

# Eclairage dynamique

## *Congrès de la sécurité urbaine - Berne*

---

Yverdon-les-Bains Énergies / le 4 septembre 2020



## L'éclairage dynamique sous l'angle de la sécurité

### Eclairage Dynamique

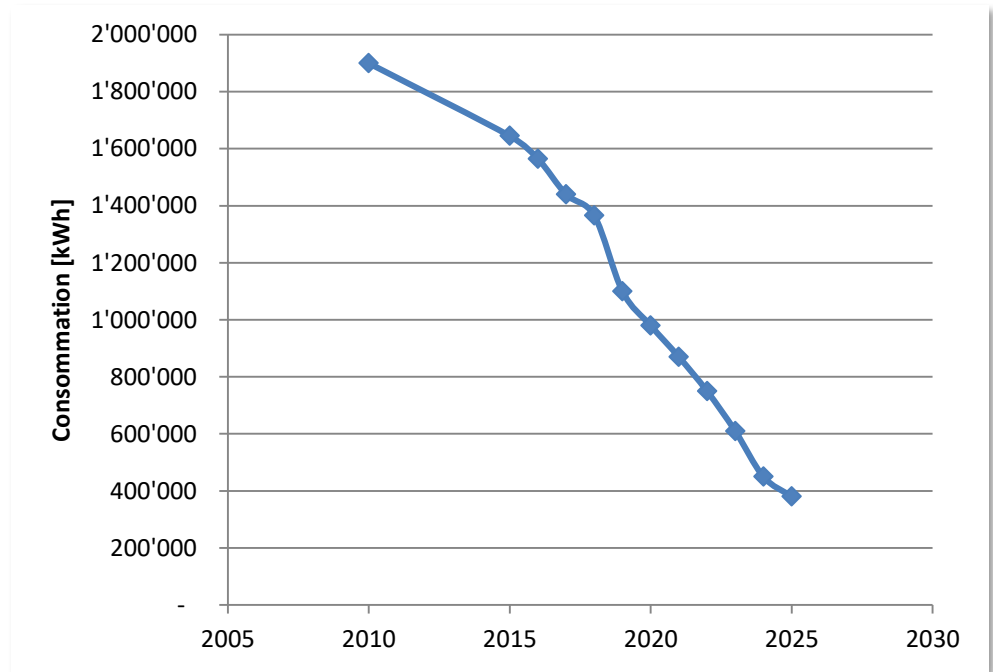
- Motivations
- Mise en oeuvre

### Démarche consultative

### Conclusion

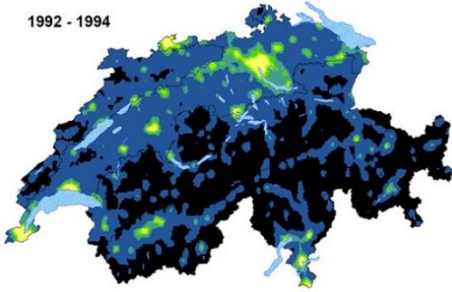


**Potentiel :  
80% d'économie  
Par rapport à 2010  
  
Montrer l'exemple**

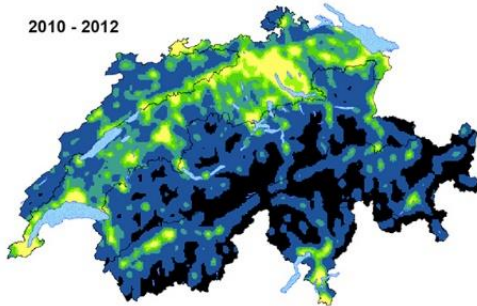


Effets sur la faune et la flore  
Effets sur l'observation du ciel  
Effets sur l'humain

