



© Yvan Gindroz



Énergies

# 2023 Rapport de gestion

Dicastère | Energies



# Service des énergies

**M. Benoist Guillard**

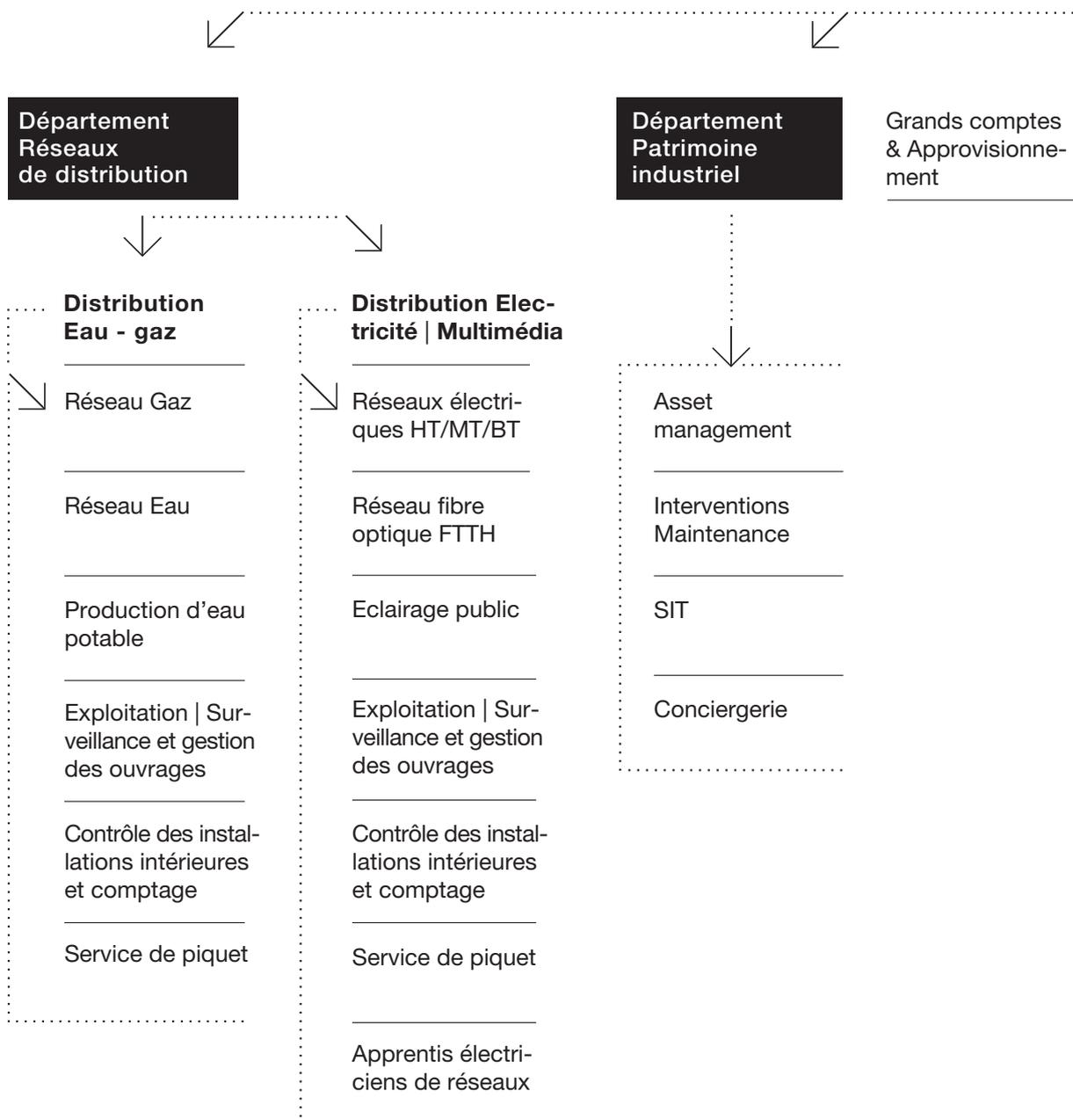
Municipal

**M. François Armada**

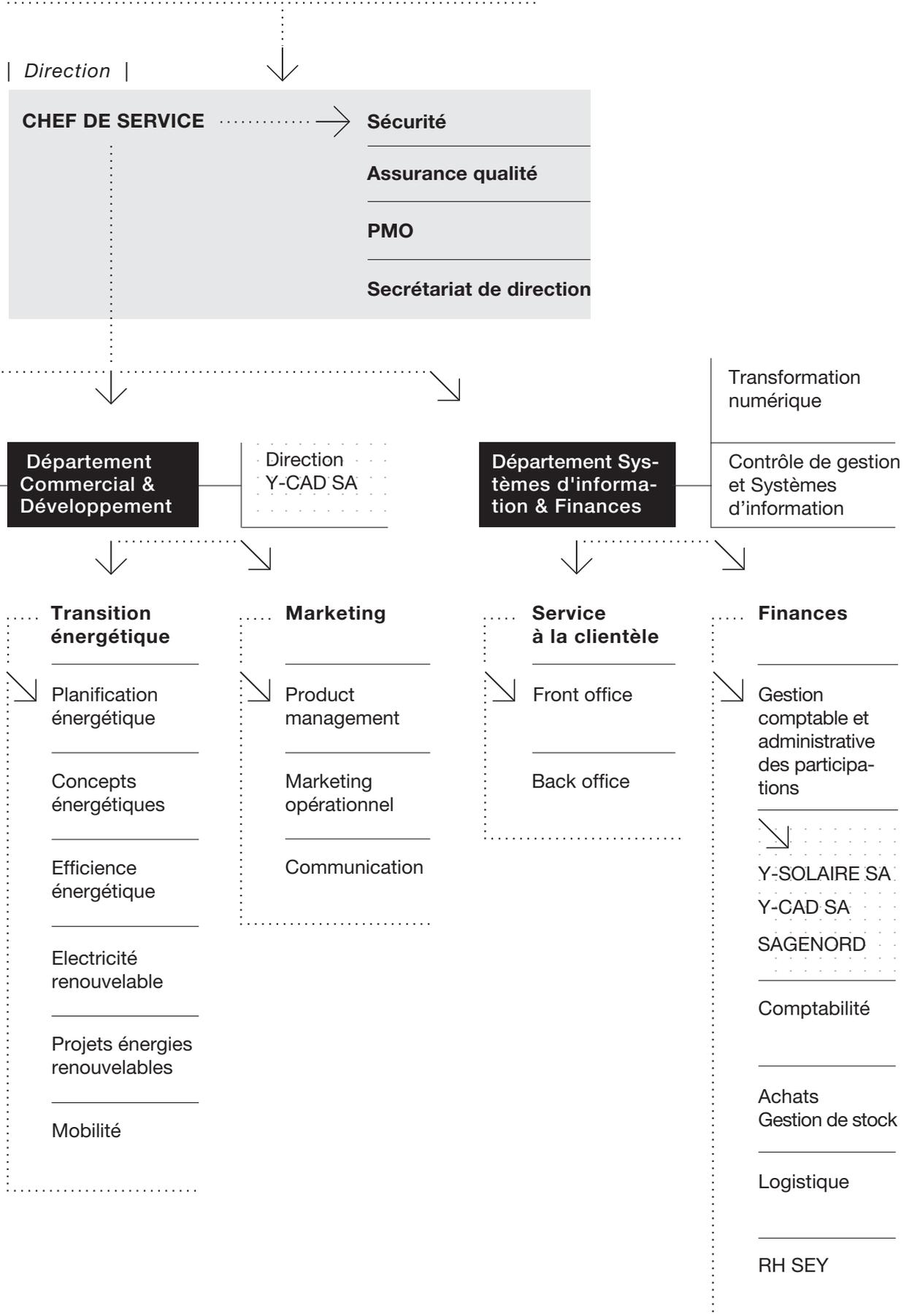
Municipal suppléant

**M. Jean-Michel Germanier**

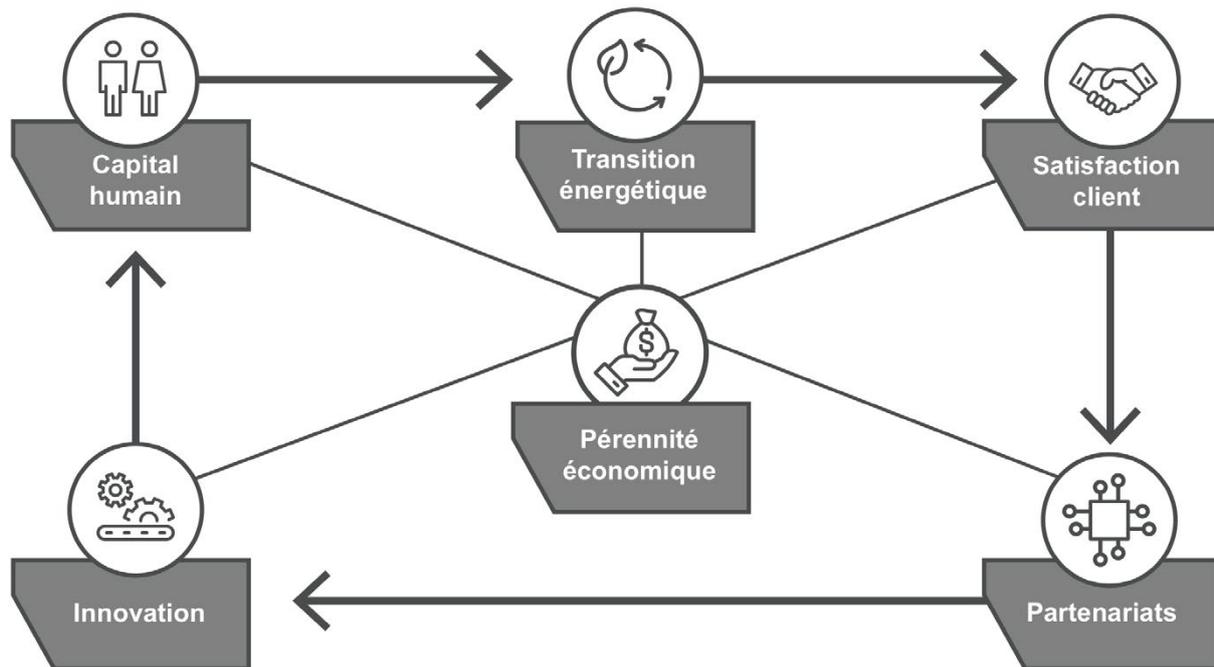
Chef de service



# MUNICIPAL | MUNICIPAL SUPPLÉANT



## YVERDON-LES-BAINS ÉNERGIES



### MISSION

Optimiser durablement le bilan énergétique des client-es d'Yverdon-les-Bains Énergies en appor-

tant les énergies, les fluides et les solutions dont ils ou elles ont besoin.

### VALEURS

#### Proximité

Yverdon-les-Bains Énergies met la clientèle au centre de son fonctionnement. Les collaborateurs et collaboratrices d'Yverdon-les-Bains Énergies

sont à l'écoute de leurs client-es. Ils et elles sont également le relais de l'information sur les projets et chantiers qui impactent la ville et sa région.

#### Responsabilité

Yverdon-les-Bains Énergies s'investit dans la gestion responsable et durable des énergies et favorise le développement des productions

locales. Le Service s'engage dans sa mission de service public et défend l'éthique et le respect du personnel, des fournisseurs et des client-es.

#### Performance

Yverdon-les-Bains Énergies s'engage dans l'efficacité auprès de sa clientèle, avec sa satisfaction comme objectif. Il lui offre des conseils pertinents, des services au meilleur coût. Yverdon-les-Bains Énergies s'assure du

respect des normes et de la garantie d'approvisionnement de ses services. Il maîtrise les risques et les processus et garantit ainsi la sécurité des biens et des personnes.

**POINTS FORTS 2023**→ **JANVIER**  
Lancement de la campagne Eco-PME

Grâce au soutien de plusieurs ambassadeurs locaux (La Ferme, Gerber Wyss, Boucherie Leuba, Hôtel de la Prairie), Yverdon-les-Bains Énergies a lancé une vaste campagne de communication

pour inciter les PME et commerçant-es yverdonnois à participer au programme Eco-PME afin de mettre en place un plan d'actions pour réduire leur consommation d'énergie.

