



## Mise en place d'un nouvel éclairage public à Roncherolles-sur-le-Vivier (76)

- Economies d'énergie
- Haute-Normandie

### Pourquoi agir ?



#### Organisme

Commune de Roncherolles-sur-le-Vivier

#### Partenaires

- ADEME Direction régionale Haute-Normandie
- Syndicat départemental d'énergie de la Seine-Maritime (SDE 76)
- Communauté d'Agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe (CREA)

#### Coût (TTC)

- 2 000 € par luminaire (mât + lanterne)
- Financement
- SDE 76 : 900 € par luminaire (mât + lanterne)

#### Bilan de l'opération pour le lotissement « Le Village »

- Réduction de 45% de la consommation d'électricité
- Gain financier de 25%

#### Date de lancement

2009

Située dans la Communauté d'agglomération de Rouen, la commune de Roncherolles-sur-le-Vivier s'étend sur 533 hectares et compte 1 100 habitants. Sa population a triplé depuis 1970 et la construction de plusieurs lotissements pavillonnaires a transformé le traditionnel village rural en commune rurale. Le conseil municipal a toujours eu le souci de maîtriser ce phénomène en adoptant des documents d'urbanisme très précis et en préservant l'environnement et la qualité de vie. C'est dans cet esprit qu'il a par exemple décidé, dès la fin des années 1970, d'éteindre l'éclairage public de 22h30 à 6h30. Cette seule action a considérablement réduit les sources de pollution lumineuse et a par ailleurs généré une économie budgétaire de 50%.

Poursuivant cette démarche, la commune suit depuis 2005 la consommation totale du parc d'éclairage public et celle de chaque armoire électrique. Accompagné par le Conseiller Energie Partagé de la Communauté d'agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe, elle s'est engagée en 2009 dans un plan de rénovation de l'éclairage public et une première série de lampadaires a été remplacée en 2010.

En 10 ans, le nombre de points lumineux a augmenté de 30% et s'élève aujourd'hui à près de 9 millions en France. La consommation de l'éclairage extérieur s'élève ainsi chaque année à plus de 6 TWh, soit 1% de la production totale d'électricité. Elle constitue un enjeu économique très important pour les collectivités territoriales car elle représente 50% de leurs consommations d'électricité et pèse pour autant sur leur facture d'électricité. De plus, cet éclairage artificiel déstabilise la biodiversité nocturne et représente une source désagréable de pollution lumineuse. C'est pourquoi le Grenelle Environnement a inscrit dans le droit l'obligation de limiter les nuisances lumineuses. A Roncherolles-sur-le-Vivier, l'éclairage public constitue aussi un enjeu environnemental et économique très important. Avant le plan de rénovation, le matériel était ancien, peu performant énergétiquement et fortement consommateur. En 2009, l'éclairage public représentait 30% du budget électricité de la commune.

Exemples à suivre téléchargeables sur le site de l'ADEME ([www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)).

### Enseignements :

M. José Delamare, adjoint au maire de Roncherolles-sur-le-Vivier en charge du développement durable :

« Nous avons eu la bonne surprise de découvrir que le bilan constaté sur facture allait bien au-delà de ce qui était attendu. Les économies réalisées ont en effet été nettement plus importantes que prévues : 45% au lieu de 25% en ce qui concerne la consommation et 25% en termes financiers. Cela nous a permis d'absorber l'augmentation du prix de l'énergie et celle des taxes. Ces résultats nous encouragent naturellement à poursuivre notre action dans les prochaines années. »



Lampadaire à éclairage directionnel

Source : M. José Delamare

### POUR EN SAVOIR PLUS

- Sur le site internet de l'ADEME : [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr) (rubrique Economies d'énergie)
- Sur le site de Roncherolles-sur-le-vivier : [www.mairie-roncherollesvivier.fr](http://www.mairie-roncherollesvivier.fr)

