

Actions éducatives

Cork (IE)

ASPECTS GENERAUX

Ville côtière du sud de l'Irlande, Cork est la capitale du Comté de Cork. Elle compte 180 000 habitants et se situe au troisième rang des villes irlandaises. La ville a été construite dans un fond de vallée marécageux, à l'endroit où le fleuve Lee se sépare pour former une île qui en délimite aujourd'hui le centre.

Berceau du mouvement Fenian au 19^{ème} siècle, la ville est souvent surnommée "Cork la Rebelle" en raison du rôle qu'elle joua dans la lutte pour l'indépendance de l'Irlande. Le célèbre *Blarney Castle* s'élève à environ huit kilomètres au nord de la ville.



CONTEXTE

La Municipalité de Cork est à l'origine de nombreuses initiatives visant à promouvoir le concept de développement durable et les énergies renouvelables. L'une de ses principales réalisations reste la création, en 1997, de la CCEA (Cork City Energy Agency – Agence de l'Energie de la Ville de Cork), dont le financement est assuré conjointement par la Municipalité et par le programme communautaire SAVE II.

La présente fiche de cas est une synthèse des aspects éducatifs d'un projet pilote financé dans le cadre du programme européen SAVE II et visant à impliquer les élèves dans la gestion énergétique de leur école. Le projet a réuni des écoles de Cork (Irlande), leader du projet, du Comté de Nottinghamshire (UK) et de Macédoine occidentale (Grèce). Les actions menées dans ces trois pays sont présentées ci-après.

L'objectif de ce projet est de :

- donner aux élèves les moyens de participer à la gestion de l'énergie dans leur école en développant leurs connaissances et compétences dans ce domaine,
- développer des mécanismes de gestion afin de les encourager à s'y impliquer activement.

Afin d'encourager la mobilisation des élèves, des mesures techniques visant à réduire la consommation énergétique ainsi que des systèmes d'évaluation et de suivi de ces mesures et des actions menées par les élèves ont été mis en place.

Si les mesures techniques sont nécessaires à une bonne gestion énergétique du bâtiment, leur efficacité dépend en grande partie de l'implication des occupants. Dans une école, ce sont les élèves et les professeurs qui, ensemble, ont le plus d'influence sur la manière dont l'énergie est utilisée.

Les Conseils d'Etablissement des écoles, les professeurs et le personnel non-enseignant ont donc été consultés avant le lancement du projet. Ils ont tous manifesté leur appui car ce projet répond à un certain nombre de besoins. Il permet en effet de :

- contribuer à l'éducation des élèves en respectant les recommandations des programmes scolaires nationaux,
- améliorer le confort thermique et donc l'environnement dans lequel travaillent les élèves et les professeurs,
- débloquer des fonds sur le budget énergie qui pourront être utilisés au financement d'activités pédagogiques au cours de l'année de référence ou ultérieurement,
- réduire les nuisances environnementales générées par l'école,
- renforcer les liens avec la société civile.

EXPERIENCE DE CORK

Ecole St. Patrick's, Cork

L'école St. Patrick's National School, à Mallow (Comté de Cork) a été construite en 1954. 120 garçons de 8 à 11 ans y sont scolarisés.

Une brochure, réalisée par la Cork Energy Agency afin d'expliquer l'objectif et l'intérêt d'une telle action, a été distribuée aux parents d'élèves et aux acteurs locaux en même temps que les élèves étaient informés de leur participation au projet.



Une équipe énergie appelée « E-team », constituée d'élèves choisis dans chaque classe, a été chargée des tâches suivantes :

- étudier l'utilisation énergétique dans l'école, repérer les exemples de mauvaise utilisation et les sources de gaspillage,
- proposer des solutions aux problèmes rencontrés,
- faire part de leurs découvertes et de leurs recommandations au Principal,
- aider au suivi des mesures techniques et comportementales adoptées.



