



Commune de Treyvaux (FR)

Plan communal des énergies



Mandataire :

Planair SA
Crêt 108a
CH-2314 La Sagne NE
T 032.933 88 40
F 032.933 88 50
info@planair.ch

Version du 18 juin 2014

Commune de Treyvaux (FR)

Plan communal des énergies

SOMMAIRE

1	Introduction	3
1.1	Préambule	3
1.2	Approche et démarche.....	3
1.3	Cadres de références.....	4
1.4	Portée et statut	5
	PARTIE 1 : VOLET CONTEXTUEL	6
2	Portrait de la commune	6
2.1	Situation et présentation	6
2.2	Indicateurs généraux.....	6
2.3	Profil énergétique.....	8
2.4	Organisation et fonctionnement.....	8
3	Etat de la situation	9
3.1	Etat des lieux des secteurs d'intervention énergétiques	9
3.2	Enjeux majeurs	14
	PARTIE 2 : VOLET STRATEGIQUE.....	14
4	Missions.....	14
5	Principes directeurs	14
5.1	Le principe de durabilité et de continuité.....	14
5.2	Le principe d'efficacité	15
5.3	Le principe d'exemplarité.....	15
6	Objectifs spécifiques.....	15
6.1	Activités communales	15
6.2	Ensemble du territoire communal	16
7	Planification énergétique territoriale	17
7.1	Périmètre d'énergie de réseau	17
7.2	Périmètre d'incitation	17
7.3	Périmètre sans spécification :	17
	PARTIE 3 : VOLET OPERATIONNEL	18
8	Plan d'actions.....	18
9	Organisation et mise en œuvre	21
	PARTIE 4 : ADOPTION	22

Version N°	Date	Auteur	Relecteur	Distribution à
V6	05.12.2013	Hervé Rychtarik	Jérôme Attinger	Commune de Treyvaux

1 Introduction

1.1 Préambule

La maîtrise de l'énergie au niveau mondial représente un des défis majeurs du 21^{ème} siècle. La population ne cesse de croître, de même que les besoins en énergie par individu. En Suisse, comme dans la plupart des pays industrialisés, la consommation d'énergie a été multipliée par 5 au cours des 40 dernières années du 20^{ème} siècle et continue de croître. La consommation d'énergie engendre une pollution atmosphérique menaçant l'équilibre climatique global, l'environnement local et la santé de la population.

Les ressources en énergies fossiles du canton de Fribourg sont pratiquement inexistantes. Environ un tiers des besoins en électricité sont, par contre, d'ores et déjà couverts par la production hydraulique indigène et d'importants potentiels en énergies renouvelables ne sont actuellement pas encore exploités.

Les communes ont un rôle clé à jouer dans ce domaine, en concrétisant et en adaptant les lignes directrices définies par la Confédération et les cantons. Les décisions prises aux niveaux local et régional peuvent, en effet, exercer une influence très directe sur la consommation et la production indigène d'énergie. A l'image du Canton, les communes ont, par ailleurs, un important rôle d'exemplarité à jouer.

La concrétisation d'une politique énergétique résolument tournée vers un développement durable est en outre fréquemment possible sans investissement important. Il suffit parfois de simplifier un règlement pour promouvoir efficacement l'énergie solaire ou de profiter du renouvellement d'installations de chauffage pour développer l'utilisation du bois-énergie local.

La commune de Treyvaux (FR) révisé actuellement son plan d'aménagement local et intègre à cette révision la démarche de réalisation de son plan communal des énergies.

1.2 Approche et démarche

Le PCEn de la commune Treyvaux a été élaboré de manière participative avec les responsables politiques et par un bureau d'ingénieur conseil : Planair SA. Il s'adresse aux autorités communales et aux services administratifs, à la Commission d'aménagement du territoire et de l'énergie, aux services cantonaux et à toutes les autres personnes qui désirent s'informer de manière détaillée sur l'évolution des activités de la politique énergétique de la commune.

Sa structure est le fruit du croisement entre les documents et les outils de SuisseEnergie pour les communes et les exigences cantonales en termes de planification locale, exposées dans le « guide pour l'aménagement local », publié par la Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions du canton de Fribourg en date du 10 janvier 2003.

Le présent rapport est structuré en trois phases distinctes :

- Le **volet contextuel** dresse un état de la situation selon six grands domaines à savoir :
 1. Le développement territorial,
 2. Les bâtiments, installations communaux,
 3. L'approvisionnement, dépollution,
 4. La mobilité,
 5. L'organisation interne,

6. La communication, coopération.

Cette première phase évalue les actions déjà menées par la commune en matière de politique énergétique ainsi que le potentiel existant pour les différentes mesures.

- Le **volet stratégique** définit la stratégie énergétique envisagée par la commune. Il définit la vision énergétique de la commune à l'horizon 10 – 20 ans, les missions à accomplir et des objectifs spécifiques définis pour les 5 à 10 prochaines années. Une planification énergétique territoriale sous forme d'un plan directeur des secteurs énergétique complète cette phase. Celui-ci spatialise les éléments fondamentaux de la planification, notamment les énergies de réseau afin de garantir la prise en compte des aspects liés à l'aménagement du territoire.
- Le **volet opérationnel** expose les éléments pour la mise en œuvre de la politique énergétique. Il contient le plan d'actions et la manière dont s'organise la commune pour gérer et suivre la planification adoptée.

Ces trois volets sont complétés par la Partie 4 qui contient les éléments de l'approbation formelle du PCEn par les autorités communales.

1.3 Cadres de références

1.3.1 NIVEAU FEDERAL

Les objectifs fixés par le programme **SuisseEnergie** se fondent sur la constitution fédérale, sur les lois sur l'énergie et le CO₂ et sur les obligations contractées par la Suisse dans le cadre de la convention internationale sur le climat.

