

8 novembre 2022

## Plan de sobriété :

Synthèses des actions visant la maîtrise des consommations énergétiques



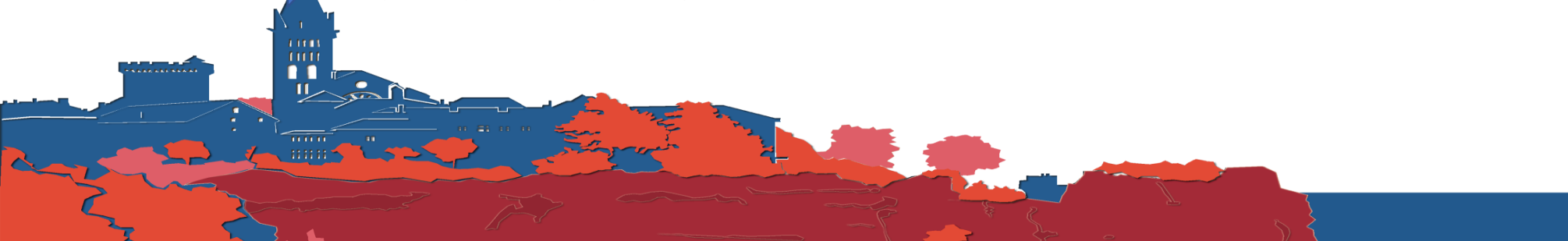
# PLAN DE SOBRIETE ENERGETIQUE



La Ville d'Embrun a engagé depuis de nombreuses années une politique visant à réduire ses consommations énergétiques : Eclairage public, Régie de chaleur bois, mobilité...

Le contexte de crise énergétique actuelle nous amène à accélérer et à renforcer notre action à court, moyen et long terme. Le plan de sobriété énergétique s'articule autour de 3 axes principaux :

- ➔ **1. L'éclairage public**
- ➔ **2. Les équipements et bâtiments communaux**
- ➔ **3. La mobilité**



# 1. L'ECLAIRAGE PUBLIC

Au regard des consommations électriques liées à l'éclairage public, cet axe représente un enjeu majeur dans la maîtrise de nos consommations. Depuis plusieurs années la commune s'est engagée dans un programme ambitieux de remise aux normes de son éclairage public avec l'objectif de diminuer les consommations électriques. 3 axes principaux ont été retenus :

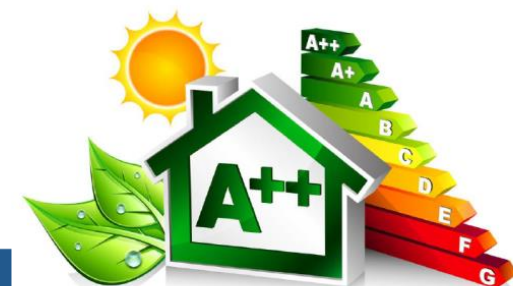
➔ **1.1 La mise en place d'horloges astronomiques**

➔ **1.2 La mise en place de Leds**

➔ **1.3 Une politique d'extinction nocturne ciblée**



shutterstock.com · 1530221132



# 1. L'ECLAIRAGE PUBLIC

## 1.1 Installation d'horloges astronomiques

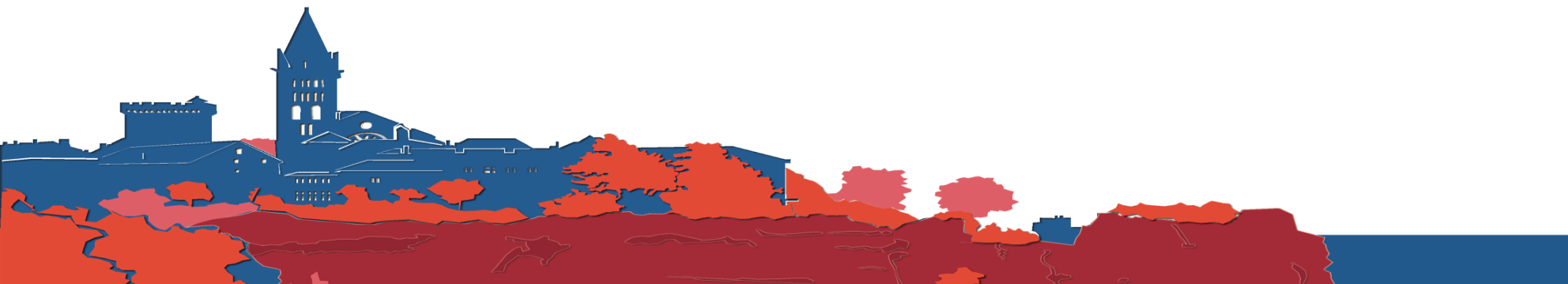


La commune équipe d'horloges astronomiques les coffrets électriques lors de leur renouvellement. Ces équipements permettent :

- ➔ La mise en œuvre d'une extinction nocturne sur les secteurs choisis
- ➔ Un meilleur pilotage du déclenchement de l'éclairage public

### ★ LES ACTIONS DÉJÀ RÉALISÉES OU ENGAGÉES :

- Sur 76 coffrets, 37 sont équipés aujourd'hui d'horloges astronomiques soit plus de 50 % du parc municipal.
- 25 horloges permettent l'extinction nocturne de zones ciblées soit 33% des coffrets existants



# 1. L'ÉCLAIRAGE PUBLIC

## 1.2 Mise en place de leds

La commune renouvelle les lampes de l'éclairage public par des lampes Leds. Cet investissement permet :



La réduction des consommations électriques (une ampoule LED consomme 70 à 90% d'énergie en moins qu'une ampoule incandescente pour un même flux lumineux)



La réduction des opérations de maintenance



### LES ACTIONS DÉJÀ RÉALISÉES :

- Plus de 450 lanternes sont aujourd'hui équipées d'ampoules Leds sur les 1690 que compte la ville soit 27 %.