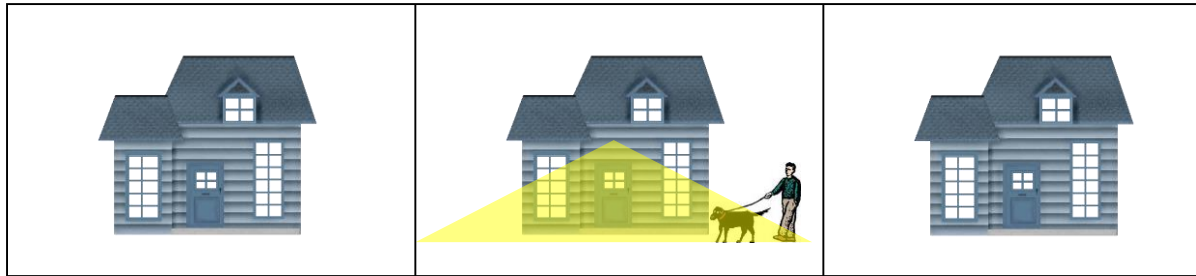
1992 - 1994



2010 - 2012

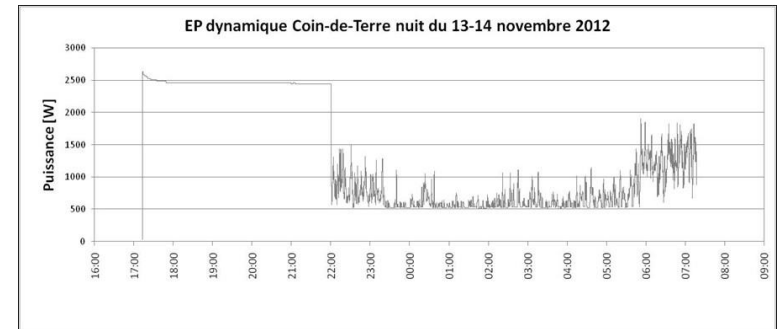
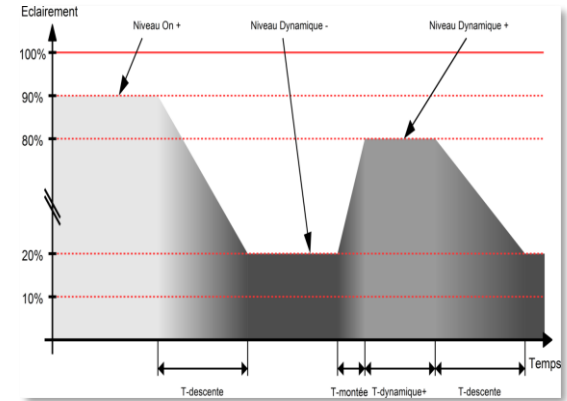


Pourquoi ne pas gérer l'éclairage des rues  
**résidentielles** comme nos corridors ou nos  
devantures de maison ?



Commencer par les zones résidentielles:

- Intuition : la rue est la prolongation de la cage d'escalier
- Réduction sur détection de mouvement
- Encl./décl. progressif >> pas d'effet discothèque
- Enclenchement anticipé >> vague de lumière
- Vérifier l'efficacité, monitorer
- **Informé, informé, informé**



## Acceptation par les riverains :

- **Intuition : si la lumière s'enclenche au passage, pas de sentiment d'insécurité**
- **Attention à « l'effet discothèque » : enclenchements/extinctions graduels**
- **Commencer par une rue en bordure d'un canal**
- **Séance d'information sur place**



