

Ville de LORIENT

PTE/Direction environnement et transition écologique

Référence : PC

CONSEIL MUNICIPAL SEANCE DU 29 SEPTEMBRE 2022

PLAN DE RÉSILIENCE ÉNERGÉTIQUE DE LA VILLE DE LORIENT

1. Un contexte énergétique français et européen très inquiétant

Les prix de certaines énergie (électricité, gaz, pétrole) sont en très forte hausse. Cette hausse a des causes :

- **Conjoncturelles**

- Les tensions géopolitiques avec la Russie, et la mise en œuvre par ce pays d'une **stratégie délibérée de limitation de ses exportations de gaz**, entraînent une forte augmentation des prix de cette source d'énergie sur les marchés européens. Le gaz est également utilisé pour produire une fraction conséquente de l'électricité du continent, et les prix de l'électricité suivent également par conséquent une courbe très ascendante.
- **Le parc électronucléaire français, vieillissant**, nécessite un cycle de maintenance important qui entraîne une incapacité de production d'électricité actuelle de la moitié des réacteurs, obligeant la France à importer de l'électricité (éventuellement produite avec du gaz). L'hiver 2022-2023 sera particulièrement critique, et, au vu de l'âge moyen des centrales, il est probable que les capacités globales de production électrique seront durablement affaiblies.

- **Structurelles**

- De nombreux pays fournisseurs historiques de gaz à l'Europe ont atteint leur pic de production gazière et/ou pétrolière¹. De nombreux experts estiment que **les productions de pays pétroliers historiques ne reviendront pas à leurs niveaux pré-pandémie**. Les prix des produits pétroliers vont varier en fonction des cycles économiques (très élevés en période de croissance, très bas en période de récession). Les prix pétroliers élevés sont un facteur important d'alimentation de l'inflation des prix.
- **L'électrification des usages** (notamment en matière de mobilité, mais aussi pour le chauffage via l'encouragement du développement des pompes à chaleur, ou encore le développement des climatisations avec l'évolution à la hausse des températures) rajoute une demande sur un système électrique continental fortement contraint, ce qui va maintenir des prix élevés sur du long terme.
- Le développement de nouvelles capacités électronucléaires françaises sera effectif à **horizon 2035-2040**. D'ici là, le développement de capacités électriques en France reposera sur le développement de productions d'électricité renouvelable.

Pour 2023, Lorient Agglomération, coordinateur du groupement d'achat de gaz et d'électricité dont fait partie la ville de Lorient, a obtenu des tarifs particulièrement élevés, malgré une très bonne anticipation du lancement des consultations d'achat d'énergie :

¹ https://theshiftproject.org/wp-content/uploads/2021/05/Approvisionnement-petrolier-futur-de-IUE_Shift-Project_Mai-2021_SYNTHESE.pdf

Fourniture électricité :

- Prix la base = 505.00 € HTT/MWh, (rappel : achat à 38€/MWh HTT en 2019)
- Prix pour la pointe = 920.00 €HTT/MWh,
- Pour 100% des volumes 2023 hors ARENH.

Fourniture gaz :

- 144.75 €HTT/MWh. (rappel : achat à 18€/MWh HTT en 2019).

Les prix TTC du gaz et de l'électricité vont ainsi augmenter pour la ville de Lorient environ d'un facteur 3 entre 2021 et 2023.

2. Les modalités, les temporalités et les périmètres d'action de la ville de Lorient

Les actions de résilience énergétique peuvent être classées selon 3 modalités :

- **Sobriété** : prioriser les besoins énergétiques essentiels dans nos usages (éteindre les lumières la nuit dans les bureaux inoccupés, etc.).
- **Efficacité** : réduire la quantité d'énergie nécessaire à la satisfaction de nos besoins (isoler les bâtiments, etc.)
- **Renouvelable** : développer notre détention d'actifs de production et explorer les opportunités d'achat via des marchés de gré à gré dits « PPA » (centrales solaires, réseaux de chaleur, etc.)