La E-team a la chance de pouvoir disposer d'une salle de classe peu utilisée dont elle se sert comme base opérationnelle et pour stocker son matériel pédagogique. Un panneau d'affichage « Informations Energie » a été installé dans le couloir principal pour en faciliter sa consultation, non seulement par les élèves et le personnel de l'école, mais également par les visiteurs. Son contenu est régulièrement mis à jour.

La E-team et ses sympathisants ont pris part au défilé de la Saint Patrick dans les rues de Mallow. Ce fut l'occasion de faire connaître l'équipe, ses objectifs et ses activités. Les activités en classe et celles de la E-team ont reçu le soutien de l'Agence de l'Energie et bénéficié des conseils de l'Agence Nationale de l'Energie Irlandaise et du responsable Energie de la Ville de Cork.

Les enseignants ont mis sur pied un *Energy Pageant* auquel ont participé tous les élèves de l'école. Ce spectacle, présenté à plusieurs auditoires, est un agréable mélange de théâtre, chansons, musique, refrains parlés repris en contre-chant, costumes et décors, par le truchement duquel sont transmis de nombreuses informations sur l'énergie et des conseils pour mieux l'utiliser.

Une des mesures techniques mise en place consiste en l'installation d'un système informatique permettant de contrôler à distance le fonctionnement de la chaudière. La console de commande se trouve dans la classe du Principal (ce dernier cumule en effet les fonctions de professeur et de principal) et tous les élèves peuvent la voir. Ceux-ci sont donc informés en temps réel des modifications apportées aux réglages de la chaudière (température, durée de chauffage) et sont même invités à donner leur avis sur les corrections à effectuer.

La presse locale s'est fait l'écho de cette initiative en publiant de nombreux articles, illustrés de photographies de la E-team, sur les activités développées au sein de l'école.

Les professeurs ont participé à un stage de sensibilisation aux questions énergétiques traitant des économies réalisables dans les écoles primaires. Ce stage d'une semaine leur a permis de discuter des méthodes pédagogiques, d'échanger des idées sur les activités à proposer aux élèves et parler de leur expérience à d'autres professeurs de la région.

Ecole primaire de Bowbridge et Lycée de Newark dans le Nottinghamshire

Deux écoles ont travaillé ensemble sur le projet de Newark :

- les bâtiments de l'école primaire de Bowbridge (Nottinghamshire) occupent d'anciens bâtiments construits dans les années 1940 qui ont été convertis en école en 1969. 250 élèves de 7 à 11 ans y sont scolarisés. L'école primaire de Bowbridge fait partie d'un groupe d'écoles dont les élèves sont appelés à poursuivre leur scolarité au lycée de Newark. Toutes ont entrepris d'adapter les idées mises en œuvre dans le cadre de ce projet,
- le lycée de Newark (Nottinghamshire) occupe des bâtiments de 1940 qui ont également été convertis en école en 1969. 600 élèves de 11 à 18 ans y sont scolarisés.

Cinq élèves en classe de sciences au Lycée de Newark ont partiellement arrêté leurs cours pendant deux semaines. Ces jeunes de 17 ans ont pu ainsi suivre une formation de la CREATE (Centre britannique pour l'éducation à l'énergie) afin de devenir *Etudiants-Consultants en Energie*. La formation est basée sur un grand nombre d'activités et de techniques pédagogiques et fait appel au personnel de l'Agence de l'Energie de Newark & Sherwood et du Comté de Nottinghamshire. Deux des cinq élèves ont également suivi un cours de gestion de l'énergie organisé par l'Agence de l'Energie et le Comté et destiné aux directeurs et responsables d'écoles. Les élèves étaient suivis par un professeur. Celui-ci avait pour mission de les encadrer, de les encourager et de leur servir de « tuteur » plutôt que d'expert technique.



Les lycéens ont réalisé une étude technique et comportementale détaillée à l'école primaire de Bowbridge. Ils ont ensuite réuni tous les élèves de l'établissement afin de leur expliquer l'importance de l'énergie et comment mieux l'utiliser.



