



LG Action

Votre guide LG Action

L'action pour le climat et l'énergie durable au niveau local



www.lg-action.eu



L'OBJECTIF DE CE GUIDE

Ce guide compact fournit quelques informations sur des problèmes-clés liés à l'action pour le climat et l'énergie durable au niveau local. Il cherche à susciter un intérêt pour la découverte des différentes options locales en matière d'énergie durable. Ce guide s'adresse aux dirigeants des collectivités, aux élus locaux et aux employés des équipes municipales.

Le lecteur peut avoir ici un aperçu général de la nécessité d'agir à l'échelle locale, des études de cas illustrant différentes solutions reproductibles en matière d'énergie durable et des bonnes raisons d'agir avec les collectivités qui s'engagent dans des actions pour le climat et l'énergie. Ce guide aborde les sujets suivants :

- La réalité actuelle
- Les réponses aux défis
- Les contextes dans lesquels l'action locale est possible
- Le cycle du succès de l'énergie durable
- Quelques études de cas

INFORMATIONS EDITORIALES

Cette publication est produite dans le cadre du projet **LG Action « Une action de mise en réseau visant à impliquer les gouvernements locaux dans le débat énergétique et climatique européen et international »**. Ce projet est cofinancé par le programme de la Commission Européenne (CE) « Energie Intelligente – Europe » (EIE), géré par l'Agence Exécutive pour la Compétitivité et l'Innovation (AECI). Plus de détails sur le programme EIE et l'AECI sont disponibles sur la page <http://ec.europa.eu/intelligentenergy>.

L'édition, le design et la mise en page de ce guide ont été réalisés par le coordinateur du projet : ICLEI – Local Governments for Sustainability.



www.lg-action.eu

DEGAGEMENT DE RESPONSABILITE

Les auteurs de cette publication restent les seuls responsables de son contenu. Ce document ne reflète pas nécessairement l'opinion de l'Union Européenne. La Commission européenne ne peut être tenue pour responsable de l'usage qui pourrait être fait des données diffusées.

DESCRIPTION DU PROJET

LG Action est une initiative européenne de mise en réseau qui vise à impliquer les gouvernements locaux (GL) de l'UE-27, la Croatie, le Lichtenstein et la Norvège dans les débats européens et internationaux autour de l'énergie et du climat. Ce projet a pour buts d'informer et de mobiliser les GL afin qu'ils s'engagent dans des actions pour le climat et l'énergie. Il rassemble les informations émanant des GL afin d'établir une position commune et d'obtenir une plus grande reconnaissance de leur rôle dans la préservation du climat ainsi que dans la mise en place de solutions énergétiques durables. Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site web : www.lg-action.eu

Intelligent Energy  Europe



LA REALITE ACTUELLE

LES VILLES, CENTRES DE L'HUMANITE

Les zones urbaines constituent d'importants centres socio-économiques de l'humanité. Aujourd'hui, plus de la moitié de la population mondiale habite dans des villes et métropoles. **En Europe, près de 80 pourcent des citoyens vivent déjà dans des zones urbaines.** Ils espèrent trouver dans ces dernières des opportunités professionnelles, de bonnes conditions de vie ainsi qu'un large panel de services de qualité qui les aide dans leur vie de tous les jours. Ces citoyens ont par ailleurs besoin d'une eau potable propre, de moyens de transport urbain divers, d'espaces verts pour se relaxer, d'un accès stable à l'énergie et d'une collecte des déchets régulière. Ils exigent tous ces services mais ne semblent ou ne veulent pas s'en préoccuper.

L'ENERGIE, UNE DONNEE ESSENTIELLE

Nous avons tous besoin d'énergie chaque jour pour le chauffage, l'eau chaude, la cuisine, l'éclairage, l'utilisation d'appareils électriques et nos déplacements. Dans nos modes de vie actuels, il semble normal d'avoir de l'énergie rien qu'en appuyant sur un interrupteur. Mais est-ce vraiment si simple? **Les temps changent et l'énergie est au cœur de ce changement.**

