle a doublé en 10 ans.

### définitions...

#### UN DECHET ?


"tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit... que son détenteur destine à l'abandon" (Art. 1 Loi du 15.07.75)

#### FILIERE DE GESTION DES DECHETS ?



### COMMENT AGIR SUR MON SITE ?

En amont de la filière, avant et pendant le tri par :

<b>CHOIX "ACHATS ÉCO-RESPONSABLES"</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Labels, étiquettes énergie et logos</li> <li>- Quantité d'emballages</li> <li>- Durabilité : robuste et réparable</li> <li>- Matières renouvelables</li> <li>- Volume</li> </ul> 	<b>COMPORTEMENT "UTILISATION"</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lire les modes d'emploi</li> <li>- Respecter les doses</li> </ul>	<b>IMPLICATION INDIVIDUELLE "TRI-COLLECTE" ET INFORMATION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recycler</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 recycleries</li> <li>- 46 déchetteries</li> <li>- Points d'apports volontaires</li> </ul>	<b>Flux évités :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- réutiliser</li> <li>- composter</li> <li>- apport volontaire</li> <li>- stop pub</li> </ul>

#### Exemples d'actions à mener :

#### un engagement volontaire à coût initial très réduit et visible

- **Acheter des conteneurs de tri.** Evaluation de l'investissement (fourchette de prix établie sur devis 2009) :
  - . Pour un bac en prix seuil haut, en extérieur, soit entre 300 et 500 €.
  - . Pour un bac en prix seuil bas en intérieur, soit environ 10 €.
- **Mettre en place le compostage** : en tas ou en bac.
- **Communiquer sur le tri des déchets** : constituer une plaquette d'information à destination des visiteurs et rendre visible votre engagement, afin d'engager à leur tour les visiteurs sur votre site d'accueil.
- **Réutiliser les déchets** en activité artistique.
- **Animer** : la malle pédagogique Rouletaboule.
- **Et aussi** : s'associer à des dispositifs existants tels que l'autocollant STOP PUB (disponibles auprès de l'ADEME ou Valor'Aisne) ; le compostage porté par votre commune.

### Les différents types de déchets

Les déchets sont classés en fonction de leur impact sur l'environnement et des risques qu'ils représentent pour la santé :

- **Dangereux** : Les déchets industriels spéciaux; issus des ménages, de la santé, des activités...
- **Déchets inertes** : déchets qui ne se dégraderont ou ne se décomposeront plus (gravats...).
- **Déchets non dangereux** : les déchets industriels banals (DIB) et les déchets ménagers généralement collectés et traités de la même manière.

### Composition de notre poubelle

- Restes de repas : déchets organiques fermentescibles.
  - Cartons et papiers
  - Verre
  - Matières plastiques
  - Métaux (boîtes de conserve)
- Et normalement non compris dans les ordures ménagères :
- Divers : vieux vêtements, cosmétiques,...
  - Déchets dangereux : piles, déchets ménagers spéciaux (produits d'entretien ou de bricolage)
  - Encombrants (matelas, électroménagers...)
  - Déchets verts (gazon, jardins...)

### La filière de gestion des déchets dans l'Aisne

Caractéristiques : 7 369 km<sup>2</sup>, 816 communes, 535 842 habitants.  
 Production d'ordures ménagères (2005) = 213 000 t., soit 398 kg/hab./an.  
 Coût moyen à l'habitant : 68 €  
 Répartition de la compétence déchets :

- collecte : 25 EPCI et 6 communes
- Traitement : 8 EPCI et 8 communes, avec une délégation majoritaire du traitement au syndicat Valor'Aisne....)



# comment faire ?

La démarche Agenda 21



## Un Agenda 21, comment ça marche ?

(cf. la fiche thématique "Développement Durable et Agenda 21")

La démarche consiste à identifier les enjeux de l'établissement et à fixer les grands axes de progrès pour les années à venir. Ensuite, il faut définir un premier plan d'action Agenda 21 sur une période pertinente. Ce premier plan apporte des réponses aux axes de progrès. Plan après plan, l'établissement atteindra progressivement ses objectifs.

## 7 pas vers le développement durable...

### IMPULSER LA DÉMARCHE

**Objectif :** sensibiliser et former aux enjeux du Développement Durable  
**Personnes concernées :** personnel de l'établissement, usagers, élus, ...  
**Signature d'une "Charte d'Engagement" entre la structure et la collectivité et/ou le personnel pour formaliser l'engagement et définir les missions de chacun.**

### ORGANISER LE PILOTAGE

- Constituer un comité de pilotage
- Organiser la concertation
- Dynamiser les initiatives existantes
- Identifier des groupes de travail
- Fixer la démarche à suivre (cahier des charges, mobilisation des différents partenaires, ...)