L'objectif principal à long terme de la Confédération est la société à **2000 watts**. Globalement, il s'agit d'atteindre une diminution de la consommation d'énergie primaire d'un facteur 3 et de réduire l'émission de CO₂ à une tonne par habitant par année ainsi qu'une sortie du nucléaire dans les prochaines décennies.

Pour ce faire et d'ici 2020, le Conseil fédéral a approuvé deux plans d'action, l'un sur **l'efficacité énergétique** et l'autre sur les **énergies renouvelables**. Ces plans doivent permettre de réduire la consommation d'énergies fossiles de 20%, d'augmenter la part des énergies renouvelables à la consommation énergétique globale de 50% et de limiter l'accroissement de la consommation électrique entre 2010 et 2020 à 5% au maximum. Les plans d'action prévoient en outre une stabilisation de la consommation électrique après 2020. Ils se composent d'une combinaison pragmatique de mesures qui se complètent et se renforcent. Le paquet allie des mesures incitatives, des mesures promotionnelles directes ainsi que des prescriptions et des normes minimales.¹

1.3.2 NIVEAU CANTONAL

Le canton de Fribourg, par son Service de l'énergie (SdE), assure le rôle de relais de SuisseEnergie. Selon la loi du 9 juin 2000 sur l'énergie et le règlement du 5 mars 2001 sur l'énergie (REn), l'Etat entend :

- assurer une production et une distribution de l'énergie économiques, compatibles avec les impératifs de la protection de l'environnement,
- promouvoir l'utilisation économe et rationnelle de l'énergie,

¹ <http://www.bfe.admin.ch/index.html?lang=fr>

Commune de Treyvaux (FR)

Plan communal des énergies

- encourager le recours aux énergies renouvelables,
- favoriser l'utilisation des énergies indigènes.

La politique énergétique cantonale est inscrite dans le **Plan sectoriel de l'énergie** (2002) qui sert de base au thème "énergie" du **Plan directeur cantonal** (2002). Ces deux plans constituent les instruments de planification énergétique au niveau cantonal.

Plus récemment², conscient de ses responsabilités envers les générations actuelles et futures sur les questions énergétiques essentielles, le Conseil d'Etat a fait de l'énergie l'un des thèmes centraux de son programme. Sur la base d'un rapport circonstancié, il propose une stratégie ambitieuse en matière de consommation et d'approvisionnement énergétique pour les années futures. Celle-ci vise, dans une première phase, à atteindre les objectifs d'une société à « 4'000 watts » à l'horizon 2030, en vue de la société à « 2'000 watts » en 2100. Dans ce cadre, il s'agit tout d'abord d'établir une évaluation des potentiels d'économie d'énergie dans l'ensemble des domaines concernés (chaleur, électricité, mobilité), puis, de se pencher sur les potentiels de développement de la production des énergies renouvelables (bois, biomasse, éolien, photovoltaïque, etc.). Ainsi, le Conseil d'Etat propose une série de mesures propres à favoriser ces énergies dans la production de chaleur et d'électricité indigène.

S'agissant de la mise en œuvre, le gouvernement pose tout d'abord le principe de l'exemplarité de l'Etat et des communes, notamment en ce qui concerne l'assainissement des immeubles. Il prévoit également des mesures d'incitation à l'utilisation des énergies renouvelables et des véhicules à faible consommation, ainsi que des mesures de formation et d'information.

Avec sa nouvelle stratégie, le canton de Fribourg se dote d'une vision ambitieuse et résolument moderne dans le domaine de l'utilisation et de l'approvisionnement à moyen et long terme de l'énergie. Cette stratégie, propre à répondre aux défis actuels et futurs de notre société, s'inscrit dans un souci de développement durable, en assurant un approvisionnement conforme aux besoins de la population et de l'économie, tout en tenant compte de la question climatique. Ce faisant, le Conseil d'Etat entend persévérer dans une politique énergétique efficace et respectueuse de l'environnement, laquelle permettra au canton de poursuivre son développement harmonieux dans le futur.

1.4 Portée et statut

Le présent PCEn de la commune de Treyvaux, une fois adopté par le Conseil communal permet à la commune de satisfaire l'obligation légale de disposer d'un tel document, au sens défini par la loi du 9 juin 2000 sur l'énergie (cf. Art. 8). Avec ce document, la commune de Treyvaux dispose d'un outil efficace d'analyse, de gestion, de suivi et de planification.

Le PCEn est un outil de planification. Les volets stratégiques et opérationnels contiennent les éléments du PCEn contraignants pour les autorités. Ils exposent les perspectives de développement de la commune en matière énergétique. C'est la traduction locale des objectifs du programme SuisseEnergie, au niveau national, et du Plan sectoriel de l'énergie et du Plan directeur du canton de Fribourg, au niveau cantonal. Concrètement, ils définissent clairement des objectifs tangibles pour le développement énergétique durable de la commune.

² <http://www.fr.ch/sde/fr/pub/index.cfm>

PARTIE 1 : VOLET CONTEXTUEL

2 Portrait de la commune

2.1 Situation et présentation ³

Véritablement placé au cœur du Pays de Fribourg, Treyvaux, qui fait partie du district de la Sarine, est situé à mi-distance entre Fribourg et Bulle, sur la rive droite de la Sarine. Les limites du sud du territoire communal sont aussi les limites entre le district de la Sarine et celui de la Gruyère. Le village se trouve à moins de 5 minutes de la N12.

L'altitude, au centre la localité, est de 770 m, alors que le point le plus bas se trouve sur les rives de la Sarine à 600 m, et que le point le plus haut se situe à la Pierre des Autels, près du Cousimbert à 1520 m.