L'ÉPUISEMENT DES CARBURANTS FOSSILES ET LEURS ALTERNATIVES

Une large part de l'énergie que nous consommons aujourd'hui est produite à partir de combustibles fossiles tels le charbon, le pétrole, le gaz ou encore l'uranium utilisé dans les centrales nucléaires. Ces ressources naturelles de combustible sont limitées et arrivent à épuisement. Elles doivent par conséquent être remplacées par de nouvelles sources d'énergie. L'idéal serait que ces nouvelles sources d'énergie soient plus durables, comme le sont les énergies renouvelables (ER) : le vent, le soleil (rayonnement solaire), l'eau (rivières, lacs, vagues et marées) et la chaleur naturelle générée par la terre. Ces sources d'énergie renouvelable (SER) sont des **ressources idéales pour la production et la consommation locale d'énergie.** Par ailleurs, les SER confèrent une plus grande sécurité énergétique, en réduisant le niveau de dépendance aux importations en énergie des collectivités, en limitant leurs dépenses, voire même leur fournissant un revenu supplémentaire grâce à la revente des surplus.

LE TEMPS DU RENOUVEAU

La production d'énergie à partir de combustibles fossiles



ne peut pas absorber une demande toujours plus forte et l'état actuel du marché pousse les prix à la hausse. Selon de nombreux experts, nous avons actuellement atteint le « pic pétrolier » (Peak Oil). Cette situation a de réelles conséquences sur l'économie mondiale ainsi que sur notre société, basée depuis des décennies sur le tout pétrole. Nous devons à présent nous séparer de ce pétrole et lui préférer des « alternatives ». **Le pétrole en tant que carburant n'a plus lieu d'être** et il faut affecter ce qu'il en reste à la fabrication de produits et matériaux essentiels (dans le secteur médical ou celui de l'agriculture par exemple).

ASSOCIER L'ÉNERGIE ET LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Au-delà de leur caractère limité, les énergies fossiles, telles qu'elles sont utilisées aujourd'hui, ont un impact extrêmement néfaste sur le climat. La combustion de ces ressources (ainsi que leur extraction, la construction de centrales électriques, le raffinage et la distribution au moyen de larges réseaux) relâche dans l'atmosphère des gaz à effet de serre (GES) qui ont pour effet d'accélérer le processus naturel de changement climatique. Ce phénomène est appelé l'impact humain sur le changement climatique. On peut observer les effets de ce changement climatique à travers la fluctuation des conditions climatiques (écarts de températures « anormaux »), l'intensité de certains phénomènes climatiques (inondations, sécheresses, orages violents) ou encore l'élévation du niveau des mers. La part des émissions de GES imputable aux activités humaines peut être réduite, notamment dans les collectivités, en limitant drastiquement les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) et de méthane (CH₄). Le méthane est un gaz à effet de serre particulièrement nocif, dont la capacité à piéger la chaleur dans l'atmosphère (et par conséquent à intensifier le réchauffement climatique) est 21 fois plus grande que celle du CO₂. Ce méthane est notamment issu des décharges publiques, des exploitations agricoles et de la fonte du permafrost. Nous ne pouvons pas faire grand chose contre ce dernier phénomène, mais nous pouvons agir sur les causes des deux premiers en réduisant de manière draconienne nos émissions de GES et atténuant ainsi notre impact sur le changement climatique.

Il est temps de mettre en place des actions pour le climat et l'énergie au niveau local ! Les prix des carburants augmentent et la sécurité énergétique locale devient une nouvelle priorité.

RELEVER LES DEFIS

DES DÉFIS MONDIAUX MAJEURS AUX IMPACTS LOCAUX

Les facteurs suivants ont tous un impact direct ou indirect sur nos vies de tous les jours :

- Le changement climatique
- La sécurité énergétique
- La stabilité économique

La société, l'argent, l'énergie et l'environnement constituent les principaux sujets de réflexion à l'heure actuelle. Tout le monde veut vivre dans un environnement sûr, avoir de quoi vivre confortablement et atteindre un bon niveau de vie. C'est pourquoi **les municipalités doivent doter leurs citoyens de véritables instruments** pour leur permettre de faire face aux impacts locaux de ces défis globaux. Pour ce faire, il leur faut anticiper, planifier et mettre en œuvre des actions dont la société actuelle et les générations futures puissent tirer profit.