Le Directeur de l'école de Bowbridge a été tellement satisfait du travail des lycéens qu'il leur a demandé d'établir une stratégie pour une politique énergétique pour son établissement. Ces derniers ont répondu qu'il serait préférable que ce soit le personnel et les élèves de l'école qui la rédigent, car ils s'en sentiraient ainsi acteurs et la mettraient d'autant mieux en pratique. Ils ont cependant donné des conseils sur ce que devait inclure une telle politique et insisté particulièrement sur la nécessité de constituer une équipe Energie ("E-team") au sein de l'école.

Les professeurs de l'école de Bowbridge ont monté une pièce de théâtre intitulée « *Le Journal de 10 heures 15* » afin de faciliter le lancement de la E-team. 60 élèves (soit deux classes) âgés de 9 à 10 ans ont joué cette pièce devant les autres élèves de l'école et devant un public d'adultes. Sur scène, des présentateurs d'un journal « télévisé » commentent, à partir de leur studio, des reportages réalisés aux quatre coins du monde par des « journalistes » sur le thème de l'énergie et constitués d'interviews d'« experts locaux ». L'école a présenté cette pièce lors d'un atelier international sur les nouvelles technologies énergétiques dans les écoles dans le cadre du programme THERMIE B. Afin d'aider les écoles qui souhaiteraient monter une Equipe Energie, une vidéo de la pièce jouée à cette occasion a été réalisée par des professionnels.

La E-team est constituée d'élèves de ces deux classes et ses réunions sont coordonnées par des membres de l'Agence de l'Energie de Newark and Sherwood. Les élèves ont fait preuve de beaucoup d'imagination et d'une grande clairvoyance dans leurs propositions d'action et recommandations. Les réunions font l'objet d'un compte rendu qui est distribué aux membres de l'équipe, aux professeurs et aux responsables de l'école.

Les élèves des deux classes ont participé à quatre demi-journées de recherche en groupe organisées par le personnel de CREATE. Les sujets de recherche concernent l'utilisation, le gaspillage et la gestion de l'énergie dans les différentes parties de l'école. Les élèves ont ensuite présenté les résultats de leurs travaux au reste de l'école. Ces activités et la réunion d'information sont la suite de projets environnementaux plus vastes réalisés par les élèves dans le cadre de l'initiative « Planet Pledge ».

Des articles sur la gestion énergétique de l'école, illustrés de photographies de la E-team, ont été publiés dans la presse locale.

Le Principal de l'école St. Patrick's et le Directeur de la Bowbridge Road School ont développé des liens étroits. Ceci devrait favoriser les échanges, par E-mail ou tout autre moyen de communication, entre les classes et les E-teams des deux écoles.



Ecole Technique Secondaire de Grevena

L'Ecole Technique Secondaire de Grevena (Macédoine occidentale) est l'un des trois établissements scolaires qui se partagent un bâtiment construit au début des années 1990. 500 étudiants entre 16 et 18 ans y suivent des cours.



Des membres de l'Agence Régionale de l'Energie de Macédoine Occidentale ont présenté les objectifs du projet et son contenu aux élèves. Leur rôle dans sa mise en œuvre leur a également été communiqué à cette même occasion. L'emploi du temps d'une classe de 20 élèves a été aménagé afin qu'ils puissent suivre des cours spécialement conçus et délivrés à leur attention pendant deux jours. Les thèmes abordés sont les suivants :

- l'énergie et les sources d'énergie renouvelables,
- la consommation énergétique des bâtiments,
- la consommation énergétique des écoles,
- gestion technique du bâtiment,
- audits énergétiques,
- utilisation d'un CD-ROM sur l'énergie et l'environnement.

