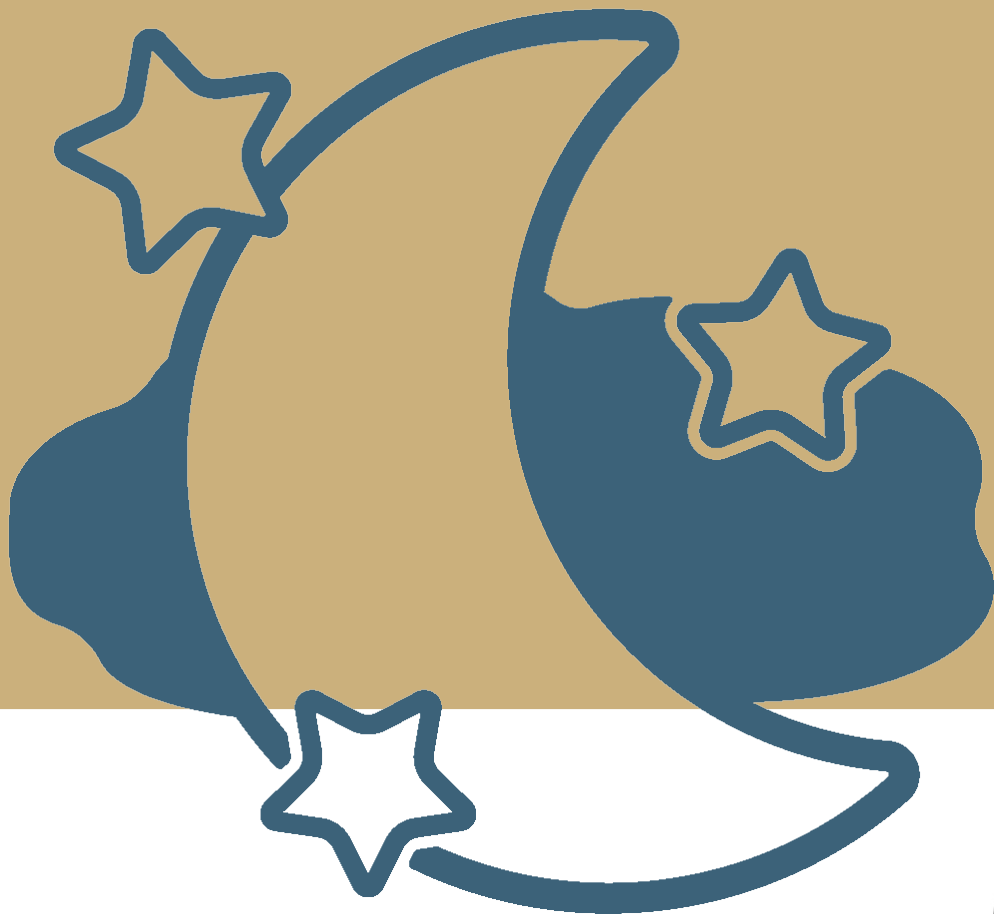


## ENVIRONNEMENT NOCTURNE ET POLLUTION LUMINEUSE

Guide pour la mise en place de  
l'extinction de l'éclairage public



# Sommaire

INTRODUCTION.....	3
QU'EST-CE QUE L'EXTINCTION ?.....	3
L'extinction.....	3
Extinction et modélisation.....	4
LES ÉTAPES RECOMMANDÉES POUR METTRE EN PLACE L'EXTINCTION...4	
Analyses des coûts.....	4
Expérimentation.....	5
Pour aller plus loin.....	5
EXTINCTION ET SÉCURITÉ UNE INCOMPATIBILITÉ ?.....	6
Sécurité routière.....	6
Insécurité.....	6
L'EXTINCTION DANS LES COMMUNES DU PARC.....	6
Statistiques et préconisations.....	6
Valoriser le ciel étoilé du Vercors.....	6
VALORISER L'EXTINCTION.....	7
Label villes et villages étoilés.....	7
Participation au jour de la nuit.....	7
ANNEXES.....	8
Annexe 1 : Les étapes de l'extinction en un clin d'œil.....	8
Annexe 2 : Sondage mis en place de l'extinction communale.....	9
Annexe 3 : Guide d'utilisation de Framaforms.....	12
Annexe 4 : Sondage retour d'expériences extinction communale.....	13
Annexe 5 : Modèle de délibération.....	16
Annexe 6 : Modèle d'arrêté pour la coupure de nuit.....	17
Annexe 7 : Retour d'expériences sur l'extinction de l'éclairage public à Noyarey (38)...18	

# INTRODUCTION

Aujourd'hui, les transitions énergétique et écologique des communes sont des sujets au cœur des politiques publiques. Parmi, les sujets communs à ces deux thématiques, nous trouvons la lutte contre la pollution lumineuse. Cet enjeu, inscrit dans la charte du Parc de 2008, motive les communes à réfléchir à la gestion de l'éclairage, aussi bien temporellement que spatialement.

Dans son rôle d'accompagnement et de conseil, le Parc naturel régional du Vercors, accompagné des syndicats départementaux d'énergie, a réalisé un [Guide pour un éclairage de qualité dans le Vercors](#) qui préconise des recommandations techniques sur l'éclairage public.

Ces recommandations concernent, les couleurs des ampoules utilisées, la direction des flux lumineux, la puissance...

Parmi les textes réglementaires qui encadrent la lutte contre la pollution lumineuse, nous trouvons l'arrêté de [27 décembre 2018](#) relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.

Par son [article 2-VIII](#), il préconise que « **les gestionnaires d'installations d'éclairage lancent une réflexion sur les possibilités d'extinction de leurs installations.** Cette réflexion est réalisée avec les différents acteurs impliqués dans la lutte contre les nuisances lumineuses au niveau local. »

Le présent guide a pour but d'accompagner les collectivités dans la mise en place de l'extinction de l'éclairage public.

## QU'EST-CE QUE L'EXTINCTION ?

### L'extinction

L'extinction consiste à éteindre tout ou partie de l'éclairage public pendant une partie de la nuit. Cette extinction se déroule généralement en deuxième partie de nuit, lorsque les activités et déplacements humains sont très faibles. Les intérêts d'une telle démarche sont multiples.