La superficie de la commune est de 1144 hectares dont 175 hectares de forêts communales.

La commune compte actuellement près de 1500 habitants. Son évolution régulière et sans gros à coup permet aux personnes qui viennent s'établir chez nous de s'intégrer harmonieusement et aux gens du lieu de s'enrichir de points de vue différents.

Durant tout le siècle passé, Treyvaux a compté un nombre d'habitants avoisinant les 1000 personnes, ce qui en a fait, durant longtemps, le bourg le plus important entre Fribourg et Bulle. La situation du village, un peu à l'écart des grands axes de communication, a certainement contribué à cultiver un esprit de forte identité et l'émergence d'une vie associative intense.

Le territoire étendu de la commune offre de nombreuses possibilités de promenades dans un environnement naturel préservé et très diversifié.

2.2 Indicateurs généraux

Type de commune	Commune agro-tertiaires	2000, OFS ⁴
Nombre d'habitants	1434	2012, Commune

Personnes actives occupées, recensées au lieu de domicile, par secteur économique

(Source : 2000, SStat FR)

Secteur	Nombre	Pourcentage
• Secteur primaire	78	13%
• Secteur secondaire	149	24%
• Secteur tertiaire	322	53%
• Sans indication	62	10%
<i>Total</i>	<i>611</i>	<i>100%</i>

³ <http://www.treyvaux.ch/>

⁴ <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index.html>

Commune de Treyvaux (FR)

Plan communal des énergies

Bâtiments et logements

(Source : 2000, SStat FR)

Logements occupés en permanence, par nombre de pièces

Type de logement	Nombre	Pourcentage
• Logements de 1 pièce	11	2%
• Logements de 2 pièces	20	5%
• Logements de 3 pièces	92	20%
• Logements de 4 pièces	140	31%
• Logements de 5 pièces	104	23%
• Logements de 6 + pièces	66	15%
• Sans indication	16	4%
<i>Total</i>	<i>449</i>	<i>100%</i>

Logements par mode d'utilisation

Type d'occupation	Nombre	Pourcentage
• Occupé en permanence	449	89%
• Habité temporairement	27	5%
• Non occupé	28	6%

Véhicules

(Source : 2011, SStat FR)

Nombre de voitures de tourisme	831
--------------------------------	-----

Mobilité

Personnes actives occupées, recensées au lieu de domicile

(Source : 2000, SStat FR)

Lieu de travail	Nombre	Pourcentage
• Dans la commune de domicile	225	37%
• Dans une autre commune du canton Fribourg	332	54%
• Dans un autre canton	31	5%
• Sans indication	23	4%
<i>Total</i>	<i>611</i>	<i>100%</i>

Agriculture et Sylviculture

Exploitation agricole	Unité	33
Terres ouvertes, en ares	ares	7 844
Bovins	Unité	1 930

Commune de Treyvaux (FR)

Plan communal des énergies

Indicateurs et ratios de la commune

	Unité	Ratio
Personnes actives par habitant	Nombre / habitant	0.42
Voitures légères par habitant	Nombre / habitant	0.57

2.3 Profil énergétique

Electricité	Groupe E
Eclairage public	La commune est propriétaire de son réseau électrique. La gestion est soustraitée au Groupe E
Eau potable	La commune s'occupe de l'approvisionnement en eau de son territoire dans les limites de capacité et de pression du réseau, moyennement abonnement, l'eau potable nécessaire à la consommation domestique, artisanale, industrielle et l'eau nécessaire à la défense contre l'incendie.
Eaux usées	Les eaux usées sont gérées par l'Association intercommunale pour l'épuration des eaux usées du bassin versant Gérine – Nesslera (AIGN). La STEP se situe à Marly
Déchets	Une déchetterie communale est en activité permettant de trier l'ensemble des déchets. La valorisation de ces déchets est confiée à un mandataire externe.

2.4 Organisation et fonctionnement

Une bonne gestion des questions énergétiques communales est intimement liée à un bon fonctionnement de ses structures internes. Le domaine de l'énergie étant transversal, la mise en œuvre de la politique énergétique communale implique un renforcement de la coordination et de la concertation entre tous les organes de l'administration, notamment entre :

- **le Conseil communal**, 9 membres et les différents dicastères concernés par la problématique de l'énergie,
- **l'Assemblée communale**,
- **les Commissions**, notamment Commission d'aménagement, des constructions et de l'énergie comprenant 7 membres issus du Conseil communal et de l'assemblée communale
- **l'Administration communale et le personnel communal.**

Les questions énergétiques sont traitées par le Conseil communal et la commission d'aménagement, des constructions et de l'énergie

Commune de Treyvaux (FR)

Plan communal des énergies

3 Etat de la situation

3.1 Etat des lieux des secteurs d'intervention énergétiques

3.1.1 LE DEVELOPPEMENT TERRITORIAL

Le thème du « Développement territorial » permet d'évaluer les aspects touchant la planification énergétique, le développement de l'urbanisation et de la mobilité et le contrôle des constructions.

Les politiques d'aménagement, d'urbanisme, d'affectation du sol, de logement, d'activités et de mobilité déterminent les grands axes de la consommation d'énergie sur le territoire communal. Dans ce contexte, urbanisation et mobilité doivent être étroitement coordonnées afin de garantir un développement territorial durable.

Etat de la situation :

- Plan communal des énergies avec vision, objectifs, planification territoriale et programme d'action (2013-2016) selon les exigences du Canton de Fribourg
- Plan aménagement local réalisé
- La commission d'aménagement contrôle la présence de l'ensemble des documents pour l'instruction des dossiers pour ensuite envoyé les éléments au canton. Pas de suivi de chantier ni des données énergétiques comprises dans les dossiers.

