

COUR DES COMPTES
ALGÉRIE



ÉNERGIES RENOUVELABLES & TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Évaluation de l'action des collectivités locales en matière d'efficacité et de transition énergétique dans le domaine de l'éclairage public

RÉSUMÉ DE RAPPORT D'AUDIT

2024



CONTENU DU RESUMÉ

CONTEXTE DE L'OPÉRATION D'AUDIT

Énergies renouvelables, entre optimisation de la consommation et maîtrise du coût d'entretien.....	3
Facture d'éclairage public... plus de 50% des charges communales d'électricité.....	3

CONSTATS & REMARQUES

Réussite de la transition énergétique, tributaire de la prise en considération des constats relevés à l'issue de l'opération de contrôle.....	4
---	---

Maturation des projets de transition énergétique

Planification et maturation des projets	4
Prescriptions propres à la nature des travaux d'éclairage public	4
Budgets communaux	4

Mise en place du processus de transition énergétique

Coordination entre les différents services intervenants	5
Suivi et entretien du réseau d'éclairage public	5
Gestion d'urgence en matière d'éclairage public local	5

Atteinte des objectifs de transition énergétique

Contribution à l'atteinte des objectifs	6
Alignement aux objectifs retenus à l'horizon 2030	6
Introduction de l'énergie solaire aux écoles primaires	6
Réflexion sur la sobriété énergétique	6

RECOMMANDATIONS

Quelles recommandations à prendre en charge pour pallier aux insuffisances ?.....

Normes strictes et surveillance accrue : les autorités renforcent la qualité des produits sur le marché local.....	7
Plans énergétiques communaux : une approche collaborative pour une transition efficace... 7	7
Renforcer les compétences locales : former le personnel des communes aux technologies d'énergie renouvelable	7

Evaluation de l'action des collectivités locales en matière d'efficacité et de transition énergétique dans le domaine de l'éclairage public



Énergies renouvelables : Entre optimisation de la consommation et maîtrise du coût d'entretien



Dans un contexte où les énergies deviennent de plus en plus rares d'où la nécessité de recourir aux énergies renouvelables et propres d'un coût abordable et lutter contre les changements climatiques, la Cour des comptes a inscrit dans son programme de contrôle au titre de 2022 une opération portant sur « l'appréciation de l'action des collectivités locales en matière d'efficacité et de transition énergétique dans le domaine de l'éclairage public ».

Cette opération de contrôle, réalisée par la Chambre territoriale de Tizi-Ouzou, concerne la période 2019-2022, et porte sur un échantillon de neuf (9) communes relevant de cinq (5) wilayas : Bouira, Tizi-Ouzou, M'sila, Bordj Bou Arreridj et Boumerdès.

Le choix de ce thème est marqué par la nature urbaine de certaines communes de par l'importance de leur patrimoine ainsi que des communes rurales pour connaître le degré de prise en charge de la transition énergétique au niveau local.

Ces deux objectifs font partis des dix-sept (17) Objectifs de développement durables (ODD) adoptés par les Nations unies avec des cibles à atteindre à l'horizon 2030, en vue d'éradiquer la pauvreté, protéger la planète et garantir la prospérité de l'humanité.



Facture d'éclairage public... plus de 50% des charges communales d'électricité

Les consommations facturées au titre de l'éclairage public représentent en moyenne plus de la moitié des charges d'électricité supportées par les communes, auxquelles s'ajoutent les frais liés à la maintenance du parc déjà installé et aux investissements de remplacement et d'extension.

Le coût d'une installation solaire est inférieur d'environ 38% par rapport à une installation conventionnelle (installation autonome et propre, pas de CO², 0 DA de tranchée, 0 DA de frais de raccordement et d'abonnement).





Désormais, l'éclairage à l'énergie solaire fait partie des solutions envisagées par les collectivités locales, dès qu'il s'agit de lancer des projets d'éclairage publics, qu'ils s'agissent de nouveaux projets ou tout simplement des remplacements de lampadaires dépassés, en termes d'efficacité énergétique.



Réussite de la transition énergétique : Tributaire de la prise en considération des constats et remarques relevés à l'issue de l'opération de contrôle

L'opération de contrôle a permis de relever les constats et remarques ci-dessous.