**Cette étape constitue en quelque sorte le "squelette" de la démarche !**

### RÉALISER LES DIAGNOSTICS

- Produire un état des lieux
- Caractériser le vécu des personnes et leurs attentes
- Anticiper le diagnostic de l'évolution des comportements

**De cette étape émergent des priorités d'action qui permettront de définir les axes de progrès.**

### DÉFINIR LES AXES DE PROGRÈS

...C'est la rédaction votre Agenda 21 ! En prenant appui sur la synthèse des diagnostics et sur la consultation des acteurs, le comité de pilotage choisit les axes de progrès prioritaires qu'il transcrit en enjeux :

- Exemples de formulation des enjeux...
- "Promouvoir des modes de consommation et de production responsables"
  - "Lutter contre les changements climatiques"
  - "Favoriser la solidarité envers les plus fragiles ici et dans le monde"

### ELABORER ET METTRE EN ŒUVRE SON PLAN D'ACTION *Exemple d'une fiche action*

#### FICHE ACTION N°1 "CRÉER UN POTAGER BIOLOGIQUE ALIMENTANT (EN PARTIE) LES REPAS DU PERSONNEL

ENJEUX : PROMOUVOIR UNE CONSOMMATION SAIN ET RESPONSABLE		
Pourquoi ?	Comment ?	
Renforcer la consommation de fruits et légumes, ...	Communication, distribution de plaquettes, ...	
Créer du lien localement	Recherche d'un partenariat avec un producteur local	
Étapes	Objectifs	Période
Recherche de volontaires pour s'occuper du jardin	Apprentissage de la qualité des produits, initiation au jardinage, ...	Janvier 2009
Entretien avec le personnel	Choix pertinent des espèces plantées, en rapport avec les goûts de chacun.	Février 2009
QUI ?	Acteurs	Partenaires
<b>Pilotes</b>		
Nom des personnes pilotant le projet	Mairie, ADEME, ...	Commune, producteurs locaux, lycée agricole,
QUELS MOYENS ?		
Dépenses	Aides et subventions	
Temps de travail - Achats (semences, terreau, ...)	Communes, Communautés de Communes, Conseil Général, ...	
QUEL SUIVI ?		
Indicateur d'état	Indicateur d'objectif	Indicateur de suivi
Provenance des aliments dans les repas du personnel	30% d'augmentation de l'agriculture de saison, locale	Part des produits, biologiques, locaux et de saison dans l'alimentation
Consommation de fruits et légumes	Renforcer la consommation de fruits et légumes	Variation de la consommation de fruits et légumes

### EVALUER

Visualiser le changement : établir des curseurs pour chaque thématique, décomposés suivant les 3 piliers du DD. Segmenter les résultats pour qu'ils puissent être appréhendés par tous les acteurs.

### PÉRENNISER

La pérennisation, clef de voûte du projet, permet l'amorce d'un nouveau plan d'action, le passage de témoin. Le comité de pilotage peut rédiger des "codes" type "code énergie" ou "code eau". Le personnel et les usagers pourront ainsi visualiser le changement et transmettre leurs actions.

## Les missions du comité de pilotage

- Définir le calendrier de la démarche
- Organiser la concertation
- Définir les axes de progrès
- Élaborer et évaluer les plans d'action
- Organiser des groupes de travail
- Identifier et mobiliser les partenaires
- Coordonner la rédaction des documents supports

## Que diagnostiquer ?

Alimentation - Eau - Énergie - Déchets - Solidarité au sein de l'établissement - Santé et qualité de vie - Biodiversité - Déplacements - Bâtiments et équipements - Diversité culturelle - Coopération locale - Coopération internationale



# comment faire ?

## Les possibilités de financement/l'habitat



### Zoom sur l'installation d'énergies renouvelables

#### INSTALLER UN CHAUFFE-EAU SOLAIRE (SOLAIRE THERMIQUE) INDIVIDUEL (EAU) OU COMBINÉ (EAU ET CHAUFFAGE)

Le soleil disponible partout, voit son rayonnement transformé en chaleur par des capteurs thermiques. La surface de capteurs nécessaire oscille entre 3 et 5 m<sup>2</sup> pour un chauffe-eau solaire individuel qui pourra couvrir 60 % des besoins en eau chaude d'une famille de 4 personnes, et entre 10 et 20 m<sup>2</sup> pour un chauffage qui pourra couvrir 30 à 40 % des besoins.