VERS UNE ÉNERGIE DURABLE

Le concept d'énergie durable est une notion-clé dans la thématique du changement climatique. Le caractère durable de cette énergie est issu de la combinaison d'économies d'énergie, d'une meilleure efficacité énergétique et de l'utilisation d'énergies renouvelables. L'association d'une diminution de la production et de la consommation d'énergie, avec une utilisation de sources d'énergie propres et durables, peut atténuer les impacts négatifs à long-terme liés aux émissions nocives d'origine humaine. Cette association permet par ailleurs d'améliorer les capacités des acteurs à résister

Définition de l'énergie durable :

« La production ou la consommation d'électricité, de chauffage et de climatisation, qui n'a pas ou peu d'impacts – en comparaison à ceux issus des combustibles fossiles ou nucléaires - sur la santé humaine, le fonctionnement des écosystèmes locaux et mondiaux ainsi que l'environnement. L'énergie durable rassemble les effets combinés des économies d'énergie, des mesures et technologies améliorant l'efficacité énergétique et de l'utilisation des sources d'énergies renouvelables, telles l'énergie solaire (active et passive, c.f. solaire thermique et photovoltaïque), l'énergie éolienne, la bioénergie, l'énergie géothermale, l'énergie hydraulique à petite échelle, celle issue des vagues et marées ainsi que les systèmes hybrides. L'objectif de l'énergie durable est de fournir une réelle sécurité énergétique aux générations actuelles et futures. »



aux changements, en réduisant leur dépendance aux sources d'énergie fossile. L'énergie durable s'inscrit dans une **dynamique ayant un fort potentiel de croissance**. En effet, la nécessaire transition mondiale vers la mise en place de solutions durables d'énergie au cours des prochaines années va offrir de multiples perspectives, notamment aux collectivités locales.

LES FACTEURS DE LA SÉCURITÉ ÉNERGÉTIQUE

La sécurité énergétique au niveau local a des conséquences directes sur la sécurité de la collectivité. Lorsque l'on aborde le sujet de la sécurité énergétique au niveau local, trois facteurs clés sont à prendre en compte :

- Les ressources en énergie disponibles
- L'impact financier réel
- Le diagnostic potentiel en termes de menaces-opportunités

Ces trois aspects doivent être reconsidérés lors des débats locaux sur la stratégie énergétique et non plus être uniquement l'affaire des spécialistes de l'énergie. **Il est nécessaire d'impliquer l'équipe municipale responsable de la stratégie de la collectivité, les services financiers, ceux en charge de la sécurité civile et les consommateurs finaux** dans la mise en place de cette stratégie, aussi bien au niveau des administrations que de la société civile. La sécurisation de l'offre énergétique est une nécessité fondamentale. Néanmoins, il faut s'assurer dans le même temps qu'il existe **suffisamment d'énergie disponible pour répondre à la demande**, y compris lors des pics de consommation. Qui sera le premier servi lors d'un afflux de demandes ? Probablement le consommateur qui peut payer le plus. C'est pourquoi il est aussi nécessaire de s'assurer que **les prix de l'énergie restent stables et accessibles à tous**. Pour répondre à ces attentes, l'idéal serait d'atteindre une production d'énergie 100% locale et une entièrement indépendante. Cela permettrait aussi de créer de nombreux emplois au niveau local (de production et de maintenance), de favoriser le développement économique de la région, de stabiliser éventuellement la situation politique et d'améliorer la qualité de vie des citoyens.

L'ACTION LOCALE : APPEL A L'AUDACE ET A LA TENACITE

LES DÉFIS COMME DÉCLENCHEURS DE SOLUTIONS

La prise de conscience croissante des impacts environnementaux, financiers et de ceux liés à la sécurité énergétique **incite les décideurs à trouver des solutions pour réduire la dépendance de leur collectivité aux combustibles fossile et ainsi assurer un développement durable et financièrement équilibré de celle-ci.** Celles qui sont à la pointe du progrès dans ce domaine peuvent déjà bénéficier de nombreuses retombées positives sur l'économie locale, leurs citoyens et l'environnement.

LES GOUVERNEMENTS LOCAUX : DES ACTEURS CLÉS

Plus de 100 000 gouvernements locaux (GL) en Europe sont responsables des orientations politiques et de l'administration de plus de 500 million d'habitants. **C'est un niveau de gouvernance important, qui est au plus près du citoyen, et par conséquent en bonne position pour informer, soutenir et guider les habitants, entreprises et industries sur son territoire.** Dans la plupart des cas, ce gouvernement est élu au suffrage universel et constitue un niveau pertinent de représentation des citoyens. Il incarne les identités de sa collectivité, fournit des services dont celle-ci a besoin et facilite et coordonne les efforts et ressources afin d'atteindre les objectifs collectifs.

