



éclairage public et environnement

*La vie a besoin de la nuit !
la nuit a besoin de nous.*





Rappel de la présentation du SDEHG* faite en mai 2021

Un constat visible

En 25 ans, la production de lumière artificielle a doublé en France (*Gaïa Presse*)

- Le ciel nocturne a disparu de nos villes et de leurs alentours
- Il est avéré aujourd’hui que la pollution lumineuse engendrée a un impact réel et mesuré sur la biodiversité

Une réflexion à engager à notre échelle aussi !

* Syndicat Départemental d’Energie de la Haute Garonne



Réflexion engagée dès 2020 par la nouvelle municipalité

- Engagement de campagne de la municipalité, porté par la commission Environnement et la commission Travaux
- Retours d'expériences recueillis auprès des élus des communes environnantes
- Réflexion partagée avec les partenaires extérieurs : SDEHG, SICOVAL, Gendarmerie
- Engagement de la municipalité concernant le label TEN (Territoire Engagé pour la Nature)



**TERRITOIRES
ENGAGÉS
POUR LA
NATURE**

Un dispositif du plan





Une seule démarche, plusieurs enjeux



Enjeux de biodiversité et paysages



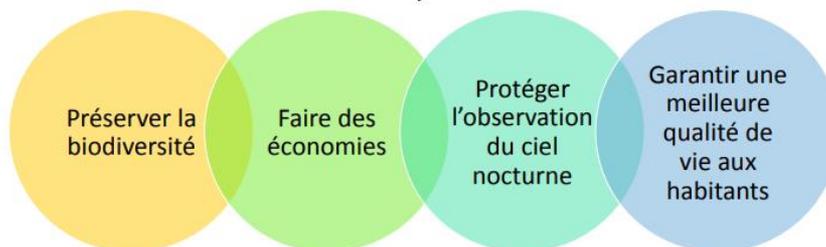
Enjeux sanitaires et sociaux



Enjeux énergie, climat, déchets



Enjeux budgétaires





Enjeux biodiversité et paysage

La faune est affectée (60% d'invertébrés et mammifères, 90% d'amphibiens, 95% de papillons sont nocturnes)

- **Perturbation de l'orientation**
 - Les oiseaux migrateurs utilisent les astres pour s'orienter
 - Collisions / détours = épuisement, déshydratation, blessure ou mort
- **Epuisement et mort des insectes** dus à l'attraction autour des sources lumineuses
- **Disparition et isolation des individus de même espèce** dues au fractionnement des habitats
 - Lumière artificielle = barrière limitant les déplacements et fractionnant les habitats
- **Affectation des comportements locomoteurs et alimentaires**
 - Diminution de l'activité nocturne et des déplacements = diminution des captures, détérioration des conditions physiques entraînant affaiblissement et mort
- **Altération de la reproduction, cycle de reproduction perturbé**
- **Sur-prédation** car les proies sont plus visibles

La flore est affectée

- **Perturbation du rythme biologique** des pollinisations, floraisons, fructifications et de la croissance des végétaux, entraînant perturbation du règne animal dans son ensemble



Enjeux biodiversité et paysage

Perte de visibilité du ciel nocturne

- L'impact de la pollution lumineuse en banlieue de Toronto est clairement visible dans ces deux photographies prises pendant et après la grande panne de courant de 2003.
- 60% des européens et 80% des nord américains ne peuvent plus voir notre galaxie, la Voie Lactée.

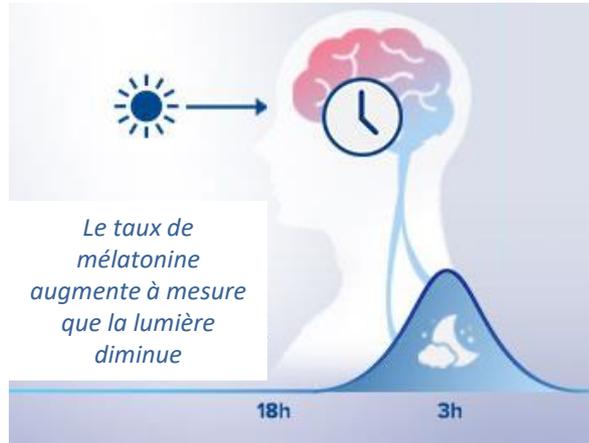




Enjeux sanitaires et sociaux

La lumière sert à la synchronisation de nos rythmes biologiques : la mélatonine renseigne sur l'alternance jour/nuit

Impact sur le sommeil : la lumière intrusive pénètre les pièces de repos, diminue la production de mélatonine déclenchée normalement dans l'obscurité : insomnies, fatigue, stress, troubles de mémoire.



