

Commune de  
**Val-de-Ruz**

# Extinction nocturne de l'éclairage public à Val-de-Ruz

## Mise en place d'un projet lumineux !

Lausanne, le 24 janvier 2019  
Intervention pour SuisseEnergie pour les communes

1

Commune de  
**Val-de-Ruz**



### TABLE DES MATIÈRES



- PRÉSENTATION
- LA GENÈSE DE LA DÉMARCHÉ
- LE CHEMINEMENT POLITIQUE
- LES CONTRAINTES TECHNIQUES
- LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET
- CONCLUSIONS

2

Commune de  
**Val-de-Ruz**

## Présentation


Situation géographique



3

Commune de  
**Val-de-Ruz**

- Val-de-Ruz Commune fusionnée au 1<sup>er</sup> janvier 2013
- 15 villages
- 17'000 habitants



4



Parmi les projets inscrits dans le programme de législature du Conseil communal, deux objectifs sont en lien direct avec l'extinction

- Création d'une Eco-Région
- Autonomie énergétique

5



## La genèse de la démarche

- Reprise des réflexions menées par l'ancienne Commission régionale de l'énergie visant à l'objectif de l'autonomie énergétique (économies, efficacité, production d'énergies renouvelables,...).
- Mise en place de l'extinction décidée en 2012 par les autorités de l'ancienne commune du Pâquier juste avant la fusion (00h00 – 06h00).
- Observation des expériences dans la Commune de Valangin et quelques-unes dans le Parc Régional Chasseral.
- Organisation d'une soirée publique en 2016, sur le thème de l'extinction nocturne de l'éclairage public, afin de réfléchir à un concept applicable à Val-de-Ruz. Exposition animée par l'association LAMPER.

6



## Le cheminement politique

- Premier rapport au législatif pour un crédit cadre d'assainissement de l'éclairage public 2013 -2016 (suppression des lampes à la vapeur de mercure - 600 lampadaires).
- Volonté de la commission consultative de l'énergie de poursuivre la réflexion sur l'extinction entre 00h00 et 05h00.
- Préavis favorable du Conseil communal.
- Demande de soutien en 2017 au Parc Régional Chasseral pour l'organisation d'une Fête de la Nuit dans le cadre du projet Interreg Peace-Alps.
- Rapport au législatif en novembre 2018 pour la mise en œuvre de l'extinction sur l'ensemble du territoire communal.

7



## Les contraintes techniques

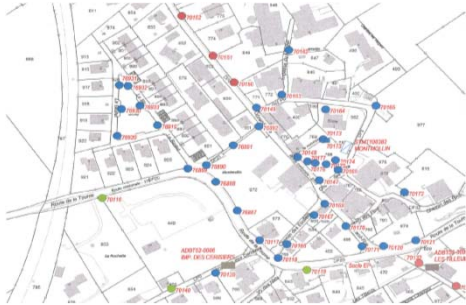
- Réseaux issus des 15 anciennes communes sans séparation claire des différents quartiers (changement de rues).
- Type de luminaires variés.
- Abaissement programmé de la luminosité.
- Adaptation aux conditions locales (industrie).
- Normes et directives.
- Budget.

8



## Contraintes techniques

Les réseaux établis par les anciennes communes ne tenant pas compte des changements de rues, il était difficile de prévoir des coupures par quartiers, exemple à Montmollin :



9



## Contraintes techniques

Différents types de sources lumineuses dans l'inventaire 2016

LED	938
Sodium tubulaire	593
Iodure métalliques	325
Fluo compacte	117
Sodium ballon	84
Tube fluorescent	58
Iodure métalliques PLUS	6
Inconnu	3

10



## Contraintes techniques

Lors de la campagne d'assainissement 2013 -2016 les ballons à vapeur de mercure ont été remplacés par des produits LED avec abaissement autonome de 50% sur une partie de la nuit.

- Les drivers de l'époque ne possèdent pas d'horloge interne.
- L'abaissement se cale sur la durée d'enclenchement.
- Pas de commande ou programmation à distance.
- Bon fonctionnement non garanti en cas de coupure au cœur de la nuit (papillotement, allumage à 50%, etc.).

11



## Contraintes techniques

La commande de l'éclairage est actuellement centralisée. Le projet doit toutefois pouvoir tenir compte de certaines contraintes locales.

Par exemple :

- A Fontaines, une grande entreprise connaît un changement d'équipe à 05h00, l'allumage sera effectué à 04h45.
- Enclenchement sur demande en cas d'incident majeur dans un village.