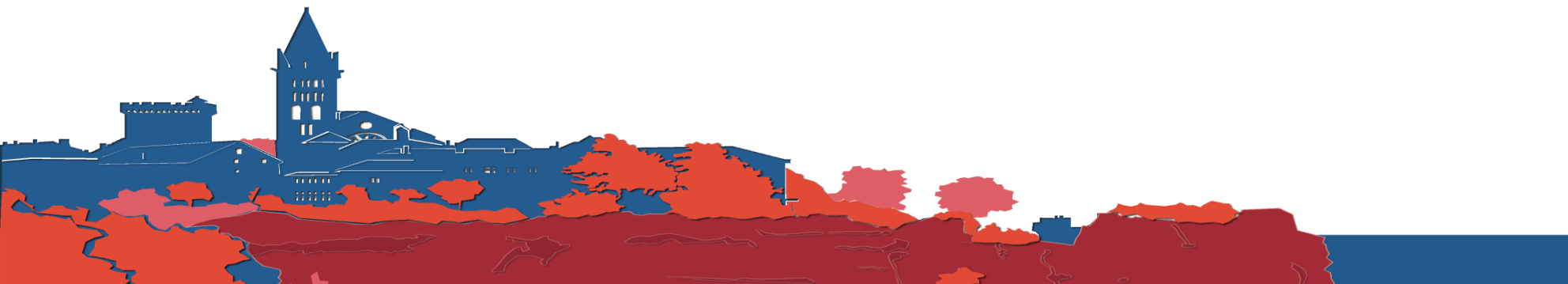
# 1. L'ECLAIRAGE PUBLIC

## 1.3 L'extinction nocturne

La commune a mis en place une politique d'extinction nocturne dans différents quartiers de la commune. Cette politique volontariste permet :

- ➔ **La réduction des consommations électriques**
- ➔ **La préservation de la biodiversité en diminuant les nuisances liées à la luminosité pour la faune**

**Pour rappel la liste des quartiers soumis à extinction nocturne :** le plan d'eau, la clapiere (weldom), chadenas, les vignes, la bellotte, caleyeres, route de chalvet, boucle des chardouires



# 1. L'ECLAIRAGE PUBLIC

## 1.3 L'extinction nocturne



### LES ACTIONS DÉJÀ RÉALISÉES OU ENGAGÉES :



608 points lumineux bénéficient de l'extinction nocturne soit 36 % du parc municipal.



Mise en place de système de baisse de l'intensité lumineuse lors de la création d'éclairage public dans les zones ne permettant pas l'extinction nocturne (Parking de la contrescarpe)



Les dernières actions engagées en 2022 :

- Elargissement de 50% de la plage horaire d'extinction nocturne (de 0h00/ 5h00 à 22h30/6h00)
- Extinction du tour du plan d'eau et des allées du camping municipal
- Réduction de 50% de la durée d'éclairage des illuminations de Noël



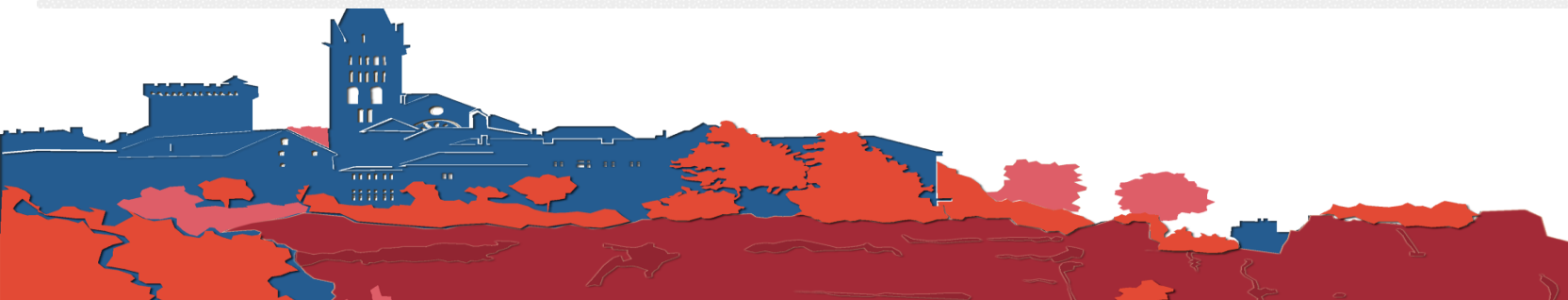
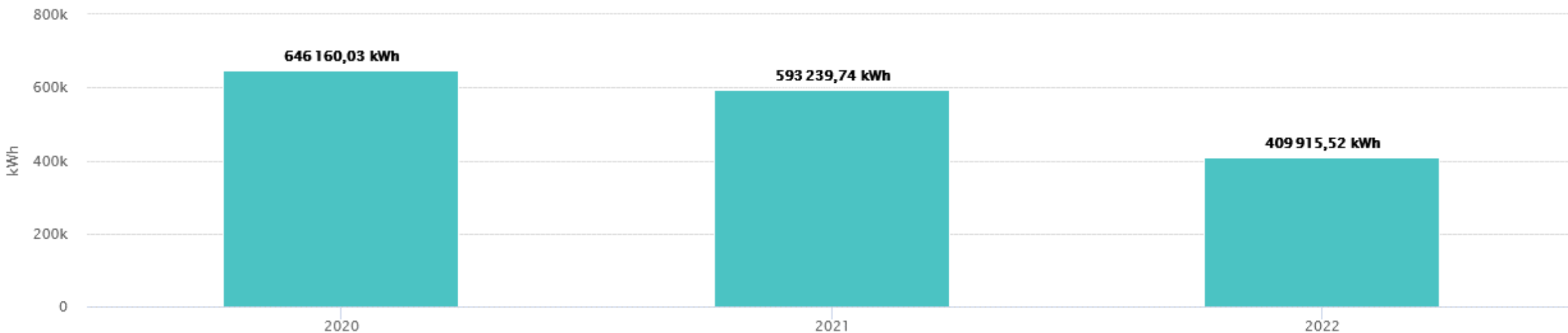
# 1. L'ECLAIRAGE PUBLIC

## 1.3 L'extinction nocturne : les impacts sur les consommations des actions engagées depuis 2020



[C5 - PS ≤ 36 kVA] - Conso annuelle (kWh) - Cliquez sur une année pour accéder aux consommations mensuelles, puis cliquez sur un mois pour obtenir les consommations journali...

