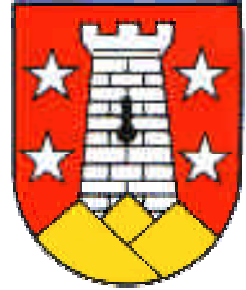




Parc naturel régional  
Gruyère Pays-d'Enhaut



## COMMUNE D'ORMONT-DESSOUS CONCEPT ENERGETIQUE COMMUNAL



UN ESPACE A VIVRE ET A PARTAGER DANS LA SOBRIETE ENERGETIQUE  
ET LA PRIORITE AUX RESSOURCES LOCALES

Rapport final

Janvier 2011



Mandataire :  
Antonio Turiel  
Conseiller "Cité de l'énergie"  
Ch. de Mornex 3, 1003 Lausanne  
T 021 311 24 64, F 021 311 24 70  
[www.serec.ch](http://www.serec.ch) / [turiel@serec.ch](mailto:turiel@serec.ch)



## Table des matières

<b>Chapitre 1 : Introduction.....</b>	<b>1</b>
1.1 Contexte et objectifs.....	1
1.2 Cadres de références.....	2
1.2.1 Niveau fédéral.....	2
1.2.2 Niveau cantonal.....	2
1.3 Portée et statut.....	3
<b>Chapitre 2 : La Commune en bref.....</b>	<b>4</b>
<b>Chapitre 3 : Situation énergétique actuelle.....</b>	<b>6</b>
3.1 Profil énergétique.....	6
3.2 Evaluation de l'état actuel.....	7
3.2.1 Points forts.....	7
3.2.2 Points faibles.....	7
3.2.3 Synthèse de l'état de la situation.....	7
<b>Chapitre 4 : Objectifs.....</b>	<b>14</b>
4.1 Au niveau du Parc.....	14
4.1.1 Missions.....	14
4.1.2 Vision.....	14
4.1.3 Principes directeurs.....	15
4.1.4 Axes stratégiques.....	16
4.1.5 Objectifs spécifiques.....	16
4.2 Au niveau communal.....	17
4.2.1 Objectifs pour le patrimoine communal.....	17
4.2.2 Objectifs pour l'ensemble du territoire communal.....	18
<b>Chapitre 5 : Plan d'actions.....</b>	<b>21</b>
<b>Chapitre 6 : Evolution du concept énergétique.....</b>	<b>29</b>
<b>Chapitre 7 : Conclusion.....</b>	<b>32</b>
<b>Chapitre 8 : Annexes.....</b>	<b>33</b>
8.1 Annexe 1 : Rapport du profil énergétique.....	33
8.2 Annexe 2 : Liste des actions du CECV.....	34
8.3 Annexe 3 : Descriptif des intitulés du plan d'actions.....	35
8.4 Annexe 4 : Audit intercommunal eea "Cité de l'énergie".....	36

## Chapitre 1 : Introduction

### 1.1 Contexte et objectifs

Le présent Concept énergétique communal (ci-après le CECOM) de la Commune d'Ormont-Dessous a été élaboré dans le cadre du programme fédéral SuisseEnergie pour les Communes, auquel la Commune participe collectivement via le Parc naturel régional Gruyère Pays d'Enhaut (ci-après Le Parc). Celui-ci a adhéré à l'Association « Cité de l'énergie » le **23 décembre 2009**. Ormont-Dessous peut ainsi également bénéficier des avantages offerts à toutes les Communes membres du programme.

Dans un premier temps, la Commune a contribué à l'évaluation de la politique énergétique du Parc en utilisant le catalogue eea "Cité de l'énergie" en intercommunalité avec les Communes de Rougemont, Château-d'Oex et Rossinière (région "Pays-d'Enhaut" du Parc). Ceci a permis de recueillir un certain nombre de données qui, dans un second temps, ont permis la réalisation du CECOM. Pour cela, la Commune a utilisé l'outil que le Canton de Vaud a développé pour les Communes vaudoises, à savoir le CECV<sup>1</sup> (Concept énergétique pour les Communes vaudoises). Ces deux démarches sont complémentaires.

