



**Villeneuve
d'Ascq**

Une ville
en mouvement



Dossier de presse
mercredi 19 octobre 2022



Présentation du plan de sobriété énergétique



villeneuedascq.fr

Contact presse : **Louise Descharles** - ldescharles@villeneuedascq.fr

Sommaire

Communiqué de presse	3
Dossier de presse	4 - 10
Déployer le photovoltaïque	4
Mix-énergétique : développer un laboratoire	5
Améliorer la qualité de l'air	8
Comprendre et agir sur notre consommation	9
Maîtriser l'éclairage public	10



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Villeneuve d'Ascq s'adapte aux défis de la sobriété énergétique

D'ici 2030, les bâtiments existants à usage tertiaire devront parvenir à une réduction de leur consommation d'énergie de 40%. Dès à présent la Ville de Villeneuve d'Ascq se mobilise pour atteindre cet objectif fixé par le décret tertiaire. Plus largement, Villeneuve d'Ascq s'engage dans une démarche de sobriété énergétique : baisse des températures dans les bâtiments communaux, éclairage public repensé. Zoom sur les actions mises en place par la Ville de Villeneuve d'Ascq.

Evolution des pratiques et maintien d'un haut niveau de service public

Depuis le printemps dernier, un plan de sobriété énergétique est en place à Villeneuve d'Ascq. Cet été, les Villeneuvois ont pu remarquer qu'en période de vacances scolaires, une piscine sur les deux présentes sur le territoire de Villeneuve d'Ascq est ouverte. La volonté de la municipalité de garder un bassin de disponible en permanence pour les villeneuvois se maintient assurant ainsi la continuité et la qualité du service public. Les actions en faveur de la sobriété de la Ville continuent cet hiver.

1 degré de moins pour une baisse significative de consommation d'énergie

La température des gymnases sera maintenue à 15°, soit un degré de moins que l'année dernière. Le degré en moins est également appliqué aux bassins des piscines qui passent à 26° et dans les bureaux qui seront chauffés à 19°. Cette différence permettra d'atteindre une baisse de consommation d'énergie entre 7 et 8%. La mesure ne s'applique pas aux crèches et aux équipements réservés aux aînés.

Villeneuve d'Ascq : ville pilote en matière d'éclairage public

La période des fêtes de fin d'année sera toujours l'occasion de découvrir les décorations et les illuminations dans la Ville, toutefois, comme pour l'éclairage public, la durée et l'intensité des illuminations sont repensées. Les Villeneuvois pourront profiter de ces éclairages de 18h à 22h, du 3 décembre 2022 au 3 janvier 2023. L'ensemble de l'éclairage public est remplacé par un système LED permettant de diminuer la consommation de 65%. Sur une partie des voiries une gradation de l'éclairage est en cours et la détection de présence sur les pistes cyclables et certains cheminements est mise en place.

Les agents de la Ville mobilisés

Une campagne de sensibilisation se prépare au sein de la Mairie sur les conduites et gestes à tenir : « Au boulot aussi, j'agis pour la planète ! ». Les agents sont notamment invités à se déplacer en transports en commun ou à vélo. L'aménagement de l'espace dédié aux vélos est repensé. Le nombre de véhicules dédiés au transport des agents lors de leurs missions a été revu à la baisse.

INVITATION

Dans le cadre du Marché Global de Performance Energétique, de nombreuses opérations sont prévues, telles que l'installation d'un dispositif *Terraotherm* au Centre Nautique Triolo.

Vous êtes conviés à un point presse le mercredi 19 octobre 2022, à 11h, à la piscine du Triolo

vous pourrez y découvrir l'ensemble des mesures prises par Ville dans le cadre de son plan de sobriété énergétique et visiter ce site.

Contact presse :

Louise Descharles, chargée de communication

ldescharles@villeneuedascq.fr

En 2021, la Ville de Villeneuve d'Ascq a lancé un appel d'offre pour assurer le déploiement de nouvelles technologies sur son territoire dans le cadre de son **Marché Global de Performance Energétique** (MGPE). L'entreprise Dalkia a remporté cet appel d'offre. Le contrat a débuté en juin 2022 pour une durée de 2 ans. Deux budgets sont alloués.