● EMBRUN – 210500468 – Eclairage Public – [C5 – PS ≤ 36 kVA]

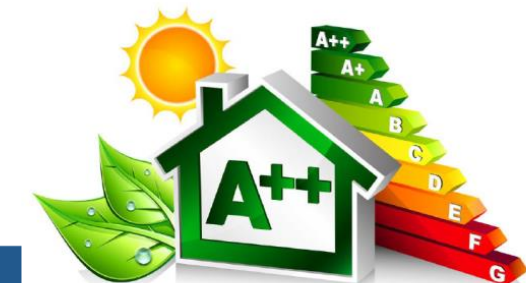
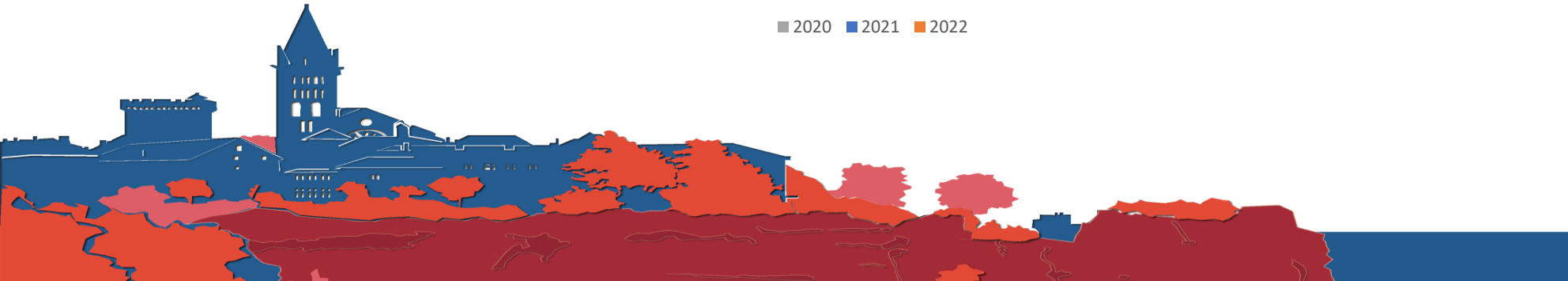
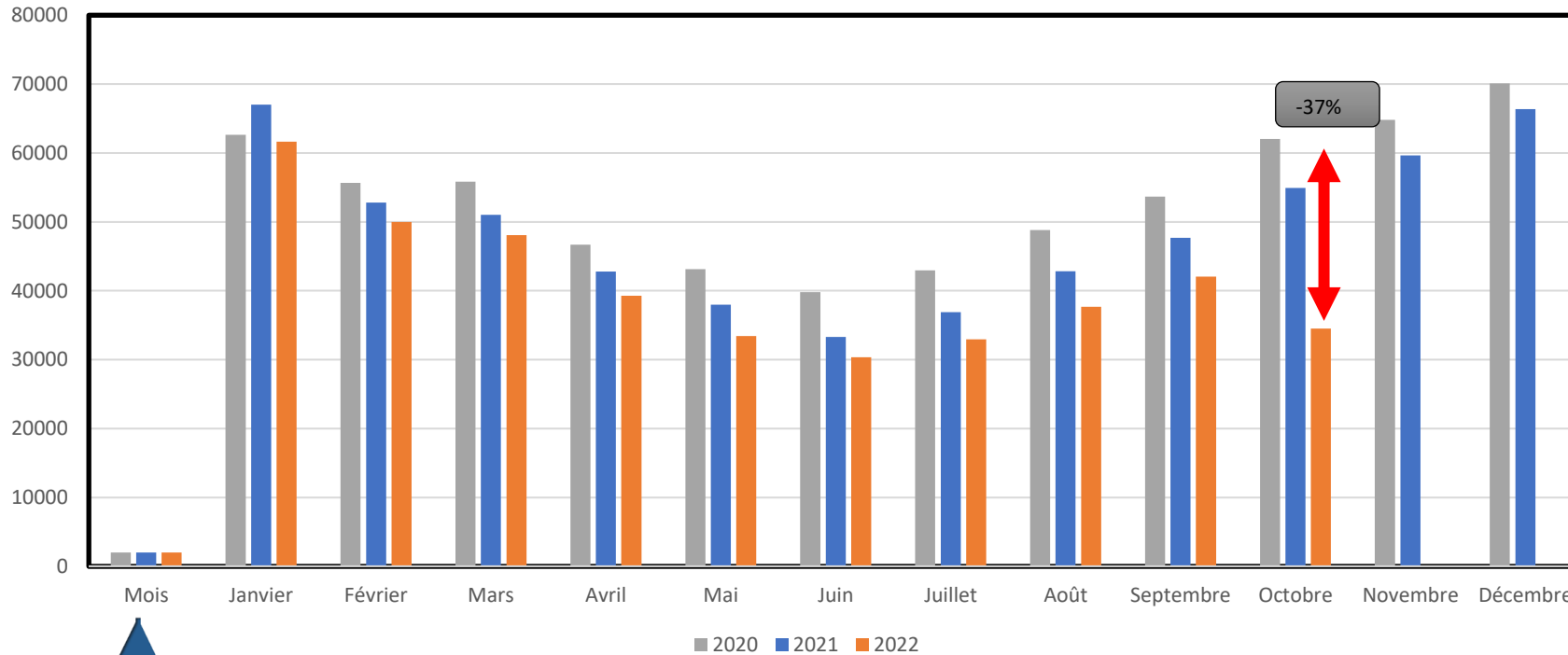