Etant donné les diverses caractéristiques des Communes du Parc, notamment avec relativement peu de ressources pour mener une politique énergétique globale, une répartition des tâches a été effectuée entre le Parc et les Communes. Dans ce sens, le Parc possède son Concept énergétique territorial (CET), qui a servi de base au présent CECOM de la Commune d'Ormont-Dessous. Les deux documents sont donc coordonnés. Ainsi, ce que fait le Parc profite à la Commune et ce que fait la Commune profite au Parc.

Le programme SuisseEnergie pour les Communes est orienté globalement vers l'obtention du **label « Cité de l'énergie »**<sup>2</sup>. Celui-ci constitue la plus-value de la démarche. Si, à terme, le Parc l'obtient, la Commune l'aura aussi, mais à titre collectif. Or, si la Commune souhaite l'obtenir à titre individuel, elle devra réaliser un audit énergétique pour son propre compte et devenir membre individuel de l'Association "Cité de l'énergie". L'audit intercommunal réalisé via SuisseEnergie pour les Communes par la commune de Ormont-Dessous en collaboration avec celles de Rougemont, Château-d'Oex et Rossinière se trouve en annexe.

Le présent CECOM a pour objectifs principaux de :

- définir une stratégie de développement énergétique souhaité ;
- déterminer des objectifs et des mesures à même de concrétiser la stratégie définie ;
- élaborer un plan d'actions à conduire à court terme ;
- définir une organisation pour le suivi et la mise en œuvre du concept.

---

<sup>1</sup> Plus de détails sur les CECV sur [www.vd.ch/fr/themes/environnement/energie/concepts-energetiques-des-communes](http://www.vd.ch/fr/themes/environnement/energie/concepts-energetiques-des-communes)

<sup>2</sup> Plus détails sur le label "Cité de l'énergie" dans le Concept énergétique territorial du Parc et sur [www.citedelenergie.ch](http://www.citedelenergie.ch).

Le présent document illustre la volonté de la Commune de planifier l'énergie pour en optimiser son utilisation. Il a pour finalités de contribuer à utiliser efficacement l'énergie, exploiter autant que possible les ressources énergétiques indigènes, encourager les énergies de réseau et rendre la Commune exemplaire vis-à-vis de ses citoyens, non seulement par les actions entreprises mais aussi par les informations et les conseils prodigués.

Globalement, les objectifs que la Municipalité souhaite atteindre sont au minimum ceux visés par la Confédération et le Canton. Si les possibilités existent, les efforts se poursuivront en vue d'atteindre les objectifs de la société à 2000 watts.

## 1.2 Cadres de références

### 1.2.1 Niveau fédéral

Les objectifs fixés par le programme **SuisseEnergie** se fondent sur la constitution fédérale, sur les lois sur l'énergie et le CO<sub>2</sub> 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** (horizon 2100). Globalement, il s'agit d'atteindre une diminution de la consommation d'un facteur 3.

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 (p. ex. un système bonus-malus pour l'imposition des automobiles), des mesures promotionnelles directes (p. ex. un programme national d'assainissement des bâtiments) ainsi que des prescriptions et des normes minimales (p. ex. l'interdiction des ampoules à incandescence dès 2012)<sup>3</sup>.

### 1.2.2 Niveau cantonal

Dans le domaine énergétique, le Canton de Vaud se conforme aux objectifs généraux de la Confédération, à savoir que la « société à 2'000 watts » est aussi l'objectif cantonal. Celle-ci devrait aboutir, à terme, à réduire des deux tiers la consommation moyenne d'énergie de chaque habitant. Réalisable techniquement, cette démarche focalise sur la mobilité, l'habitat et les modes de consommation. Elle permet de lutter contre le réchauffement climatique en encourageant notamment l'utilisation des énergies renouvelables, de limiter la consommation d'énergie fossile et de promouvoir la santé grâce à la mobilité douce notamment. Cette vision est également inscrite dans l'Agenda 21 du Conseil d'Etat. A ce titre l'Etat se doit d'être exemplaire ; mais les Communes, les entreprises et les citoyens sont invités à agir, chacun à son échelle.