### Intérêts économiques

D'après l'ADEME, environ **20 % des dépenses énergétiques des communes** sont allouées à l'éclairage public. Ainsi, éteindre son éclairage public en milieu de nuit présente l'avantage d'être un dispositif simple, fiable et bon marché pour engendrer des économies d'électricité et financières sur le court, moyen et long termes. En effet, **entre 2005 et 2017**, l'ADEME a constaté **un doublement du coût de l'électricité**, une diminution de ce coût dans les années à venir étant peu probable, les heures d'extinction représentent un réel gain.

### Intérêts écologiques et environnementaux

L'extinction participe à rendre les communes plus sobres énergétiquement, en diminuant les besoins en électricité et par la même occasion, les émissions de gaz à effet de serre ou les impacts environnementaux des sources de production d'énergie. Cela permet également de diminuer la dépendance aux sources d'énergie importées. Éteindre les lumières entraîne aussi une atténuation des impacts de la lumière artificielle sur la biodiversité. En effet, la pollution lumineuse liée à l'éclairage **dérègle les rythmes écologiques** des espèces nocturne comme diurne. La lumière attire, repousse ou désoriente les

espèces nocturnes ce qui les rend plus vulnérables aux prédateurs par exemple.

### Intérêts pour la qualité de vie

Agir contre la pollution lumineuse c'est aussi agir **pour la qualité de vie des habitants**. La lumière artificielle perturbe les cycles biologiques de l'homme ce qui entraîne par exemple, une dégradation du sommeil et des défenses immunitaires. Les luminaires posés en façades de bâtiments peuvent être très impactants pour les riverains qui sont parfois obligés de s'en protéger pour conserver un sommeil de qualité.

Les halos lumineux créés par l'éclairage masquent les étoiles et le ciel ce qui prive les habitants d'apprécier la voûte céleste. **Aujourd'hui, 60 % des Européens ne peuvent plus voir la Voie Lactée**, l'extinction permet donc de préserver le ciel étoilé pendant son application.

## Extinction et modélisation

Pour mettre en place **une extinction**, il suffit d'installer une horloge astronomique qui va permettre de couper l'éclairage public sur les périodes souhaitées. C'est un phénomène total, soit la lampe est éteinte, soit elle est allumée.

Il existe une autre manière de réduire les impacts de la pollution lumineuse il s'agit de **la modulation ou gradation lumineuse**. Cette solution n'est possible qu'avec des ampoules LEDs, un gradateur permet de faire varier l'intensité lumineuse du lampadaire pour répondre aux besoins d'éclairage. La gradation et l'extinction sont tout à fait compatibles et peuvent être couplées pour diminuer l'intensité lumineuse pendant l'utilisation et ensuite éteindre le point lumineux lorsqu'il n'est plus utile.

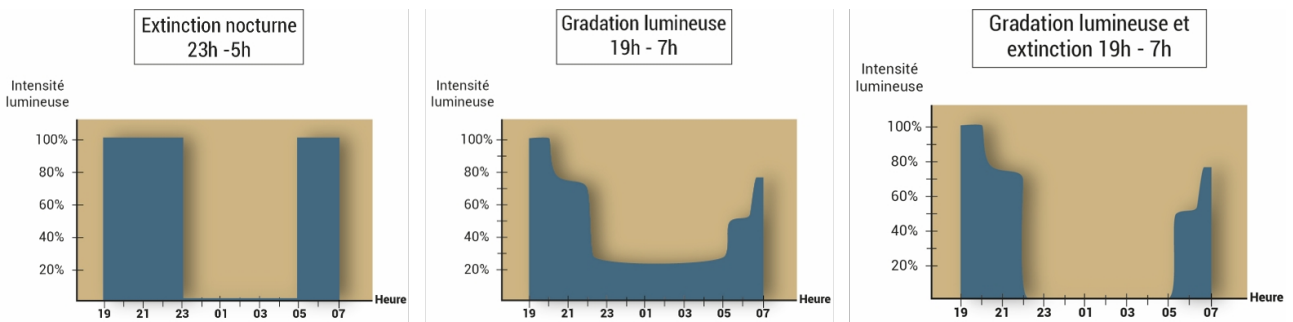


Figure 1 : Différences entre extinction et modulation

## LES ÉTAPES RECOMMANDÉES POUR METTRE EN PLACE L'EXTINCTION

Le Parc du Vercors recommande que l'extinction communale soit réfléchi et construite avec les habitants. Nous détaillons ci-dessous les étapes de l'extinction qui nous semblent importantes, un résumé est disponible en [Annexe 1](#).

### Analyses des coûts

L'extinction nécessite l'utilisation d'horloges astronomiques, elles s'installent au niveau des armoires de commandes d'éclairage public. Il est recommandé de procéder à la rénovation des armoires en même temps que la pose des horloges. Un calcul de coût permet d'estimer les bénéfices attendus :

#### Hypothèse

Une lampe = 0,1 kW, le coût de l'électricité est de 0,15 € au kWh, on éteint 6 h par nuit (23 h-5 h par exemple) sur toute l'année

#### Calcul

$0,1 * 0,15 * 6 * 365 = 32,85$  € d'économie par lampe et par an. Chaque heure d'extinction supplémentaire permet de gagner 5,475 € par an sur la consommation.

En supposant qu'une horloge posée coûte entre 300 et 600 € et qu'une armoire de commande contrôle en moyenne 10 lampes dans les communes rurales, on obtient **un gain brut de 328,5 €/an** par armoire de 10 lampes et **54,75 € par heure supplémentaire**. L'horloge astronomique est donc remboursée en 1 ou 2 ans.

Ce calcul pourra simplement être repris sur la zone que l'on souhaite éteindre en tenant compte du nombre d'armoires à équiper et du nombre de lampes commandées.