# 1. L'ECLAIRAGE PUBLIC

## 1.3 L'extinction nocturne : Les impacts sur les consommations des actions engagées depuis 2020

EVOLUTION DES CONSOMMATIONS ELECTRIQUES / ECLAIRAGE PUBLIC



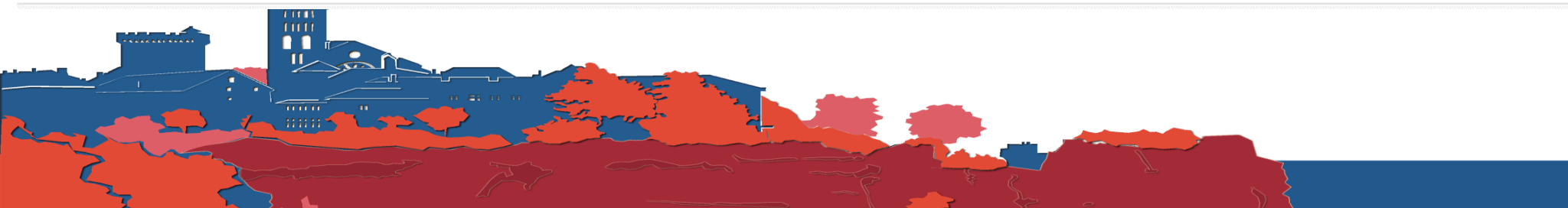
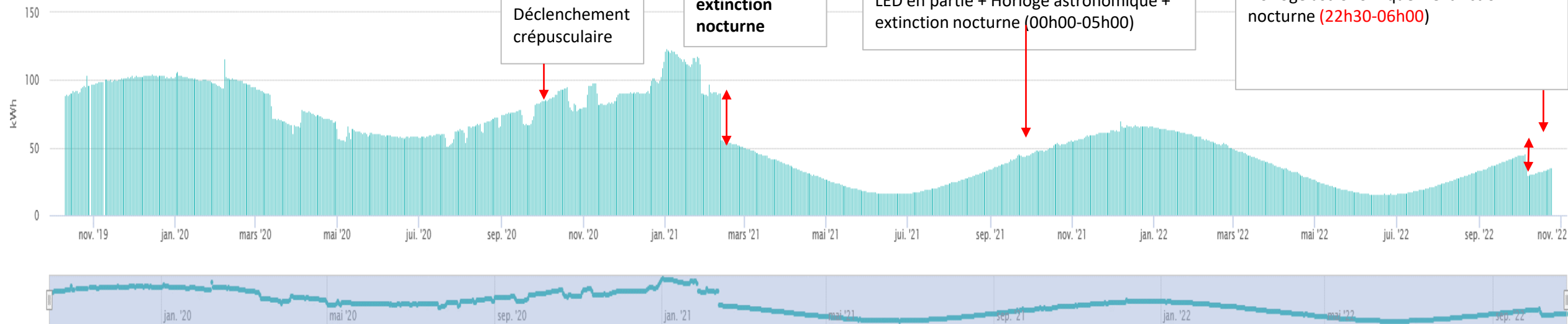
# 1. L'ECLAIRAGE PUBLIC

## 1.3 L'extinction nocturne : les impacts sur les consommations des actions engagées depuis 2020

L'exemple du quartier de Champ BOSSU :

Consommation journalière (kWh) - Faites glisser la réglette située en dessous du graphique pour observer une période

ECLAIRAGE PUBLIC CHAMP BOSSU

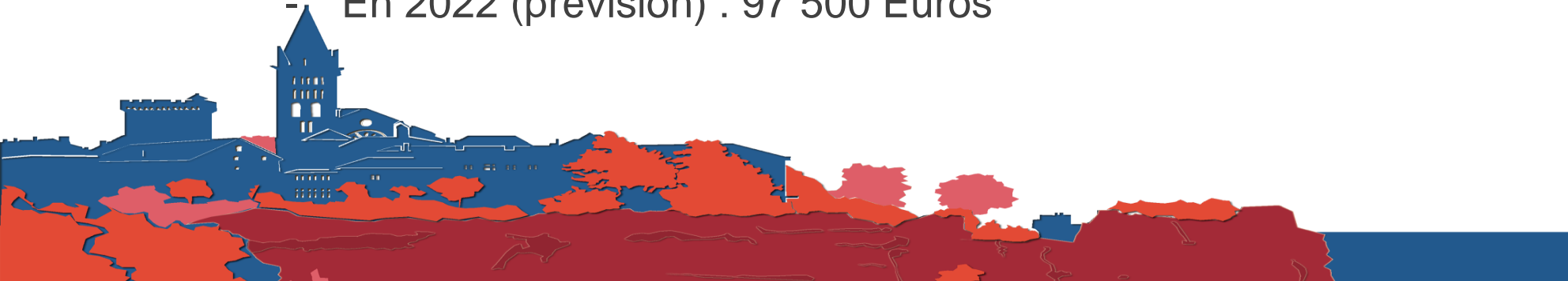


# 1. L'ECLAIRAGE PUBLIC

## 1.3 L'extinction nocturne : les impacts sur les consommations des actions engagées depuis 2020

- ➔ En tenant compte des prévisions pour les mois de novembre et décembre, on constate :
- Une diminution globale de 22,6% des consommations électriques liées à l'éclairage public entre 2020 et 2022
  - Une diminution pour le seul mois d'octobre 2022 de près de 37% par rapport à octobre 2020