### CONTACTS

- Mairie de Roncherolles-sur-le-Vivier : [mairie@mairie-roncherollesvivier.fr](mailto:mairie@mairie-roncherollesvivier.fr)
- ADEME Direction régionale Haute-Normandie  
Tél : 02 35 62 24 42  
[ademe.haute-normandie@ademe.fr](mailto:ademe.haute-normandie@ademe.fr)

## Présentation et résultats

Trois élus de Roncherolles-sur-le-Vivier ont d'abord réalisé un bilan de l'éclairage public qui a permis de recenser 384 points lumineux avec 60 lampadaires dits « boules » pour une consommation, en 2009, de 50 000 kWh. Ce bilan a également analysé les 14 armoires électriques de la commune pour connaître précisément leur consommation, le nombre de luminaires, leur puissance et la hauteur des mâts. Cette première action a permis d'ajuster les puissances et de diminuer le coût des abonnements. A partir de ce bilan, la commune a organisé son plan de rénovation autour de trois grands objectifs. Il s'agit tout d'abord d'améliorer la direction de la lumière et d'éviter la déperdition lumineuse vers le haut en remplaçant les lampadaires boules par des systèmes d'éclairage directionnel. Il s'agit ensuite de baisser la puissance des luminaires en remplaçant la totalité des lampes mercure « ballon-fluo » de 125 W par des lampes « sodium HP » de 70 W qui offrent un meilleur rendement puissance lumineuse/puissance électrique. Enfin, la rénovation concerne les horloges mécaniques, c'est-à-dire le dispositif déclenchant l'allumage et l'extinction de l'éclairage. Ces horloges mécaniques (qui se déclenchent à heure fixe) seront remplacées par des horloges astronomiques tenant compte des heures de lever et de coucher du soleil.

La rénovation se fait par étapes : ainsi, en 2010, l'éclairage public du lotissement « Le Village » est rénové : une série de 9 lampadaires boules fonctionnant avec des lampes mercure de 125 W est remplacée par 12 lampadaires à éclairage directionnel fonctionnant avec des lampes sodium HP de 70 W. Les consommations électriques liées à l'éclairage public de ce lotissement ont baissé de 45% et la facture d'électricité équivalente a diminué de 25%. En 2011, c'est le lotissement « Le Closeau » qui est concerné avec le remplacement d'une série de 22 lampadaires boules. Les résultats observés sont comparables à ceux du lotissement « Le Village ».

Avec ces deux actions, la consommation globale de la commune est passée en moins de 3 ans de 50 000 kWh à 45 000 kWh, soit une économie de 10%.

## Focus

La mairie de Roncherolles-sur-le-Vivier a souhaité accompagner son plan de rénovation de l'éclairage public par une action de sensibilisation des habitants sur la pollution lumineuse. Elle a ainsi participé, en 2011, à l'opération intitulée « *Le jour de la nuit* » qui permet d'observer la voûte céleste avec l'aide d'une association rouennaise. Cette opération, qui a rencontré un vif succès, est appelée à être renouvelée. Dans le même temps, la commune a signé la « *Charte pour la Protection du Ciel* » proposée par l'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne (ANPCEN). Elle a également obtenu une labellisation 4 étoiles au concours « *Villes et villages étoilés* », concours organisé par l'ANPCEN et qui récompense les initiatives des communes pour lutter contre la pollution lumineuse.

## Facteurs de reproductibilité

En France, plus de 50% du parc est composé de matériels obsolètes et énergivores (lampadaires boules, lampes au mercure, etc.) et 40% des luminaires en service ont plus de 25 ans. La majorité des installations doivent donc être rénovées et intégrer des technologies plus sobres et plus efficaces. Estimant que les dépenses d'éclairage public peuvent diminuer de 20% à 75%, l'ADEME accompagne et soutient les initiatives des collectivités territoriales sur ce sujet. Suite à la Table-ronde nationale sur l'efficacité énergétique de 2011, elle a mis en place une aide spécifique pour les communes de moins de 2 000 habitants.