→ **FÉVRIER**  
Chemin de l'Orient

Début des travaux de renouvellement des réseaux de distribution des énergies, selon le préavis PR22.01PR.

→ **MARS**  
Yverdon-les-Bains Énergies  
hôte d'honneur au Comptoir du Nord vaudois

Du 24 mars au 2 avril 2023, Yverdon-les-Bains Énergies a été l'hôte d'honneur du Comptoir du Nord vaudois, qui lui a offert une opportunité unique d'incarner ses valeurs et l'engagement auprès des Yverdonnois-es, dans un contexte de hausse des prix des énergies et de risques de pénurie. Grâce à un stand d'accueil didactique et un riche programme d'animations et de confé-

rences sur les différentes facettes de l'écosystème énergétique, Yverdon-les-Bains Énergies a pu se positionner comme un acteur central de la transition énergétique et renforcer sa relation de proximité avec les particuliers, les entreprises, les acteurs de l'immobilier et ses nombreux partenaires.

→ **AVRIL**  
Chemin de l'Aérodrome

Début des travaux de renouvellement des réseaux de distribution des énergies, selon le préavis PR22.01PR.

→ **MAI**  
Chemin des Sources

Début des travaux de renouvellement des réseaux de distribution des énergies, selon le préavis PR22.01PR.

**Panne de la station électrique Saint-Roch**

Le 28 mai 2023, dimanche de Pentecôte, aux alentours de 20h, une cellule moyenne tension a explosé à la station électrique Saint-Roch, privant 4'400 clients d'électricité. Grâce à la réactivité

et au professionnalisme des équipes du réseau électrique, le courant a été rétabli environ une heure après la panne.

→ **JUIN**  
Chemin du Vounoz

Début des travaux de renouvellement des réseaux de distribution des énergies, selon le préavis PR23.04PR.

## Lancement du programme Yverdon Réno

Destiné en priorité aux propriétaires de bâtiments construits avant 1990, chauffés au gaz ou au mazout, le programme Yverdon Réno s'inscrit dans le Plan climat et le Plan Directeur des énergies de la Ville d'Yverdon-les-Bains. Son objectif est d'accompagner les propriétaires dans la réflexion, la définition, la planification et la réalisation de la rénovation énergétique de leur bâtiment. La première soirée d'information sur le programme Yverdon Réno, qui s'est

tenue le 8 juin 2023 à la Maison d'Ailleurs, a fait salle comble. De nombreux propriétaires de bâtiments et gérances sont venus s'informer sur le programme, qui non seulement les soutient dans leur projet de rénovation, mais permet également d'accélérer la décarbonisation du parc immobilier yverdonnois. Les personnes présentes ont pu ainsi bénéficier de conseils personnalisés et recevoir un chèque CECB® Plus offert à l'issue de la séance.

### → JUILLET

#### Lancement de la campagne de valorisation de l'eau

Pendant la période estivale marquée par la sécheresse, Yverdon-les-Bains Énergies a lancé une vaste campagne de sensibilisation autour du thème de l'eau, ce bien précieux à préserver. Par le biais d'une campagne d'affichage de rue

et de différents supports digitaux, Yverdon-les-Bains Énergies a invité les Yverdonnois-es à mieux comprendre le cycle de l'eau et les éco-gestes pour économiser notre eau.

#### Beauregard

Mise en service de la station électrique moyenne et basse tension de quartier.

### → AOÛT

#### Avenue Pierre-de-Savoie

Début des travaux de renouvellement des réseaux de distribution des énergies et du chauf-

fage à distance (Y-CAD SA), selon le préavis PR23.04PR.

### → SEPTEMBRE

#### Deuxième soirée d'information Yverdon Réno

Après le succès de la première soirée d'information du mois de juin, qui n'avait pas pu accueillir tous les propriétaires intéressés, une deuxième soirée sur le programme Yverdon Réno a été organisée à la Maison d'Ailleurs. Plus d'une trentaine de personnes, parmi lesquelles des propriétaires de villas individuelles et des représen-

tante-s des gérances, étaient présentes. Elles ont pu ainsi recevoir des informations sur ce programme, qui a pour but de les accompagner dans la réflexion, la définition, la planification et la réalisation de la rénovation énergétique de leur bâtiment.

#### Nouvelle centrale solaire sur le toit du Collège des Isles

Une nouvelle centrale photovoltaïque communale a été mise en service par la société Y-Solaire SA, sur le toit du pavillon scolaire du Collège des Isles. Une belle étape pour accélérer la transition énergétique, selon les engagements ambitieux

pris par la Ville d'Yverdon-les-Bains dans son Plan climat. Avec cette centrale, la production d'énergie solaire des différentes installations sises sur les bâtiments communaux dépassera le million de kilowattheures par année.

## → OCTOBRE Opération porte-à-porte pour le programme Eco-PME

Une deuxième phase de prospection et de visites d'expert-es a été lancée pour l'opération Eco-PME. Après une vaste campagne de communication réalisée au début de l'année, les expert-es Eco-PME mandatés-es par Yverdon-les-Bains Énergies ont rencontré des respon-

sables de PME et commerçant-es qui n'avaient pas encore bénéficié de ce programme. Cette approche proactive et gratuite leur a permis de recevoir des conseils personnalisés et de faire de réelles économies d'énergie, sans entraver l'activité de leur entreprise.

## INCYTE

Mise en service de la nouvelle artère moyenne tension afin de renforcer l'alimentation électrique d'Y-Parc.

## → NOVEMBRE Obtention du label Cité de l'énergie® GOLD

L'association European Energy Award a décerné le label Cité de l'énergie® Gold à la Ville d'Yverdon-les-Bains, en reconnaissance des actions qu'elle a menées en faveur de la transition énergétique et de la protection de l'environnement. Avec

cette distinction, Yverdon-les-Bains rejoint le cercle des meilleures communes européennes dans la gestion des ressources énergétiques et de la durabilité.