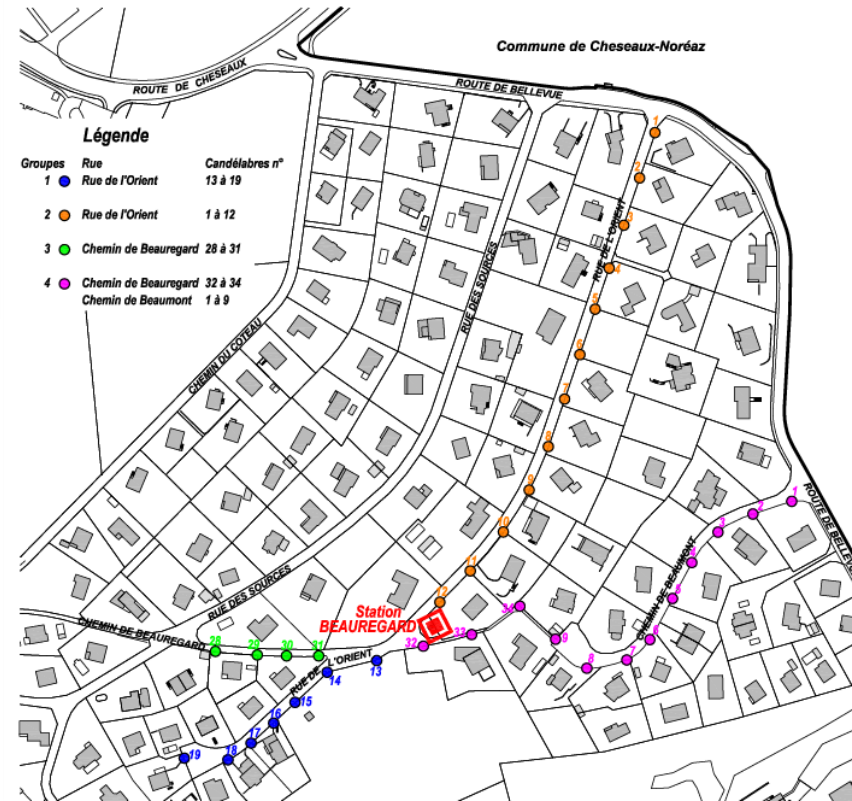




**35 points lumineux**  
**Jusqu'en 2012 : 125 W mercure**  
**En 2016 : 19 et 23 W LED dynamique**

- 94 % LED dyn. vs mercure
- 60 % LED vs LED dynamique

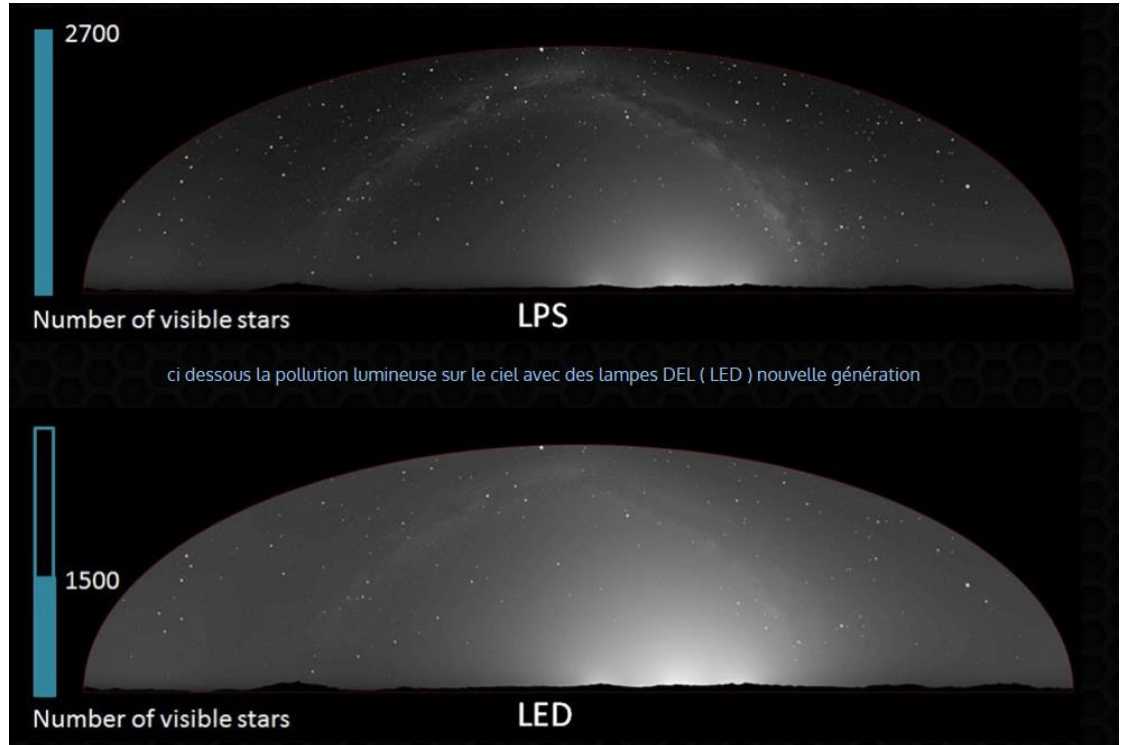
Année	Date de relève avant	Date de relève après	Heures	Consommation kWh	Consommation Moyenne W
2016	17.12.2015	28.09.2016	3045:46:12	902	<b>296</b>
2015	08.12.2014	17.12.2015	4332:13:32	6752	<b>1558</b>
2014	18.12.2013	08.12.2014	4136:38:58	10531	<b>2545</b>
2013	04.12.2012	18.12.2013	3955:09:28	17141	<b>4333</b>
2012	01.01.2012	04.12.2012	4566:45:54	21174	<b>4636</b>



La composante bleue augmente le halo.