---

<sup>3</sup> Pour aller plus loin : [www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch)

Au niveau légal, la loi cantonale sur l'énergie du 16.05.06 (LVLEne) a pour but, à son article premier, de « promouvoir un approvisionnement énergétique suffisant, diversifié, sûr, économique et respectueux de l'environnement. Elle encourage l'utilisation des énergies indigènes, favorise le recours aux énergies renouvelables, soutient les technologies nouvelles permettant d'atteindre ses objectifs et renforce les mesures propres à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et autres émissions nocives ».

Par ailleurs, selon les termes de cette nouvelle loi, le Canton incite les Communes ou groupements de Communes à élaborer des concepts énergétiques communaux (LVLEne, art. 15). Les Communes doivent permettre de « faire reconnaître la dimension énergie » au niveau communal afin de mieux l'intégrer à « l'aménagement du territoire et à l'urbanisme ». Par ailleurs, la loi propose également des allègements dans le domaine de la police des constructions. En effet, les bâtiments à faible consommation d'énergie se voient gratifiés de certaines facilités (LVLEne, art. 38 et 39) et les Communes sont encouragées à rendre plus aisée l'implantation de capteurs solaires (LVLEne, art 29)<sup>4</sup>.

Au-delà des bases légales, la notion de « concept énergétique communal » correspond pleinement aux intentions développées par le Conseil d'Etat dans le cadre de son programme de législature 2007 – 2012, et plus particulièrement aux objectifs 2 (action contre le réchauffement climatique, promotion des énergies renouvelables et des transports publics) et 3 (utilisation et préservation efficaces de l'environnement et des ressources naturelles).

### 1.3 Portée et statut

Le présent CECOM de la Commune d'Ormont-Dessous, une fois adopté par la Municipalité, permet à la Commune de disposer de son « concept énergétique », au sens défini par la loi vaudoise sur l'énergie (cf. art. 15 de la loi sur l'énergie du 16.05.06 LVLEne).

C'est un document de planification directrice ; c'est-à-dire qu'il **lie moralement les autorités**, dans le sens où il expose les perspectives de développement de la Commune en matière énergétique. C'est la traduction locale des objectifs du programme SuisseEnergie, au niveau national, et des dispositions légales en la matière de l'Etat de Vaud, au niveau cantonal. Concrètement, il définit clairement des objectifs tangibles pour le développement énergétique durable de la Commune. Par son engagement dans le processus de planification, gestion et suivi énergétiques, la Commune doit être en mesure de prouver constamment et de manière crédible la poursuite de ses activités en matière énergétique.

---

<sup>4</sup> Pour aller plus loin : [www.vd.ch/fr/themes/environnement/energie/](http://www.vd.ch/fr/themes/environnement/energie/)



## Chapitre 2 : La Commune en bref

Quatrième commune du canton par sa superficie, le vaste territoire communal d'Ormont-Dessous comprend six villages et hameaux. Le Sépey, Cergnat, La Forclaz, La Comballaz, Les Voëttes et Les Mosses se fondent entre les sommets du Pic Chaussy, du Chamossaire et du Mont d'Or qui, même s'il n'est pas le point culminant de la commune, n'en est pas moins le point central.



Située dans les Alpes vaudoises, dans le district d'Aigle, la commune d'Ormont-Dessous compte 1'004 habitants (SCRIS 2010) et s'étend sur 6'409 ha. 3 % de cette superficie correspond à des surfaces d'habitat ou d'infrastructure, 41 % à des surfaces agricoles, 43 % à des surfaces boisées et 13 % à des surfaces improductives.

En termes énergétiques, la Commune d'Ormont-Dessous a déjà à son actif quelques réalisations exemplaires, comme par exemple trois microcentrales hydrauliques et l'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur le bâtiment de l'école.

### *Microcentrale hydraulique "Lioson I"*

Dès les années 1980 déjà, la Municipalité a développé l'idée de créer des microcentrales en vue de produire de l'électricité utilisant la force hydraulique de petits ouvrages de transport d'eau. C'est ainsi qu'en 1985, la microcentrale "Lioson I" fut construite. Sa puissance était de 62 kW. Celle-ci fut complétée en 1986 par une autre microcentrale "Lioson II", d'une puissance de 19 kW (inférieure en raison de la chute d'eau trois fois plus faible). Et finalement, en 1988, c'est "Lioson III" qui a été réalisée avec une puissance de 39 kW.