## Expérimentation

Mettre en place une extinction modifie **les habitudes des habitants**, il est donc nécessaire de les **impliquer dans la démarche** afin de maximiser les chances de réussite de l'extinction. Il est recommandé de procéder à une phase de test avant d'aller plus loin. Durant cette phase de test, nous vous invitons à informer les habitants par des affiches, des bulletins d'informations, des réunions et à mettre en place un cahier de doléances. Il est aussi possible lors d'une réunion publique de proposer l'expérimentation en expliquant les enjeux et de se mettre d'accord avec les habitants sur sa durée et sur les horaires d'extinction.

### Définir sa zone test

Il est important de bien définir sa zone de test. Il faut regarder où sont les points lumineux, où l'extinction peut être pertinente (ne pas prendre qu'un hameau situé dans une impasse) et où sont les zones d'activités ou de passages nocturnes sur la commune. Il est également possible de faire le test sur toute la commune.

Si la zone test comprend des zones dangereuses d'un point de vue routier il est possible d'installer des dispositifs de protection passifs tels qu'une limitation de vitesse, des dispositifs rétro réfléchissant, etc.

### Définir une plage temporelle

Sur la phase de test, la plage temporelle doit être en accord avec la vie nocturne de la commune et la localisation (les horaires d'activités ne sont pas les mêmes entre une zone urbanisée et une zone rurale, ils peuvent aussi différer en été ou en hiver). Nous recommandons de tester 5 h ou 6 h pour les communes rurales et 4 h ou 5 h pour les communes urbaines.

Il est également nécessaire de déterminer la période de test, nous recommandons quelques mois.

### Sonder les habitants

Afin d'inclure les habitants, nous vous proposons un modèle de sondage à destination des habitants de votre commune sur la mise en place de l'extinction. Pour dupliquer le sondage [cliquez-ici](#) pour la version informatique ou référez-vous à l'[Annexe 2](#) pour un format papier. Si vous avez besoin d'aide sur l'utilisation de la plateforme Framafoms n'hésitez pas à consulter l'[Annexe 3](#).

### Bilan de la phase d'expérimentation

Une fois la phase de test terminée il est recommandé de faire un bilan de l'extinction. Un bilan financier permet de voir les économies réalisées, un retour d'expérience permet de voir l'accommodation de la population à l'extinction, nous vous proposons un sondage type [ici](#) ([Annexe 4](#) pour la version papier). Il comporte une partie retour d'expérience et une partie extension de l'extinction, ces deux sections sont dissociables. Le bilan pourra aussi prendre la forme d'une réunion publique ou les ressentis pourront s'exprimer.

À l'issue du bilan il peut être décidé de poursuivre ou non l'extinction et son élargissement par une délibération du conseil et la prise d'un arrêté municipal, modèles en [Annexe 5](#) et [Annexe 6](#).

## Pour aller plus loin

### Extinction totale

Le but de cette démarche est de tendre vers une extinction totale de tous les luminaires de la commune pendant une partie de la nuit. Cet objectif peut être atteint en procédant par pallier, soit en augmentant progressivement la zone d'extinction, soit en augmentant la période d'extinction, soit en faisant les deux. Si la population est un peu réticente il est préférable de construire la démarche progressivement avec elle .

### Rénovation de l'éclairage

L'extinction n'est pas la seule manière de faire des économies d'énergie, d'améliorer la qualité de vie des habitants et de diminuer la pollution lumineuse. Une rénovation de l'éclairage vers un éclairage plus sobre et efficace est nécessaire pour améliorer l'environnement et le budget des communes. Le Parc naturel régional du Vercors a réalisé un [Guide pour un éclairage de qualité dans le Vercors](#) qui propose des recommandations techniques élaborées en accord avec les syndicats départementaux d'énergie.

# EXTINCTION ET SÉCURITÉ UNE INCOMPATIBILITÉ ?

La sécurité est généralement la principale motivation des communes pour éclairer. Mais, **éteindre son éclairage public n'est pas nécessairement synonyme de diminution de la sécurité**. Que ce soit pour la sécurité routière ou l'insécurité, la plupart des études et des expériences ne montrent pas de différence significative avant et après l'extinction.

Pendant le début de la mise en place de l'extinction, nous invitons les communes à suivre des indicateurs relevant de ces deux points : évolution du nombre d'accidents routiers, d'incidents ou d'incivilités...

## Sécurité routière

Sur les routes, le but de l'éclairage public est de compenser le manque de vision nocturne de l'Homme pour le prévenir des zones dangereuses et ainsi diminuer le risque et le nombre d'accidents.

Mais l'éclairage n'est pas la seule réponse possible pour faire de la prévention d'accident, la mise en place d'une signalisation passive par des dispositifs rétro-réfléchissants, le signalement des zones dangereuses et l'information auprès de la population sont d'autres solutions qui remplissent le même rôle.

Par ailleurs, il est observé qu'**une extinction de l'éclairage public a pour effet de diminuer la vitesse des conducteurs** qui ralentissent par manque de visibilité. En conséquence, une diminution de la fréquence et la gravité des accidents sont notées.

## Insécurité

La nuit et le noir sont souvent associés à un sentiment d'insécurité, l'éclairage public vient alors rassurer les personnes. Si le **sentiment** d'insécurité dans le noir peut être **réel**, la **sécurité** des personnes n'est **pas modifiée** par une extinction. En effet, aucune étude n'a réussi à prouver que l'éclairage augmentait l'insécurité. Dans certaines communes, il est même observé une diminution des rassemblements et du tapage nocturne suite à une extinction. Pour ce qui est des cambriolages, **80 % sont commis de jour** chez les particuliers, l'extinction a donc peu d'impact sur les cambriolages.

## L'EXTINCTION DANS LES COMMUNES DU PARC

### Statistiques et préconisations

En 2021, dans le Vercors, **48 % des communes** ont mis en place **une extinction partielle ou totale** sur une moyenne de 6h/nuit. Pour ce qui est de la modulation de l'éclairage, elle ne concerne que 6 % des communes.

Le Parc naturel régional du Vercors préconise une extinction de 23 h à 6 h dans les communes. **Attention, l'extinction seule ne suffit pas**, il est aussi important de mettre en place un éclairage efficace qui éclaire au bon endroit, au bon moment et avec les techniques adaptées.