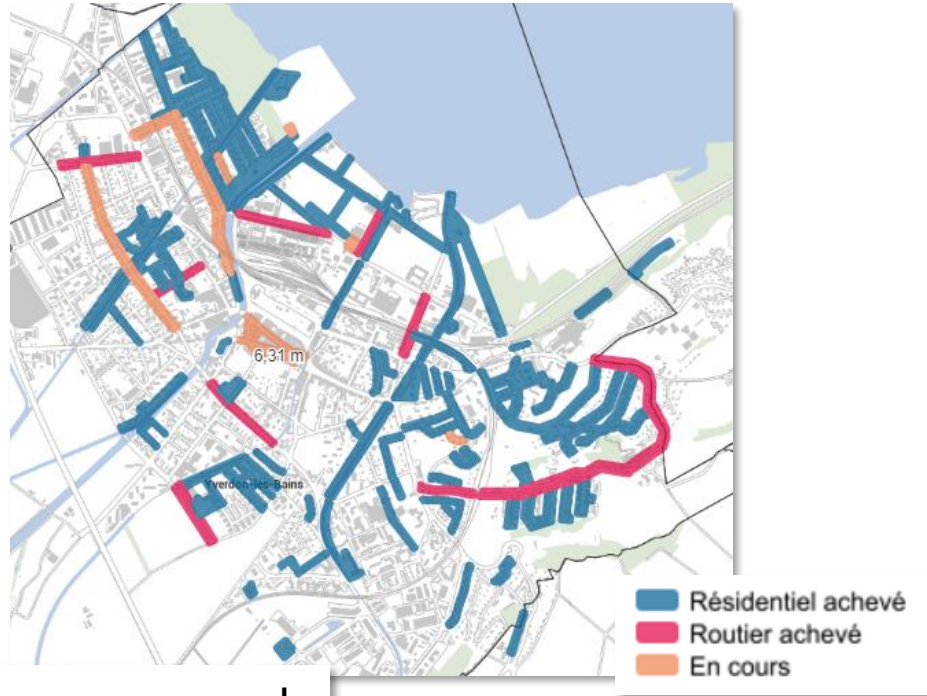
Pour atténuer le phénomène:

- temp. de couleur basse (3000 K et en dessous)
- full cut off
- réduction









[www.mapnv.ch](http://www.mapnv.ch)