Potentiel de développement :

- Etablissement d'une planification des transports durables prévoyant l'amélioration du réseau piétonnier et cyclable ainsi que des transports publics,
- un Plan directeur et son rapport explicatif sur la mobilité doit être intégrer dans le cadre de la révision du PAL,
- Mise en place du contrôle d'exécution en matière d'énergie.

3.1.2 LES BATIMENTS, INSTALLATIONS COMMUNALES

Le thème des « Bâtiments et installations communales » permet d'évaluer, pour les bâtiments publics, la gestion de l'énergie et de l'eau, l'efficacité énergétique et l'exemplarité notamment en termes d'énergies renouvelables (chaleur et électricité) et la performance de l'éclairage public.

La commune possède des bâtiments à chauffer et à éclairer, des équipements et des installations à faire fonctionner et un réseau d'éclairage public. Elle doit s'efforcer d'accomplir toutes ses tâches en minimisant les consommations énergétiques et par conséquent les dépenses financières. En relevant et en saisissant les consommations d'énergie et d'eau, la commune peut se représenter et analyser les données de consommation de son patrimoine. La comptabilité énergétique ainsi réalisée documente le suivi annuel et sert de contrôle de succès des mesures réalisées ainsi que d'instrument de planification de mesures futures. Cet inventaire permet aussi l'analyse communale par rapport à l'impact des mesures d'amélioration prises par la commune pour réduire ses niveaux d'émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, il s'agit, avant tout, de privilégier l'efficacité énergétique, la récupération de chaleur et les énergies renouvelables. Dans le contexte communal, l'éclairage des rues constitue également un important domaine d'économies, pour autant que des mesures ciblées soient prises.

Commune de Treyvaux (FR)

Plan communal des énergies

Etat de la situation

- Un projet d'assainissement de l'éclairage public est en cours, il prévoit l'extinction nocturne de certains quartiers et un assainissement des ampoules pour supprimer les lampes à vapeur de mercure. Projet mené avec le Groupe E.
- La grande école a été assainie, il y a eu le changement des fenêtres, la mise en place d'un SAS.
- Les usines Papaux disposent d'un chauffage à distance et alimente 3 bâtiments communaux en plus de bâtiments privés. Une extension et une densification de celui-ci sont à l'étude dans le cadre d'un transfert vers un partenaire privé

Potentiel de développement

- Mettre en place une comptabilité énergétique et réaliser un bilan annuel pour tous les bâtiments communaux pour l'électricité, le chauffage et l'eau
- Elaborer un concept d'assainissement à long terme des bâtiments publics en fonction des priorités énergétiques et de la capacité financière de la commune
- Cours de formation pour les concierges, condition importante pour la gestion d'une comptabilité énergétique
- Augmenter la part d'énergies renouvelables dans la consommation finale des bâtiments publics par de la production locale et/ou de l'achat d'énergie certifiée
- Augmenter le nombre de bâtiments communaux raccordés au CAD des usines Papaux. La commune a déjà indiqué son intérêt de raccorder la petite école.

3.1.3 APPROVISIONNEMENT, DE POLLUTION

Le thème de « Approvisionnement et de la dépollution » permet d'évaluer les relations avec les distributeurs (si la commune ne l'est pas elle-même), l'état de la mise en œuvre des zones d'approvisionnement, les produits et les structures tarifaires, le potentiel de production de chaleur au niveau local, l'efficacité de l'approvisionnement en eau et de l'épuration des eaux usées, les mesures d'économies d'eau et les potentiels de valorisation énergétiques des déchets.

En effet, sur tout territoire urbanisé, il y a distribution et/ou production locale d'énergie aux habitants et aux différents acteurs économiques. La distribution d'énergie concerne essentiellement les énergies de réseau parmi lesquelles on peut distinguer, la chaleur, le gaz et l'électricité.

Les chauffages à distance sont une source d'énergie avec une installation centrale avec des canalisations souterraines de transport et une sous-station au pied de chaque immeuble. Ils ont de nombreux avantages, notamment environnementaux. A combustible identique, les réseaux de chaleur permettent un meilleur traitement des fumées qu'un parc de chaufferies collectives ou de chaudières individuelles. Ces réseaux sont le seul vecteur possible d'utilisation à grande échelle de chaleur issue des énergies renouvelables et locales. Ils évitent l'utilisation et l'importation d'énergies fossiles et contribuent à la lutte contre le changement climatique.

La production d'énergie par les communes existe depuis plusieurs décennies. Ces dernières ont installé ou participé à l'installation de chaudières au bois, de capteurs solaires thermiques et photovoltaïques, de microcentrales hydrauliques, incinéré les déchets, valorisé du biogaz de station d'épuration. Le nouveau cadre législatif cantonal et fédéral donne une nouvelle impulsion à la production d'énergie, en particulier d'origine renouvelable et indigène. Dans ce cadre, la

Commune de Treyvaux (FR)

Plan communal des énergies

commune peut produire elle-même pour la vente ou pour l'autoconsommation, ou faciliter les conditions de production par d'autres acteurs locaux (habitants, entreprises, etc.).