Les élèves ont étudié l'utilisation de l'énergie et les sources de gaspillage au sein de l'école et réalisé quelques mesures de suivi. Leurs propositions d'actions afin d'améliorer la situation ont été discutées avec leurs professeurs et ont débouché sur une action en faveur des économies d'énergie dont le coordinateur a été nommé parmi les enseignants.

Ces deux journées ont permis aux élèves de mieux comprendre les objectifs et l'intérêt d'un tel projet, les raisons des choix techniques, ainsi que le travail de suivi et de comparaison effectué par l'Agence Régionale de l'Energie. Des brochures sur les économies d'énergie à la maison ont été distribuées aux élèves afin de les encourager à effectuer des diagnostics énergétiques chez eux et à prendre des mesures afin d'améliorer le confort thermique et réduire la facture énergétique.

PERSPECTIVES

Ces trois expériences menées dans trois pays différents mettent en lumière les faits suivants :

Un soutien au plus haut niveau est essentiel. Ce soutien peut venir du gouvernement et/ou des collectivités locales, qu'elles aient ou non la responsabilité de la gestion des écoles. Le Maire ou d'autres dignitaires régionaux ou nationaux devraient être informés de ce qui est entrepris et invités à démontrer leur soutien en participant aux manifestations organisées. Le soutien enthousiaste du directeur et du conseil d'établissement est nécessaire pour obtenir la participation des enseignants.

Les professeurs ne pensent pas forcément à utiliser le bâtiment scolaire et ses systèmes énergétiques (chauffage, éclairage, ventilation, isolation, cuisine, appareillage etc.) comme supports pédagogiques. Ce sont donc les valeurs éducatives du projet qui doivent être soulignées plutôt que les innovations techniques ou les impacts financiers. Les enseignants doivent être conseillés, formés, encouragés et soutenus dans leur démarche. Cet accompagnement doit se prolonger dans le temps afin que leur enthousiasme ne faiblisse pas. Il doit également se présenter sous des formes adaptées aux enseignants, être délivré en moment opportun et dans un langage qui élimine au maximum tout jargon technique.

Enseigner l'énergie aux élèves peut se faire de différentes manières, l'essentiel étant que cet enseignement leur permette de contribuer activement à sa bonne utilisation au sein des écoles. De nombreuses méthodes ont été proposées par CREATE sur la base de « bonnes pratiques » expérimentées au Royaume-Uni et dans d'autres pays. Les enseignants choisissent ensuite, en se fondant sur leur jugement professionnel, les méthodes qui leur semblent le mieux correspondre à la situation de leur classe.

C'est tout l'environnement de l'école qui doit être impliqué dans le projet, à savoir les élèves, les professeurs et le personnel administratif, les responsables et les membres du conseil d'établissement, mais également le personnel d'entretien et les gardiens, les habitants du quartier et tous ceux qui sont amenés à utiliser le bâtiment scolaire. Les écoles doivent pouvoir utiliser au moins une partie de l'argent économisé sur les dépenses énergétiques pour financer des activités pédagogiques de leur choix. Les procédures administratives qui interdisent ce genre de pratique ou qui visent à réduire le budget énergie de l'école en cas de réduction des dépenses ne sont pas de nature à encourager les écoles à se lancer dans de tels projets.

POUR ALLER PLUS LOIN

Cork Energy Agency
Spa House, Mallow
IRL-County Cork
Tel : +353 22 43610
Fax : +353 22 43678
E-mail : mallowre@indigo.ie

Newark and Sherwood Energy Agency
Manners Road, Newark, Nottinghamshire, UK-NG24 1BS
Tel : +44 1623 863 445
Fax : +44 1623 611 596
E-mail : admin@nsenergyagency.co.uk

Centre for Research, Education and Training in Energy (CREATE)
Kenley House, 25 Bridgeman Terrace, Wigan, UK WN1 1TD
Tel : +44 1942 322 271
Fax : +44 1942 322 273
E-mail : info@create.org.uk

Site Web du projet SAVE II : www.schoolsenergywise.com