En termes de maturation des projets de transition énergétique



○ **Planification et maturation des projets** : la plupart des opérations sporadiques d'éclairage public sont réalisées sans études préalables, au mieux de simples fiches sont élaborées par les services techniques des communes indiquant la nature et la consistance des travaux, bien que celles-ci demeurent indispensable pour assurer les conditions de bonne exécution des travaux de l'éclairage public.

L'option de l'énergie solaire nécessite une analyse approfondie des moyens répondant aux exigences de l'installation prévue. La batterie, élément crucial du système d'éclairage public à énergie solaire, influence considérablement le coût, la fiabilité et la longévité de l'ensemble.

○ **Prescriptions propres à la nature des travaux d'éclairage public** : l'examen de quelques cahiers des charges établis par les ordonnateurs des communes contrôlées sur les prestations et les travaux de l'éclairage public (réalisation ou entretien) a révélé l'absence de prescriptions propres à cette nature de travaux, à l'exemple des prescriptions relatives au délai de garantie de fonctionnement du projet.

En effet, celle-ci reste limitée à la retenue classique d'un taux de 5% du marché, ainsi qu'à la garantie des équipements et matériel installés par le prestataire (lampes LED, luminaire LED et autres fournitures nécessaires au fonctionnement du projet). Ces garanties destinées pour pallier les vices cachés des produits fournis sont pourtant offertes par les constructeurs. Ainsi, la garantie accordée par le cocontractant se limite à une garantie de fonctionnalité et de mise en marche.

○ **Budgets communaux** : certaines communes de l'échantillon choisi n'ont enregistré aucune opération dans le domaine des énergies renouvelables (énergie solaire), ni sur leurs budgets, ni au titre des subventions reçues. Les présidents d'assemblée populaire communale (APC) expliquent l'absence de ce genre d'initiatives par l'insuffisance de leurs budgets respectifs. Celles qui en ont bénéficié se sont heurtées à la qualité des batteries inadaptées au stockage des quantités énergétiques nécessaires au fonctionnement de l'établissement d'implantation, ce qui a contraint l'usage d'une alimentation électrique conventionnelle en hybridation.

En termes de mise en place du processus de transition énergétique



○ **Coordination entre les différents services intervenants** : les actions des collectivités en faveur de la rénovation énergétique en remplaçant, notamment les lampes traditionnelles par des lampes LED, ne se sont pas inscrites dans des perspectives organisées et cohérentes en raison du manque de planification est parfois à l'origine d'une coordination insuffisante entre les différents services intervenants sur le territoire de la commune.

○ **Suivi et entretien du réseau d'éclairage public** : le suivi et l'entretien du réseau est à parfaire d'autant plus que les nouveaux matériaux installés requièrent plus d'entretien que les moyens conventionnels antérieurs.

Ainsi, l'action des collectivités locales en matière d'efficacité et de transition énergétique dans le domaine de l'éclairage public se traduit principalement par :

- **l'introduction des lampes LED** reconnues par leur faible consommation énergétique et le changement des lampes traditionnelles.
- **la faible introduction de projets énergétiques** à partir de l'énergie solaire pour renoncer aux énergies fossiles.

Également, la plupart des communes ne connaissent pas le nombre précis de points lumineux, leurs lieux d'implantation exact, le nombre de compteurs et d'armoires à commandes électriques, ni le linéaire des câbles aériens ou souterrains existants. Cela ne facilite guère les interventions sur le réseau.

○ **Gestion d'urgence en matière d'éclairage public local** : l'éclairage public est géré dans l'urgence par des structures faiblement dotées en moyens matériels et humains. Ces derniers manquent de qualification et de protection sanitaire.

Le mode de gestion prédominant dans les communes contrôlées en matière d'éclairage public est celui de la gestion directe. Pour autant, celle-ci n'exclut pas le recours à des prestataires. Ainsi, les interventions sur le réseau sont, soit réalisées par les moyens propres de la commune, ou par des opérateurs spécialisés dans le domaine de l'électricité.

Les communes se contentent d'assurer une gestion courante sur une partie de l'éclairage public de leurs territoires, centrée sur un objectif primordial : assurer un fonctionnement régulier de l'éclairage. En fait, leur intervention se limite à des travaux ordinaires ne nécessitant pas de gros moyens tels que le remplacement de lampes défectueuses. Ces actions s'effectuent d'une manière réactive en fonction des pannes déclarées et recensées. Les communes se limitent à intervenir en tant que pompier, elles n'opèrent aucun suivi régulier de leur réseau et ne disposent pas de données suffisantes sur celui-ci, notamment une cartographie du réseau et une géolocalisation de tous les points lumineux.