Etat de la situation

- Faible taux de couverture des besoins en électricité et en chaleur par des agents énergétiques renouvelables
- La centrale biogaz au Mouret-Ferpicloz permet de valoriser une partie des déchets des exploitations agricoles de la commune
- STEP intercommunale à Marly. 13 communes partenaires, (participation de 5 % pour Treyvaux)
- Le PGEE est en cours d'approbation finale au canton. Entre 5 et 10 % du réseau séparatif est mis en place
- La gestion des ordures ménagères est effectuée par le SAIDF et elles sont valorisées sur le FRICAD et la production d'électricité
- Corporation de triage Sarine Rive droite
- Les déchets verts sont soit gérés par une entreprise spécialisée et envoyés dans une composterie ou par chaque habitants qui fait son propre compost
- Les résidus de tonte sont valorisés par les paysans par épandage
- L'approvisionnement en eau potable est géré par la commune et le GAME vient en appoint par le biais de source gravitaire

Potentiel de développement

- Augmenter la consommation d'électricité verte (achat et/ou production) sur l'ensemble du territoire
- Mention sur les factures d'énergie et d'eaux des volumes consommés antérieurement ainsi que des chiffres de consommation moyenne
- Utilisation d'appareils visant à une consommation d'eau économique
- Exploiter au maximum les potentiels offerts par les caractéristiques de la commune, à savoir : le bois, le biogaz, le solaire thermique et photovoltaïque, la géothermie, la chaleur ambiante et les rejets thermiques...
- Pas de potentiel hydraulique.

3.1.4 MOBILITE

Le thème de la « Mobilité » permet d'évaluer la gestion de la mobilité au sein de l'administration communale, la modération du trafic et le stationnement, la mobilité douce, les transports publics et le marché de la mobilité.

La mobilité étant grande consommatrice d'énergie, la commune doit, dans un premier temps, utiliser les instruments de planification pour aller vers une mobilité durable, c'est-à-dire optimiser tous les moyens de déplacement (hiérarchie des réseaux, équipements routiers, transports publics, cheminements piétonniers, itinéraires cyclables, etc.), puis, dans un second temps, réaliser les mesures pertinentes lui permettant d'atteindre cette mobilité durable. Pour aller dans ce sens, il s'agit de privilégier, dans la mesure du possible et pour autant que les conditions cadres locales le permettent, les transports publics et les réseaux d'itinéraires pédestres et cyclables. Dans ce contexte, les mesures prises également au niveau de l'information et des manifestations sont tout aussi importantes.

Commune de Treyvaux (FR)

Plan communal des énergies

Etat de la situation

- Pas de concept de mobilité au sens large (équipements routiers, chemins piétons, pistes cyclables, zones à trafic réduit)
- Mise à disposition de 2 flexicards par la commune
- Parcs à vélo installés aux principaux endroits école, arrêt de bus (couvert).

Potentiel de développement

- Assurer un nombre suffisant en places de stationnement pour les vélos à proximité des transports publics
- Amélioration de la desserte en transports publics
- Amélioration des liaisons piétonnes
- Modération du trafic routier
- Adhésion à une organisation de covoiturage

3.1.5 ORGANISATION INTERNE

Le thème de « Organisation interne » permet d'évaluer les structures et processus internes de la commune et les ressources humaines et financières pour la mise en œuvre de sa politique énergétique.

La mise à disposition de ressources humaines et financières est une condition fondamentale pour une bonne gestion de l'énergie au niveau communal. Selon sa taille et ses capacités, chaque commune doit trouver la meilleure organisation possible pour un fonctionnement optimum des ses structures et processus. Il s'agit ainsi, par exemple, de clarifier les compétences, les pouvoirs de décision et les accords sur les prestations dans des documents, notes ou directives. La multiplicité et le besoin de transversalité des différentes tâches demandent à la commune de s'organiser en conséquence, d'avoir les ressources humaines et financières suffisantes, et de mettre à disposition des outils efficaces pour l'analyse, la gestion, le suivi et la planification.

Etat de la situation

- Commission communale en charge de la problématique énergétique en place,
- Programme d'activités opérationnel avec les actions, les délais, les responsabilités, un budget et un statut dans 6 thématiques reliées à l'énergie mis en place dans le cadre du PCEn.

Potentiel de développement

- Définition du budget annuel pour la mise en place du plan d'actions,
- Mise en place du suivi annuel du programme d'action, notamment avec le soutien de la Commission d'aménagement, des constructions et de l'énergie,
- Formation des collaborateurs techniques aux actions à réaliser et aux économies d'énergie,
- Suivi du plan d'actions du PCEn.

Commune de Treyvaux (FR)

Plan communal des énergies

3.1.6 COMMUNICATION, COOPERATION

Le thème de la « communication, coopération », a permis d'évaluer la communication externe (information, manifestations, marketing), la coopération en général (collaborations, groupes de travail), particulière (tissu économique local, autres communes, écoles) et le soutien des activités privées (conseils, encouragements financiers).

En effet, les consommations énergétiques finales d'une commune sont la résultante des consommations des individus, des ménages et des entreprises. De leur comportement et mentalité dépend l'efficacité énergétique globale de la commune. Mais leurs décisions ne sont pas du ressort direct des autorités politiques. Il s'agit donc pour la commune de chercher à impliquer ces acteurs dispersés en stimulant, encourageant et motivant leurs actions. Il s'agit ainsi de privilégier l'information, la communication, la coopération et le dialogue. Mais, pour convaincre les habitants et les acteurs de l'économie, l'exemple de la collectivité est un préalable. L'information passe d'abord par la valeur d'exemple d'une bonne gestion énergétique du patrimoine communal. Par exemple, une campagne d'information et de conseils indique les meilleurs moyens de maîtriser les dépenses énergétiques. L'accent doit être mis sur ce que chacun peut faire au quotidien. Dans le prolongement, la collaboration est aussi indispensable à l'interne de la commune, avec les différents groupes cibles (commerçants, entreprises, groupe de citoyens, associations, etc.) qu'à l'externe avec les autres communes environnantes, par exemple. De même, la création d'un fonds d'encouragement communal pour les économies d'énergie et le développement des énergies renouvelables est toujours le bienvenu pour favoriser activement l'utilisation rationnelle de l'énergie et le recours aux énergies renouvelables.