Conséquences :

- **Fonction cognitive** : somnolence, baisse de concentration, troubles de l'humeur, altération du jugement, augmentation de la perception de la douleur.
- **Fonction immunitaire** : risque d'infections récurrentes, cancer.
- **Fonction organique** : trouble cardiovasculaire, accident vasculaire cérébral, diabète, hypertension artérielle, prise de poids.



Enjeux énergie, climat, déchets

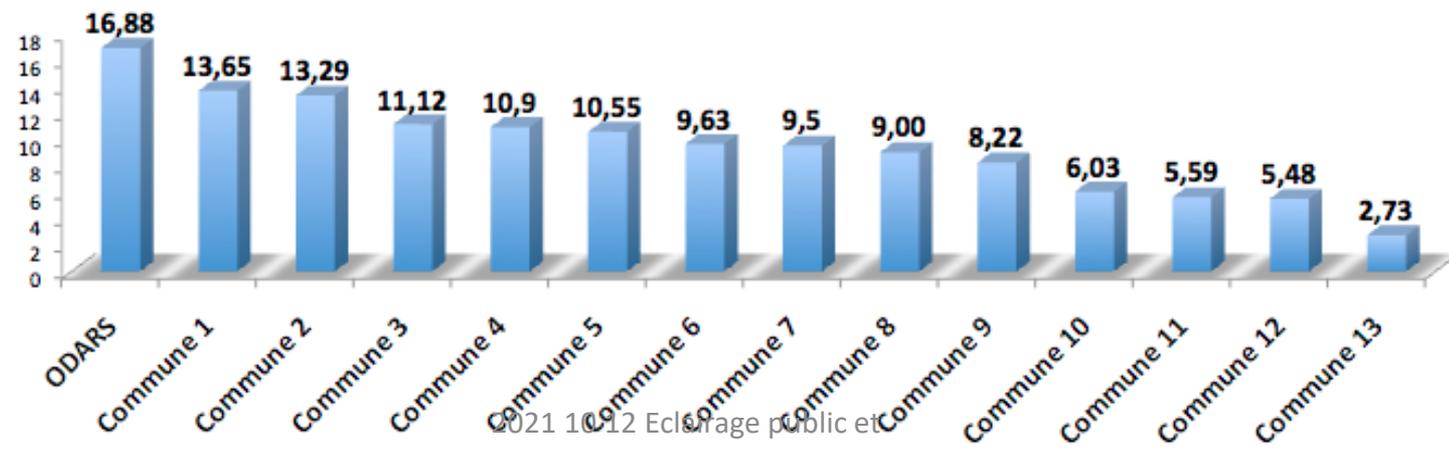
- L'éclairage public participe à **l'augmentation des émissions de CO2** dans l'atmosphère responsable de la production des gaz à effet de serre.
- La loi Grenelle I fixe pour objectif « **la prévention, la suppression ou la limitation des émissions de lumière artificielle de nature à présenter des dangers ou à causer un trouble excessif aux personnes, à la faune, à la flore ou aux écosystèmes** ». De plus, la France s'est engagée à diminuer de 20% ses émissions de CO2.
- L'ADEME et ENEDIS estiment entre **30 et 40% la perte d'énergie pour les communes** du fait d'une mauvaise qualité, d'une surpuissance des sources ou de la vétusté des installations dédiées à l'éclairage public.



Enjeux budgétaires

- À ODARS, le coût annuel de l'éclairage public représente 3,3% du budget de fonctionnement de la commune pour 4.100 heures d'allumage.
- En 2020, à ODARS, l'éclairage public a représenté 34% des dépenses totales d'énergie (en moyenne, pour la strate 500 à 2.000 hab. autour de 28%.) Cela positionne la commune en tête de la strate pour les dépenses EP / hab.