12

Commune de **Val-de-Ruz**

### Contraintes techniques

Malgré l'absence de loi fédérale contraignante sur l'éclairage public, le service cantonal des ponts et chaussées a exigé le respect des normes d'éclairage pour les passages piétons.

Directives SLG – Compléments à SNR 13201-1 et SN EN 13201-2 à -5

13

Commune de **Val-de-Ruz**

### Contraintes techniques

#### Budget

La solution idéale aurait été un éclairage «SMART» des 2'100 luminaires entièrement pilotés à distance et équipés de détecteurs, coût estimé à 1,6 millions.

La situation financière délicate de la commune nous a amené à étudier d'autres solutions :

- Extinction des zones 30 uniquement (CHF 70'000).
- Extinction de l'ensemble des luminaires, sauf passages piétons (CHF 160'000) - **solution retenue.**
- Eclairage dynamique (CHF 1 million env.).

14

Commune de **Val-de-Ruz**

### La mise en œuvre du projet

- Choix d'une période d'essai dans un village représentatif durant six mois.
- Organisation d'une Fête de la Nuit.
- Mesures de trafic et sécurité
- Sondage.
- Décision du législatif.
- Déploiement sur le territoire.

15

Commune de **Val-de-Ruz**

### La mise en œuvre du projet

Du point de vue des Autorités de Val-de-Ruz, la mise en œuvre d'un tel projet nécessite la consultation de la population.

Le village de Fontaines (1'100 habitants) a été choisi pour une période d'essai de six mois par sa position centrale dans la commune.

16

Commune de **Val-de-Ruz**

### La mise en œuvre du projet

Une Fête de la Nuit a été organisée en collaboration avec le Parc Régional Chasseral pour inaugurer la période d'extinction. L'école a été associée à la manifestation et les élèves ont été sensibilisés à la nuit.



17

Commune de **Val-de-Ruz**

### La mise en œuvre du projet

Exemple durant la période d'essai à Fontaines



18

Commune de **Val-de-Ruz**

### La mise en œuvre du projet

Avant et durant la phase d'essai des mesures de trafic ont été effectuées.

Localisation	Limitation	Dates	Sans extinction Infractions %	Dates	Avec extinction Infractions %
Grand-Rue 14	40 km/h	21-23.08.2017	17.61	18-20.04.2018	8.08
Rue des Prêtres 7	30 km/h	23-25.08.2017	19.72	16-18.04.2018	6.23
Rue du Temple 3	40 km/h	25-28.08.2017	49.51	20-23.04.2018	40.95

En matière de sécurité, la police neuchâteloise n'a pas constaté de délits dans le village de Fontaines durant la période d'extinction.

19

Commune de **Val-de-Ruz**

### La mise en œuvre du projet

A l'issue de la phase de test un sondage a été effectué auprès de l'ensemble de la population de la Commune.

« Etes-vous favorable à l'extinction de l'éclairage public de 00h00 à 05h00 dans les localités de la commune ? »

Réponses	240	%
Favorable	184	77
Plutôt favorable	18	8
Plutôt défavorable	7	3
Défavorable	31	13

20



## La mise en œuvre du projet

Le législatif s'est prononcé le **5 novembre 2018** sur le rapport et a accepté la variante à CHF 160'000, soit extinction sur l'ensemble du territoire, excepté les passages piétons, par 35 oui et une abstention.

La séance de démarrage se tiendra le 30 janvier 2019 et le projet se terminera en automne par une «Fête de la Nuit» dans le village de Cernier.

21



## CONCLUSIONS

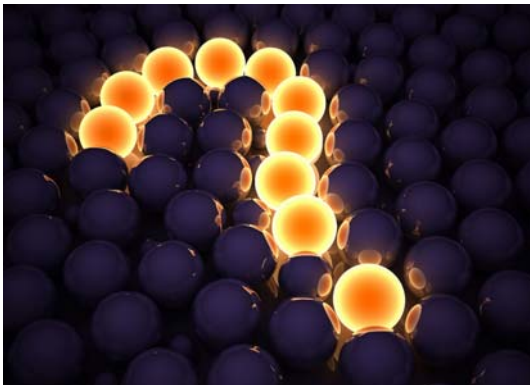
Ce projet est intéressant sur plusieurs plans :

- Economie annuelle d'énergie 173'000 kWh et financière CHF 34'000
- Protection des insectes et de l'avifaune attirés par les sources lumineuses la nuit.
- Favorable à la santé humaine par la production de la mélatonine, connue comme étant l'hormone centrale de régulation des rythmes chronobiologiques.
- Lutte contre la pollution lumineuse.
- Image de la Commune véhiculée par ce projet.

22



## Questions ?



23



24