**Durée de vie :** de 15 à 20 ans.

**Entretien :** Peu ou pas d'entretien particulier

**Coût d'investissement :** pour 5 m<sup>2</sup> de panneaux, 6 000 € (achat des fournitures et pause)

**Aides allouées :** aide régionale de 230 €/m<sup>2</sup>, soit 1 150 € d'aides et possibilité d'un crédit d'impôt de 50 % (aides déduites) sur le matériel. Rentabilité obtenue en moyenne au bout de 8 ans.

#### INSTALLER DU SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE (SYSTÈMES SOLAIRES DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ)

25 m<sup>2</sup> de modules peuvent produire en un an l'équivalent de la consommation électrique (hors chauffage, cuisine et eau chaude) d'une famille de 4 personnes, environ 2 500 kWh. En Picardie, 10 m<sup>2</sup> de modules produisent entre 900 et 1 000 kWh/an. On peut aussi choisir de stocker l'énergie produite sur batteries ou de la vendre directement l'énergie sur le réseau : on achète 1 kWh à 0,11 € environ, et on peut le revendre avantageusement entre 0,33 €, voire 0,60 € si l'installation est intégrée au bâti.

**Durée de vie :** de 20 ans

**Entretien :** si une cellule est abîmée, la rentabilité diminue, il faut la remplacer

**Coût d'investissement :** entre 800 et 1 000 € par m<sup>2</sup> posé

**Aides allouées :** Aide régionale de 2 €/Wcrêt pour une installation de 1 et 3 kWh mise en place par un installateur Qualipv ou Qualisol. Crédit d'impôt de 50 % sur le matériel (aides déduites, et hors main d'œuvre) plafonnée à 16 000 € pour un couple, 8 000 € pour un particulier seul et 400 € par personne à charge. Évalué sur les 5 dernières années.

#### En résumé

- **Un taux de TVA** réduit à 5,5 % pour la fourniture et la main d'œuvre. Valable jusqu'au 31 décembre 2010 pour les bâtiments > 2 ans.
- **Un crédit d'impôt** de 50 % des dépenses TTC sur le matériel, hors main d'œuvre (depuis 2009, ce taux varie en fonction du type de travaux).
- **Une subvention de l'ANAH** pour l'installation, fonction des ressources et valable pour des bâtiments de plus de 15 ans.
- **Des éco-prêts** à taux préférentiels pour les économies d'énergies.
- **Un prêt à taux 0 de la région Picardie** pour l'isolation, certaines pompes à chaleur, le chauffage au bois.
- **Un prêt spécifique du département "Fond de Solidarité Habitat" (FSH)** proposé par la Caisses d'Épargne et le Crédit Agricole à 2,8 %, jusqu'à 13 000 €, pour les propriétaires occupants, et un emprunt minimum de 1 525 €, qui couvre 70 % du montant des travaux. Soumis à conditions de ressources.
- **Et aussi** des aides de certaines caisses de retraite et de certaines collectivités (dans le cadre des OPAH).



## expériences

### Exemples d'actions

#### L'ECOSPACE DE LA MIE AU ROY (BEAUVAIS, 60) : EXEMPLE D'UN PROJET D'A21

Un projet lancé par la collectivité (fin 2002), suite au rachat d'une ferme et à la réponse à un appel à projet de l'Etat pour développer des A21 (2003). Organisation du projet par la mise en place de groupes de travail.

#### Objectifs :

- Eduquer les Beauvaisiens au DD.
- Répondre aux besoins des associations locales en terme de locaux.
- Répondre aux besoins d'établissements éducatifs en terme d'animations.
- Répondre aux besoins de jardins potagers pour les particuliers, promouvoir la culture scientifique.

#### Structures mises en place :

Des locaux, des jardins durables et des jardins pédagogiques. Création d'une association des jardins durables et identification d'un comité scientifique et pédagogique de suivi.