Classement communes adhérentes à l'ALEC SOLEVAL
(strate de 500 à 2000 hab.)





Concept de Trame noire

Limiter la dégradation et la fragmentation des habitats naturels dues à l'éclairage artificiel

Aucun impact négatif sur la circulation routière

L'obscurité semble pousser bon nombre d'automobilistes à une prudence accrue. Ainsi, en novembre 2017, 12 000 communes avaient déjà mis en place une extinction partielle ou totale des éclairages en milieu de nuit, sans augmentation constatée des accidents ou des délits routiers.

Impact positif sur les incivilités

Les rassemblements de personnes troublant la tranquillité de l'ordre public ou les dégradations de biens mobiliers sont limités, car avec peu ou sans éclairage, les délinquants ont plus de mal à opérer et sont plus facilement repérables ! Les chiffres de la délinquance ont baissé, tout comme les tapages nocturnes et les demandes d'intervention la nuit.

Aucun impact sur les cambriolages

Pas d'augmentation des cambriolages car ils ont principalement lieu en journée.



D'autres communes l'ont déjà fait

Autour de nous :

- Pechabou : extinction de 23h à 6h
- Pompertuzat : extinction de 23h à 6h
- Corronsac : extinction de 23h à 6h
- Auzielle : extinction de minuit à 6h du dimanche au jeudi et de 1h à 6h le vendredi et le samedi
- Et d'autres !! Bègles, Mérignac, Bordeaux, Orsay, Lille...

Sur les 34.965 communes en France, 12.000 pratiquent une extinction partielle ou totale de leur éclairage public, soit 30% des communes françaises



Proposition pour Odars

- ➔ Une expérimentation d'un an
 - ➔ Extinction de 23h à 6h
 - ➔ Extinction opérée en une seule fois sur l'ensemble du village
 - ➔ Extinction de l'éclairage public dans tous les quartiers résidentiels
 - ➔ Maintien de l'éclairage sur la RD2 et sur la D54A au centre du village
 - ➔ Eclairage à la demande lors d'événements, sur le terrain de boules et autour de la salle polyvalente
-
- Consommation : 94.677 kWh dont 4.456 kWh le long de la RD2
 - En éteignant de 23h à 6h on ramène la durée à 1.700 heures environ
 - Compte tenu du maintien de l'éclairage de la RD2 on gagne 53.703 kWh par an soit 40,5% de la conso annuelle totale.
 - **L'économie réalisée : 4.900 € par an !**



Flash Information Odarsois

ECLAIRAGE PUBLIC

Nous vous remercions de prendre connaissance de ce flash et vous invitons à participer, le 12 septembre prochain, à la "Journée pour la Nature" qui sera organisée pour vous à Odars : éclairage nocturne, ruches, écocestes, nichoirs, compostage, économies d'énergie, trame verte, saisons au jardin, biodiversité, etc.

Comme proposé en 2020 lors de notre profession de foi, nous abordons dans ce flash deux de nos missions :

- ➔ modernisation de l'éclairage public de notre village en mettant en place des solutions peu consommatrices,
- ➔ préservation des espaces ruraux et agricoles, protection des espaces naturels et des paysages.

Nous vous soumettons ci-après l'étude que nous avons engagée après retours d'expériences recueillis auprès des communes environnantes, SDEHG, Gendarmerie et SICOVAL et engagement concernant notre label TEN.

L'éclairage public est le premier poste de consommation d'électricité d'une commune. Le

Syndicat Départemental d'Énergie de la Haute Garonne (SDEHG) participe à l'effort national de réduction d'énergie et propose des actions en faveur de la transition énergétique et de la protection de l'environnement. A Odars, le coût annuel de l'éclairage public est de 3,3% du budget de fonctionnement pour 4.100 heures d'allumage.