**Août 2020**

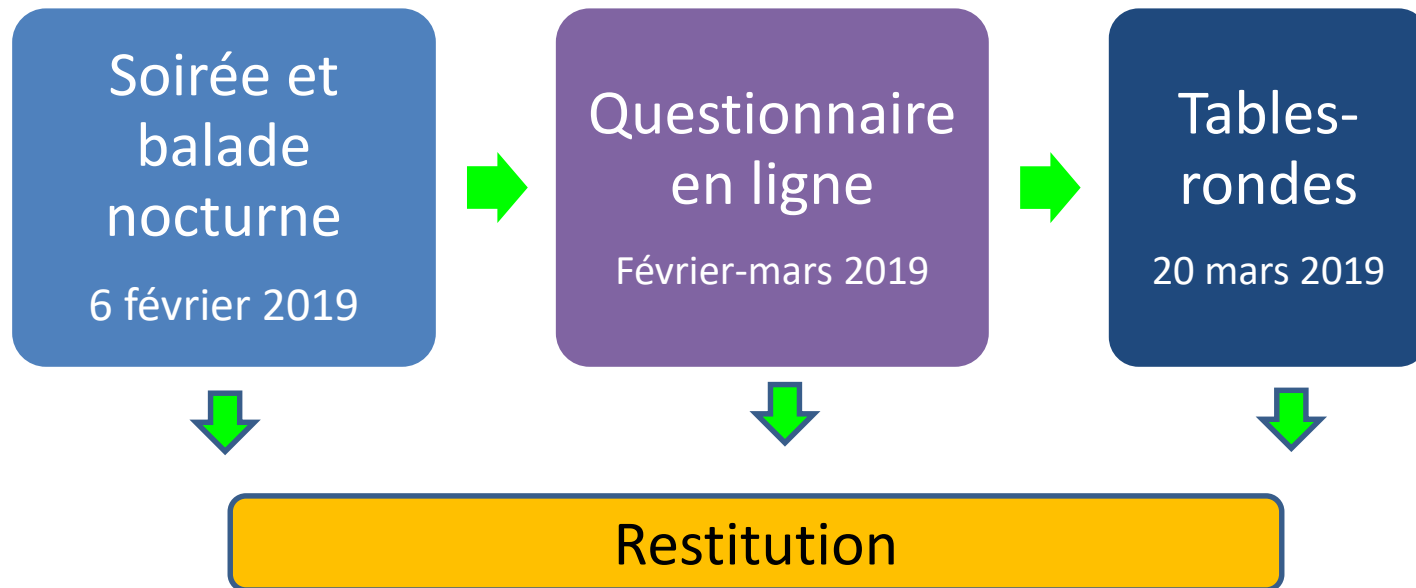
**~1950 Lampe LED dynamique  
(sur 3500 points lumineux)**