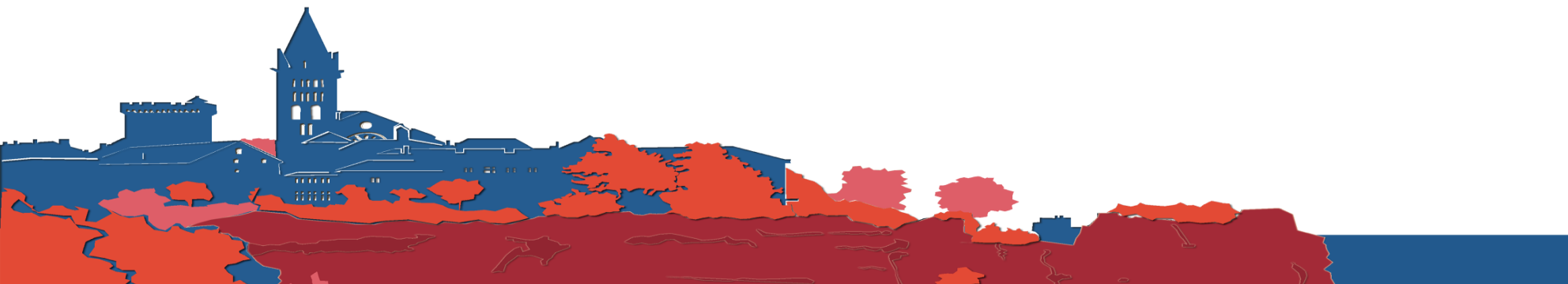
- ➔ Cette baisse significative des consommations permet à la commune de maîtriser ses dépenses malgré l'évolution des tarifs :
- En 2020 : 109 000 Euros
  - En 2021 : 115 000 Euros (baisse de consommation mais impact du renouvellement du contrat révisant à la hausse le prix du kWh)
  - En 2022 (prévision) : 97 500 Euros



# 1. L'ECLAIRAGE PUBLIC

## ★ LES ENGAGEMENTS :

- ➔ N°1 : Poursuite et extension en concertation avec les riverains et dans le respect des impératifs de sécurité de la politique d'extinction nocturne
- ➔ N°2 : Intégrer des dispositifs de baisse de l'intensité lumineuse lors des rénovations de réseau sur les zones du centre-ville
- ➔ N°3 : Equiper d'ici 3 ans 50 % des points lumineux d'ampoules leds
- ➔ N°4 : Avoir réalisé l'équipement de 75 % des coffrets d'éclairage public par des horloges astronomiques d'ici 5 ans



# L'ECLAIRAGE PUBLIC



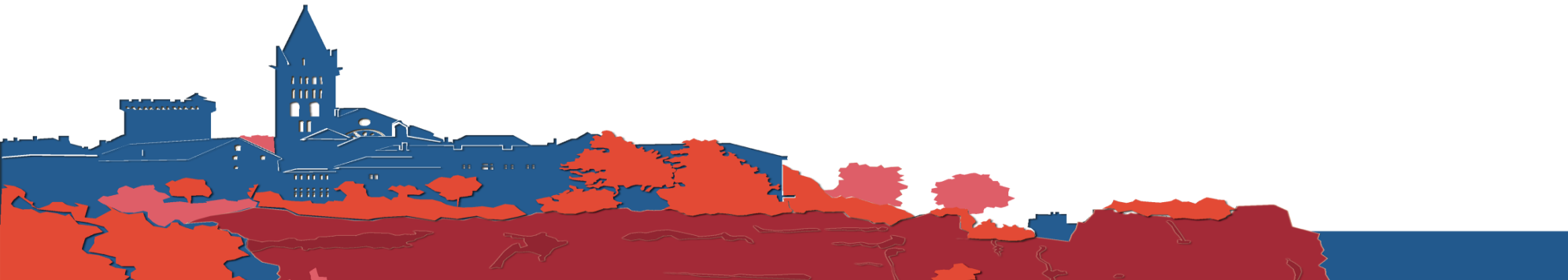
# 2. LES ÉQUIPEMENTS ET BÂTIMENTS COMMUNAUX



Les équipements et bâtiments communaux représentent un enjeu important dans la maîtrise des consommations énergétiques de la collectivité au niveau :

➔ **2.1 Des consommations liées au système de chauffage des locaux**

➔ **2.2 Des consommations électriques liées à la production d'eau chaude, à l'éclairage et aux différents petits équipements**



# 2. LES ÉQUIPEMENTS ET BÂTIMENTS COMMUNAUX



## 2.1 le chauffage des bâtiments communaux

L'ensemble des bâtiments municipaux\* est relié à la Chaufferie Bois. Cette source d'énergie provenant de ressources locales permet de protéger la collectivité des évolutions tarifaires. Néanmoins, un certain nombre de mesures et d'investissements ont été réalisés pour limiter les consommations :



### LES ACTIONS DÉJÀ RÉALISÉES OU ENGAGÉES :



Décalage des campagnes de chauffe dans les différents équipements

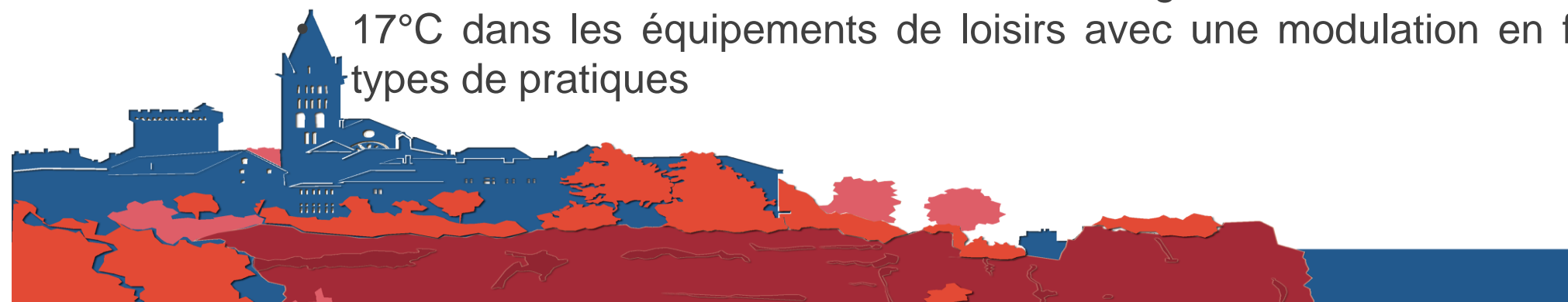


Modération des températures dans les différents espaces :