### Valoriser le ciel étoilé du Vercors

Le Parc du Vercors s'est lancé en 2017 dans une démarche de création d'**une Réserve Internationale de Ciel Étoilé** (RICE) pour valoriser le ciel nocturne autour de la Réserve naturelle nationale des Hauts-Plateaux du Vercors, des Espaces Naturels Sensibles du plateau d'Ambel et de Font d'Urle et de la zone Natura 2000 des rebords méridionaux du Vercors.

Cette RICE a pour but de **préserver la biodiversité nocturne** du Vercors, la qualité du ciel étoilé dans le Vercors et de valoriser ces patrimoines exceptionnels en développant **une offre touristique** liée à la nuit respectueuse de l'environnement.

### TÉMOIGNAGES DE COMMUNES

Voici deux témoignages de communes qui ont mis en place une extinction communale.

Cognin-les-Gorges  
(extinction de 23 h à 5 h)

Finalement, il en ressort que l'extinction apporte plus de confort et peu d'inconvénients. Cela a bien été accepté. Les habitants se rendent aussi compte qu'éclairer toute la nuit n'est pas utile, puisque la fréquentation en cœur de nuit est très faible.

Noyarey  
(extinction de 00 h à 5 h) (voir Annexe 7)

Une fois l'extinction rentrée dans les habitudes, il n'y a plus de problèmes. Le plus dur reste de convaincre ceux qui ont la lumière de la couper. Il faut faire preuve de courage politique et avoir le soutien de l'équipe municipale. Faire un essai lors du *Jour de la nuit* est un bon moyen de montrer aux habitants que l'extinction est possible.

# VALORISER L'EXTINCTION

## Label villes et villages étoilés

La valorisation économique n'est pas la seule manière de mettre en avant l'extinction. Avoir un ciel étoilé de qualité peut permettre de faire émerger un tourisme lié à la nuit. Par ailleurs, les communes qui mettent en place des mesures de réduction de la pollution lumineuse comme l'extinction et la rénovation de l'éclairage peuvent candidater au label Villes et Villages Étoilés porté par L'ANPCEN.

[Plus d'informations ici.](#)

## Participation au jour de la nuit

Le Jour de la nuit est un événement coordonné par l'association Agir pour l'Environnement qui a pour objectif d'informer et de sensibiliser le grand public à la pollution lumineuse. Cet événement national est l'occasion d'organiser des animations, des rencontres et des manifestations dans toutes communes de France. La protection de la biodiversité, les économies d'énergie et les observations astronomiques sont généralement les thèmes abordés. Chaque commune est libre de participer, pour "marquer le coup" une extinction exceptionnelle de l'éclairage public est réalisé par les communes qui le souhaitent.

Cet évènement peut être une bonne opportunité de marquer le lancement de l'extinction ou de son expérimentation. Il est également possible de commencer l'extinction un mois avant le Jour de la nuit ou de mettre cet évènement au milieu de la période de test.

[Plus d'informations ici.](#)

### POUR ALLER PLUS LOIN

- *Procédure pour l'extinction de l'éclairage public*, USéRA Union des syndicats d'énergies de Rhône-Alpes, 2015.  
<http://cities.reseaudesvilles.fr/cities/326/documents/kd0ztr7tbejk7ob.pdf>
- *Guide à la mise en place de l'extinction*, Syndicat Audois d'Énergie & du Numérique, 2019.  
<https://www.syaden.net/wp-content/uploads/2019/01/Guide-à-la-mise-en-place-de-l'extinction-EP-SYADEN-bd.pdf>
- *Guide contre la pollution lumineuse – collectivités*, ADEME Grand-Est, 2014.  
<https://grand-est.ademe.fr/sites/default/files/guide-contre-pollution-lumineuse-collectivites.pdf>
- L'équipe du parc se tient prête à vous renseigner en cas de besoin. N'hésitez pas à contacter :

**Emmanuel Jeanjean**  
Chargé de mission énergie et mobilité  
[emmanuel.jeanjean@pnr-vercors.fr](mailto:emmanuel.jeanjean@pnr-vercors.fr)

Parc naturel  
régional du Vercors

Maison du Parc  
255, chemin des Fusillés  
38250 Lans-en-Vercors

[www.parc-du-vercors.fr](http://www.parc-du-vercors.fr)

Mai 2021



Figure 2: Étapes de l'extinction. Sources : Syndicat Audois d'Énergie & du Numérique



## Annexe 2 : Sondage mis en place de l'extinction communale

Bonjour,

Alors que la transition énergétique est d'actualité, l'éclairage public est l'objet d'un important débat communal.

Éteindre ou ne pas éteindre une partie de la nuit, une question que nous élus nous nous posons, régulièrement.

La municipalité de ... souhaiterait réaliser une extinction entre X h et X h . Cette extinction se déroulerait en plusieurs étapes, d'abord une phase de test, ensuite si le test est concluant, un développement à plus grande échelle. (voir pièces jointes)

Les intérêts de cette démarche sont multiples :

Réduction de la facture d'électricité. L'extinction de l'éclairage public en milieu de nuit présente l'avantage d'être un dispositif simple, fiable et bon marché pour engendrer des économies d'énergies et financières.

Protection de l'environnement. L'extinction participe à la réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre. Cette solution présente également l'avantage de diminuer les impacts de la lumière artificielle sur l'environnement nocturne et d'améliorer le respect des rythmes écologiques, en réduisant les nuisances lumineuses sur la faune et la flore.

Amélioration de la qualité de vie des riverains. L'extinction diminue les perturbations biologiques ce qui entraîne par exemple une amélioration du sommeil et des défenses immunitaires. Elle permet également de limiter les lumières intrusives ce qui offre par exemple un sommeil de meilleure qualité. Enfin, l'extinction permet de mieux voir la voûte céleste ce qui est un plaisir pour les yeux.

Votre avis nous intéresse !