**GOVERNANCE LOCALE
+ ORIENTATION
+ RESSOURCES
+ CITOYENS
= COMBINAISON OPTIMALE
POUR LES ACTIONS POUR LE
CLIMAT ET L'ÉNERGIE AU
NIVEAU LOCAL**



réponses concrètes à leurs questions en matière d'énergie durable. **Ils attendent qu'un réel leadership se dégage. Ces citoyens et ces entreprises ont besoin de directions claires ainsi que d'encouragements et de soutien dans leur engagement.** Le rôle des gouvernements locaux devient de plus en plus important au vu des attentes de leurs citoyens concernant la qualité de vie et le développement durable, et ce particulièrement face à la crise économique et aux impacts financiers liés au changement climatique, notamment au niveau de l'énergie locale et de la protection du climat.

REDÉFINIR LES PRIORITÉS LOCALES

Les défis mentionnés ci-dessus arrivent en tête des priorités des conseils locaux. Si ces priorités changent, le caractère multidimensionnel de l'énergie la place au cœur de chacune. C'est pourquoi il est nécessaire de construire une approche intégrée dans laquelle **l'énergie durable serait une priorité fondamentale, incluse automatiquement dans toutes les autres.** Les dirigeants des collectivités et les membres de l'équipe municipale (les acteurs en charge des politiques locales et de leur mise en application) se doivent de guider et protéger leurs communautés. Il y a là un véritable potentiel d'actions pour le climat et l'énergie au niveau local dont la mise en œuvre permettra la construction d'un futur énergétique durable. **Les dirigeants locaux doivent se fixer des objectifs ambitieux, qui encadrent leurs actions ainsi que celles de toute leur collectivité.**

Parmi les objectifs les plus ambitieux, on retrouve la « Neutralité carbone d'ici à 2025 » (Copenhague), l'objectif « sans combustibles fossiles en 2050 » (Stockholm et Växjö), l'« indépendance énergétique à 100% » (Güssing), ... Si ces objectifs vous paraissent trop ambitieux, commencez par quelque chose d'autre, mais commencez ! **Le cercle du succès de l'énergie durable pour les gouvernements locaux vous est présenté au verso.**

LES CITOYENS ET LEURS ATTENTES

Les citoyens et les entreprises s'adressent à tous les niveaux d'administration lorsqu'ils cherchent des

La convention des maires

La convention des maires (www.eumayors.eu) est une initiative européenne lancée par des gouvernements locaux, dont un des thèmes de travail est l'énergie durable. Elle a pour objectif de soutenir le développement d'infrastructures urbaines s'inscrivant dans les objectifs européens communément connus sous la formule de 20-20-20 pour 2020. Cette formule symbolise les engagements pris, stipulant qu'en 2020, 20% de la consommation d'énergie dans l'UE devra être issue de sources d'énergie renouvelables et que la consommation d'énergie primaire devra être réduite de 20% par rapport aux niveaux projetés pour 2020 grâce à une amélioration de l'efficacité énergétique.



F. LE SUIVI ET LA RÉDACTION DE RAPPORTS

Résultat : Rapport de situation, reprise du cycle du succès

Suivi des résultats – réduction des émissions, budget et plan d'action

Evaluation des impacts et des résultats sur la base d'indicateurs

Identification des meilleures performances (benchmark)

Rédaction de documents sur les activités locales, leurs impacts et les enseignements tirés

Partage des réussites et des enseignements, reconnaissance de la collectivité (aux niveaux national, européen, international)

E. LA MISE EN PLACE DES ACTIONS

Résultat : Réalisation du plan d'action pour l'énergie durable (PAED)

Développement ou amélioration des politiques et des législations

Mise en place d'un centre d'information – diffusion du rôle du GL dans le PAED

Sensibilisation du public et incitation aux changements de comportement

Implication des acteurs locaux

Mise en place de structures pour les acteurs locaux

Mise en place de partenariats extérieurs pour des actions de coopération efficaces

Edition des documents d'activités

D. LE PLAN D'ACTION

Résultat : Le plan d'action pour l'énergie durable

Réalisation d'un examen détaillé des activités et instruments potentiels sur :

- Les politiques locales existantes et nécessaires et leurs mises en application
- Les moyens nécessaires et les cadres généraux aux niveaux nationaux, régionaux et locaux
- Les partenaires publics et privés et leurs rôles dans la planification et la mise en place des actions
- La répartition des responsabilités entre les services de la municipalité et leurs sous-contractants
- Les technologies et instruments disponibles

Création d'un catalogue des priorités dans lequel les délais sont précisés

Organisation des systèmes et des procédés

SUIVI &
« RAPPORTAGE »

MISE EN ŒUVRE

PLANIFICATION DES
ACTIONS



L'ENERGIE DURABLE LE CYCLE DU SUCCÈS

La transition vers un avenir énergétique durable de la collectivité et la nécessité de planification, de mise en œuvre et de suivi.