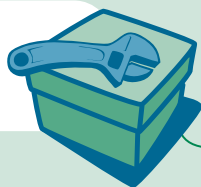
**Contact :** Guillaume SERGEANT, Mairie de Beauvais

#### LE CPIE DES PAYS DE L' AISNE (MERLIEUX, 02) : EXEMPLE D' ACTIONS DD

La construction d'un nouveau bâtiment HQE permet au CPIE d'engager de nouvelles démarches développement durable, qui complètent les actions déjà mises en place :

- Tri des déchets, compostage, recyclage et réutilisation,
- Démarche HACCP (pour la gestion des risques alimentaires dans le collectif), alimentation biologique,
- Plan de Déplacement Entreprise (PDE),
- Plan Particulier de Mise en Sûreté des personnes face aux risques majeurs (PPMS),
- Achat d'Eco-produits : papier recyclé, produits d'entretien respectueux de l'environnement,
- Panneaux solaires thermiques, chaufferie au copeaux de bois, appoint avec une chaufferie au gaz,
- Toiture végétalisée, chasse d'eau double flux, un stationnement drainant,
- Choix des matériaux et des aménagements en fonction des impacts sur le site, d'un confort acoustique, olfactif et visuel (luminosité), des conditions sanitaires (peintures à l'eau) et d'entretien (nettoyage facile), de leur devenir (récupération, tri),
- Et des obligations : respect des normes handicap, de la RT 2005 pour l'isolation thermique.

**Contact :** Nicolas RICHARD, Directeur, CPIE des Pays de l'Aisne



# boîte à outils

## Sites internet (liste non exhaustive)

### SITES INSTITUTIONNELS

<a href="http://www.ademe.fr">www.ademe.fr</a>	Site de l'Agence de l'Environnement et de la maîtrise de l'Energie (ADEME)
<a href="http://reduisonsnosdechets.fr">http://reduisonsnosdechets.fr</a>	Site spécifique à la semaine annuelle de réduction des déchets, pour s'engager et agir !
<a href="http://www.sinoe.org">www.sinoe.org</a>	Site de l'observatoire des déchets (cartes, données, répertoire des points et des sites de collecte,...)
<a href="http://www.recycleries-ressourceries.org">www.recycleries-ressourceries.org</a>	Site du réseau national de recycleries et ressourceries
<a href="http://www.recyclermavoiture.com">www.recyclermavoiture.com</a>	Tout savoir le recyclage de ma voiture

### SITES DES ASSOCIATIONS

<a href="http://www.tdm.asso.fr">www.tdm.asso.fr</a>	Toilettes du monde : association militant pour l'assainissement écologique, elle mène des expériences dans ce domaine et les fait partager.
<a href="http://intestinal.associationfrancaisedestoilettes.org">http://intestinal.associationfrancaisedestoilettes.org</a>	L'Intestinale : association d'acteurs de l'assainissement écologique
<a href="http://www.eautarcie.org">www.eautarcie.org</a>	Eautarcie : Comment devenir indépendant par rapport au réseau d'eau avec plein d'infos et de réflexions sur le devenir des excréments, l'eau...
<a href="http://toiletteacompost.org">http://toiletteacompost.org</a>	Pour tout savoir sur les toilettes sèches
<a href="http://www.saniverte.fr">www.saniverte.fr</a> - <a href="http://www.petitcoinnature.fr">www.petitcoinnature.fr</a> - <a href="http://www.lasatna.com">www.lasatna.com</a> - <a href="http://www.helibrok.at">www.helibrok.at</a>	Sites Internet de fabricants de toilettes sèches : écosphère technologies (toilettes à grande capacité), le petit coin nature (toilettes à grande capacité), Satna (toilettes à grande capacité), CCNT - Helibrok (urinoirs)
<a href="http://www.kokopelli.asso.fr">www.kokopelli.asso.fr</a>	Site de KOKOPELLI, association de militants pour la cause de la biodiversité et des semences. Préserve à l'échelle mondiale des variétés anciennes
<a href="http://www.clcv.org">www.clcv.org</a>	Site de la Confédération de la Consommation, du Logement, et du Cadre de Vie. Une des plus importantes associations nationales de consommateurs et d'utilisateurs.
<a href="http://www.fne.asso.fr">www.fne.asso.fr</a>	Site de France Nature Environnement, grand réseau national d'associations pour la protection de l'environnement
<a href="http://www.defipourlaterre.org">www.defipourlaterre.org</a>	La Fondation Nicolas Hulot pour la Nature et l'Homme créée en 1990 et reconnue d'utilité publique en 1996
<a href="http://www.fondation-nicolas-hulot.org">www.fondation-nicolas-hulot.org</a>	ONG apolitique et non-confessionnelle, la Fondation a pour but de développer l'éducation à l'environnement. Le site "défipourlaterre" apporte des informations sur les gestes au quotidien.