Un premier concernant la mise en place de panneaux photovoltaïques pour la **production d'électricité en autoconsommation** collective (1.1 millions d'euros d'investissement) et un second pour déployer un **laboratoire « mix énergétique »** renouvelable (1.91 millions d'euros d'investissement).

Déployer le photovoltaïque

6 sites producteurs ont été désignés pour accueillir les groupes photovoltaïques :

- Centre Nautique Babylone,
- Salles Bourgain/Vérin
- Dojo Jef Martin

et les groupes scolaires :

- Frédéric-Chopin
- La Fontaine,
- Jacques-Prévert,

Cette liste peut évoluer : des études structurelles sont en cours pour s'assurer que les toitures des bâtiments peuvent supporter la charge des panneaux photovoltaïque.

La Ville accompagne le prestataire Dalkia en pilotant des travaux d'isolation des toitures, si besoin, avant que la pose des panneaux ne soit effective.

Ces sites se situent chacun dans un rayon de 1 km. Deux périmètres sont désignés autour de Pont-de-Bois et de l'échangeur Babylone.

Les sites producteurs se situent dans un périmètre d'un kilomètre. Les deux périmètres désignés peuvent bouger légèrement si finalement, l'un des sites producteurs ne peut pas accueillir de panneaux photovoltaïques. Il faudra alors désigner un autre site (proche du périmètre), ainsi il se réajustera en fonction du nouveau site pour conserver le diamètre d'un kilomètre.

Au total, les sites photovoltaïques pourront produire **555 kWc (kilowatt-crête)**.

L'énergie produite par ces sites sera distribuée dans les bâtiments municipaux situés dans le périmètre (les sites consommateurs doivent se situer dans le rayon de 1 km). Ainsi, pour le moment, les sites receveurs sont les suivants :

- Piscine Babylone,
- Dojo/crèche Bulles&Billes
- Centre Technique Municipal

et les groupes scolaire :

- Jacques-Prévert
- Pablo-Picasso
- La Fontaine,
- Paul-Cézanne
- Albert-Camus
- Anatole-France
- Frédéric-Chopin
- Paul-Fort
- Jacques-Bénigne-Bossuet

Au total, **88.4 %** de l'énergie produite par les panneaux photovoltaïques sera consommée par les bâtiments de la Ville - on parle d'**autoconsommation** collective. Cela représente **20.1% d'autoproduction**, en d'autres termes : grâce à sa production, Villeneuve d'Ascq couvre 20.1% des besoins en énergie des bâtiments municipaux dans les périmètres.



Mix-énergétique : développer un laboratoire

// Raccordement du GS Chateaubriand sur Villae (réseau de chaleur)

Un réseau de chaleur alimente en eau chaude les bâtiments, permettant ainsi de les chauffer. À Villeneuve d'Ascq, la chaufferie du réseau de chaleur Villae, située dans le quartier du Pont-de-Bois, fonctionne en mix énergétique : elle s'alimente via la biomasse, par un raccordement direct au réseau de chaleur de Lille (site d'Halluin) ainsi que par une chaudière au gaz. Villae permet de chauffer les bâtiments environnants. Le groupe scolaire Chateaubriand, par sa localisation, peut être relié à Villae.

Le raccordement à Villae du GS Chateaubriand permettra une économie d'électricité considérable (67%) puisqu'actuellement, l'entièreté du groupe scolaire est chauffée par des radiateurs électriques.

Les travaux débuteront à l'été 2023, durant les vacances scolaires. De nombreuses actions doivent être mises en place pour que le raccordement soit effectif : changer la totalité des radiateurs du groupe scolaire ou encore créer une sous-station qui desservira en eau chaude les différents bâtiments qui composent le groupe scolaire. En réalisant ces travaux uniquement durant les vacances scolaires, le raccordement du groupe scolaire à Villae sera effectif à partir de l'été 2024.

Le coût de ces travaux est estimé à **223 000 euros TTC.**

Le raccordement à Villae du groupe scolaire Chateaubriand permettra une économie d'électricité de **67%.**



II/ Géothermie GS Calmette

Se chauffer grâce à l'eau très chaude des nappes situées en profondeur : c'est possible avec la géothermie.