## Eco-Logement - 3'000 logements visités depuis 2020

L'opération Eco-logement propose des conseils en économies d'énergie aux locataires et permet d'installer du matériel énergétiquement efficace dans les logements. Cette dernière est entièrement financée par la Commune d'Yverdon-les-Bains et le Canton et sans frais pour les locataires et propriétaires. Depuis le lancement du programme en 2020, Yverdon-les-Bains Énergies

a passé le cap des 3'000 visites de logements. Cela représente en termes d'économies d'énergie l'équivalent de la consommation électrique de 110 ménages chaque année (258 MWh) et pour la partie thermique/CO<sub>2</sub>, l'équivalent de la consommation de 242 véhicules chaque année (2'500 MWh).

## → DÉCEMBRE Forum Yverdon Énergies 2023

Le 8 décembre 2023, à l'occasion de son Forum 2023, Yverdon-les-Bains Énergies a accueilli, dans les murs de la HEIG-VD, plus d'une centaine d'acteur·trices du milieu immobilier et économique local (agences, entreprises, commerces). Orienté sur leurs défis en lien avec le domaine énergétique, et grâce à la participation d'intervenant-es de marque, l'événement a notamment permis d'ouvrir le débat sur les grands enjeux actuels liés à la nouvelle loi vaudoise sur l'énergie (LVLEne), ainsi que sur la nouvelle

« loi fédérale sur la sécurité de l'approvisionnement en électricité grâce aux énergies renouvelables (Mantelerlass) ». Véritable plateforme d'échange avec des solutions concrètes en faveur de la transition énergétique, le Forum 2023 a également permis des retours d'expériences sur l'éventail de programmes mis en œuvre par Yverdon-les-Bains Énergies pour soutenir la transition énergétique et prévenir les risques de pénurie d'énergie (Eco-challenge, Eco-PME et Yverdon Rénovent).

## SunnYparc – Second rapport intermédiaire

SunnYparc est un micro-réseau photovoltaïque intelligent à grande échelle, regroupant quatre bâtiments industriels et un parking à Y-Parc. Le 12 décembre 2023, les différents partenaires du projet pilote SunnYparc, incluant Yverdon-les-Bains Énergies, ont présenté le second rapport intermédiaire à l'attention de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN). Les avancées liées à la première phase du projet et à la conceptualisation de la seconde phase ont permis de démontrer

le potentiel technico-économique d'un micro-réseau à l'échelle du quartier, tout en mettant en évidence les limitations légales et technologiques existantes. Au total, 300 utilisateurs ont sollicité l'infrastructure provisoire sur la première année d'exploitation. En parallèle, les discussions avec le propriétaire du parking-silo ont repris, en vue d'un potentiel déplacement de l'infrastructure provisoire dans le parking concédé en 2024.

# ACTIVITÉS 2023

## EFFICIENCE ÉNERGÉTIQUE

### Commission consultative des énergies (CCE)

En 2023, la Commission consultative des énergies (CCE) a traité trois demandes de soutien financier, pour un montant accordé total de 405'000 francs qui sera engagé entre 2023 et 2024. Les versements effectués sur l'exercice 2023 pour les 14 projets en cours totalisent

876'099 francs. La plus grande partie des soutiens concerne le bouquet de subventions Equiwatt, dont le bilan de l'année écoulée est très positif puisqu'à fin 2023, ce sont plus de 280 subventions qui ont été octroyées pour un montant total de 467'147 francs.

## Éco-logement

Le soutien financier cantonal couvre désormais 50% des coûts de des opérations Eco-logement, ce qui a permis à Yverdon-les-Bains Énergies d'atteindre ses objectifs initiaux de visites réalisées. Ainsi, depuis 2021, plus de 3'000 locataires yverdonnois ont pu bénéficier de conseils et de matériel efficient pour réaliser des économies d'énergie (ampoules LED, brise-jets et pommeaux de douche économiseurs d'eau). Le conditionnement du matériel, qui est distribué lors des visites, est réalisé en partenariat avec la fondation Polyval. Les visites sont effectuées par deux bureaux spécialisés et accrédités par le Canton de Vaud. Le succès de ce programme repose sur diverses collaborations, notamment

avec les propriétaires et gérances. Une démarche ciblée et des efforts de prospection ont été déployés auprès de ces acteurs. Après les visites, le calcul des économies d'énergie, d'eau et de CO<sub>2</sub> est réalisé selon des protocoles de mesures et vérification développés en collaboration avec la DGE-DIREN et les principaux services industriels vaudois. Au total pour l'année 2023, 1'151 visites supplémentaires d'appartements ont été réalisées. Cela représente 50'000 kWh/an d'économie d'électricité (soit l'équivalent de la consommation de 22 ménages du même type), 794'000 kWh/an de chaleur et l'équivalent de 2'092 tonnes de CO<sub>2</sub> (actualisées sur 10 ans).

## Kit équiwatt

Le kit équiwatt propose aux habitant-es d'Yverdon-les-Bains du matériel efficient à prix préférentiel et des conseils en matière d'économies d'énergie permettant de diminuer leur facture d'énergie rapidement. Le kit équiwatt se présente sous la forme d'un sac en tissu conte-

nant une ampoule LED, un brise-jet, un pommeau économiseur d'eau, un thermomètre d'ambiance, un thermomètre de frigo et une prise à interrupteur déporté. Enfin, un guide des économies d'énergie et une vidéo présentant le kit et les écogestes complètent ce matériel.

De la même manière que pour les opérations Eco-logement, le programme kit équiwatt est rendu possible grâce à différentes collaborations. Les kits sont conditionnés par la fondation Polyval, et distribués également à l'Office du tourisme d'Yverdon-les-Bains. Au total pour

l'année 2023, 54 kits ont été distribués, ce qui représente 2'480 kWh/an d'économie d'électricité (soit l'équivalent de la consommation d'un ménage), 43'038 kWh/an de chaleur et l'équivalent de 102 tonnes de CO<sub>2</sub> (actualisées sur 10 ans).