Etat de la situation

- Journée avec les écoles, coup de balai en forêt en collaboration avec le triage forestier

Potentiel de développement

- Conseiller les acteurs communaux sur les thèmes de l'énergie,
- Informations sur le thème de l'énergie dans le bulletin communal,
- Intégrer une partie « Energie » sur le site Internet de la commune,
- Organiser des manifestations en vue d'encourager un comportement responsable,
- Evaluation et publication de données statistiques énergétiques,
- Distribution aux requérants s'adressant à la commune de dossiers comprenant des informations utiles concernant les aspects écologiques et énergétiques,
- Organisation de journées scolaires thématiques énergie et environnement,
- Coopération avec les entreprises locales.

Commune de Treyvaux (FR)

Plan communal des énergies

3.2 Enjeux majeurs

Les enjeux majeurs de la commune de Treyvaux au niveau énergétique sont les suivants :

1. La mise en place d'actions permettant à la commune d'être **exemplaire** en matière énergétique,
2. La **réduction de la dépendance** de la commune aux fournisseurs d'énergies et aux énergies fossiles (mazout, électricité). Pour cela, il s'agira d'augmenter sur le territoire communal la production d'énergies renouvelables autant au niveau thermique qu'électrique et favoriser l'emploi d'énergie certifiée. Cela permettra également de réduire fortement les émissions de gaz à effet de serre,
3. Encourager **une mobilité douce et durable** sur le territoire communal

PARTIE 2 : VOLET STRATEGIQUE

4 Missions

Selon l'objectif du Conseil d'Etat d'atteindre la « Société à 4'000W » à l'horizon 2030, les quatre principales missions pour l'ensemble du territoire de la commune de Treyvaux sont de :

1. **Réduire les besoins énergétiques par une consommation économe, rationnelle et efficace d'électricité et de chaleur,**
2. **Augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation finale,**
3. **Exploiter le potentiel des énergies renouvelables au niveau communal,**
4. **Informer, communiquer et soutenir les groupes cibles sur les économies d'énergie et sur l'utilisation et la production d'énergies renouvelables.**

La commune de Treyvaux s'engage ainsi à accomplir ces missions dans la mesure de ses moyens et des ressources disponibles localement.

5 Principes directeurs

Les principes directeurs sont des fils conducteurs pour les autorités et l'administration. Ils exposent la philosophie de la démarche et guident la manière de travailler de l'administration communale en ce qui concerne le domaine énergétique.

5.1 Le principe de durabilité et de continuité

La commune de Treyvaux s'engage à développer, dans le cadre des dispositions légales en vigueur, sa politique énergétique dans le respect des trois dimensions du développement durable à savoir de **l'économie**, de **l'environnement** et de la **société**. Par ailleurs, il s'engage à inscrire cette politique énergétique dans la continuité du fonctionnement communal, notamment en adaptant les différents règlements communaux.

Commune de Treyvaux (FR)

Plan communal des énergies

5.2 Le principe d'efficacité

La commune de Treyvaux s'engage à réaliser et à soutenir toutes les mesures visant la **diminution de la consommation d'énergie, l'utilisation des énergies renouvelables**. Elle recherche notamment l'optimisation du fonctionnement de ses bâtiments, installations, équipements et infrastructures.

5.3 Le principe d'exemplarité

La commune de Treyvaux s'engage à appliquer sa politique énergétique de manière cohérente et logique. Elle applique ses objectifs de développement énergétique et **réalise ses actions de façon exemplaire**. Elle met en œuvre par des mesures concrètes dans ses domaines d'influence et encourage les groupes cibles à prendre conscience de la problématique énergétique.

6 Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques à l'horizon 2025 vont permettre de répondre aux missions décrites au Chapitre 4 décrit précédemment et ceci sous forme de valeurs à atteindre au niveau des activités communales et au niveau de l'ensemble du territoire communal. Le potentiel d'économie d'énergie de la commune n'est pas déterminé. Une mesure est inscrite dans le volet opérationnel pour le définir, cela permettra à la commune d'ajuster les objectifs des activités communales.

6.1 Activités communales

<i>Efficacité énergétique</i>	<i>Objectifs 2025</i>
Bâtiments communaux	<ul style="list-style-type: none">• Réaliser toutes nouvelles constructions et/ou rénovations selon les standards de haute efficacité énergétique (Standard Bâtiment 2011)• Assainir au moins 10 % du potentiel⁵ de la surface de référence énergétique des bâtiments communaux avec pour cible de performance énergétique les catégories A à C selon le CECB
Chauffage et eau chaude sanitaire	<ul style="list-style-type: none">• Réduire de 10 % la consommation d'énergie finale d'origine fossiles (mazout, gaz) par rapport à 2012⁵
Electricité	<ul style="list-style-type: none">• Réduire de 10 % la consommation d'électricité par rapport à 2012, sous réserve de modification du parc immobilier• Réduire de 20 % la consommation de l'éclairage public par rapport à 2010, sous réserve des extensions futures

<i>Energies renouvelables</i>	<i>Objectifs 2025</i>
Chauffage et eau chaude sanitaire	<ul style="list-style-type: none">• S'engager à étudier les possibilités de mettre en place des énergies renouvelables pour la petite école et l'administration
Electricité renouvelable	<ul style="list-style-type: none">• Couvrir 30 % des besoins des bâtiments communaux par de l'électricité renouvelable certifiée et/ou du courant vert produit localement.

⁵ Le potentiel exclut les bâtiments suivants : la grande école (bâtiment protégé) assainie en 2012 et les buvettes qui disposent d'un faible potentiel.