Le groupe scolaire Calmette pourrait s'équiper d'une pompe à chaleur d'ici la fin du contrat du marché global de performance énergétique. À l'été 2023, un sondage sera effectué de façon à s'assurer que le site possède bel et bien un potentiel géothermique dans sa nappe phréatique. Si le sondage s'avère décevant, un site de repli est désigné : l'école primaire Paul-Cézanne.

III/ Terraotherm : piscine du Triolo

Récupérer de la chaleur grâce au procédé de déchloration d'une piscine : c'est possible !

Dans une piscine, les eaux de débordement tombent dans une bache. Pour nettoyer cette eau, on y fait passer de l'air, cela va avoir l'effet de faire ressortir le chlore mais aussi de chauffer l'air. Cet air chaud pourrait rester à l'état de calories perdues. Toutefois, en installant un système Terraotherm, il est possible de valoriser ces calories ainsi le procédé de déchloration permet de chauffer une partie de la piscine en récupérant l'air chaud généré et en l'envoyant dans la piscine en fonction des besoins (vestiaires,...).

Il s'agit un d'un complément de chaleur.

L'installation du dispositif terraotherm est prévue pour le premier trimestre 2023, durant l'arrêt technique de la piscine.

Le coût des travaux est estimé à **378 000 euros TTC.**

Le déploiement d'une pompe à chaleur permettra une économie d'énergie de **204 MWh de gaz 70%.**

Ce procédé permet notamment de réaliser une économie de **15%** sur la consommation globale de la piscine.

Le coût de cette installation s'élève à **55 000 euros TTC.**



Piscine du Triolo

IV/ Chaufferie biomasse au Centre nautique Babylone

Le centre nautique Babylone, le dojo Jef Martin et la crèche Bulles&Billes sont tous reliés au même réseau de chauffage. La chaudière du Centre Nautique est notamment utilisée pour chauffer les deux autres sites.

Il est prévu d'installer une chaufferie biomasse accolée à la piscine. Cette chaufferie sera alimentée en bois déchiqueté.

Ce changement n'implique pas d'économie d'énergie mais le mix énergétique sera rendu plus vert (**plus de 80% d'énergies renouvelables** pour le Centre Nautique Babylone, après les travaux).

Selon l'Ademe, la biomasse représente une énergie **neutre en carbone** : l'arbre planté absorbe le carbone.

Dans le projet Biomasse, l'aspect sanitaire est également important : les fumées de la chaufferie seront absorbées via un filtre à manche ou électrofiltre.

Par ailleurs, les cendres de la chaufferie peuvent être récupérées pour l'épandage ou réutilisées pour créer des routes, comme dans le cas de la chaufferie de Pont-de-Bois.

Une année de chauffe complète est laissée à Dalkia afin d'observer le site et son comportement énergétique. Le but étant d'installer un système qui répond parfaitement aux besoins des trois sites. Ainsi, la mise en place de la chaufferie biomasse s'établira durant la deuxième année du contrat.

Coût de la mise en place de cette nouvelle chaufferie : **574 000 euros TTC**, pour **80% d'énergies renouvelables**



I/ Terraopur : Centre scolaire Boris-Vian, quand sobriété rime avec santé

Faire entrer de l'air neuf dans les salles de classes, sans ouvrir les fenêtres, c'est possible !

Dans les salles de classes, un nombre important d'élèves est réuni dans un lieu clôt. Sans aération, régulière, la qualité de l'air chute rapidement. Jusqu'à présent, la solution pour renouveler l'air d'une pièce était d'en ouvrir les fenêtres, provoquant une perte considérable de chaleur. Villeneuve d'Ascq souhaite tester un nouveau procédé pour purifier l'air des salles de classes en installant un dispositif Terraopur qui propose une ventilation double-flux. De l'air neuf entre dans les classes, chauffé par l'air vicié extrait par une pompe à chaleur.