**2010 : 1.9 GWh**

**2025 : objectif ~ 0.4 GWh**



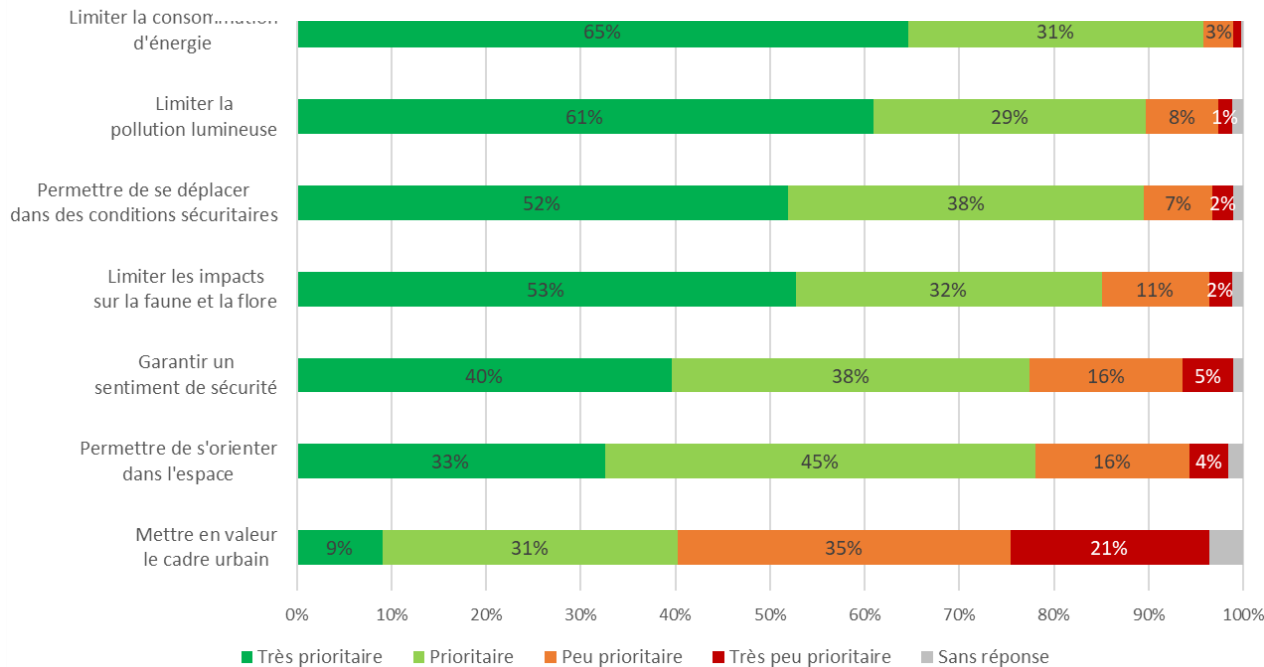
# Démarche consultative LUMY



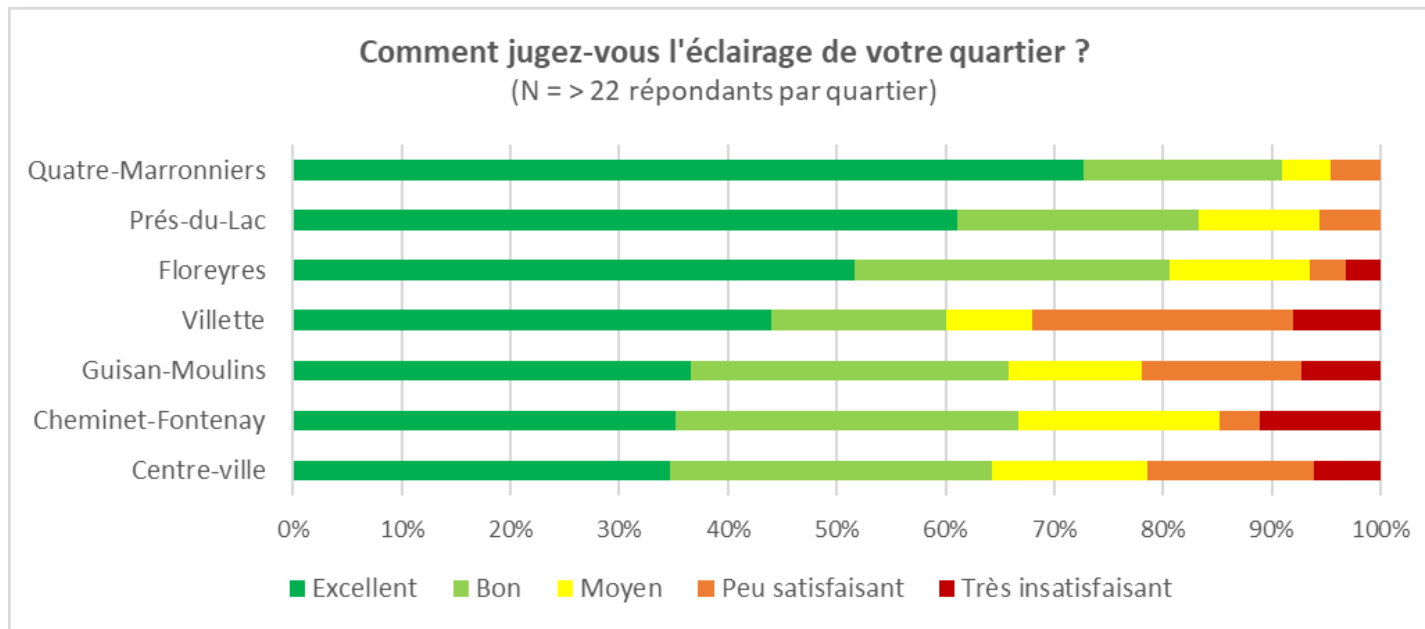
<https://www.yverdon-energies.ch/evenements/la-ville-dyverdon-les-bains-a-le-plaisir-de-lancer-lumy-une-demarche-de-consultation-publique-liee-a-leclairage-public/>