Commune de Treyvaux (FR)

Plan communal des énergies

Autres thématiques	Objectifs 2025
Organisation interne	<ul style="list-style-type: none">• Sensibiliser toute l'administration aux économies d'énergie et veiller à mettre en place les mesures adéquates
Information et communication	<ul style="list-style-type: none">• Informer et communiquer régulièrement et systématiquement sur les actions de politique énergétique• Informer et communiquer régulièrement avec les différents publics cibles afin qu'ils adoptent un comportement énergétiquement responsable

Environnement	Objectifs 2025
Gaz à effet de serre	<ul style="list-style-type: none">• Réduire les émissions de 20 %

6.2 Ensemble du territoire communal

Les objectifs ci-dessous couvrent l'ensemble du territoire communal, c'est-à-dire qu'ils incluent tous les acteurs locaux dont dépend la consommation globale d'énergie sur le territoire communal. Ces acteurs sont composés des habitants, des pendulaires, des commerces, des PME/I, des gérances, des touristes, etc. Ces différents groupes cibles sont les consommateurs finaux. L'enjeu majeur consiste ici, dans la mesure du possible, à influencer leurs décisions de consommation et motiver les changements de comportements. Etant donné le statut de la sphère privée, les données chiffrées ci-dessous ont une valeur indicative et montrent une direction souhaitée.

Efficacité énergétique	Objectifs 2025
Chauffage et eau chaude sanitaire	<ul style="list-style-type: none">• Encourager l'efficacité énergétique chez les particuliers (température de chauffage, économiseur d'eau chaude sanitaire)
Electricité	<ul style="list-style-type: none">• Promouvoir les appareils ménagers et les luminaires économes• Sensibiliser la population aux économies d'énergies électriques notamment aux consommateurs électriques fantômes

Energies renouvelables	Objectifs 2025
Chauffage et eau chaude sanitaire	<ul style="list-style-type: none">• Encourager et promouvoir l'utilisation d'énergies renouvelables pour les particuliers
Electricité renouvelable	<ul style="list-style-type: none">• Encourager et promouvoir la production d'électricité sur le territoire communal (installation de solaire photovoltaïque)• Encourager et promouvoir l'achat d'électricité verte et renouvelable par les particuliers

Commune de Treyvaux (FR)

Plan communal des énergies

Environnement	Objectifs 2025
Gaz à effet de serre	<ul style="list-style-type: none">• Réduire les émissions de 20 %

7 Planification énergétique territoriale

La planification énergétique territoriale spatialise les éléments de gestion énergétique ayant une incidence sur le développement territorial. Elle définit des secteurs recouvrant des portions de territoire présentant des caractéristiques semblables en matière d’approvisionnement, distribution ou utilisation de l’énergie.

Les articles 41 al. 1 de la loi du 2 décembre 2008 sur l’aménagement du territoire et les constructions (LATeC) et les articles 5 et 8 de la loi sur l’énergie (Len) permettent d’intégrer les aspects territoriaux et de délimiter des secteurs énergétiques qui présentent des caractéristiques semblables en matière d’approvisionnement énergétique ou d’utilisation d’énergie. Ces secteurs peuvent être de trois types :

7.1 Périmètre d’énergie de réseau

7.1.1 CHAUFFAGE A DISTANCE

- Pour les nouvelles constructions et lors d’un changement de production de chaleur, la commune encourage le raccordement au chauffage à distance des Usines Papaux. Cette infrastructure permet de favoriser l’utilisation d’énergies renouvelables indigènes et ainsi limiter les émissions de gaz à effet de serre.

7.2 Périmètre d’incitation

7.2.1 POUR LES FUTURS QUARTIERS

- La commune encourage l’établissement d’un concept énergétique pour les nouveaux quartiers. Ce concept doit apporter une solution permettant de favoriser l’utilisation d’énergies renouvelables indigènes et ainsi limiter les émissions de gaz à effet de serre.

7.2.2 SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE

- La commune est consciente des enjeux environnementaux, elle encourage les habitants aux économies d’eau et d’énergie et à l’emploi des énergies renouvelables par de l’information et d’autres moyens.
- Lors d’un changement de production de chaleur, par de l’information, elle encourage les habitants à étudier l’opportunité de se raccorder au chauffage à distance des Usines papaux ou à une centrale de chauffe d’un quartier alimenté en majorité par des énergies renouvelables.

7.3 Périmètre sans spécification :

- Sans objet

PARTIE 3 : VOLET OPERATIONNEL

8 Plan d'actions

Le plan d'actions contient les actions que la commune de Treyvaux s'engage à réaliser pour une période de quatre ans à compter de son adoption par le Conseil communal, dans le but de concrétiser les missions, les principes directeurs et les objectifs spécifiques.

Le plan d'actions ci-après est l'instrument de travail pour le suivi et le contrôle des activités en cours et la planification des activités futures. C'est un véritable « tableau de bord », destiné à aider la commune dans la gestion et la maîtrise de l'énergie sur son territoire.

Titre	Mesures		Responsable	Délai et coûts en kFr			
	Activités			2014	2015	2016	2017
Développement, planification urbaine et régionale							
Plan et stratégie							
Bilan, systèmes d'indicateurs	Etablir un bilan territorial énergétique (état 2012) afin de disposer d'une base de référence pour les objectifs 2025	I/E	Conseil communal	2,5			
Autorisation de construire & contrôle							
Vérification des permis de construire et contrôle de chantier	Mise en place de contrôles ponctuels sur les chantiers et d'outils de suivi selon le formulaire mis à disposition par le Service de l'énergie	I/E	Conseil communal	2	2	2	2
Conseil énergie-climat pour les constructeurs	Sensibiliser les maîtres d'ouvrage et les propriétaires sur l'efficacité énergétique et sur la production d'énergie renouvelable	I/E	Administration	0.5	0	0	0