En termes d'atteinte des objectifs de transition énergétique



○ **Contribution à l'atteinte des objectifs :** certaines communes de l'échantillon choisi s'en tiennent uniquement au remplacement des lampes à consommation intense notamment à mercure par des lampes LED. L'effort d'efficacité énergétique par la substitution des lampes moins énergivores ne semble pas contribuer à l'atteinte des objectifs retenus à l'horizon 2030, à moins d'un sursaut salvateur durant le délai restant à courir.

○ **Alignement aux objectifs retenus à l'horizon 2030 :** en somme, les réalisations des communes contrôlées en termes de transition vers les énergies renouvelables semblent quelque peu éloignées des objectifs retenus à l'horizon 2030.

Pourtant ces objectifs paraissent raisonnables à travers l'électrification solaire de toutes les écoles, de 50% des mosquées, substitution des lampes énergivores dans les bâtiments administratifs relevant du ministère de tutelle, réalisation pour chaque commune de 200 points lumineux solaires, de 500 lampes LED, de 30 points lumineux solaires au niveau des plages autorisées à la baignade, et remplacement de tous les luminaires à mercure. Toutefois, un effort soutenu pendant la période restante peut permettre la réalisation de ces objectifs.

○ **Introduction de l'énergie solaire aux écoles primaires :** en matière d'énergie solaire, force est de constater que l'échec de son introduction au sein des écoles primaires, dû au manque d'études et de préparation, a freiné l'élan des communes pour la généralisation de cette source d'énergie propre au niveau des écoles et du reste des structures relevant de leur patrimoine.

○ **Réflexion sur la sobriété énergétique :** il y a lieu de constater l'absence de réflexion ou d'acte de sobriété énergétique qui peut s'opérer par des moyens qui permettent la réduction de la consommation d'énergie liée à l'éclairage public, notamment la réduction de la durée d'éclairage, l'utilisation d'équipements moins énergivores, ou encore la mise en place de commandes d'allumage plus précises permettant la modulation de l'éclairage par réduction de puissance sur certaines plages horaires, la mise en veille et l'allumage par détection de mouvement. Aucune initiative ni même réflexion n'a été menée dans ce sens.

La modulation de l'éclairage en diminuant la puissance du flux lumineux durant certains horaires ou lors des pleines lunes ne fait pas partie des stratégies évoquées par les gestionnaires locaux pour baisser la consommation énergétique. Efficace mais radicale, plus facilement applicable en zone rurale, l'extinction nocturne reste une pratique éco énergétique possible qui permet de concilier éclairage et environnement, d'atténuer la pollution et les nuisances lumineuses et de sauvegarder la faune et la flore. En plus de la réduction directe de la facture électrique, elle augmente la durée de vie des équipements, notamment les lampes.



Quelles recommandations à prendre en charge pour pallier aux insuffisances?

Prodiguer l'assistance et l'accompagnement nécessaires aux communes pour garantir un meilleur déploiement à l'échelon local de la stratégie nationale d'efficacité et de transition énergétique, notamment, par le biais des actions ci-dessous.

○ Normes strictes et surveillance accrue : les autorités renforcent la qualité des produits sur le marché local

L'adoption par les autorités nationales compétentes de normes rigoureuses pour réglementer la qualité des produits mis sur le marché local et l'instauration d'une veille normative pour en assurer un respect scrupuleux.

○ Plans énergétiques communaux : une approche collaborative pour une transition efficace

L'élaboration de plans communaux annuels et pluriannuels de transition et d'efficacité énergétiques, à travers une approche collaborative ascendante (Bottom up) qui tiendrait compte des spécificités énergétiques locales et d'assurer l'évaluation de leur mise en œuvre.

○ Renforcer les compétences locales : former le personnel des communes aux technologies d'énergie renouvelable

La dotation des communes en personnel technique suffisamment formé à l'usage et à l'entretien des nouveaux matériaux et dispositifs utilisés en matière d'énergie renouvelable et d'efficacité énergétique.