



Notice explicative du projet N°7.36

Acquisition de radars pédagogiques solaires par la commune d'Illiers l'Évêque

Fiche-dispositif N°7 : amélioration de la qualité des services à la population dans une démarche de développement durable

Comité de Programmation du 30 mars 2015

I. DESCRIPTIF DU PROJET

1. Présentation du projet

➤ **Contexte :**

Illiers l'Évêque, commune de la Communauté de Communes Rurales du Sud de l'Eure, est composée de plusieurs hameaux. Elle est traversée entre autres par la route départementale 45, reliant Marcilly la campagne à Marcilly sur Eure, et la D59, reliant Illiers l'Évêque à La Madeleine de Nonancourt. Ces axes traversent la commune et ses hameaux. Or l'importance de la circulation peut avoir des conséquences pénibles pour la population, au premier rang desquelles les dangers liés au non respect de la limitation de vitesse de la part de nombre de véhicules.

Pour tenter de résoudre cette situation, les élus sont décidés à prendre des mesures destinées à ralentir le trafic. Toutefois, ils ne souhaitent pas pour l'instant installer des équipements lourds (type ralentisseur) qui ne sont pas de nature à privilégier le développement durable. Par ailleurs, la commune souffrant de restrictions budgétaires comme les autres collectivités, un tel investissement est de moins en moins souhaitable. Enfin, si les élus auraient pu s'orienter sur des ralentisseurs en caoutchouc, moins cher et ayant une faible empreinte sur l'environnement, ils ne souhaitent pas proposer uniquement des aménagements contraignants et pas toujours efficaces.

La pédagogie des automobilistes est préférée. Ainsi, plutôt que d'installer des ralentisseurs à toutes les entrées de la commune, de ses hameaux, et de forcer les automobilistes à freiner, sans compréhension de leur part, et avec le sentiment récurrent que ce type d'aménagement endommage à la longue les véhicules, même quand le ralentisseur est pris à faible allure, les élus ont préféré installer 4 radars pédagogiques à énergie solaire dans le centre (à proximité de l'école) et dans les 2 principaux hameaux (Le Brémien et Pinson), où la plupart des excès de vitesse sont constatés, afin de faire prendre conscience aux automobilistes de la vitesse effective à laquelle ils roulent.

➤ **Objectifs du projet :**

- Améliorer la sécurité des habitants d'Illiers l'Évêque
- Faire prendre conscience aux automobilistes de la vitesse à laquelle ils circulent
- Maîtriser les coûts de fonctionnement de ce dispositif

➤ **Public ciblé (statut, nombre) :**

- Habitants d'Illiers l'Evêque
- Automobilistes traversant la commune d'Illiers l'Evêque

➤ **Contenu :**

Le choix s'est rapidement porté sur des radars solaires non relié au système électrique pour 3 raisons :

- L'effet positif pour le développement durable
- L'absence d'augmentation de la facture d'électricité pour la commune due à ces radars
- La dispense pour la commune de réaliser des travaux lourds pour relier ces radars au réseau électrique

L'installation des radars nécessite 2 dépenses précises :

- L'acquisition des 4 radars
- La réalisation de travaux de maçonnerie légers pour fixer les radars au sol. Les élus tiennent à ce que les socles en maçonnerie soient les plus petits possibles pour des raisons économiques et de développement durable.

Les radars sont équipés d'un panneau solaire de 90 watts, soit une puissance de rechargement en condition optimale (plein soleil) de 4 A/h. Cette alimentation est complétée par 2 batteries par radar de 23 A/h, ce qui assure en moyenne 120 heures d'autonomie complète sans luminosité, c'est-à-dire 5 jours sans aucune lumière dans l'hypothèse où le radar fonctionnerait en permanence. Comme ce n'est pas le cas, on estime l'autonomie à 15-20 jours

Au niveau de la consommation, les radars sont équipés de LED avec une haute luminosité et basse consommation : en veille 0,08 A/h, lors de l'utilisation maximale 0,35 A/h. En fonction de l'état de la batterie et de l'alimentation par les cellules photosensibles, la consommation des LED s'adaptent et si besoin, seule la vitesse des véhicule est affichée (les messages d'alerte aux automobilistes lorsque la vitesse est excessive sont désactivés).

