



Notice explicative du projet N°7.37

Installation de panneaux de signalisation solaires par la commune de Saint Georges Motel

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 :**

Saint Georges Motel, 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 143, dite route de Dreux ou route de Marcilly, et la D50 dite ou route 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, notamment dans des zones à risque comme les abords de l'école.

Pour tenter de résoudre cette situation, la commune est décidée à prendre des mesures destinées à ralentir le trafic. Elle s'est déjà dotée d'équipements lourds (type ralentisseur) mais elle ne tient pas à systématiser ce type d'aménagement qui n'est 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 de Saint Georges Motel 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.

La mise en place d'une bonne signalisation des automobilistes est préférée. Il n'est pas question pour l'instant 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 préfèrent installer des panneaux de signalisation à énergie solaire aux entrées de la commune, sur les D143 et D50 (panneaux de limitation à 50 km/h), et aux abords de l'école (panneau avertissant de la proximité d'une zone scolaire), afin d'inciter les automobilistes à une vigilance accrue.

➤ **Objectifs du projet :**

- Améliorer la sécurité des habitants de Saint Georges Motel, en particulier les enfants
- 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 de Saint Georges Motel
- Automobilistes traversant la commune de Saint Georges Motel

➤ **Contenu :**

Le choix s'est rapidement porté sur des panneaux de signalisation solaires non reliés 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 panneaux
- La dispense pour la commune de réaliser des travaux lourds pour relier ces équipements au réseau électrique

L'installation des panneaux nécessite 2 dépenses précises :

- L'acquisition des panneaux
- La pose des panneaux de signalisation

Les panneaux font 65 cm de diamètre pour les rappels de limitation de vitesse à 50 km/h, 70 cm de côté pour les rappels de danger pour cause de proximité d'école.

Cette sont équipés d'un panneau solaire de 20 watts, soit une puissance de rechargement en condition optimale (plein soleil) de 4 A/h. Cette alimentation est complétée par 3 batteries d'un total de 6,5 A/h, ce qui assure en moyenne 80 heures d'autonomie complète sans luminosité, c'est-à-dire 3 jours sans aucune lumière dans l'hypothèse où le panneau fonctionne en permanence. Comme ce n'est pas le cas, on estime l'autonomie à une quinzaine de jours.

Au niveau de la consommation, les radars sont équipés de 30 (panneaux de limitation) ou 42 (panneaux d'avertissement) diodes dernières générations avec une haute luminosité et basse consommation : en veille 0,08 A/h, lors de l'utilisation maximale 0,35 A/h. Avec une fréquence de 60 clignotements par minute, les diodes attirent ainsi l'attention de l'automobiliste.

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

- Janvier 2015 : décision des élus de se doter de panneaux de signalisation solaires
- Printemps 2015 : choix du prestataire, pose des panneaux

2. Localisation de l'opération

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

- Commune de Saint Georges Motel

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

- Saint Georges Motel
- Commune d'origine des automobilistes visualisant ces panneaux de signalisation

II. EVALUATION DU PROJET

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

1. Nombre de conducteurs susceptibles d'être concernés par ces panneaux de signalisation solaires : 5 000
2. Puissance d'énergie solaire produite : 4A/h en condition optimale

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

1. Diminution des excès de vitesse : de l'ordre de 20 km/h
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 panneaux de signalisation solaire pour comparer les caractéristiques techniques. Les discussions, tant au niveau des aspects techniques que du prix ont été intenses. Un contact a notamment été pris avec Marcilly la campagne qui s'est équipé en radars solaires, afin de prendre conseil sur les fournisseurs à démarcher.

Caractère pilote/Innovation :

Si cet outil est assez répandu dans les villes, il reste encore peu présent sur les petites communes 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 de Saint Georges Motel. 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 (une centaine d'euros par an) par rapport à un équipement 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 en €
Fourniture et pose de panneaux de signalisation solaires	4 950,00€
Coût prévisionnel du projet	4 950,00€

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>	2 227,50€
Sous-total contrepartie nationale	2 227,50€
Financements européens (FEADER) sollicités dans le cadre de Leader 55 % de financements publics	2 722,50€
Sous-total financements publics	4 950,00€

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	4 950,00€
---------------------------------------	------------------