### DIVERS

<a href="http://www.bilancarbonatepersonnel.org">www.bilancarbonatepersonnel.org</a>	Site permettant de calculer son propre bilan carbone
<a href="http://www.biaugerme.com">www.biaugerme.com</a>	Le Biaugerme est un groupement de producteurs de semences issues de l'agriculture biologique et biodynamique
<a href="http://www.graines-baumaux.fr/">www.graines-baumaux.fr/</a>	Grainetier spécialiste
<a href="http://www.maxhavelaarfrance.org">www.maxhavelaarfrance.org</a> - <a href="http://www.commerceequitable.org">www.commerceequitable.org</a> - <a href="http://www.commerce-solidaire.com">www.commerce-solidaire.com</a> - <a href="http://www.fairtrade.net">www.fairtrade.net</a>	Sites sur le commerce équitable

## Contacts (liste non exhaustive)



### CONCEPTS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET D'AGENDA 21

CPIE des Pays de l'Aisne	33, rue des Victimes de Comportet - 02 000 MERLIEUX ET FOUQUEROLLES - Tel. : 03 23 80 03 03 Marie LIEGEOIS - m.liegeois@cpie-aisne.com
--------------------------	---

### DÉCHETS

CPIE des Pays de l'Aisne	33, rue des Victimes de Comportet - 02 000 MERLIEUX ET FOUQUEROLLES - Tel. : 03 23 80 03 03 Elise BLED - e.bled@cpie-aisne.com
--------------------------	---

### JARDIN BIO

CPIE des Pays de l'Aisne	33, rue des Victimes de Comportet - 02 000 MERLIEUX ET FOUQUEROLLES - Tel. : 03 23 80 03 03 Jean-Bernard GOBLET - cpie@cpie-aisne.com
--------------------------	--

### ALIMENTATION

CPIE des Pays de l'Aisne	33, rue des Victimes de Comportet - 02 000 MERLIEUX ET FOUQUEROLLES - Tel. : 03 23 80 03 03 Muriel MORBELLI - m.morbelli@cpie-aisne.com
--------------------------	--

### BÂTIMENTS HQE

CPIE des Pays de l'Aisne	33, rue des Victimes de Comportet - 02 000 MERLIEUX ET FOUQUEROLLES - Tel. : 03 23 80 03 03 Nicolas RICHARD (Directeur) - n.richard@cpie-aisne.com
--------------------------	---

### ETUDE DE CAS

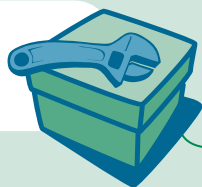
Ecospace de la Mie au Roy	Mairie de Beauvais - Mission Développement Durable - 1, rue Desgroux - 60 021 BEAUVAIS Guillaume SERGEANT - Tel. : 03.44.79.42.16 - Gsergeant@beauvais.fr
---------------------------	--

### FINANCEMENTS

Association Aisne Habitat (Espace Info Energie)	3, rue William Henry Waddington - BP 37 - 02 003 LAON cedex Guy DEGOI - Tel. : 03.23.26.73.84 - g.degoi@hdo2.com
---	---

### TOILETTES SÈCHES

Bénévole du festival des vers solidaires	Vincent BROCHOT - Architecte à Lille - Vincent.brochot@vers-solidaires.org
--	--



# boîte à outils

**bibliographie** (liste non exhaustive)

## sigles

A21	Agenda 21
ADEME	Agence de l'Environnement et de Maîtrise de l'Energie
ANAH	Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat
CPIE	Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement
DD	Développement Durable
DIB	Déchets Industriels Banals
EPCI	Etablissements Publics de Coopération Intercommunale
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Point (analyse des dangers, points critiques pour leur maîtrise)
HQE	Haute Qualité Environnementale
PDE	Plan de Déplacement Entreprise
PDEDMA	Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés
PPMS	Plan Particulier de Mise en Sécurité face aux risques majeurs
PREDD	Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux

### HABITAT

- FOUIN J (2005). Maisons BIO. Paris, Flammarion, 127 p.
- KUR F. (1999). L'habitat écologique. Quels matériaux choisir Paris, Terre Vivante, 191 p.
- LÉNA V., LANDRIEU J. (2002). Cinq histoires pour changer le monde sans trop se raconter d'histoires. Paris, Éditions de l'Aube, 176 p.
- VU B. (2007). Récupérer les eaux de pluie. Paris, Eyrolles, 88 p.