SE PREPARER

A. LA PRÉPARATION

Résultat : Les engagements pris

Identification des motivations initiales pour l'action (cf. la sécurité énergétique, le développement des entreprises, la préservation du climat, etc.)

Décision d'engagement – promotion de l'engagement de la municipalité auprès des citoyens

Conduite d'actions initiales de sensibilisation et détermination des groupes d'acteurs devant être impliqués dans le processus

EVALUER

B. L'ÉVALUATION DE LA SITUATION

Résultat : L'audit de la situation énergétique locale

Conduite d'une évaluation de la situation énergétique – identification des ressources locales

Réalisation d'une étude sur les forces et faiblesses de la collectivité – identification des menaces, vulnérabilités et opportunités

Evaluation des cadres existants et de leurs impacts (positifs/neutres/négatifs sur les plans et les actions)

ETABLIR DES OBJECTIFS

C. L'ÉTABLISSEMENT DES OBJECTIFS

Résultats : Décision du Conseil sur l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables & les objectifs de réduction de CO₂

Examen des objectifs locaux, régionaux, nationaux et internationaux ainsi que de leurs impacts

Comparaison avec des collectivités similaires (Quels sont leurs objectifs ? Comment les ont-elles déterminés ?)

Détermination des objectifs en fonction du calendrier propre et de la situation de référence (c.f. réduction de 20% des émissions de CO₂ en 2020 par rapport au niveau de 1998)

Définition des orientations et des scénarios

Implication des acteurs

Estimation des marges de manœuvre de la municipalité (les options et choix disponibles, les capacités et l'expertise)

Mise en place d'indicateurs et de moyens de suivi

L'ÉNERGIE ET LES BATIMENTS

LA RENOVATION DES BATIMENTS ET LES STANDARDS DES « HABITATS PASSIFS »

Valga, Estonie

LES DÉFIS LOCAUX :

Un climat de tempéré à froid (température moyenne de 5°C), un parc de vieux bâtiments et des besoins en chauffage importants. La municipalité doit sensibiliser les citoyens sur les moyens de réduire leur consommation et leurs factures énergétiques.

LES ACTIONS LOCALES :

La municipalité de Valga a lancé un projet pilote de rénovation des bâtiments et de mise en conformité avec les standards des habitats passifs en Estonie. Cette mise aux normes à l'aide d'installations solaires efficaces sur les bâtiments et de nouvelles technologies permet à l'école maternelle de Kaseke de réaliser plus de 90% d'économies d'énergie et de se relier au réseau urbain de distribution du chauffage à la biomasse.

APPROCHE ET RÉSULTATS :

La municipalité a identifié les besoins en rénovation d'une école maternelle bâtie en 1966, dont la qualité de construction était médiocre, l'isolation insuffisante et dont le système de chauffage ne pouvait être régulé. L'école a été remarquablement bien rénovée après émission d'un appel d'offre public dans lequel étaient précisées les conditions de conformité aux standards de l'habitat passif. Cette initiative démontre que les objectifs de création d'espaces publics agréables et de réduction drastique de la demande primaire d'énergie sont conciliables dans un même projet (de 250 kilowatt par heure, par mètre-carré et par an - 250kWh/m2/an - à 15-17 kWh/m2/an).



Image: City of Valga



Les économies d'énergie et l'efficacité énergétique en milieu urbain

- Eclairage éco-efficace (c.f. ampoules à basse consommation, diodes électroluminescentes – LEDs).
- Isolation thermique totale des bâtiments (fenêtres, portes, toitures, murs).
- Conception des bâtiments aux normes du solaire passif : agencement optimal des bureaux (orientation, position des portes et fenêtres), utilisation de la lumière et de l'aération naturelles.
- Utilisation de peintures et de matériaux d'isolation des toits réfléchissants-isolants la chaleur ou de végétaux (toitures vertes), afin de faire baisser la température urbaine et de lutter contre l'effet « cuvette ».
- Labellisation des constructions/ rénovations en adéquation avec des normes énergétiques uniquement.