La problématique énergétique doit également s'envisager à **trois échelles temporelles** :

- **Court terme** : actions d'urgence, pour l'hiver 2022-2023. Ce sont des actions qui sont soit déjà engagées (investissements passés qui vont donner des résultats en 2022) ou bien des actions rapides à mettre en œuvre, sans gros travaux, qui reposent donc essentiellement sur des réglages d'appareils énergétiques ou des modifications de comportements.
- **Moyen terme** : actions qui seront mise en œuvre d'ici à la fin du mandat. Il s'agit soit de mesures comportementales plus difficiles à mettre en œuvre, reposant par exemple sur des formations, ou bien des investissements déjà en cours de préparation, ou de projets pouvant être conçus et réalisés dans les 3 ans.
- **Long terme** : il s'agit d'actions qui donneront tout leur potentiel d'ici 2030. Il s'agit essentiellement d'investissements lourds dont la réalisation s'étale sur 5-10 ans. Bien que plus lointaines, ces actions sont aussi celles qui permettent de garantir la résilience dans le temps de l'activité économique de la commune et de la sécurité sanitaire des ménages, les décisions à prendre aujourd'hui sont donc lourdes de conséquences.

En outre, la politique énergétique des collectivités s'entend à **trois échelles d'action** :

- **Périmètre « patrimoine »** : les collectivités locales sont très dépendantes des prix de fourniture de l'énergie pour assurer les services publics du quotidien : crèches, écoles, gymnases, piscines, établissements culturels, résidences de personnes âgées, bâtiments administratifs, voirie et espace public, etc. toutes les politiques reposent sur l'usage de l'énergie. Pour maintenir des capacités d'agir en dégageant un excédant budgétaire, la limitation des budgets énergie est primordiale.
- **Périmètre « politiques publiques »** : Les collectivités ont un rôle structurant sur les territoires par les politiques publiques qu'elles mènent. L'accès à des modes actifs ou aux

transports en commun plutôt qu'à l'automobile individuelle, la limitation des consommations d'énergie et la distribution d'une énergie renouvelable aux prix maîtrisés pour ses bâtiments, mais aussi pour le secteur public, le secteur privé et les logements du territoire, tout cela repose en grande partie sur les politiques de la collectivité.

- **Périmètre « accompagnement des acteurs »** : Les collectivités peuvent accompagner un bon usage de l'énergie pour les citoyens et les entreprises de leurs territoires par des actions de communication, d'information, de sensibilisation, voire de formation.

Le plan de résilience énergétique de la ville de Lorient articule ces modalités d'actions, temporalités et échelles. Il s'inscrit dans le cadre des démarches European Energy Award pour laquelle la ville a obtenu le plus haut niveau de reconnaissance européen en 2020 (niveau gold), ainsi que dans le cadre de la certification iso 50 001, obtenue en 2021, qui atteste au niveau international de la qualité du système de management de l'énergie de la ville.

Dès l'année 2023, les mesures proposées ici, parviendront, si mises en œuvre, à diminuer :

- la consommation de gaz de la ville de Lorient de 17% (qui est la même fraction que celle de la quantité de gaz que la France importait en temps normale de la Russie). Il est à noter que la France s'est engagée à diminuer sa consommation de gaz de 15% pour l'hiver prochain.
- la consommation d'électricité de 10%, ce qui correspond aux objectifs du Plan Sobriété de l'Etat.

La ville de Lorient peut par la suite **amplifier ces actions en 2024, 2025 et 2026 et parvenir à transformer cette grave crise en opportunité**. Des demandes de financements ont été adressés à l'Europe ou le seront très prochainement. Les arbitrages interviendront d'ici fin 2022. Le portage de nombreuses actions par la SPL Bois Energie Renouvelable permettra à la ville de bénéficier d'une énergie moins chère sans recourir à l'emprunt, ce qui lui préservera des marges de manœuvre pour mener à bien son plan de mandat.

3. Impact économique des principales mesures

- **Sobriété pour l'Éclairage public** : La diminution des consommations d'électricité de l'éclairage public par une amplification de l'extinction nocturne (extinction cœur de ville 2h-6h) et le déploiement de LED, permettent une anticipation d'une réduction de la facture de **500 000€ TTC** sur ce poste.
- **La diminution des températures dans les bâtiments** : 14°C dans les gymnases en prenant en compte cependant les créneaux spécifiques des publics les plus fragiles, une température de 19°C réels dans les écoles (voire 18°C dans les zones sans parois froides), 18°C dans les bâtiments culturels et les bâtiments administratifs, maintien des températures dans les crèches et les établissements de personnes âgées, ce qui permet une anticipation de la réduction de la facture d'environ **300 000€ TTC**
- **Les raccordements aux réseaux de chaleur** de Lanveur (depuis décembre 2021) et de Bodélio (à partir de novembre 2023), qui occasionneront une réduction de la facture de chaleur de **100 000€ TTC** environ en 2023 par rapport au maintien du gaz sur le groupe scolaire Lanveur, le Conservatoire, le CTM et le CFA. La poursuite de la politique de **développement des réseaux de chaleur pour les années 2024-2030 a un très fort potentiel d'économies financières** pour la municipalité, sans obérer son budget d'investissement, grâce au portage par la SPL Bois Energie Renouvelable.
- **La sobriété foncière** : la fermeture de l'ensemble du site Cosmao Dumanoir, la fermeture du local « IDD » , notamment, permettront une économie d'environ **80 000€TTC**