Bâtiments de la collectivité et équipements							
Gestion énergie et eau							
Normes pour la construction et la gestion des bâtiments publics	Adoption du Standard bâtiment 2011	I/E	Conseil communal	0	0	0	0
Bilan et analyse	Mise en place d'une comptabilité énergétique sur l'ensemble des bâtiments communaux.	I/E	Administration	3	0.5	0.5	0.5
Programme de rénovation	Etablir un programme d'assainissement des bâtiments communaux.	I/E	Administration			7	
Valeurs-cibles pour l'énergie, l'efficacité et l'impact sur le climat							
Émissions de CO2 et de GES	Monitoring avec la mise en place de la comptabilité énergétique et le bilan énergie territorial.	I/E	Administration				
Mesures Spéciales							
Eclairage Public	Finaliser l'assainissement de l'éclairage public et mettre en place des solutions économes (passage au sodium, réduction nocturne, extinction de certains quartiers)	I/E	Administration				
Gestion rationnelle de l'eau	Mise en place de solutions économes sur tous les bâtiments communaux (chasse double débit, bouton poussoir, réducteur de pression)	I/E	Administration	1	1	1	1
Approvisionnement, dépollution							
Vente d'électricité verte sur le territoire communal	Encourager l'achat d'électricité verte certifiée	I/E	Administration	0	0	0	0
Chaleur et froid issus d'énergies renouvelables sur le territoire communal	Etudier la possibilité de réaliser des projets participatifs	I/E	Administration			2	2
Electricité issue d'énergies renouvelables sur le territoire communal	Etudier la possibilité de réaliser des projets participatifs	I/E	Administration		2	2	
Electricité issue d'énergies renouvelables sur le territoire communal	Etudier la possibilité de réaliser une installation photovoltaïque sur le toit du futur bâtiment comprenant la déchetterie, le local du feu et le local	I/E	Administration		2		

	édiliciaire.						
Efficacité énergétique de l'approvisionnement en eau							
Consommation efficace de l'eau	Indiquer l'historique des consommations sur les factures	I/E	Administration	0	0	0	0
Organisation interne							
Structures internes							
Commission	Formaliser le fonctionnement de la commission pour suivre la mise en œuvre et la réalisation	I/E	Conseil communal	0	0	0	0
Processus internes							
Suivi des résultats et planification annuelle	Suivi régulier du programme d'actions du Pcen	I/E	Conseil communal		1	1	1
Formation continue	Formaliser les besoins en formation liés à l'énergie du personnel communal	I/E	Administration		2	1	1
Marchés publics	Mettre en place des procédures favorisant les achats durables	I/E	Administration	0	0	0	0
Communication, coopération							
Stratégie de communication et de coopération							
Concept de communication, travail de coopération	Etablir un plan de communication simplifié permettant de toucher tous les publics	I/E	Conseil communal	1	1	1	1
Exemplarité, Corporate Identity	Mise en place d'une page internet sur le thème de l'énergie	I/E	Administration	2	0	0	0
Communication et coopération avec les habitants et des multiplicateurs locaux							
Etablissements scolaires et centres de petite enfance	Mise en place d'une action par année avec l'établissement scolaire sur les questions énergétiques	I/E			1	1	1
Total				8.5	22.5	20.5	11.5

9 Organisation et mise en œuvre

La structure organisationnelle en vue de la mise en œuvre du concept énergétique communal, est exposée ci-dessous.

Les décisions et affaires de politique énergétique sont traitées par le **Conseil communal**, qui applique sa politique énergétique de manière conséquente. Cette dernière a les principales tâches suivantes :

- de piloter politiquement le volet opérationnel en fixant les priorités et les objectifs à atteindre de la politique énergétique,
- d'intégrer dans la planification budgétaire les activités fixées par le plan d'actions et les réaliser en fonction des priorités,
- d'adapter les objectifs spécifiques et le plan d'actions selon l'évolution des projets et des capacités humaines et financières,
- d'attribuer, selon ses compétences, les mandats utiles et nécessaires à la conduite des actions qui le nécessitent.

La **Commission d'aménagement du territoire, des constructions et de l'énergie** intervient en tant qu'organe consultatif et de coordination de l'ensemble de la démarche et du processus. Dans le respect de son cahier des charges, elle a les principales tâches suivantes :

- d'avoir un point permanent à l'ordre du jour de ses séances pour assurer le suivi de la mise en œuvre du plan communal des énergies,
- de se réunir au moins trois fois par année dans le but notamment de contrôler les résultats et d'adapter le plan d'actions ainsi que les budgets alloués pour les prochaines années,
- de déterminer les besoins de communication interne et externe ;
- d'informer régulièrement l'assemblée communale sur de l'avancement des travaux,
- d'élaborer des concepts et de projets sur mandat du Conseil communal ;
- d'évaluer la nécessité d'adjoindre des mandataires et coordonner les activités découlant des mandats.

L'avancement de la mise en œuvre du plan d'actions est assuré annuellement par la Commission d'aménagement du territoire et de l'énergie, dont les principales tâches sont les suivantes :

- contrôler le succès des résultats des actions entreprises selon le plan d'actions en vigueur,
- mettre à jour le plan d'actions et les indicateurs de la mise en œuvre,
- proposer de nouvelles mesures utiles en fonction des opportunités,
- mettre en contact les organes communaux avec des experts agréés et compétents dans des domaines spécifiques,

Des **mandataires** peuvent être sollicités pour des questions techniques pour réaliser soit des études soit des projets. Ils interviennent chaque fois que cela est jugé nécessaire par le Conseil communal. Dans le cadre de l'attribution de mandats, le cadre légal des marchés publics doit être respecté.

PARTIE 4 : ADOPTION

1. Mis à l'enquête publique

par parution dans la Feuille officielle (FO) n°:

du

2. Adopté par le Conseil communal de Treyvaux

dans sa séance du

Le Syndic

Le Secrétaire

3. Approuvé par la Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions

Le

Le Conseiller d'Etat, Directeur