**Q1 :Quelle est votre tranche d'âge ? \***

- 18-30 ans
- 31-69 ans
- 70 ans et plus

### **Le projet d'extinction**

**Le projet de la commune est de lancer une politique d'extinction à (X% avec détails des lieux ou une extinction totale) d'extinction entre Xh et Xh .**

**Q2 : L'extinction entre X h et X h pourrait-elle vous gêner ? \***

- Pas du tout
- Légèrement
- Moyennement
- Énormément

***Si vous avez répondu « pas du tout » à la question 2 passez directement à la question 4***

**Q3 : Pour quelles raisons cette extinction pourrait-elle vous gêner ?**

- Sentiment d'insécurité
- Difficulté à vous déplacer
- Sentiment d'isolement
- Sentiment d'insécurité routière
- Autres, veuillez préciser ? .....

***Si vous avez coché Sentiment d'insécurité***

Si la lumière permet d'augmenter le sentiment de sécurité aucune étude n'a prouvé que l'effet est réel. Au contraire la majorité des agressions et cambriolages chez les particuliers (80 % selon l'ANCPEN 2007) a lieu en plein jour et non la nuit.

De plus, près de 12 000 communes de France pratiquent déjà l'extinction, aucune étude n'a montré une augmentation significative de la criminalité à la suite de l'extinction communale. Dans le Vercors, une quarantaine de communes sont déjà passées à l'action et pratiquent une extinction avec une trentaine en extinction totale.

***Si vous avez coché Sentiment d'insécurité routière***

Assurer la sécurité routière est la première motivation pour éclairer. Cependant, éclairer ne garantit pas la sécurité des automobilistes et des riverains.

Plusieurs paramètres sont à prendre en compte. Un éclairage non uniforme fatigue l'œil et n'est donc pas recommandé. Un éclairage puissant permet une très bonne visibilité pour les conducteurs mais peut masquer les abords plus sombres de la route. Les conducteurs se sentent en confiance et ils ont tendance à rouler plus vite, augmentant le risque d'accident. Une solution est de n'éclairer que les zones les plus dangereuses et les obstacles, pour les mettre en valeur.

Des dispositifs réfléchissants peuvent être mis en place pour les obstacles. Cela permet d'éviter l'installation d'un éclairage.

**Q4 : Pour vous, quels effets a cette expérimentation sur les points suivants ? \***

	Sans effets	Effets faibles	Sans avis	Effets importants	Effets très importants
Sécurité des déplacements *					
Protection de la santé humaine *					
Protection de la faune et de la flore *					
Économies d'énergie, diminution gaz à effet de serre *					
Réduction de la pollution lumineuse *					
Risque d'insécurité *					
Économies financières pour la commune *					

**Q5 : Que pensez-vous de ce projet d'extinction de l'éclairage public sur la plage horaire et le zonage proposés ?**

\*

- Je ne suis pas favorable à ce projet
- Je suis favorable à ce projet
- Je suis favorable à ce projet et même à aller plus loin dans la démarche d'extinction
- Sans avis

***Si vous avez répondu Je ne suis pas favorable à ce projet à la question 5***

**Pour quelles raisons ?**

.....

.....

.....

.....

### **Avis et retours**

**Q6 : Êtes-vous dérangé/ gêné par un ou des points d'éclairage public \***

- Oui
- Non

***Si vous avez répondu Non à la question 6 passez directement à la question 9***

**Q7 : Pouvez-vous nous indiquer sa/leurs positions ?**

.....

**Q8 : Que recommanderiez-vous à la municipalité sur ce/ces points lumineux ?**

- Le supprimer
- Le déplacer
- L'éteindre

**Q9 : Auriez-vous des propositions alternatives ou complémentaires à l'extinction nocturne de l'éclairage public ?**

.....

.....

.....

.....

**Q10 : Avez-vous des commentaires, des propositions ou des questions à nous soumettre ?**

.....

.....

.....

.....

Les questions marquées de \* sont obligatoires

## Annexe 3 : Guide d'utilisation de Framaforms

Framaforms est une plateforme de sondage en ligne qui se veut être une alternative à Google Forms. Il faut [créer un compte](#) sur le site. Une fois le compte créé vous pouvez dupliquer le sondage qui vous intéresse en cliquant sur les liens mentionnés dans le texte (Voir chapitre Sonder les habitants). Sinon cliquez sur « Créer un formulaire à partir d'un modèle » puis dans la barre de recherche « Auteur contient » tapez « Emmanuel7 », puis choisissez le sondage qui vous concerne entre « Mise en place de l'extinction communale » et « Retour d'expérience extinction communale ». Une fois le sondage identifié cliquez sur Cloner.

Une fois cette étape faite, vous vous trouvez sur votre sondage. Vous pouvez modifier le titre, ajouter une description, ajouter des fichiers (les lieux potentiels d'extinction par exemple) et restreindre ou non l'accès aux résultats (nous vous recommandons de ne pas les rendre publics). Vous pouvez également enregistrer votre sondage en tant que modèle (ce qui le rendra clonable par tout le monde mais personne n'aura accès à vos résultats). Une fois les paramètres remplis vous pouvez enregistrer le sondage, ce qui marque sa création.

Une fois le sondage créé, vous arrivez sur l'onglet formulaire, c'est sur cet onglet que vous pourrez modifier les questions de votre sondage. Il y a 4 autres onglets :

- L'onglet Voir : celui-ci permet de voir le sondage tels qu'un utilisateur le verrait.
- L'onglet Modifier : celui-ci permet de retourner sur la page de modification du titre, de la description, des fichiers, etc.
- L'onglet Résultats : celui-ci permet de récupérer le nombre de participants au sondage et de télécharger les réponses pour pouvoir les analyser.
- L'onglet Partage : c'est sur cet onglet que vous pourrez obtenir le lien de partage.

Fonctionnalités | Créer un formulaire vierge | Créer un formulaire à partir d'un modèle | Mes formulaires

### Mise en place de l'extinction communale dans le Parc du Vercors

Voir | Modifier | Formulaire | Résultats | Partager

Conception du formulaire | Champs conditionnels | Configuration des mails de confirmation | Validation du formulaire

Courriels | Paramètres avancés du formulaire | Exporter

#### Prévisualisation du formulaire

--- Début ---  
(Les champs ci-dessous seront affichés sur une nouvelle page)

#### Ajouter un champ

Champ texte | Zone de texte  
Courriel | Nombre

L'onglet formulaire comprend plusieurs sous-onglets. Dans les sondages proposés par le Parc du Vercors, seulement 2 sont utilisés, l'onglet « Conception du formulaire » et l'onglet « Champs conditionnels ».