- 19°C dans les locaux administratifs et à usage de bureaux
- 17°C dans les équipements de loisirs avec une modulation en fonction des types de pratiques

*\*Hors gymnase, cathédrale et chapelle des cordeliers*

*\*La maison des chanonges, l'abattoir et les capucins sont fermés pendant la période hivernale et ne sont pas chauffés*

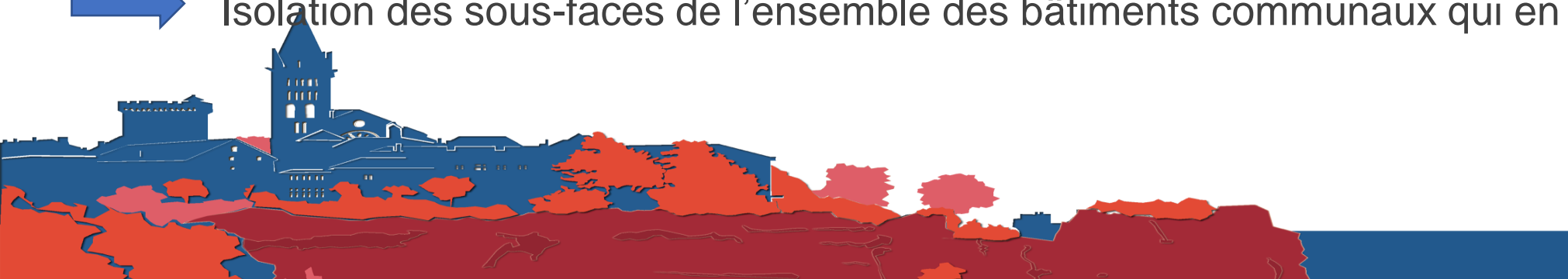


# 2. LES ÉQUIPEMENTS ET BÂTIMENTS COMMUNAUX

## 2.1 le chauffage des bâtiments communaux

### ★ LES ACTIONS DÉJÀ RÉALISÉES OU ENGAGÉES :

- ➔ Réalisation d'audits énergétiques dans les bâtiments municipaux permettant de mesurer les consommations et de définir un programme de travaux. Déjà réalisés en 2022 les 3 groupes scolaires et le bâtiment de l'Office de Tourisme Intercommunal
- ➔ Lancement des travaux de calorifugeage de 2,4 km de réseau interne de chauffage afin d'améliorer la performance énergétique du réseau ( Coût 52 000 euros pris en charge par les Certificats d'économie d'énergie)
- ➔ Isolation des sous-faces de l'ensemble des bâtiments communaux qui en sont pourvus





# 2. LES ÉQUIPEMENTS ET BÂTIMENTS COMMUNAUX

## 2.1 le chauffage des bâtiments communaux

### ★ LES ENGAGEMENTS :

➔ N°5 Poursuite des audits énergétiques des bâtiments communaux

➔ N°6 En fonction des résultats des audits, programmation et lancement d'un plan de rénovation et d'isolation des bâtiments communaux



# 2. LES ÉQUIPEMENTS ET BÂTIMENTS COMMUNAUX



## 2.2 les consommations électriques liées aux bâtiments communaux :

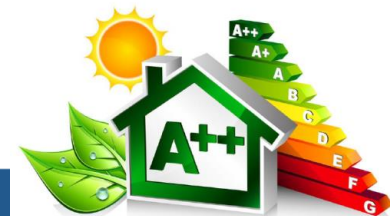
L'ensemble des bâtiments municipaux génère une consommation électrique liée à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux différents équipements.

### ★ LES ACTIONS DÉJÀ RÉALISÉES OU ENGAGÉES :

➔ Extinction des systèmes de production d'eau chaude (chauffe-eau) sur l'ensemble des bâtiments à l'exception des écoles et équipements sportifs.

➔ Rappel des écogestes à tenir pour l'ensemble du personnel municipal et de l'ensemble des utilisateurs des bâtiments communaux :

- Interdiction des appareils d'appoint de chauffage
- Vigilance sur les petits appareils électriques (cafetière, bouilloire...)
- Vigilance sur les modes veille des appareils informatiques et électroniques
- Vigilance sur l'extinction de l'éclairage des différents espaces



# 2. LES ÉQUIPEMENTS ET BÂTIMENTS COMMUNAUX



## 2.2 les consommations électriques liées aux bâtiments communaux



### LES ENGAGEMENTS :

- ➔ N°7 S'engager lors du renouvellement d'équipements et matériels électriques à privilégier ceux les plus économes en énergie
- ➔ N°8 Développer les systèmes de déclenchement automatique de l'éclairage par détection
- ➔ N°9 Développer les actions de formation et de sensibilisation pour l'ensemble des utilisateurs des bâtiments communaux (associations, scolaires institutions...) à la maîtrise des consommations