Les énergies renouvelables et les bâtiments

- L'énergie solaire active : les systèmes thermiques solaires pour l'eau chaude, les générateurs d'énergie photovoltaïque
- Devenir « energy plus » et gagner de l'argent: produire plus d'énergie que nécessaire et vendre le surplus
- Le chauffage ou la climatisation urbaine à la biomasse ou à l'énergie géothermale
- L'éolien urbain et périurbain.



Le niveau de chauffage des bâtiments – Où en sommes-nous aujourd'hui ?

- Parc de bâtiments existants : 200 kWh/m2
- Bâtiments rénovés de manière standard : 100 kWh/m2
- Nouveaux habitats : 50 kWh/m2
- 3-liter-house : 30 kWh/m2
- Habitats passifs : 15 kWh/m2

L'ÉNERGIE ET LES DÉCHETS

PRODUCTION COMBINÉE DE CHALEUR ET D'ÉNERGIE (PCCE) ET INCINÉRATION DES DÉCHETS COMME SOURCE DE CHAUFFAGE URBAIN

La région du grand Copenhague, Danemark

LES DÉFIS LOCAUX :

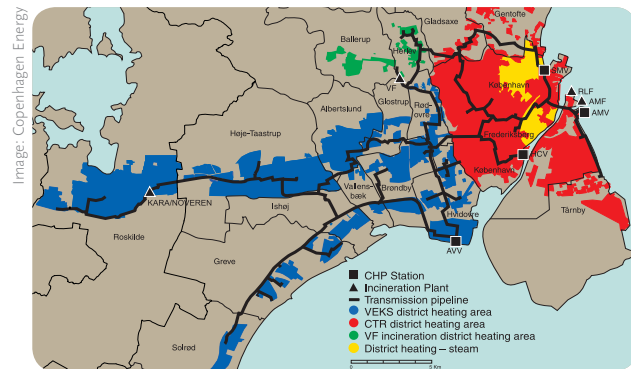
La municipalité doit répondre à une demande énergétique élevée et rigide. Elle doit par ailleurs gérer les questions liées à la réduction de la pollution et à la gestion des déchets.

LES ACTIONS LOCALES :

La ville de Copenhague possède un système de chauffage urbain par production combinée de chaleur et d'énergie (PCCE) et d'incinération des déchets, auquel 98% des habitations sont raccordées. Ce modèle fait partie du remarquable « système de chauffage urbain à faible émission carbone du grand Copenhague », qui procure un service sûr avec un excellent rapport qualité-prix. Il est un composant de la stratégie de la ville avec pour objectif la neutralité carbone d'ici à 2025.

APPROCHE ET RÉSULTATS :

Cinq municipalités bénéficient de la coopération en matière de chauffage urbain. Les réseaux de chauffage sont interconnectés de sorte que les surplus de chauffage et/ou les réserves d'une zone puissent être utilisés par une autre. Ce système est extrêmement sûr. En effet, les réseaux recueillent, répartissent et gèrent les afflux en chauffages de quatre stations PCCE, quatre incinérateurs et plus de 50 installations de chauffage à grande capacité en partenariat avec plus de 20 compagnies de distribution, ceci grâce à un système opérationnel intégré produisant l'équivalent de près de 8,3 million de Mégawatt-heure de chaleur. La ville de Copenhague a obtenu en novembre



2009 le premier « prix mondial du chauffage urbain » en récompense de son action innovatrice en matière de cogénération.



Les économies d'énergie et l'efficacité énergétique grâce aux déchets

- Sensibilisation des producteurs de déchets (les citoyens)
- Promotion du tri sélectif des déchets et de la diminution du volume de matériaux contaminés
- Soutien des plans de minimisation des déchets, de réutilisation et des méthodes de recyclage – Octroi d'installations de recyclage et d'aides au ramassage sélectif par les municipalités
- Instauration d'incitations économiques par la mise en place d'un schéma « utilisateur-payeur »



Le Danemark est devenu un leader mondial de la PCCE – Comment est-ce possible ?