En 2009, après plus de 20 ans de service, la Municipalité, toujours avec sa volonté de développer les énergies renouvelables, a décidé de procéder au remplacement de la microcentrale "Lioson I" en raison de l'usure de l'installation et aussi afin d'améliorer son rendement. Les caractéristiques techniques de la nouvelle installation sont les suivantes :

<b>Puissance de la machine</b> <i>L'installation actuelle à une puissance de 62 kW</i>	<b>75 kW</b>
<b>Energie annuelle projetée</b>	445'100 kWh, soit environ 30% d'augmentation par rapport à l'énergie produite actuellement, ce qui représente la consommation électrique de 127 ménages.
<b>Type de machine</b>	La machine est à axe vertical à 1 jet.
<b>Turbine</b>	Pelton en acier Inox.
<b>Installations de commande</b>	Automatiques et gestion Informatisée.

*Toiture Sud de la grande salle du collège du Sépey*

Le complexe scolaire du Sépey a été mis en fonction en 1958. Après plus de 50 ans, il s'avère de procéder à des travaux d'entretien et notamment la rénovation de la toiture Sud de la grande salle. Cela a permis la pose de 115 m<sup>2</sup> de panneaux solaires photovoltaïques. La production électrique annuelle représente 16'700 kWh/an, soit l'équivalent de la consommation moyenne en électricité de 5 ménages en Suisse.



## Chapitre 3 : Situation énergétique actuelle

Le profil énergétique (PE) de la Commune a été réalisé en 2010. Il donne toutes les indications nécessaires à la bonne compréhension des consommations et productions d'énergie. Le résumé du profil énergétique de la Commune est présenté ci-dessous.

Le rapport complet, avec son annexe, se trouve à l'annexe 1 (chapitre 8.1).

### 3.1 Profil énergétique

#### 1. Territoire de la Commune

- Consommation pour le chauffage et l'eau chaude : 37'774 kWh/habitant\*an (22x plus élevée que la valeur cible, 1'700 kWh/habitant\*an).
- Emission de CO<sub>2</sub> : 10.1 t. CO<sub>2</sub>/habitant\*an (14x plus élevée que la valeur cible, 0.7 t. CO<sub>2</sub>).
- Part majoritaire (58%) d'énergies fossiles dans la consommation des bâtiments pour le chauffage (mazout). Néanmoins, 33% sont d'origine renouvelable (bois). 9% de chauffage électrique.
- Consommation électrique totale sur le territoire : 6'724 kWh/habitant\*an (6x plus élevée que la valeur cible, 1'100 kWh/habitant\*an).
- Mobilité : 561 voitures de tourisme/1000 habitants (Canton : 507).
- Consommation d'eau pas connue.

#### 2. Infrastructures et bâtiments communaux

- Consommation d'énergie finale pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire des bâtiments communaux : 107 kWh/m<sup>2</sup>\*an (4x plus élevée que la valeur cible, 28 kWh/m<sup>2</sup> \*an).
- Consommation électrique des bâtiments communaux : 15 kWh/m<sup>2</sup>\*an (valeur cible : 11 kWh/m<sup>2</sup>\*an).
- Eclairage public : 23 MWh/km\*an (3x plus élevée que la valeur cible : 8MWh/km\*an).

#### 3. Ressources énergétiques renouvelables

- Chaleur : la majeure partie du potentiel se trouve dans la biomasse (1'400 MWh), le solaire thermique (452 MWh) et le bois (328 MWh). Il n'y pas d'autre potentiel intéressant.
- Electricité : la majeure partie du potentiel se trouve dans la force hydraulique (41'247 MWh) et dans le solaire photovoltaïque (4'252 MWh). Les autres potentiels semblent plus limités. Le potentiel total est de 1'650 MWh/an.



## 3.2 Evaluation de l'état actuel

Suite aux mesures énergétiques déjà mises en œuvre et aux résultats figurant dans le rapport du profil énergétique, les points forts et les points faibles de la Commune sont présentés ci-dessous. Une synthèse de l'état de la situation les complète. Sa structure est la même que celle du catalogue eea "Cité de l'énergie", que la commune a rempli pour le compte du Parc en collaboration avec les Communes de Château-d'Oex, Rougemont et Rossinière.