- **L'arrêt des fontaines**, sauf en période de chaleur. Cette mesure permettra de gagner **56 000€ TTC**.
- **La poursuite du développement du photovoltaïque**. La mise en service de la centrale de Kersabiec permettra de réaliser **42 000€ TTC** d'économies dès 2023.
- Une autre mesure aura potentiellement un impact significatif, qui dépendra cependant beaucoup des conditions climatiques. **La décision de la mise en chauffe des bâtiments (hors crèches et établissements de personnes âgées) sur une période limitée de 5 mois** allant de fin octobre 2022 à fin mars 2023, aura un impact économique qui peut être évalué à **150 000€ TTC** dans le cas d'un hiver peu rigoureux permettant la mise en œuvre effective de cette action.

Ces 7 mesures permettront ainsi une économie d'environ 1,1 M€.

- L'arrêt de la Piscine Bois du Château serait une dégradation significative du service public rendu par la commune. Cet arrêt pourrait être rendu nécessaire uniquement dans le cadre d'une dégradation importante de la situation budgétaire de la ville (économies d'énergie moins fortes qu'anticipé, augmentation supplémentaire des coûts de l'énergie, etc.). **Il n'est pas proposé à ce stade de fermer cette piscine**, mais un suivi spécifique de la consommation d'énergie de ce site est mis en œuvre. Pour mémoire, l'impact économique de cette mesure serait d'environ 260 000 €TTC en année complète.
4. Le plan de résilience énergétique de la ville de Lorient (49 actions en tout : 2 actions de long terme, 11 actions de moyen terme, 36 actions de court terme)

Patrimoine (2 actions de long terme, 9 actions de moyen terme, 20 actions de court terme)

Sobriété (11 actions de court terme, 1 action de moyen terme)

Actions de court terme

- Sobriété foncière : transfert des archives Cosmao, fermeture du bâtiment IDD, etc. économie pour la ville de 80 000€ dès 2023
- Limitation de la période de chauffe : de fin octobre 2022 (sauf coup de froid violent et prolongé) à fin mars 2023 (vacances de Pâques).
- Baisse de température en 2022-2023 : économie pour la ville de 300 000€ dès 2023
 - Gymnases 14°C (-5°C)
 - Admin 18°C
 - Ecoles 19°C ou 18°C dans les zones sans paroi froide
 - Crèches / Résidence personnes âgées : pas de changement
- Revue de programmation des horaires du fonctionnement des ventilations
- Coupure de la production d'eau chaude sanitaire dans les bâtiments communaux (hors cantines et demandes spécifiques justifiées)
- Généralisation du programme « écoles en transition énergétique » pour intervention sur temps scolaires auprès des CM1/CM2 dans toutes les écoles de la ville
- Convention avec ALOEN (Agence locale de l'énergie)
 - ◇Sensibilisation des Agents de la Ville pour comportements éco responsables au travail, et mise en place d'ambassadeurs énergie dans les services

- ◇ Sensibilisation des usagers des bâtiments publics
- ◇ Sensibilisation des Lorientais (habitants, entreprises, associations, etc.) à la sobriété et à l'économie circulaire

- Eclairage public
 - ◇ Poursuite de l'extinction des quartier minuit-6h
 - ◇ Extinction « cœur de ville » 2h-6h (hors zones à enjeux spécifiques de sécurité) : économie pour la ville de 400 000€ dès 2023
- Coupure des fontaines sauf pour les périodes de chaleur : économie pour la ville de 56 000€ dès 2023
- Communication interne : acquisition d'un stock de vestes polaires ou plaids (en veillant à la qualité de la fabrication et à la valeur ajoutée bretonne) pour fournir aux agents les plus statiques (Accueil / RH / secrétariat / autres), afin de limiter le recours aux radiateurs électriques « pirates ».