# Les enjeux de l'éclairage public



# L'éclairage de son quartier

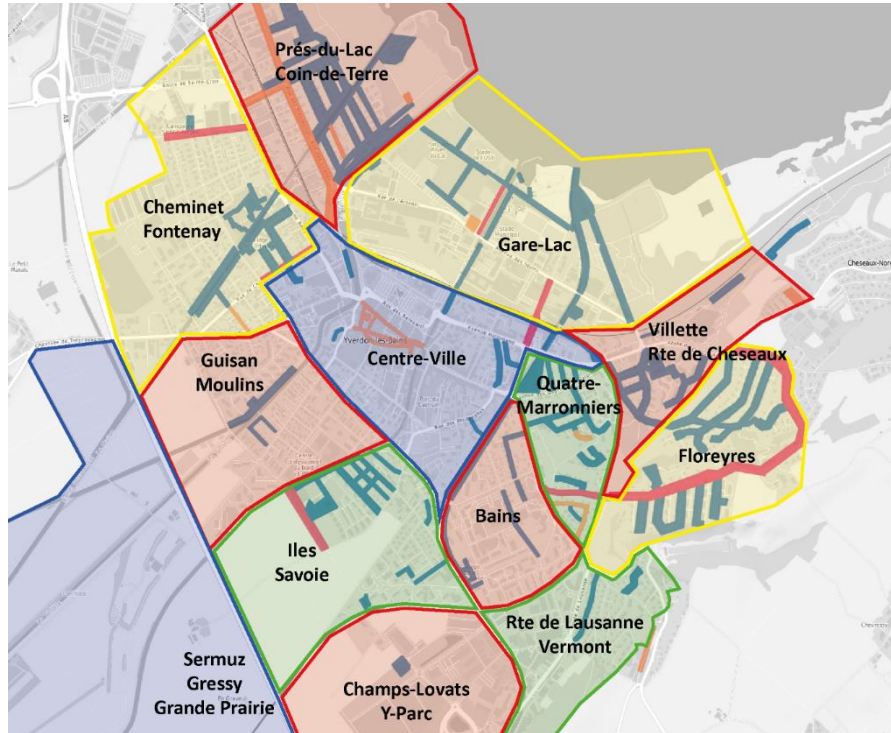


APPRÉCIATION DE L'ÉCLAIRAGE SELON LE QUARTIER D'YVERDON (QUESTIONNAIRE LUMY - MARS 2019, 463 RÉPONSES)



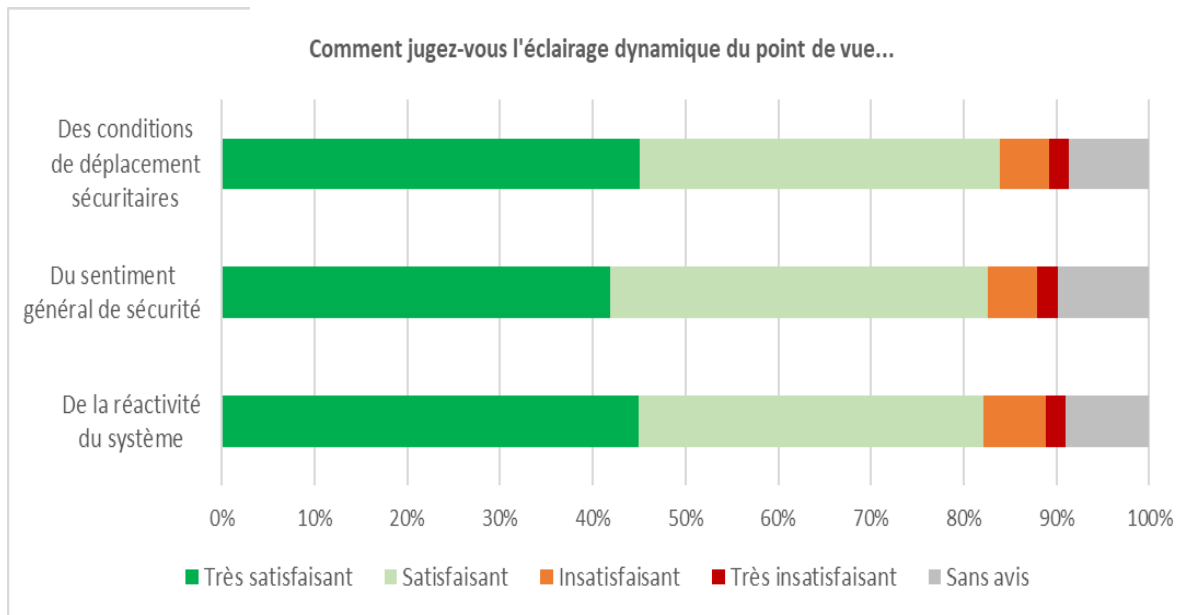


# L'éclairage de son quartier



DÉCOUPAGE EN QUARTIERS  
(RÉALISÉ POUR L'ENQUÊTE)  
ET ÉQUIPEMENT DES RUES EN  
ÉCLAIRAGE DYNAMIQUE  
(LIGNES BLEU ET ROUGE  
FONCÉ SUR LE PLAN DE VILLE)

# L'éclairage dynamique



## Remarques :

- Différences d'intensité trop marquées, et éclairage trop lumineux
- Détection parfois aléatoire

APPRECIATION DE L'ECLAIRAGE DYNAMIQUE SELON SES CARACTERISTIQUES (487 REPONSES)



## En résumé, du point de vue du public :

La démarche de réduction de l'éclairage public est soutenue.