## Eco-PME

Le programme Eco-PME propose des visites gratuites aux entreprises et commerces yverdonnois pour leur permettre de réduire leur consommation et leur facture d'énergie. Il a été lancé en décembre 2022 dans un contexte de risque de pénurie d'électricité. Sur demande de la PME, un·e expert·e en énergie visite ses locaux, en présence d'un responsable de l'entreprise, pour identifier les potentiels d'économies d'énergie immédiats. Il procède à des optimisations des réglages d'équipements, met en place des brise-jets sur les points d'eau qui ne sont pas équipés et prodigue de nombreux conseils. Des informations concernant le plan pénurie

de la Ville (OSTRAL, OIC, Eco-challenge) sont transmises et le matériel de la campagne Stop Gaspillage de la Confédération est proposé. A la fin de la visite, l'expert·e remet un plan d'action personnalisé contenant les mesures de sobriété énergétique que la PME s'engage à mettre en œuvre. Entre les mois de septembre et décembre 2023, le programme Eco-PME s'est déroulé en porte-à-porte, ce qui a permis de doubler le nombre de PME visitées. Au total pour l'année 2023, 131 PME se sont engagées dans la démarche de sobriété énergétique avec 762 mesures inscrites dans les chartes d'engagement et 305 brise-jets installés.

## Yverdon RénoVe

Le programme Yverdon RénoVe accompagne les propriétaires de bâtiments construits avant les années 1990 et chauffés au gaz ou au mazout

dans la réflexion, la définition, la planification et la réalisation de leur rénovation énergétique. Ce programme se déroule en 6 étapes :

- 1 | Soirée d'information pour inciter les propriétaires à s'engager dans des démarches de rénovations énergétiques.
- 2 | Réalisation de CECB® Plus – état des lieux des aspects énergétiques du bâtiment et définition des mesures d'amélioration.
- 3 | Séance d'information sur les options de financement d'un projet de rénovation.
- 4 | Atelier participatif amenant les propriétaires à rencontrer les expert·es de différentes instances communales et cantonales dans le but de préparer un projet de rénovation optimal, tant au niveau technique qu'administratif.
- 5 | Élaboration du projet de rénovation pour la mise à l'enquête et l'exécution des travaux.
- 6 | Accompagnement des propriétaires par un·e expert·e en énergie pour les soutenir et les conseiller tout au long de ces étapes.

Lancée le 8 juin 2023, la première soirée d'information Yverdon RénoVe a accueilli une trentaine de propriétaires. Au vu de ce succès, une deuxième soirée a été organisée en septembre 2023. Au total, 64 propriétaires, représentant un parc

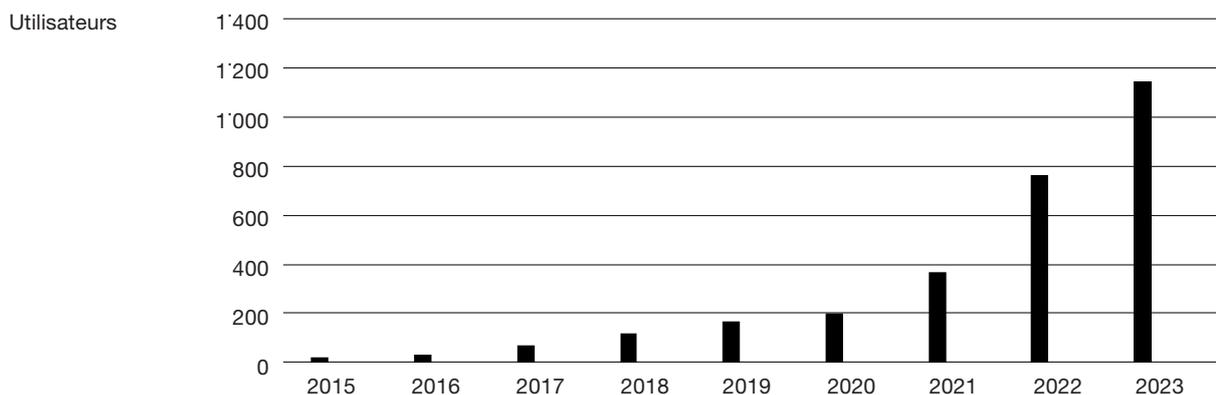
de 89 bâtiments, ont participé à ces soirées. En décembre 2023, 48 bâtiments dont 27 villas individuelles et 21 immeubles collectifs étaient engagés dans la démarche de réalisation d'un audit CECB® Plus.

## Ymotion – Réseau de recharge pour véhicules électriques

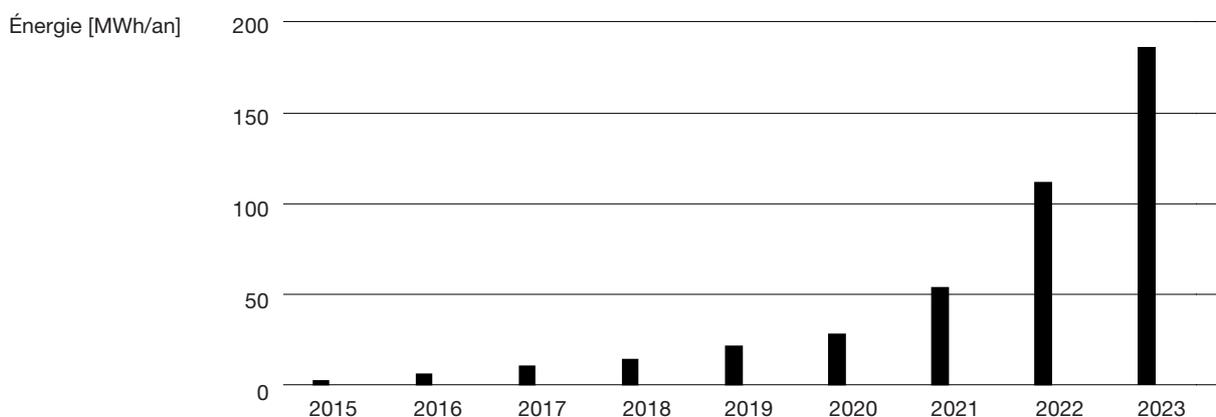
En 2023, l'offre commerciale d'Yverdon-les-Bains Énergies a permis le pré-équipement de 71 points de recharge et l'installation de 54 bornes, sous la marque Ymotion. Parmi ces installations se trouvent notamment une borne semi-rapide destinée à la recharge de véhicules poids lourds et 4 bornes semi-publics permettant la mutualisation de la recharge entre utilisateurs privés et publics. Depuis son lancement en 2021, Ymotion a participé au pré-équipement de 193 points de recharge et l'installation de 113 bornes à destination des parkings privés (villas, entreprises, PPE, immeubles locatifs). Pour faciliter la mise en place de ces infrastructures, Yverdon-les-Bains Énergies conseille gratuitement ses clients et partenaires sur la meilleure solution de recharge

adaptée à leurs besoins. Il évalue actuellement un nouveau produit de facturation attractif et simple pour les infrastructures de recharge collectives, en partenariat avec les entreprises locales. En parallèle, le réseau de recharge public, composé de 75 points de recharge, poursuit son développement avec 24 points de recharge planifiés de manière coordonnée avec les réfections de l'avenue Pierre-de-Savoie et de l'avenue du Général-Guisan. En 2023, ce sont plus de 1'100 utilisateurs qui ont sollicité le réseau de recharge public avec plus de 14'000 charges délivrées pour un volume total de 187'000 kWh, soit environ 1'250'000 km parcourus avec l'énergie fournie par Yverdon-les-Bains Énergies, via son réseau de recharge public.