Le groupe scolaire Boris-Vian a été choisi pour être testeur de ce nouveau procédé à Villeneuve d'Ascq car la structure de l'école permet une installation facilitée. Cette dernière est prévue pour l'été 2023. Si le système apporte pleine satisfaction, il sera reproduit sur les autres groupes scolaires de la Ville dont la configuration se prête à l'installation.

Avec ce système,

9% d'économie d'énergie sera réalisé sur les consommations globales du centre scolaire.

Le coût de l'installation du système de récupération Terraopur sur le groupe scolaire Boris-Vian s'élève à

159 000 euros TTC.

II/ Sondes de qualité de l'air

En lien avec le point précédent, des sondes de qualité d'air intérieur seront installées dans toutes les écoles de la Ville, soit 34 sites pour 76 capteurs placés selon un échantillonnage. Il s'agit de capteurs fixes branchés directement sur prises de courant.

Ils permettent de trouver les polluants dans l'air, notamment le CO2.

Un capteur est composé de trois indicateurs :

- vert (800 parties par million),
- orange (2000 ppm),
- rouge (4000 ppm).

Des capteurs qui ressortiraient régulièrement rouges entraîneraient une analyse des causes et soulèveraient une recherche de solutions.

Par ailleurs, l'ensemble des enseignants seront formés aux bons gestes et aux bonnes pratiques (l'occasion de rappeler que 5 minutes d'aération suffisent à renouveler l'air d'une pièce) avant l'installation desdits capteurs, durant l'année scolaire 2022/2023.



Comprendre et agir sur notre consommation

I/ Système de comptage intelligent « Smart Impulse »

Afin de déterminer les plus gros postes de consommation énergétique/électrique au sein des bâtiments municipaux, un système de comptage intelligent « Smart impulse » sera installé dans 15 bâtiments énergivores comme La Ferme d'en Haut ou encore l'Hôtel de Ville.

Le système est capable de réaliser des catégories. Ainsi, les agents de la Ville pourront analyser les différents postes de consommation tels que l'éclairage, la ventilation, les prises électriques, ...

L'objectif final est de diminuer la consommation d'électricité des bâtiments municipaux.

II/ Sensibilisation des usagers

Le marché inclut la sensibilisation des usagers dans les bâtiments en désignant des « ambassadeurs énergie ».

Impliquer les usagers permettra de réaliser des économies d'énergie en agissant sur les comportements.

Cette sensibilisation a déjà commencé avec la mise à contribution de l'ensemble des associations utilisant des locaux municipaux. Elles sont invitées à faire preuve de vigilance dans leur consommation de fluide.

Les agents municipaux sont également mobilisés. Des campagnes de communication interne diffusent et rappellent les bonnes pratiques.

III/ Gestion Techniques des Bâtiments (GTB) - Pôle chauffage

Actuellement, 46 sites sont équipés et peuvent être télé-gérés par les agents de la Ville. A terme l'ensemble des bâtiments municipaux seront équipés pour la télégestion.

IV/ Renouveau de l'équipement par du matériel plus récent

Le remplacement d'équipement par d'autres plus performants, entre autres 38 chaudières par des chaudières plus performantes énergétiquement permettra de réaliser une économie d'énergie de **8 %** sur l'ensemble des 40 sites concernés. Le coût estimé de cette opération s'élève à **700 000 euros TTC** lissés sur les 8 ans du MPGP.

L'éclairage public maîtrisé

La Ville de Villeneuve d'Ascq fait le choix de maintenir les illuminations des fêtes de fin d'année mais propose une nouvelle façon de les mettre en lumière en raccourcissant le temps d'allumage.

D'ordinaire, les illuminations sont allumées de 16h45 à 8h15, de fin novembre à début janvier, soit 610 heures d'allumage pour une puissance consommée de 35 562.39 kWh. Cette année, elles seront allumées du **3 décembre au 3 janvier** et une programmation sera mise en place de façon à les **éteindre durant la nuit, à partir de 22h.**

L'achat d'un programmeur est estimé à **39 000 euros.**

La Ville avait déjà, entre 2009 et 2015, procédé à une réduction de la consommation énergétique en passant toutes les illuminations de fin d'année au LED réalisant alors une **baisse de consommation d'énergie de 65 %.**



éclairage public au Château de Flers