L'éclairage dynamique est bien connu des Yverdonnois.

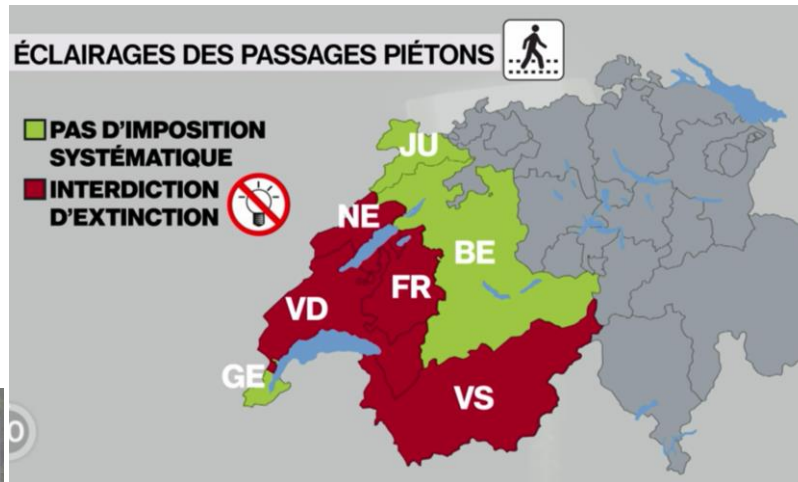
L'éclairage est à adapter aux usages et au contexte, du noir (espaces naturels) au clair (espaces publics), en passant par le dynamique (quartiers).

Limitier la consommation d'énergie et la pollution lumineuse sont les grands enjeux liés à la planification de l'éclairage public à Yverdon-les-Bains.





## Art 32 LCR versus Art 58 CO

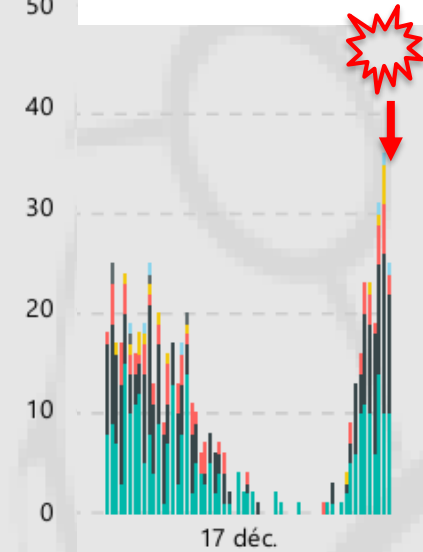


Yverdon – rue Ed. Verdan – accident du 17.12.18 à 7h30-7h45

- Cette rue **— — —** «permet» d'éviter les feux **— — —**
- Le système de gestion de l'éclairage révèle des vitesses excessives
- Extinction à 8h08 – l'éclairage n'est pas mis en cause !



speed_range	70
● range 1: 0 -> 5	
● range 2: range 1 -> 30	60
● range 3: range 2 -> 60	
● range 4: range 3 -> 70	50
● range 5: range 4 -> 90	
● range 6: range 5 -> above	40



**l'éclairage public contribue à donner un sentiment de sécurité  
mais  
n'est pas une «installation de sécurité»**

**Une réduction bien pensée de l'éclairage permet de :**

- **Montrer l'exemple en matière d'économie d'énergie**
  - **Réduire la pollution lumineuse**
- **Tout en conservant la fonction sécuritaire**



## MERCI DE VOTRE ATTENTION

Jean-Marc Sutterlet

Chef de section du réseau électrique et éclairage public

[jms@ylb.ch](mailto:jms@ylb.ch)

024 423 65 30