### Nombre d'utilisateurs de la recharge publique



### Volume d'énergie distribué sur l'infrastructure de recharge publique



## RENOUVELLEMENT DES RÉSEAUX

État des comptes en lien avec les demandes de crédits de renouvellement des réseaux de distribution des énergies:

22,377,500 CHF Budget	13,418,703 CHF Montant payé	1,916,191 CHF Montant engagé	286,402 CHF Montant heures	15,621,296 CHF Montant réalisé	6,756,204 CHF Disponible
--------------------------	--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------

N° Preavis	Budgété	Montant payé	Montant engagé	Montant heures année en cours	Montant réalisé	Disponible	% du budget exécuté	% du budget disponible
PR19.05	3 220 000 CHF	2 306 135 CHF			2 306 135 CHF	913 865 CHF	71,62%	28,38%
PR20.08	4 557 500 CHF	3 071 356 CHF			3 071 356 CHF	1 486 144 CHF	67,39%	32,61%
PR21.04	5 000 000 CHF	4 220 215 CHF	70 270 CHF	62 132 CHF	4 352 618 CHF	647 382 CHF	87,05%	12,95%
PR22.01	4 600 000 CHF	3 341 406 CHF	50 476 CHF	182 241 CHF	3 574 123 CHF	1 025 877 CHF	77,70%	22,30%
PR23.04	5 000 000 CHF	479 590 CHF	1 795 445 CHF	42 029 CHF	2 317 064 CHF	2 682 936 CHF	46,34%	53,66%



État actualisé (28/09/2023) des comptes pour les années 2019 à 2023

### Détails sur les disponibles selon les différents crédits demandés :

- **PR19.05PR**  
Tous les travaux de renouvellement des réseaux de distribution des énergies prévus ont été réalisés, à l'exception de ceux de la rue Cordey, dont l'exécution a été reportée à une date qui doit encore être définie.
- **PR20.08PR**  
Tous les travaux de renouvellement des réseaux de distribution des énergies prévus ont été réalisés, à l'exception de ceux du parking de la Place d'Armes. Ce projet est en attente d'une décision politique.
- **PR21.04PR**  
Ligne électrique Montagny et Pont des Cygnes : les travaux sont en phase de clôture.  
Rue des Charmilles : la pose du tapis final est prévue en 2025.
- **PR22.01PR**  
Chemin des Sources : le chantier est en cours d'exécution.  
Rue de l'Orient : les travaux sont en phase de clôture.
- **PR23.04PR**  
Les différents travaux suivent leur cours, selon les prévisions établies.

## RÉSEAUX EAU ET GAZ

La consommation d'eau en 2023 s'inscrit avec une légère hausse de 0.92%, correspondant à 3'579'686 m<sup>3</sup>. Cette hausse est vraisemblablement liée à la météo de l'été 2023.

Dans un contexte de pénurie d'énergie, la consommation 2023 de gaz naturel s'inscrit à la baisse de 5.07% par rapport à 2022, pour une énergie totale consommée de 260'196'815 kWh.

## Qualité de l'eau potable en 2023

### Provenance de l'eau

En termes de volume d'eau, la commune d'Yverdon-les-Bains est alimentée majoritairement par l'Association des Communes de la Région de Grandson (ACRG), via les puits d'Onnens. Le volume pompé représente 68% de l'eau potable consommée annuellement. Les principales ressources en eau potable de la commune d'Yverdon-les-Bains sont les sources

du Cossaux, qui représentent 26% du volume, ainsi que la station de pompage et de traitement de Bellerive à Grandson, qui permet l'approvisionnement en eau potable en temps de crise et fournit 5% du volume total. Enfin, les échanges avec les associations voisines (ARRIBRU) représentent 1% de l'eau potable consommée annuellement.

### Qualité de l'eau

Dans l'ensemble du réseau, l'eau d'Yverdon-les-Bains est de très bonne qualité. Le programme d'analyse de microbiologie a révélé une seule non-conformité, durant le mois d'octobre 2023, qui concernait l'adduction de l'association voisine AIAE Menthue. L'adduction a alors été immédiatement arrêtée et une chloration préventive a été effectuée au réservoir du Montélaz. Aucun dépassement des normes en vigueur n'a été décelé concernant les paramètres de la chimie de l'eau. Il faut cependant noter la présence de précipités d'oxydes métalliques composés de fer et de manganèse qui ont été observés dans le réseau de transport en provenance des puits d'Onnens. Même à des doses très faibles, ces oxydes métalliques sont susceptibles de former une couche noire sur les canalisations, qui, lors-

qu'elle se détache donne un aspect brun à l'eau. Des mesures correctives telles que des purges ont été réalisées ponctuellement sur le réseau pour pallier ce problème.

Concernant les pesticides, comme tout le plateau suisse, Yverdon-les-Bains constate la présence de chlorothalonil dans l'eau potable dans des normes supérieures aux prescriptions fédérales pour le métabolite R 471811. L'eau distribuée reste consommable. Des mesures de correction sont en cours. Le chlorothalonil est une substance active utilisée depuis les années 1970. Ce fongicide est désormais interdit depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020. Les contrôles périodiques, effectués par Yverdon-les-Bains Énergies, indiquent les teneurs suivantes :

- 30% de l'eau distribuée issue de la source Cossaux, appartenant à la Ville, présentait une teneur proche de la norme de 0,1 microgramme par litre, pour le métabolite R 471811, les autres métabolites étant inférieures aux normes.
- 70% de l'eau distribuée issue des autres ressources présentait une teneur moyenne de 0,2 microgramme par litre, pour le métabolite R 471811, les autres métabolites étant inférieures aux normes.