Actions de moyen terme

- Suivi fin des consommations de la Piscine Bois du Château afin de statuer sur son utilisation sur la saison 2023/2024 2023 UNIQUEMENT en cas de trop forte consommation : économie potentielle pour la ville de 130 000€ / 6 mois si déclenchement de cette mesure.

Efficacité (6 actions de court terme, 4 actions de moyen terme)

Actions de court terme

- Dispositifs Financiers innovants (Intracting/ Fonds PICO) pour amplifier les politiques d'investissement (réinvestissement des économies d'énergie dans de nouvelles actions), en lien avec la Banque des Territoires
- Relamping LED
 - Éclairage Public ◇ économie pour la ville de 100 000€ en 2023
 - Médiathèque (2024)
 - Conservatoire à Rayonnement Départemental (2023-2024)
- Plan de comptage des énergies électriques et caloriques au Pôle du Moustoir afin de traquer les surconsommations
 - Hôtel de Ville
 - Centre aquatique du Moustoir
 - Grand Théâtre
 - Stade Yves-Allainmat
- Remplacement des gros ballons d'eau chaude par des petits ballons en fonction des demandes des usagers des bâtiments.
- Inspection des Centrale de Traitement de l'Air (CTA) et Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC)
- Inspection des pompes de distribution hydraulique chauffage dans les bâtiments et remplacement par des pompes synchrones mieux dimensionnées : réduction des consommations électriques.

Actions de moyen terme

- Voitures électriques / vélos (Plan de Déplacement des Agents - PDA) pour les déplacements professionnels : généralisation des véhicules électriques pour les services, mise en place d'un autopartage véhicules municipaux / lorientais, mise en place de parkings « 100% voitures électriques » sur certains stationnements utilisés par les services.
- Plan Pluriannuel d'investissement dans les bâtiments municipaux (ex : grosse rénovation du GS Merville)

Renouvelables (2 actions de long terme, 4 actions de moyen terme, 3 actions de court terme)

Actions de court terme

- Photovoltaïque (PV) Gymnase de Kersabiec (Autoconsommation collective, en lien avec Morbihan Energies) ◇ économie pour la ville de 42 000€ TTC dès 2023
- Réseau de chaleur Urbain (RCU), raccordement du Centre de Formation des Apprentis et du Centre Technique Municipal (CTM) au réseau de chaleur Bodélio en octobre 2023, en plus des raccordements effectués en décembre 2021 du GS Lanveur et de l'Ecole de Musique au Réseau de Chaleur de Lanveur ◇ économie pour la ville de 100 000€ TTC dès 2023
- Investissement dès 2023 de 500 000€ dans le passage du CTM à 100% d'énergie renouvelable : économie supplémentaire pour la ville de 100 000€ TTC / an.

Actions de moyen terme

- Investissement dès 2024 dans l'optimisation énergétique du secteur de Kerléto (cuisine centrale notamment) ◇ économie supplémentaire pour la ville de 80 000€ TTC / an
- Investissement d'ici la fin du mandat dans la rénovation de la chaufferie bois et l'énergie solaire (thermique et photovoltaïque) sur le secteur du Moustoir.
- Montage photovoltaïque innovant : utilisation de la production PV sur le futur entrepôt bois de la SPL BER à Quéven pour alimenter le Moustoir à un tarif moins élevé que l'électricité de marché (mise en œuvre des panneaux possible en 2023-2024).

Actions de long terme

- Montage photovoltaïque innovant : utilisation des surfaces de nouveaux bâtiments construits par des promoteurs sur la ville pour produire de l'électricité consommée en circuit court par les bâtiments municipaux (travail en cours avec Bouygues Immobilier et la SPL Bois Energie Renouvelable pour une mise en service en 2025)
- Déploiements de nouveaux Réseaux de Chaleur Urbains permettant d'alimenter les bâtiments publics suivants : GS Manio / GS Merville / Maison Pour Tous + Crèche + Gymnase Kervéanec / GS Bois du Château / GS Kéroman / ESAAB / Gymnase Svob / Hôtel Gabriel / Gymnase omnisport / Plateau des 4 vents. Ces réseaux peuvent être pour certains opérationnels d'ici la fin du mandat (priorités à établir dans le cadre du schéma directeur des réseaux de chaleur). Ces réseaux sont financés à 50% par l'ADEME, l'investissement est porté par la SPL Bois Energie Renouvelable. Le programme est intégralement réalisable à échéance 2030.