Indicateurs 2019 comparatifs	Odars	National	Départemental
Nombre d'habitants par point lumineux	3,5	7	4,8
Puissance moyenne des sources lumineuses	101,8 W	160 W	101,8 W
Puissance installée par habitant	29 W	NC	27,4 W
Consommation par habitant	121,8 kWh	85 kWh	116 kWh
Coût de l'éclairage public par an par habitant TTC	16,7 €	9,3 €	15,8 €

En 2020 à Odars, l'éclairage public a représenté 34% des dépenses totales d'énergie. Cela positionne la commune en tête de la strate pour les dépenses EP / hab.



Notre objectif : expérimenter l'extinction de l'éclairage public à Odars pendant un an

- ➔ L'extinction de l'éclairage public dans les quartiers résidentiels d'Odars de 23h à 6h,
- ➔ la diminution de l'éclairage public sur la D2 et la D54,
- ➔ l'éclairage à la demande près de la salle polyvalente et du terrain de boules, lors d'événements,
- ➔ **permettraient une sensible diminution des frais de fonctionnement de la commune d'environ 5.000 € par an, réinvestis dans la modernisation de notre réseau :**
- ➔ installation d'horloges astronomiques et de drivers abaissant de 30% la puissance de l'éclairage,
- ➔ mise en place d'ampoules à basse consommation LED (à couleur chaude 3000 ou 2700),
- ➔ repérage et suppression d'importantes fuites de courant sur certaines lignes,
- ➔ rénovation de points lumineux (état du parc : 18% neuf, 53% bon, 20% moyen, 9% vétuste).
- ➔ **A son tour, ce matériel neuf et efficace consommant moins, entraînera de nouvelles économies et de nouveaux investissements pour le village.**

Votre opinion nous intéresse. Après lecture de ce flash, seriez-vous d'accord pour une expérimentation d'un an d'extinction de l'éclairage public à Odars à partir d'octobre 2021 ? A la fin de cette année d'extinction, vous serez consultés à l'occasion d'une réunion publique organisée pour faire le bilan de l'année.

Dans votre foyer, combien de personnes seraient pour : combien de personnes seraient contre :

Quel est le nom de rue de votre résidence ?

Merci de faire parvenir votre réponse à la mairie avant le 30 09 2021.



Ci-après, différents aspects directement liés à l'éclairage nocturne de nos villes et villages.

Impact sur les comportements et les délits

- Aucun impact sur la sécurité routière, l'obscurité pousse les d'automobilistes à une prudence accrue. En novembre 2017, 12.000 communes avaient mis en place une extinction partielle ou totale des éclairages de nuit, sans augmentation constatée des accidents ou des délits routiers.
- Les rassemblements de personnes troublant l'ordre public ou les dégradations de biens mobiliers sont limités, car avec peu ou sans éclairage, les délinquants ont du mal à opérer !
- Pas d'augmentation des cambriolages car ils ont principalement lieu en journée.

La pollution lumineuse a un impact sur la santé des habitants. Les troubles du sommeil sont associés à des problèmes de santé comme le diabète, l'obésité ou le stress. Il suffit d'un volet mal fermé pour que notre horloge biologique soit perturbée. Le cerveau sécrète d'autant mieux la mélatonine, hormone du sommeil, qu'il se trouve dans le noir. Une source de lumière en perturbe la sécrétion, voire la bloque. L'Institut national du sommeil et de la vigilance rapporte qu'un Français sur quatre est exposé à l'éclairage public jusque dans sa chambre. Des rues de villages, pourtant désertes après 22 heures, brillent de mille feux jusqu'à l'aube.

Influence sur le réchauffement climatique

- L'éclairage public participe à l'augmentation des émissions de CO2 et des gaz à effet de serre.
 - La loi Grenelle I fixe pour objectif la prévention, la suppression ou la limitation « des émissions de lumière artificielle de nature à présenter des dangers ou à causer un trouble excessif aux personnes, à la faune, à la flore ou aux écosystèmes ». De plus, la France s'est engagée à diminuer de 20% ses émissions de CO2.
- L'ADEME et ENEDIS estiment entre 30 et 40% la perte d'énergie pour les communes du fait de mauvaise qualité, de surpuissance des sources ou de vétusté des installations d'éclairage public.