### CONSOMMATION - ALIMENTATION

- LEROY M. (2001). Le guide du consommateur responsable. Paris, Marabout, 95 p.
- MULTATULI (2003). Max Havelaar ou les ventes de café de la Compagnie commerciale des Pays-Bas, Actes Sud, 440 p.
- MARIACCIA S. (2003). Guide du consomma(c)teur. Paris, Éditions Sang de la Terre, 168 p.
- POULIQUEN K. (2003). Le commerce équitable. Paris, Marabout, 120 p.
- ROOZEN N., VAN DER HOFF F. (2002). L'aventure du commerce équitable, une alternative à la mondialisation. JC LATTÈS, 280 p.
- S. MILLET, Cantine Bio, fiche pratique de "Défi pour le terre", 5 p.
- Quels poissons consommer, fiche pratique de "Défi pour le terre", Fondation N. HULOT, 5 p.
- S. MILLET, Créer une AMAP, fiche pratique de "Défi pour la terre", 3 p.

### TOILETTES SECHES

- C. ELAIN, Un petit coin pour soulager la planète, éditions Goutte de sable, guide TLB grand format, de Traiselect.

### JARDINAGE

- Les quatre saisons du jardinage, Revue bimestrielle, Editions Terre Vivante, l'écologie pratique.
- J-P. THOREZ (1999), Le guide du jardinage biologique, Potager Verger, Editions Terre Vivante, 313 p.
- B. LECLERC, Les jardiniers de l'ombre, Vers de terre, et autres artisans de la fertilité, Editions Terre Vivante, mars 2002, 126 p.
- Le compostage (Mars 2008), guide pratique de l'ADEME, 19 p.
- Compostage domestique, une idée fertile pour des déchets utiles (Mai 2007), plaquette ADEME.

### DECHETS

- Les déchets dangereux des ménages (nov. 2007), guide pratique de l'ADEME, 27 p.
- Les déchets des ménages (Juill. 2008), guide pratique de l'ADEME, 19 p.
- Les encombrants (sept. 2005), guide pratique de l'ADEME, 15 p.
- Les déchets en chiffres (2007), Données et références, ADEME, 13 p.
- Le gisement des emballages ménagers (nov. 2007), Evolution 1994/2006, ADEME, 13 p.
- Tableau de bord des déchets en Picardie, chiffres 2003 (2006), Conseil régional de Picardie et ADEME, 17 p.

### DÉVELOPPEMENT DURABLE et A21

- Cf. la fiche thématique N°2 "Développement Durable et Agenda 21"

## \* Vous souhaitez adhérer au RSP...

Vous gérez un site offrant, régulièrement ou ponctuellement, une pédagogie à l'environnement (et plus globalement au développement durable) avec l'existence réelle d'activités pédagogiques (animations, sorties) réalisées par un intervenant identifié et reconnu ?

Vous avez un projet de valorisation pédagogique d'un site ? Il suffit simplement au gestionnaire de site de remplir un questionnaire d'adhésion. Votre candidature est alors décidée conjointement par le CPIE des Pays de l'Aisne et le Conseil Général de l'Aisne au regard du cahier des charges.

### FICHES TECHNIQUES

- Fiche technique N°1 : "Sécurité et accueil de groupes", Formation 2005.
- Fiche technique N°2 : "Financements et montage de projet pédagogique", Formation 2006.
- Fiche technique N°3 : "Accueil du public handicapé", Formation 2007.

### FICHES THEMATIQUES

- Fiche thématique N°1 : "Perceptions et représentations de la nature", Journée d'échange 2008.
- Fiche thématique N°2 : "Développement Durable et Agenda 21", Formation 2008.

Téléchargeables sur le site Internet du RSP : <http://www.cpie-aisne.com/sites>



CENTRE PERMANENT D'INITIATIVES POUR L'ENVIRONNEMENT  
33, rue des Victimes de Comportet - 02000 MERLIEUX  
Tél : 03 23 80 03 03 - Fax : 03 23 80 13 63  
site internet : [www.cpie-aisne.com](http://www.cpie-aisne.com)  
e.mail : [cpie@cpie-aisne.com](mailto:cpie@cpie-aisne.com)

Conception et réalisation : CPIE des Pays de l'Aisne, 2007  
Conception graphique : TV & CO Communication

L'animation du Réseau de Sites Pédagogiques reçoit un soutien du Conseil Général de l'Aisne.