➤ **Calendrier de réalisation (déclinaison des étapes) :**

- Janvier 2015 : décision des élus de se doter de radars pédagogiques
- Printemps 2015 : choix du prestataire, pose des radars

2. Localisation de l'opération

➤ **Lieu de réalisation de l'opération :**

- Commune d'Illiers l'Evêque

➤ **Zone géographique d'où proviennent les bénéficiaires :**

- Illiers l'Evêque
- Commune d'origine des automobilistes contrôlés par le radar pédagogique

II. EVALUATION DU PROJET

➤ **Indicateur(s) de réalisation (moyens mis en œuvre à travers l'action) :**

1. Nombre de véhicules contrôlés par le radar par jour : 200 à 300
2. Puissance d'énergie solaire produite : 4A/h en condition optimale

➤ **Indicateur(s) de résultats (effets attendus) :**

1. Part de la diminution des excès de vitesse : 75% des véhicules en situation d'excès
2. Energie économisée par an : 100% (par rapport à la consommation de ce nouvel équipement électrique)

➤ **Critères de notation**

Partenariat/Concertation :

Les élus ont contacté plusieurs entreprises de radars à énergie solaire pour comparer les caractéristiques techniques. Les discussions, tant au niveau des aspects techniques que du prix ont été intenses. Les agents du Pays d'Avre, d'Eure et d'Iton ont été contactés pour donner des pistes d'entreprises à solliciter. La commune s'est beaucoup appuyée sur l'exemple de Marcilly la campagne.

Caractère pilote/Innovation :

Si cet outil apparaît progressivement au bord des routes françaises, il reste encore peu présent sur celles du Pays d'Avre, d'Eure et d'Iton. Il en va de même pour l'alimentation solaire : quelques communes seulement en sont équipées.

Diagnostic ascendant :

- *Qui a réalisé le diagnostic/constat ?* Les élus du conseil municipal
- *Comment ?* Sur la base de leurs observations et de celles des habitants
- *A quelle échelle ?* A l'échelle de la commune dans son ensemble (hameaux compris)
- *Un document a-t-il été réalisé ?* Il n'y a pas eu de document à proprement parler mais plutôt des discussions, notamment lors des conseils municipaux, sur l'opportunité d'un tel outil.

Social :

Cette opération contribue à l'amélioration du cadre de vie des habitants d'Illiers l'Evêque. Par ailleurs, elle a vocation à sensibiliser les automobilistes plutôt qu'à les sanctionner.

Ecologie/Environnement :

Par l'alimentation solaire de jour, cet équipement est source d'économie d'énergie, il contribue donc à la diminution des gaz à effet de serre ou des autres énergies non renouvelables du mix énergétique français.

Economie :

Le projet permet de réaliser une légère économie sur la consommation électrique annuelle de la commune (de l'ordre de 150 €/an) par rapport à un radar non solaire. La performance énergétique des nouveaux matériels installés est ainsi démontrée. Le non raccordement au réseau électrique représente également une économie significative.

III. PLAN PREVISIONNEL DE FINANCEMENT DU PROJET

Nature des dépenses	Montant HT
Fourniture et pose de 4 radars pédagogiques solaires	9 339,20 €
Coût prévisionnel du projet	9 339,20 €

Financement d'origine publique	Montant en €
<i>Financeurs publics sollicités</i>	
Etat	0 €
Conseil Régional	0 €
Conseil Général	0 €
Autres (commune, PNR, EPCI...)	0 €
<i>Autofinancement : maître d'ouvrage public</i>	4 202,64 €
Sous-total contrepartie nationale	4 202,64 €
Financements européens (FEADER)	5 136,56 €
Sous-total financements publics	9 339,20 €

Financement d'origine privée	Montant en €
Autofinancement : maître d'ouvrage privé	0 €
Autofinancement public non co-finançable	0 €
Autres financeurs privés	0 €
Sous-total financeurs privés	0 €

Recettes prévisionnelles générées par le projet	Montant en €
Sous-total recettes prévisionnelles	0 €

TOTAL = coût général du projet	9 339,20 €
---------------------------------------	-------------------