

## **Laboratoire virtuel pour éduquer à l' énergie durable - Programme Lifelong Learning –( ENERG@TIC)**

### **English summary**

In this project actions and various applications were proposed and realized for implementing energy savings from photosensors in school buildings aiming at the sensitization of their students on environmental issues. Work packages of this program were the placement of conventional photosensors on the ceiling using innovative processes for their placement and proper operation. The experience of this program will be used not only to extract the innovative processes for the proposed research but also to place the new photosensor in classrooms for testing while “Energ@tic” was active.

### **French summary**

Le projet «ENERG@TIC» proposera aux équipes éducatives (élèves et enseignants du primaire et du secondaire) un Laboratoire Virtuel où elles pourront développer différents types d'activités:

- La réalisation de «bilans énergétiques» dans les établissements scolaires, avec l'aide d'experts identifiés dans les différents pays participants. Les élèves participeront également à des enquêtes sur la consommation d'énergie à la maison, dans leur famille, leur ville...
- Des activités de recherches guidées dans un espace du Laboratoire qui proposera des «animations» (pour mieux comprendre la problématique) et des «simulations» (pour agir dans un environnement virtuel et expérimenter des solutions difficilement réalisables dans la réalité). Les enseignants organiseront aussi des visites guidées dans des centrales et des usines qui traitent diverses sources d'énergie...
- Des expérimentations réelles: cours en laboratoire, mesures d'efficacité énergétique à l'école, installations simples de systèmes à énergie renouvelable (systèmes photovoltaïques, mini-éoliennes, production d'énergie électrique et de chaleur à partir de la biomasse...), suivis de la consommation d'énergie... Pour réaliser ces expérimentations, les écoles disposeront d'une «valisette» scientifique et technique rassemblant le matériel nécessaire.
- Des actions citoyennes à l'école et à la maison : les élèves seront encouragés à proposer eux-mêmes des stratégies destinées à résoudre les problèmes énergétiques de la société. Ils participeront à différentes actions de sensibilisation telles que la conception et la réalisation d'un jeu sur l'énergie, un concours de dessins humoristiques sur le thème des énergies (gaspillage, prix, écologie...), un concours d'engins mobiles (mini) non polluants, une journée de rassemblement de véhicules à consommation alternative, etc.



Picture 1: Illuminance measurements



Picture 2: Placing of the photosensor

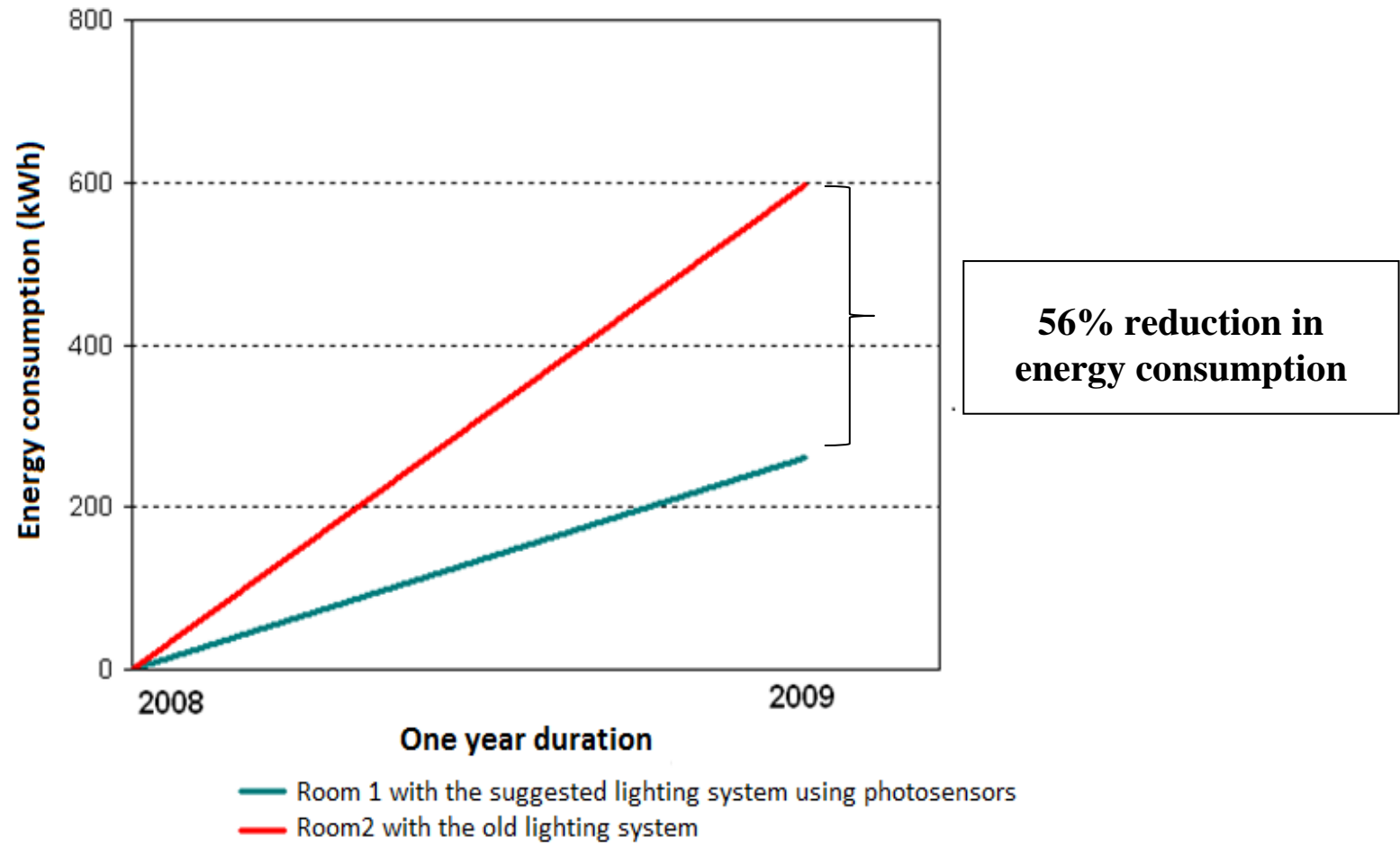


Figure 1: Results of the project