# 3. LA MOBILITÉ



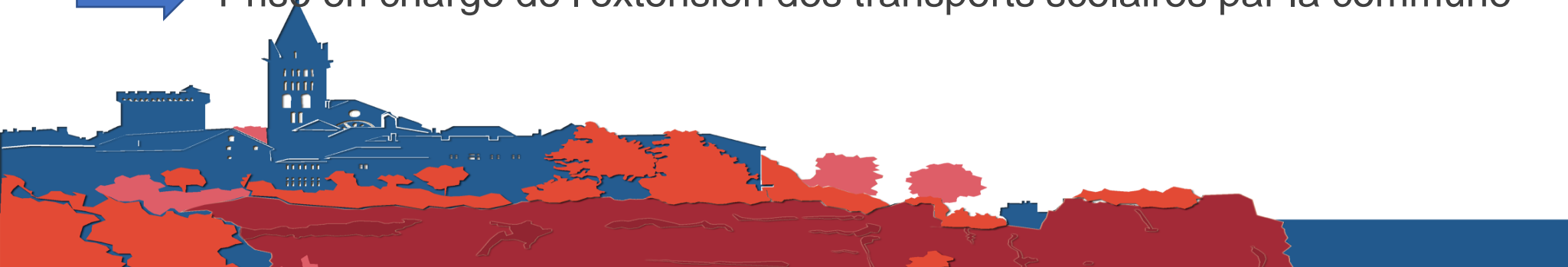
Les déplacements génèrent des consommations énergétiques importantes. C'est un levier de réduction très important sur lequel la commune s'est pleinement engagée.

## ★ LES ACTIONS DÉJÀ RÉALISÉES OU ENGAGÉES :

➡ Développement d'un réseau de transports collectifs :

- Navette Centre-ville/quartier/ plan d'eau toute l'année avec un renforcement en saison estivale
- En partenariat avec la CCSP, mise en place de navettes vers les stations en période hivernale :
  - Gratuite : Embrun/ Crévoux et Chorges/Reallon
  - Payante : Embrun / Les Orres (nouveau tarif à 1,47 euros à compter du 10/12/2022)

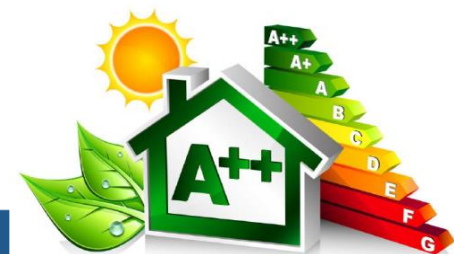
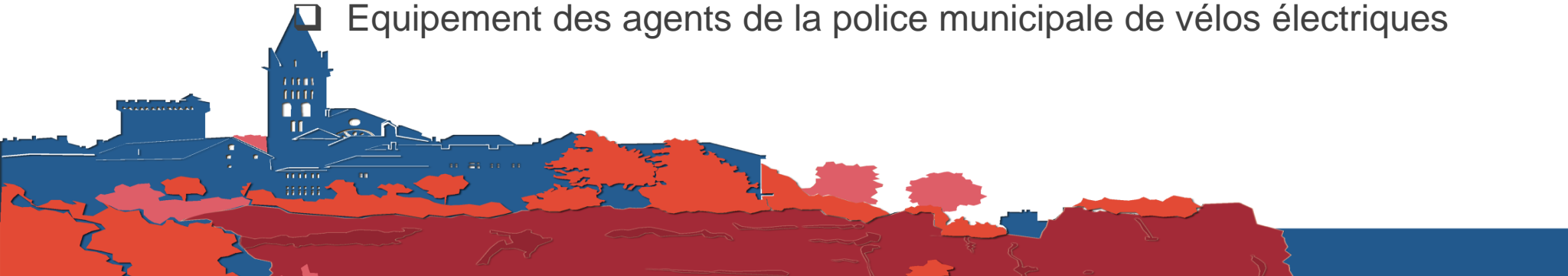
➡ Prise en charge de l'extension des transports scolaires par la commune



# 3. LA MOBILITÉ

## ★ LES ACTIONS DÉJÀ RÉALISÉES OU ENGAGÉES :

- ➔ Lancement d'un programme de co-voiturage du quotidien avec la CCSP
- ➔ Elaboration avec la CCSP d'un schéma de mobilité
- ➔ Mise en place d'un « plan vélo » visant à favoriser la pratique :
  - Actions de sensibilisation et de promotion : opération « savoir rouler » dans le cadre scolaire, programme « MOBY » pour les écoles embrunaises
  - Sécurisation des déplacements et des stationnements des vélos : voies partagées, garage à vélos sécurisés, passerelle, voie douce en rive droite de la Durance
  - Développement de services : bornes de recharges de vélos électriques (en cours), station lavage vélo...
  - Equipement des agents de la police municipale de vélos électriques



# 3. LA MOBILITÉ

## ★ LES ACTIONS DÉJÀ RÉALISÉES OU ENGAGÉES :

- ➔ Acquisition de véhicules et matériels électriques : balayeuse, véhicules (4 dans le parc automobile),
- ➔ Limiter les déplacements inutiles et favoriser dès que c'est possible le co-voiturage et les transports collectifs pour le déplacement des agents communaux
- ➔ Lancement d'une étude sur la circulation et le stationnement sur la commune



# 3. LA MOBILITÉ

## ★ LES ENGAGEMENTS :

- ➔ N°10 Création en 2023 d'un dispositif de garages « longue durée » des vélos pour les habitants désireux de s'équiper et ne disposant pas de lieux de « stockage »
- ➔ N°11 Privilégier lors du renouvellement de véhicules communaux des équipements à faible consommation énergétique
- ➔ N°12 Poursuivre l'implantation de garages à vélos sécurisés au centre-ville, au plan d'eau et à proximité des équipements structurants (établissements scolaires, équipements de loisirs...)