L'onglet *Conception du formulaire* est l'onglet principal, c'est là que l'on peut modifier, supprimer ou ajouter un champ. Ce champ peut être une question, un texte, un fichier, un groupe ou un saut de page. Pour modifier un champ, il suffit de cliquer dessus, s'ouvre alors le panneau de modification de la question. Selon les champs, il est possible de modifier : les options de réponses, la validation obligatoire de champ ou non, les paramètres liés au champ ou encore de supprimer le champ.

À la fin de la page, on trouve le bouton enregistrer qui permet de sauvegarder les modifications apportées avant de tester.

L'onglet *Champs conditionnels* a été utilisé pour modifier l'apparition des champs en fonction des réponses des utilisateurs, il s'agit de conditions du type « si la réponse à la question ... est ... alors le/les champs ... est/sont affiché/s ».

## Annexe 4 : Sondage retour d'expériences extinction communale

Bonjour,

Alors que la transition énergétique est d'actualité, l'éclairage public est l'objet d'un important débat communal. Éteindre ou ne pas éteindre une partie de la nuit, une question que nous élus nous nous posons, régulièrement.

Depuis X la commune de ... réalise une extinction dans ... entre Xh et Xh . Afin de continuer son engagement la municipalité souhaite augmenter ses efforts sur l'extinction et la diminution de la pollution lumineuse en passant à une extinction de X h à X h . (voir pièces jointes)

Les intérêts de cette démarche sont multiples :

**Réduction de la facture d'électricité.** L'extinction de l'éclairage public en milieu de nuit présente l'avantage d'être un dispositif simple, fiable et bon marché pour engendrer des économies d'énergies et financières.

Protection de l'environnement. L'extinction participe à la réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre. Cette solution présente également l'avantage de diminuer les impacts de la lumière artificielle sur l'environnement nocturne et d'améliorer le respect des rythmes écologiques, en réduisant les nuisances lumineuses la faune et la flore.

**Amélioration de la qualité de vie des riverains.** L'extinction diminue les perturbations biologiques ce qui entraîne par exemple une amélioration du sommeil et des défenses immunitaires. Elle permet également de limiter les lumières intrusives ce qui offre par exemple un sommeil de meilleur qualité. Enfin, l'extinction permet de mieux voir la voûte céleste ce qui est un plaisir pour les yeux.

Votre avis nous intéresse !

**Q1 : Quelle est votre tranche d'âge ? \***

- 18-30 ans
- 31-69 ans
- 70 ans et plus

### Retour sur l'extinction

**Q2 : Saviez-vous que l'extinction de l'éclairage public avait été mis en place par la commune ? En effet, depuis X la commune éteint X% de son parc d'éclairage entre X h et X h. \***

- Oui
- Non

**Q3 : Est-ce que vous habitez dans la zone actuellement concernée par l'extinction nocturne de l'éclairage public ? \***

- Oui
- Non

**Q4 : Avez-vous remarqué l'extinction de l'éclairage public ? \***

- Oui
- Non

*Si vous avez répondu Non à la question 4 passez directement à la question 7*

**Q5 : L'extinction entre X h et X h pourrait-elle vous gêner ?**

- Pas du tout
- Légèrement
- Moyennement
- Énormément

**Si vous avez répondu Pas du tout à la question 5 passez directement à la question 7**

**Q6 : Pour quelles raisons cette extinction pourrait-elle vous gêner ?**

- Sentiment d'insécurité
- Difficulté à vous déplacer
- Sentiment d'isolement
- Sentiment d'insécurité routière
- Autres, veuillez préciser ? .....

**Si vous avez coché Sentiment d'insécurité**

Si la lumière permet d'augmenter le sentiment de sécurité aucune étude n'a prouvé que l'effet est réel. Au contraire la majorité des agressions et cambriolages chez les particuliers (80 % selon l'ANCPEN 2007) a lieu en plein jour et non la nuit.

De plus, près de 12 000 communes de France pratiquent déjà l'extinction, aucune étude n'a montré une augmentation significative de la criminalité à la suite de l'extinction communale. Dans le Vercors une quarantaine de communes sont déjà passées à l'action et pratiquent une extinction avec une trentaine en extinction totale.

**Si vous avez coché Sentiment d'insécurité routière**

Assurer la sécurité routière est la première motivation pour éclairer. Cependant, éclairer ne garantit pas la sécurité des automobilistes et des riverains.

Plusieurs paramètres sont à prendre en compte. Un éclairage non uniforme fatigue l'œil et n'est donc pas recommandé. Un éclairage puissant permet une très bonne visibilité pour les conducteurs mais peut masquer les abords plus sombres de la route. Les conducteurs se sentent en confiance et ils ont tendance à rouler plus vite, augmentant le risque d'accident. Une solution est de n'éclairer que les zones les plus dangereuses et les obstacles, pour les mettre en valeur.

Des dispositifs réfléchissants peuvent être mis en place pour les obstacles. Cela permet d'éviter l'installation d'un éclairage.

**Q7 : Pour vous, quels effets a cette expérimentation sur les points suivants ? \***

	Sans effets	Effets faibles	Sans avis	Effets importants	Effets très importants
Sécurité des déplacements *					
Protection de la santé humaine *					
Protection de la faune et de la flore *					
Économies d'énergie, diminution gaz à effet de serre *					
Réduction de la pollution lumineuse *					
Risque d'insécurité *					
Économies financières pour la commune *					

**Le projet de la commune est de continuer sa politique d'extinction en passant à (X% avec détails des lieux ou une extinction totale) entre X h et X h.**

**Q8 : Que pensez-vous de ce projet d'extinction de l'éclairage public sur la plage horaire et le zonage proposés ?**

\*

- Je ne suis pas favorable à ce nouveau projet ou tout autre projet d'extinction
- Je ne suis pas favorable à ce nouveau projet mais favorable au précédent projet d'extinction
- Je suis favorable à ce projet
- Je suis favorable à ce projet et même à aller plus loin dans la démarche d'extinction
- Sans avis

***Si vous avez répondu Je ne suis pas favorable à ce nouveau projet ou tout autre projet d'extinction ou Je ne suis pas favorable à ce nouveau projet mais favorable au précédent projet d'extinction à la question 8***

**Pour quelles raisons ?**

.....