Une politique nationale efficace a été mise en place afin de contraindre les centrales énergétiques à intégrer des systèmes de récupération de chaleur issue des déchets. Cette politique a instauré la PCCE comme standard de production d'énergie. Les centrales de type PCCE peuvent atteindre une efficacité énergétique de 90%, la chaleur issue des déchets étant utilisée pour le chauffage ou la climatisation des bâtiments proches, alors que les centrales productrice uniquement d'électricité ont une efficacité énergétique limitée à 40%.

www.iea.org/files/CHPbrochure09.pdf



L'emploi des énergies renouvelables

- Récupération du méthane issu des décharges et systèmes d'égouts et conversion en énergie
- Incinération des déchets avec récupération de l'énergie (élimination des déchets solides et récupération de chaleur)
- Production d'électricité, de chauffage et/ou de climatisation pour les bâtiments et réseaux de chauffage urbain

L'ÉNERGIE ET LES TRANSPORTS

PROMOUVOIR LES DÉPLACEMENTS PÉDESTRES ET CYCLISTES DU FOYER À L'ÉCOLE

Reggio Emilia, Italie

LES DÉFIS LOCAUX :

La municipalité souhaitait réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la pollution, tout en améliorant la santé publique.

LES ACTIONS LOCALES :

Les enfants sont escortés par des parents ou des adultes volontaires sur le chemin de l'école, à pieds (Pedibus) ou à vélo (Bicy[cle]bus), sur des trajets sécurisés prédéterminés. Tous sont prêts à changer leurs habitudes de vie grâce à cette solution innovante.

APPROCHE ET RÉSULTATS :

Cette initiative a été lancée en 2003 par la municipalité de Reggio Emilia, en tant qu'activité pilote dans le cadre de l'Agenda 21, et continue à ce jour. Elle prend la forme d'un service de ramassage scolaire classique, mais utilise des moyens de déplacements ne rejetant pas de GES dans l'atmosphère. Les accompagnateurs volontaires sont couverts par une assurance prise en charge par la municipalité, qui a par ailleurs instauré un concours en rapport avec ce projet. « Collectez les miles verts » (Raccogliamo miglia verdi) récompense les « comportements durables » et incite les habitants à délaisser leurs voitures individuelles et à leur préférer des pratiques plus écologiques. Des ateliers sur la mobilité durable, la sécurité routière et la culture du cyclisme ont été formés et des cours sur l'entretien des vélos sont prodigués aux enfants impliqués dans le projet.



Image: Municipalité de la Reggio Emilia

Les énergies renouvelables dans les transports

- Substitution du pétrole importé (de plus en plus cher) par des biocarburants
- Production de biogaz à partir de déchets locaux (cf. abattoirs et déchets forestiers)
- Utilisation d'électricité verte pour les systèmes de tramway urbains

Les économies d'énergie et l'efficacité énergétique dans les transports

- Des solutions de mobilité intégrées – interconnexion des transports publics, des zones pédestres et des pistes cyclables
- Des centres villes sans voiture
- Des péages urbains
- De nombreux transports publics à des prix abordables

BOIRE DE L'EAU DE MER DÉSALINISÉE GRÂCE AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES

Comté du sud-est de Gran Canaria
Espagne

LES DÉFIS LOCAUX :

Gérer la baisse prévue des précipitations liée au changement climatique et son impact sur la disponibilité en eau potable et sur l'économie.

LES ACTIONS LOCALES :

Développer un système intégré pour l'énergie, l'eau et l'agriculture. Ceci afin d'atténuer les effets du changement climatique, de s'y adapter et de répondre aux questions de la sécurité énergétique et de la dynamisation du marché de l'emploi.

APPROCHE ET RÉSULTATS :

- Démarche privilégiant les économies d'énergie et l'utilisation de sources d'énergie renouvelables locales afin d'acquérir une certaine autonomie énergétique
- Des installations représentant 51 MW de turbines éoliennes fournissant 150 000 MWh d'énergie et 8 MW de centrales solaires produisant plus de 14 000 MWh d'énergie par an ont été construites.
- Des installations de gestion des eaux fonctionnant aux énergies propres (purification des égouts, pompage des eaux, désalinisation)



Utilisation des énergies renouvelables pour :

- Les pompes à eau
- Les purificateurs d'eau
- La désalinisation de l'eau
- Le stockage d'énergie des « batteries à l'eau »
- Les chauffe-eaux solaires – une technologie peu chère et facile à utiliser
- Les petites et micro-centrales hydrauliques, là où le débit le permet