# 3. LA MOBILITÉ

## ★ LES ENGAGEMENTS :

➔ N°13 Poursuivre la sécurisation des itinéraires cyclables par des aménagements spécifiques

➔ N°14 Prendre en compte dans toutes les rénovations de voirie les circulations douces (piétons et vélos)





# CONCLUSION et SYNTHÈSE

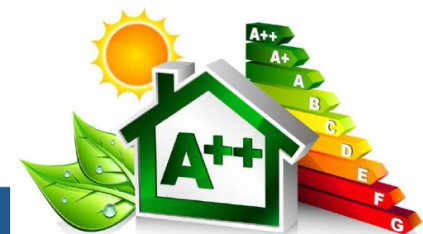
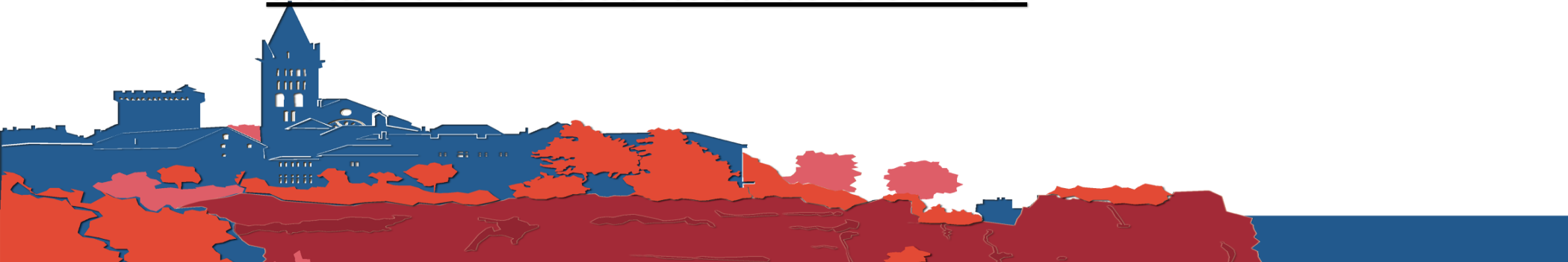
Le plan de sobriété de la ville d'Embrun c'est :

## ❖ 3 AXES STRATEGIQUES SUR LESQUELS AGIR :

- L'éclairage public
- Les équipements et bâtiments communaux
- La mobilité

## ❖ 3 AMBITIONS FORTES :

- Baisser de 10 % les consommations énergétiques de la ville d'ici 2 ans
- Baisser de 20 % les consommations électriques de la ville d'ici 5 ans
- Diminuer la dépendance de la ville aux énergies fossiles avec pour objectif d'atteindre la neutralité carbone en 2050



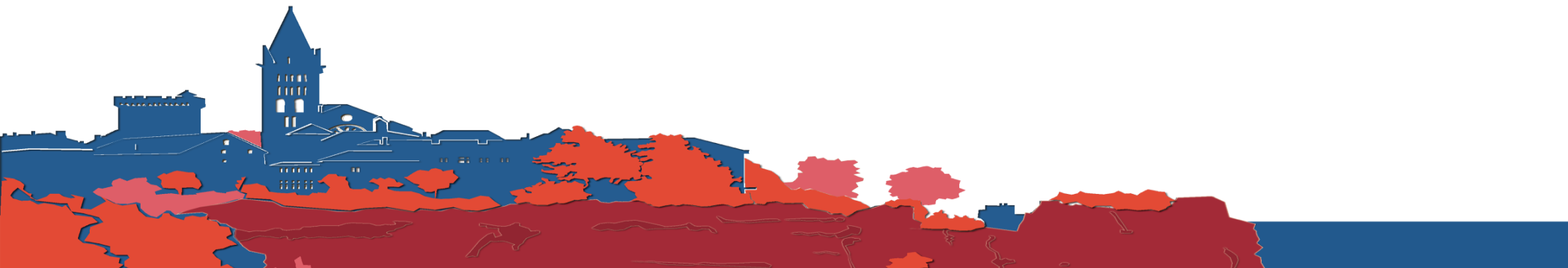
# CONCLUSION et SYNTHÈSE



Le plan de sobriété de la ville d'Embrun c'est :

## ❖ 15 ENGAGEMENTS CONCRETS

- N°1 : Poursuite et extension en concertation avec les riverains et dans le respect des impératifs de sécurité de la politique d'extinction nocturne
- N°2 : Intégrer des dispositifs de baisse de l'intensité lumineuse lors des rénovations de réseau sur les zones du centre-ville
- N°3 : Equiper d'ici 3 ans 50 % des points lumineux d'ampoules leds
- N°4 : Avoir réalisé l'équipement de 75 % des coffrets d'éclairage public par des horloges astronomiques d'ici 5 ans
- N°5 Poursuite des audits énergétiques des bâtiments communaux
- N°6 En fonction des résultats des audits, programmation et lancement d'un plan de rénovation et d'isolation des bâtiments communaux
- N°7 S'engager lors du renouvellement d'équipements et matériels électriques à privilégier ceux les plus économes en énergie
- N°8 Développer les systèmes de déclenchement automatique de l'éclairage par détection



# CONCLUSION et SYNTHÈSE



Le plan de sobriété de la ville d'Embrun c'est :

## ❖ 15 ENGAGEMENTS CONCRETS

- N°9 Développer les actions de formation et de sensibilisation pour l'ensemble des utilisateurs des bâtiments communaux (associations, scolaires institutions...) à la maîtrise des consommations
- N°10 Création en 2023 d'un dispositif de garages « longue durée » des vélos pour les habitants désireux de s'équiper et ne disposant pas de lieux de « stockage »
- N°11 Privilégier lors du renouvellement de véhicules communaux des équipements à faible consommation énergétique
- N°12 Poursuivre l'implantation de garages à vélos sécurisés au centre-ville, au plan d'eau et à proximité des équipements structurants (établissements scolaires, équipements de loisirs...)
- N°13 Poursuivre la sécurisation des itinéraires cyclables par des aménagements spécifiques
- N°14 Prendre en compte dans toutes les rénovations de voirie les circulations douces (piétons et vélos)
- N°15 En partenariat avec la CCSP, identifier le potentiel photovoltaïque du territoire et définir un plan de développement