Selon l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV), l'eau distribuée est consommable, bien qu'en l'état actuel des connaissances, l'innocuité de ces métabolites n'a pas pu être démontrée.

Plusieurs essais cantonaux sont actuellement en cours pour définir et optimiser des moyens de traitement de ces résidus de pesticides dans l'eau (charbon actif, osmose inverse, etc.). En

parallèle, Yverdon-les-Bains Énergies, avec SAGENORD (Société Anonyme de Gestion des Eaux du Nord vaudois), et en relation étroite avec les autorités cantonales, a immédiatement déconnecté les ressources mineures non-conformes et débuté une révision de sa stratégie d'approvisionnement en eau potable (possibilités de dilution d'eau avec des distributeurs voisins, ressources régionales à traiter, prospection de nouvelles ressources, etc.).

## Mise en conformité des réseaux eau et gaz (PR22.13)

Les travaux en lien avec ce préavis ont débuté au printemps 2023 par une planification de 15 projets eau et gaz, ainsi que par les premiers investissements dans le renouvellement de ces installations. A fin 2023, un projet a pu être finalisé

(Hôpital de Chamblon, pour lequel une bonne solution a été trouvée avec le propriétaire de l'infrastructure) et 14 projets ont été lancés, au travers de différents chantiers et actions comme :

- le comblement de 12 chambres de vannes eau ;
- la pose, sur 3 sites, de purges de vannes gaz haute pression ;
- la réfection et la mise en conformité de plus de 20 poste de détente gaz ;
- la mise en conformité électrique (IP2X) des infrastructures eau concernées.

L'investissement consenti en 2023 se monte à quelque 600'000 francs. Pour 2024, le renouvellement des installations demandera un investis-

sement d'environ 1'500'000 francs. Une planification fine a été finalisée à fin décembre 2023 afin de préciser les réalisations 2024.

## RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Dans un contexte de pénurie d'énergie, la consommation 2023 d'électricité s'inscrit à la baisse de 2.9% par rapport à 2022, pour une énergie

totale distribuée par Yverdon-les-Bains Énergies de 114'464'454 kWh.

## Caractéristiques du réseau électrique

Une caractéristique du réseau électrique de la Ville de Yverdon-les-Bains est sa fiabilité. En 2023 cependant, le facteur SAIDI (durée moyenne d'interruption par client) est de 35 minutes (env. 20 minutes en moyenne en Suisse), suite à la panne de la station Saint-Roch du 28 mai 2023, qui a impacté 4'400 clients pendant un peu plus d'une heure. Hormis cet événement exception-

nel, la stabilité du réseau électrique est le résultat de l'entretien annuel systématique des stations et armoires électriques, ainsi que du suivi de la distribution de l'énergie par un système de contrôle-commande.

Le réseau de distribution est mis à neuf à l'occasion des renouvellements de rues, comme par exemple l'avenue Pierre-de-Savoie pour 2023.

## Plan OSTRAL

OSTRAL est l'organisation fédérale pour l'approvisionnement en électricité en cas de crise. Elle devient active en cas de pénurie d'électricité sur ordre de l'approvisionnement économique du pays (AEP). Lors du premier semestre 2023, des tests complémentaires ont été effectués sur le site d'Yverdon-les-Bains Énergies afin de vérifier

l'alimentation de l'ensemble du site par une génératrice en cas de black-out. A fin décembre 2023, la totalité du réseau de distribution de l'eau potable est devenue robuste à une coupure d'électricité, ceci ayant été testé et validé par l'îlotage électrique des infrastructures vitales et leur réalimentation par des génératrices.

## Travaux

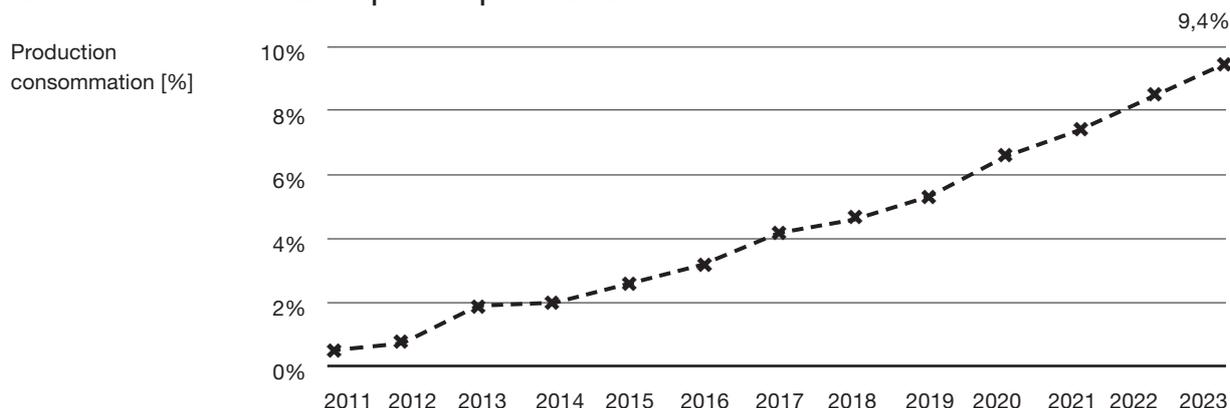
- Le réseau électrique permet d'absorber l'énergie photovoltaïque produite sur le territoire yverdonnois.
- En 2025-2026, l'alimentation 40 kV de la ville sera supprimée. Yverdon-les-Bains Énergies étudie, en collaboration avec Romande Energie, diverses variantes pour le remplacement de cette deuxième alimentation indispensable à la sécurité d'approvisionnement de la ville en électricité.