.....

.....

.....

### **Avis et retours**

**Q9 : Êtes-vous dérangé/ gêné par un ou des points d'éclairages publics \***

- Oui
- Non

***Si vous avez répondu Non à la question 6 passez directement à la question 12***

**Q10 : Pouvez-vous nous indiquer sa/leurs positions ?**

.....

**Q11 : Que recommanderiez-vous à la municipalité sur ce/ces points lumineux ?**

- Le supprimer
- Le déplacer
- L'éteindre

**Q12 : Auriez-vous des propositions alternatives ou complémentaires à l'extinction nocturne de l'éclairage public ?**

.....

.....

.....

.....

**Q13 : Avez-vous des commentaires, des propositions ou des questions à nous soumettre ?**

.....

.....

.....

.....

Les questions marquées de \* sont obligatoires

## Annexe 5 : Modèle de délibération

Commune de : .....

EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

OBJET : Extinction partielle de l'éclairage public sur le territoire de la commune à partir du .....

Monsieur le Maire rappelle la volonté de la municipalité d'initier des actions en faveur de la maîtrise des consommations d'énergies. Une réflexion a ainsi été engagée par le conseil municipal sur la pertinence et les possibilités de procéder à une extinction nocturne partielle de l'éclairage public. Outre la réduction de la facture de consommation d'électricité, cette action contribuerait également à la préservation de l'environnement par la limitation des émissions de gaz à effet de serre et la lutte contre les nuisances lumineuses. Les modalités de fonctionnement de l'éclairage public relèvent du pouvoir de police du maire, qui dispose de la faculté de prendre à ce titre des mesures de limitation du fonctionnement, compatibles avec la sécurité des usagers de la voirie, le bon écoulement du trafic et la protection des biens et des personnes.

D'après les retours d'expériences similaires menées dans un certain nombre de communes, il apparaît que l'extinction nocturne de l'éclairage public n'a pas d'incidence notable : à certaines heures et certains endroits, l'éclairage public ne constitue pas une nécessité absolue. Techniquement, la coupure de nuit nécessite la présence d'horloges *ad hoc* dans les armoires de commande d'éclairage public concernées. La commune sollicitera le syndicat d'énergies pour étudier les possibilités techniques et mettre en œuvre, le cas échéant, les adaptations nécessaires.

Cette démarche doit par ailleurs être accompagnée d'une information de la population et d'une signalisation spécifique. En période de fêtes ou d'événements particuliers, l'éclairage public pourra être maintenu tout ou partie de la nuit.

Le conseil municipal après en avoir délibéré par :

.... voix pour, - .....voix contre, - .... abstentions

DÉCIDE que l'éclairage public sera interrompu la nuit [de ... heures à ... heures] dès que les horloges astronomiques seront installées.

CHARGE Monsieur le Maire de prendre les arrêtés précisant les modalités d'application de cette mesure, et en particulier les lieux concernés, [les horaires d'extinction], les mesures d'information de la population et d'adaptation de la signalisation.

Le Maire



## Annexe 6 : Modèle d'arrêté pour la coupure de nuit

Nom de la commune le .....

RÉGLEMENTATION DES COUPURES D'ÉCLAIRAGE PUBLIC SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE - REF :

Le Maire de la commune de .....

Vu le Code Général des collectivités territoriales et notamment les articles L 2212-1 et L 2212-2 relatifs à la police municipale dont l'objet est d'assurer le bon ordre, la sécurité et la salubrité publiques et notamment l'alinéa dans sa partie relative à l'éclairage,

Vu le Code civil, le Code de la route, le Code rural, le Code de la voirie routière, le Code de l'environnement,

Vu la loi n°2009-967 du 03/08/2009 de programmation sur la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement et notamment son article 41,

Vu l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses

Vu la délibération du Conseil municipal en date du ..... relative à la politique en matière de réduction et de suppression d'éclairage public,

Considérant la nécessité de lutter contre la pollution lumineuse, les émissions de gaz à effet de serre, d'engager des actions volontaires en faveur des économies d'énergies et de la maîtrise de la demande d'électricité et considérant qu'à certaines heures ou certains endroits l'éclairage public ne constitue pas une nécessité absolue,

### ARRETE

Article 1 : À compter du ....., l'éclairage public sera totalement interrompu [de ... heures à ... heures], sur l'ensemble de la commune (ou autre). Des panneaux d'information seront installés aux entrées de la commune.

Article 2 : Le Maire de ..... est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera affiché et publié dans les conditions habituelles.

Il sera adressé copie pour information et suite à donner à :

Monsieur le Préfet du (département),

Monsieur le Directeur Départemental des Territoires du (département),

Monsieur le Président Département de (département),

Monsieur le Commandant de la Brigade de gendarmerie de \_\_\_\_\_,

Monsieur le Président du SDIS,

Monsieur le Président du (syndicat d'énergies).

Le Maire

## Annexe 7 : Retour d'expériences sur l'extinction de l'éclairage public à Noyarey (38)

### Description de la commune

Commune rurale de la métropole grenobloise : entre la ville et le village, 2 300 hab. Un village assez ancien qui monte assez haut sur les coteaux (3 hameaux, environ 100 hab.), une zone plaine plus urbaine qui s'est développée plus récemment autour de l'ancienne nationale, deux aspects de Noyarey, en termes de population.

Ruelles assez étroites et une absence de trottoirs. 50% de la commune est recouverte de forêt et 250 ha de plaines agricoles. Les activités économiques sont portées par quelques agriculteurs, une ZAC partagée avec la commune de Veurey-Voroize et une carrière.