- Les fréquences des précipitations diminuant, il devient nécessaire d'anticiper les besoins en eau des citoyens et touristes. En désalinisant l'eau de mer à l'aide d'énergies renouvelables, l'approvisionnement en eau est sécurisé.
- Les centrales de désalinisation et de purification de l'eau de mer ne consomment que 45 MWh/an
- La centrale a une capacité de production d'eau potable de 12 million de mètres cube (m³) par an (33 000 m³/jour)



Les économies d'énergie et l'efficacité énergétique dans le secteur de l'eau

- Sensibilisation des utilisateurs (habitants et touristes) sur le caractère précieux de l'eau
- Réparation des fuites sur les appareils (la plupart du temps, remplacer les joints suffit)
- Réparation ou remplacement des tuyaux ayant des fuites
- Installation de toilettes avec une petite ou double chasse d'eau (4 ou 6 litres d'eau par tirage de chasse)
- Réutilisation et recyclage des eaux usées domestiques (eaux de vaisselle, de bain ou de lavage)
- Récupération et utilisation de l'eau de pluie
- Installation de systèmes d'eau chaude/froide adaptés à la taille des bâtiments (un système trop grand entraîne un gaspillage) et mise en place de moyens de mesure



L'ACTION LOCALE DANS LE CONTEXTE INTERNATIONAL

LE PROTOCOLE DE KYOTO ET LE NOUVEL ACCORD POST 2012

Les Etats membres de l'UE15 ont accepté, en signant le protocole de Kyoto, de réduire leurs émissions totales de GES de l'ordre de 8% sur la période 2008-2012 (avec 1990 comme année de référence). Les 12 nouveaux membres qui rejoignent l'UE en 2004 et 2006 avaient quant à eux des objectifs de réduction individuels. Un nouvel accord international devrait prendre la suite du protocole de Kyoto et fixer des **objectifs de préservation du climat plus ambitieux**, afin que les actions entreprises dans chaque pays soient elles-aussi plus ambitieuses. Pour atteindre ces nouveaux objectifs, de nombreux acteurs doivent s'engager. Les villes et municipalités doivent être de ceux là, car les gouvernements nationaux ne pourront parvenir à ces objectifs sans mettre leurs collectivités et citoyens à contribution.

LA POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE ET CLIMATIQUE EUROPÉENNE

Il existe de nombreuses directives et autres actes européens qui ont pour objectifs la réduction des GES, l'amélioration de la sécurité énergétique et la dynamisation du développement économique. Ces actes ont été intégrés dans les orientations nationales, qui elles-mêmes conditionnent les actions locales. Parmi ces cadres se trouvent la directive européenne relative à la performance énergétique des bâtiments (DEPEB) et les plans d'action nationaux en matière d'énergies renouvelables. Ces deux instruments, dont **les cadres nationaux** sont en partie inspirés, conditionnent et déterminent les orientations à l'intérieur de chaque pays. Ces cadres permettent de garantir l'efficacité des actions ainsi que leur coordination, et évaluent par ailleurs les aspects importants de leurs mises en place tels les financements, les ressources humaines impliquées et la gestion de l'information.

COORDINATEUR DE PROJET



ICLEI – Local Governments for Sustainability
www.iclei-europe.org

POUR PLUS D'INFORMATIONS:

ICLEI – Local Governments for Sustainability
Secrétariat Européen, Allemagne

Tél: +49 761 36892-0
E-mail: lg-action@iclei.org
Page web: www.lg-action.eu

PARTENAIRES



Local Government Denmark (LGDK)
www.kl.dk



L'Association des Cités et Régions pour le Recyclage et la gestion durable des Ressources (ACR+)
www.acrplus.org



Le Centre Environnemental Régional pour l'Europe Centrale et l'Europe de l'Est (REC)
www.rec.org



L'Association italienne de l'Agenda 21 Local (CA21L)
www.a21italy.net

© 2010 Secrétariat européen de l'ICLEI, Freiburg, Allemagne
Tous droits réservés.

Cette publication ne peut être ni copiée, ni reproduite de quelque manière que ce soit sans la permission du secrétariat européen de l'ICLEI.

Photographies : Dreamstime, fotolia, stockxpert
Design & mise en page : Stephan Köhler

Cette publication est imprimée sur un papier 100% recyclé et ne contient pas de chlore (TCF). Elle remplit les critères de Blue Angel et de Nordic Swan.



www.lg-action.eu