## Production solaire yverdonnoise

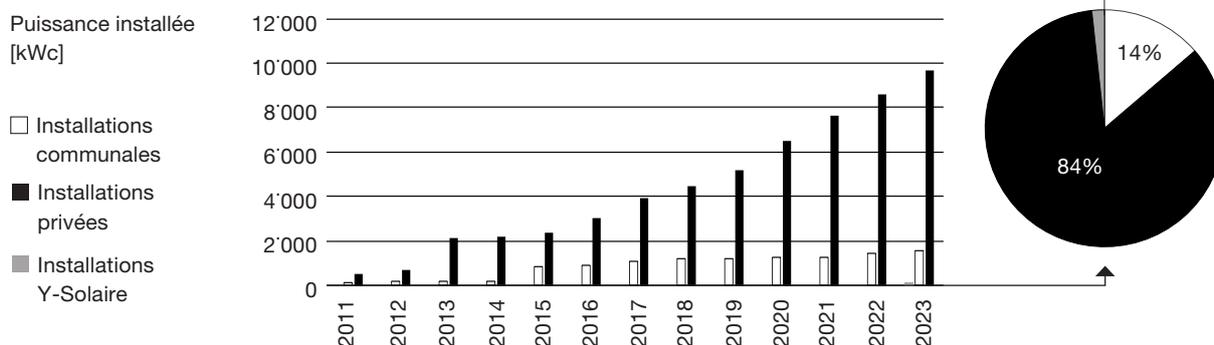
En 2023, 65 nouvelles installations, dont une centrale communale à la STEP et deux centrales Y-Solaire SA, ont été mises en service pour une puissance installée supplémentaire de 1'380 kWc. La production solaire photovoltaïque représente plus de 9.4% de la consommation

d'énergie électrique de la ville d'Yverdon-les-Bains. Parmi les installations présentes sur le territoire, 17 centrales sont en main communale, dont 2 centrales participatives, ce qui représente 14% de la puissance installée sur le territoire communal.

## Taux de la couverture de la consommation par la production PV



## Production photovoltaïque



## Éclairage public

Le réseau d'éclairage public d'Yverdon-les-Bains est composé de 3'420 lampes. En 2023, une trentaine de lampes avec source d'éclairage au sodium ont été changées par des LED. La consommation d'électricité sur l'année est d'un peu moins de 645'000 kWh/an (1'900'000 kWh/an en 2010). L'extinction nocturne permet d'économiser 30% de l'énergie d'éclairage. L'objectif

est de descendre en dessous de 500'000 kWh/an pour fin 2024 (ou 2025 selon le financement disponible). Le système de télécommande centralisé, qui gère entre autres l'enclenchement et l'extinction des lampes, a permis de gérer les extinctions nocturnes décidées par la Municipalité, et à la Ville d'Yverdon-les-Bains d'être exemplaire dans le domaine des économies d'énergie.

## Smart metering – Poursuite du déploiement

A la fin 2023, ce sont près de 7'000 client-es qui sont télérelevés et dont les données de comptage sont traitées par le smart metering. Outre un accès quotidien à la consommation pour chaque

client-e équipé-e, ce système et ses équipements permettent un pilotage fin de la crise énergétique pour les entreprises grandes consommatrices.

## Fibre optique jusqu'au domicile FTTH (Fiber to the Home)

Dès fin 2022, les recettes liées à la mise à disposition de la FTTH aux fournisseurs d'accès à Internet (provider) couvrent les frais d'installation, ce qui rend cette prestation bénéficiaire. A la fin 2023, ce sont environ 4'700 client-es qui utilisent la fibre yverdonnoise. Le réseau fibre

optique d'Yverdon-les-Bains est aussi utilisé pour le smart metering et par les services de la Commune dans le cadre de leurs prestations administratives ou techniques (gestion eau, gaz, électricité, STEP, feux de signalisation, etc.).

## SYSTÈMES D'INFORMATION ET FINANCES

### Digitalisation

Yverdon-les-Bains Énergies cherche à valoriser les données issues de ses activités, ainsi qu'à digitaliser les processus afin de répondre aux enjeux que le marché et l'évolution technologique représentent. L'année écoulée a été marquée par les efforts du service visant à établir les bases solides du programme de transformation

numérique. Celui-ci est nécessaire pour garantir une transition réussie vers un environnement numérique plus moderne. Actuellement, la gouvernance de l'information joue un rôle central en veillant à ce que la gestion des données numériques soit traitée de manière optimale, sécurisée et conforme aux normes en vigueur.

### Système de gestion de la relation client (CRM)

Au cours de la deuxième moitié de l'année, un appel d'offres a été initié pour la mise en place

d'un système de gestion de la relation client (CRM).

### Outil de travail collaboratif

Un projet visant l'amélioration de l'outil de travail collaboratif a été lancé afin de répondre aux besoins spécifiques des différentes professions

et faciliter la gestion des projets d'Yverdon-les-Bains Énergies.

## LES PARTICIPATIONS GÉRÉES PAR YVERDON-LES-BAINS ÉNERGIES

### Y-CAD SA – Chauffage à distance

Depuis la création de la société Y-CAD SA pour la gestion et le développement des réseaux de chauffage à distance (CAD) en juillet 2020, la Ville d'Yverdon-les-Bains a poursuivi la mise en œuvre de sa politique énergétique et climatique. En 2023, les trois réseaux existants ou en cours de développement ont permis d'alimenter des bâtiments situés dans le quartier Gare-Lac (CAD STEP), le secteur de l'hôpital (CAD LOTUS) et un plus large périmètre entre Y-Parc et le quartier à proximité du Centre professionnel du Nord vaudois (CAD SANTAL).

Concernant le CAD SANTAL, son développement s'est poursuivi dans les secteurs de

Pierre-de-Savoie et de la rue des Moulins en ce qui concerne les réseaux. La construction de la centrale s'est poursuivie tout au long de l'année, dont la pose des 6 cheminées mi-décembre aura été le point d'orgue. Dès l'automne 2024, elle permettra de chauffer de manière renouvelable plusieurs quartiers de la ville, compris entre Y-Parc, Pierre-de-Savoie, les bâtiments proches du CPNV, de la rue des Moulins et de la rue de la Paix. À terme, en 2040, elle devrait ainsi alimenter le plus grand réseau de chauffage à distance d'Yverdon-les-Bains – CAD Santal - dans un très large périmètre.





Jeunesse et  
cohésion sociale

# 2023 Rapport de gestion

**Dicastère**  
Jeunesse et cohésion sociale