La nuit est essentielle au bon fonctionnement des écosystèmes naturels. La pollution lumineuse perturbe les rythmes biologiques des végétaux : dates de floraison et de fructification décalées ou inexistantes, entraînant un déséquilibre du règne animal et un impact avéré sur les productions agricoles. En France, 60% des invertébrés et mammifères, 90% des amphibiens et 95% des papillons sont nocturnes. La pollution lumineuse perturbe la prédation et la reproduction, affaiblit les patrimoines génétiques, désoriente les migrants. Fractionnant les habitats, elle isole les individus, diminuant leur nombre jusqu'à l'extinction.

Les lampadaires font disparaître l'univers de nos paysages et de nos mémoires, déplore l'astrophysicien Hubert Reeves ! Les observatoires astronomiques, même construits de plus en plus haut, sont perturbés dans l'étude scientifique de l'univers. La Voie Lactée est un spectacle dorénavant inaccessible à plus de la moitié des Européens. La nuit est reconnue "bien commun et patrimoine de l'humanité" depuis la fin du xx^e siècle avec la création de réserves de ciel nocturne, réserves étoilées et lois contre la pollution lumineuse (ex : Réserve Internationale de Ciel Etoilé du Pic du Midi de Bigorre - www.pyrenees-parcnational.fr).

Bègles, Mérignac, Bordeaux, Orsay, Lille, Grasse, Collioure, Quimperlé, Auzielle, Péchabou, Auzeville, Lacroix Falgarde... 12.000 communes sur les 34.965 communes françaises

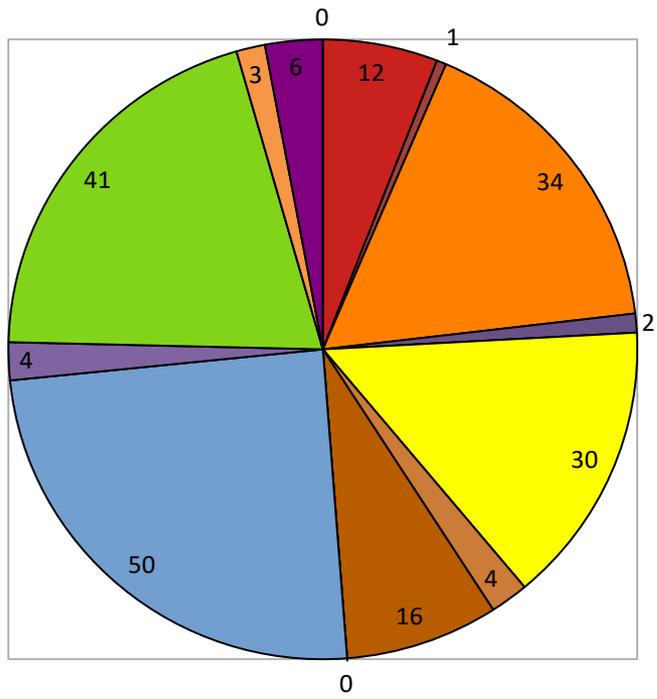
pratiquent l'extinction partielle ou totale d'éclairage nocturne public.



Résultat du sondage effectué en septembre 2021

Noms de rue	pour	contre
Bel Horizon	30	
Belle Vue	4	
Bergues	6	
En Combes	1	
En Peyroulié	12	1
Guy du faur	10	4
Habitants	7	
Hugues de Palays	3	1
Marscilla	2	
Mirraoussou	9	
Moulin	12	1
Odars	3	3
Panorama	2	
Préserville	2	
Pyrénées	6	
Rembillot	4	
Revel	16	
Reynerie	8	
Serre	4	
Sion	16	2
Soeurs	5	
St Papoul	15	
Tournon	9	2
Tuileries	3	
Ysalguier	2	
	191	14

Total quartier	Rouge Palharet	Orange Sion	Jaune Habitants	Marron Revel	Bleu Moulin	Vert Reynerie	Violet Bergues
189	12	34	30	16	50	41	6
14	1	2	4	0	4	3	0





Notre réseau

- Le diagnostic réalisé par le SDEHG (en 2019) montre que votre parc « éclairage public » est majoritairement dans un bon état :