- « 100% des écoles alimentées tout ou partie par des énergies renouvelables » d'ici la fin du mandat (ne sont aujourd'hui pas du tout alimentées par des énergies renouvelables : Elementaire Kerentrech, GS Kerfichant, GS Bois du Château, GS Manio, GS Merville)

**Politiques Publiques (4 actions de court terme, 2 actions de moyen terme)
Sobriété (1 action de moyen terme, 1 action de court terme)**

Actions de court terme

- **Poursuite de l'Ecole du vélo qui permet aux élèves lorientais d'acquérir de l'autonomie pour l'usage du vélo au quotidien**

Actions de moyen terme

- Développent des modes de déplacement actifs ◇ Piétonisation « Mon Centre Ville de Demain », schéma directeur cyclable

Efficacité (2 actions de court terme)

Actions de court terme

- Télégestion de l'Eclairage Public mise en œuvre à partir de 2022
- Urbanisme ◇ généralisation de la production de bâtiments BEPOS (Bâtiments à énergie positive) en construction neuve

Renouvelables (2 actions de moyen terme, 2 actions de court terme)

Actions de court terme

- Sollicitation par la SPL BER d'1,5 M€ d'aide au déploiement des réseaux de chaleur par la Banque Européenne d'Investissement
- Sollicitation par la SPL BER de 500k€ auprès d'Interreg NWE (programme européen de financement : mise en relation et échange de bonnes pratiques entre ville européennes et aides à l'investissement) pour le développement de l'utilisation de la chaleur du Scorff et/ou de la station d'épuration de Kerolay.

Actions de moyen terme

- Photovoltaïque (en lien avec l'urbanisme) ◇ **1,5 M€ d'investissements sur 3 ans pour des centrales solaires sur la ville de Lorient**, (portage financier par les promoteurs, SPL BER, Lorient Agglo (LA), société d'économie mixte (SEM) XSEA)
- Schéma directeur Réseaux de Chaleur Urbains (RCU) : **20 M€ d'engagements d'investissements dans les 4 ans** sur Lorient par la SPL Bois Energie Renouvelable, permettant de raccorder des équipements publics structurants (hôpital, bâtiments municipaux) mais également des entreprises (Naval Group, ...) et des parcs de logements pour lesquels une rénovation « Energie Positive » est impossible.

Accompagnement des acteurs du territoire (12 actions de court terme)

Sobriété (5 actions de court terme)

Actions de court terme

- Sollicitation de 250 k€ sur un programme européen Interreg Europe permettant de

développer des actions de sobriété en lien avec les acteurs du territoire (portage ALOEN)

- Poursuite par ALOEN du projet POTEnT, notamment sur la réutilisation des matériaux de construction qui ont une forte empreinte énergétique
- Travail du CCAS sur la précarité énergétique
- Mise en place du dispositif Voltalis chez les lorientais équipés de chauffage électrique
- Mise à disposition des communes de l'Agglomération des pistes principales du plan de résilience énergétique lorientais (via le Conseil en Energie Partagée de Lorient Agglomération) pour essaimage.

Efficacité (5 actions de court terme)

Actions de court terme

- EIH (espace Info Habitat) pour l'aide à la rénovation des logements
- Rénovation habitat PROCIVIS (Préfinancement des aides) pour les copropriétés (OPAH)
- Accompagnement gratuit des entreprises à la mise en œuvre d'investissements permettant d'augmenter leur efficacité énergétique (ALOEN / SPL BER)
- Accompagnement des organisateurs d'événements du territoire aux actions de sobriété énergétique (festivals, rencontres sportives, etc.).
- Politique de Transport en commun Lorient Agglo (Gaz/H2, etc.)

Renouvelables (2 actions de court terme)

Actions de court terme

- Réaffirmation du soutien par Lorient de la filière éolienne offshore en voie d'émergence au large de Groix.
- Accompagnement des entreprises à la mise en œuvre de solutions de chaleur renouvelable, de solaire thermique, de solaire photovoltaïque ou de récupération de chaleur fatale par SPL BER/ ALOEN (Fonds chaleur : **1 à 2 M€ minimum de subventions disponibles sur le territoire !**)

LE CONSEIL MUNICIPAL, après en avoir délibéré,

Vu l'avis des commissions concernées,

Article unique : **PREND ACTE** du plan de Résilience Energétique de la Ville de Lorient.