### Historique des actions pour la nuit avant l'extinction

Vers 2008 la commune avait fait faire un diagnostic via un bureau d'étude et des préconisations de travaux de rénovation, à l'époque il y avait 400 points lumineux répartis sur 22 armoires. Les travaux coûtaient assez cher et les élus avaient décidé de ne pas engager les rénovations malgré un parc vétuste (1/3 de ballons fluo).

En 2011, à l'initiative du Parc du Vercors, un voyage d'études avait été organisé dans le Jura (Lajoux). M. Berthier découvre et se passionne pour la pollution lumineuse. Il essaye de convaincre les autres élus mais aucun budget n'est alloué à l'éclairage.

En 2013, est organisé avec le Parc du Vercors, L'ode à la nuit, 3 jours d'évènements avec concert dans le noir, observation des étoiles... Une extinction sur un soir avait été organisée à l'occasion d'une balade nocturne.

### Mise en place progressive de l'extinction

À la suite de ces événements M. Berthier voulait tester l'extinction sur un quartier et une armoire mais ce fut un rejet total de la part des riverains concernés qui avaient peur des risques d'insécurité.

Finalement, un test d'extinction a été réalisé en 2013 pour le 1<sup>er</sup> Jour de la nuit de la commune sur les hameaux de montagne (23 h-5 h). Un sondage avait été envoyé par mail aux habitants concernés pour prolonger l'extinction, parmi les 25 retours, seulement deux avaient des craintes vis-à-vis des cambriolages et le dispositif est resté.

À l'époque, l'extinction était abordée avec un point de vue lutte contre la pollution lumineuse. Lorsque le gain financier a été mentionné, les élus ont commencé à s'intéresser aux questions d'extinction, un test est finalement organisé en octobre 2016 sur l'ensemble de la commune de 00 h à 5 h. Ce test a commencé 1 mois avant le Jour de la nuit, une réunion d'information avait été organisée avec intervention de la FRAPNA sur la biodiversité, un autre intervenant sur les températures de couleurs. Si au bout d'un mois il n'y avait pas trop de plaintes, l'extinction continuerait. Il y a eu quelques appels, de personnes qui étaient contentes de ne plus être dérangées par la lumière, de personnes qui avaient peur ou qui ont été dérangées dans leurs habitudes mais rien de très grave.

Depuis, tout l'éclairage public est éteint. Sauf un quartier de 70 logements environ qui, à la suite de problèmes de vandalisme et de vol de voiture pendant 2 semaines a demandé à rallumer de manière permanente après décision de la copropriété en 2020. L'extinction de l'éclairage public et ces actes de vandalismes n'étaient pas forcément reliés.

Les élus regrettent de ne pouvoir agir, conseiller sur l'éclairage dans les propriétés privées (particuliers, commerces, lotissements...). La commune va chercher si d'éventuelles solutions existent, l'arrêté du 27 décembre 2018 fixe les directives pour les parkings, enseignes et commerce. Il a été constaté qu'il est délicat d'évoquer l'extinction lors des réunions de copropriété des lotissements privés.

## **Extinction et sécurité**

La plus grosse inquiétude du maire était la réaction des habitants vis-à-vis de la sécurité. Le fait de formaliser le test a permis aux habitants de faire face aux idées reçues sur l'extinction tout en ayant un moyen de retour en arrière. Suite à l'extinction aucune augmentation des chiffres de l'insécurité n'a été observée. Certains habitants se sentent en insécurité mais ce n'est pas la majorité.

Au niveau de la sécurité routière aucun accident n'a été constaté après l'extinction de l'éclairage public, la majorité des accidents ont lieu la journée. Un effet « lever le pied » de la part des conducteurs a été observé par les deux élus. Pour ce qui est des cyclistes, il y a même une amélioration de la visibilité vis-à-vis des voitures, car l'éclairage des vélos n'est plus masqué par l'éclairage public et le vélo est visible de plus loin. Concernant les piétons, le problème est plus important, des personnes se sont senties frôlées par des voitures tôt le matin mais cela est plus lié à l'absence de trottoirs ou de moyen de mise en valeur des piétons. Ce problème reste d'une importance relative, car il y a peu de déplacements piétons sur la commune la nuit.

## **Bilan sur l'extinction**

L'avantage principal est financier, les dépenses annuelles étaient de 25 000 € avant et elles ont diminué de 60 % la première année. L'extinction n'était pas seule responsable de cette diminution, car une rénovation d'une partie de l'éclairage public avait été effectué, mais pour les élus les rénovations ne permettent pas de gagner autant que l'extinction.

Il est difficile de mesurer d'autres avantages à vue d'œil mais les habitants des hameaux de montagne ont observé une amélioration de la qualité du ciel. Des animaux tels que les renards et blaireaux semblent être plus fréquemment observés. Enfin, l'extinction peut être vue comme un avantage au cadre de vie. Concernant les effets négatifs, le plus important est lié aux piétons et à l'absence de trottoirs.

Pour ce qui concerne les habitants, une fois l'extinction rentrée dans les habitudes il n'y a plus de problèmes, le plus dur reste de convaincre ceux qui ont la lumière de la couper. Mais cet équilibre est plutôt fragile malheureusement. Il va être testé de coupler l'extinction à de la gradation à 50 % autour d'une école pendant 6 mois pour voir si la population perçoit la différence.

## **Recommandations**

Il faut faire preuve de courage politique et avoir le soutien de l'équipe municipale. Faire un essai est un moyen de montrer aux habitants que l'extinction est possible, bien montrer que la commune est ouverte et qu'en cas de problème la commune peut chercher une solution ou retourner en arrière.

Une sensibilisation des habitants notamment via l'organisation d'évènements chaque année lors du Jour de la nuit chaque année est très utile pour continuer à informer la population.

Nous remercions Monsieur Yoann Sallaz-Damaz (délégué au Parc du Vercors, conseiller délégué au développement durable et à la transition écologique à Noyarey) et Monsieur Christian Berthier (conseiller municipal de Noyarey qui a porté le projet d'extinction) de nous avoir partagé leur expérience sur l'extinction communale.