### 3.2.1 Points forts

- Concept énergétique communal (2011).
- Production photovoltaïque sur toiture grande salle 115 m<sup>2</sup>, 14 kWc, 14'000 kWh/an et microcentrales hydrauliques.
- Prélèvement d'une taxe sur la consommation d'électricité afin de promouvoir des projets communaux en énergies renouvelables.
- Bonne desserte en TP.
- Participation active au Parc naturel régional Gruyère Pays-d'Enhaut, dans le cadre de SuisseEnergie pour les communes.

### 3.2.2 Points faibles

- Contrôle des dossiers mis à l'enquête sous l'angle énergie.
- Comptabilité énergétique des bâtiments lacunaire.
- Efficacité énergétique des bâtiments.
- Faible part d'énergies renouvelables pour l'électricité.

### 3.2.3 Synthèse de l'état de la situation

<b>Secteur 1 : Aménagement du territoire, planification énergétique, police des constructions</b>	
<b><i>Eléments de problématique</i></b>	Les choix d'aménagement, d'urbanisme, d'affectation du sol, de logement, d'activités et de mobilité déterminent en grande partie ce que seront en définitive la consommation globale énergétique de tous les acteurs du Parc. Dans ce contexte, urbanisation et mobilité doivent être étroitement coordonnées afin de garantir un développement territorial durable. Pour ce faire, avec les documents d'urbanisme et d'aménagement du territoire (plan directeurs, plans d'affectations, plan d'aménagement de détail) et les règlements communaux, les communes du Parc possèdent les outils pour appliquer une politique énergétique orientée vers l'efficacité énergétique et le développement

	des énergies renouvelables. Les communes du Parc peuvent ainsi, par exemple, introduire une obligation de raccordement à un réseau de chaleur au bois dans un règlement de zone. En complément, par le biais d'un contrôle rigoureux des constructions, les communes du Parc peuvent garantir un mode construction le plus efficace possible du point de vue énergétique.
<b>Réalisations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concept énergétique communal (2011).</li> <li>• Base d'indicateurs énergétiques via le CECV (2011).</li> <li>• PGA et règlement des constructions en vigueur.</li> </ul>
<b>Potentiels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle des dossiers mis à l'enquête sous l'angle énergie.</li> <li>• Intégrer les normes énergétiques dans les documents de planification (PGA), notamment en relation avec le CECOM.</li> <li>• Réaliser les nouveaux quartiers / constructions selon les critères des quartiers durables (adaptés aux spécificités de la commune).</li> </ul>

<b>Secteur 2 : Infrastructures et bâtiments communaux</b>	
<b>Éléments de problématique</b>	Les communes du Parc possèdent des bâtiments à chauffer et à éclairer, des équipements et des installations à faire fonctionner et un réseau d'éclairage public. Elles doivent s'efforcer d'accomplir toutes ces tâches en minimisant les consommations énergétiques et par conséquent les dépenses financières. En relevant et en saisissant les consommations d'énergie et d'eau, les communes du Parc peuvent se représenter et analyser les données de consommation de leur 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. Ainsi, il s'agit, avant tout, de privilégier les énergies renouvelables (solaire, bois, vent, chaleur ambiante notamment) et les énergies de récupération (sur la production électrique en cogénération, déchets, rejets industriels, géothermie), qui sont une économie d'énergie immédiate et une source de moindre pollution. Dans le contexte communal, l'éclairage des rues constitue également un important domaine d'économies, pour autant que des mesures ciblées soient prises.
<b>Réalisations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La commune possède 28 bâtiments, dont 9 sont significatifs du point de vue énergétique.</li> <li>• La commune n'a pas de logiciel pour l'évaluation de l'état de la situation énergétique. Suivi sur factures.</li> <li>• Pas de concept d'assainissement.</li> <li>• Pas de formation des concierges en matière énergétique.</li> <li>• Production photovoltaïque sur toiture grande salle 115 m<sup>2</sup>, 14 kWc, 14'000 kWh/an.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse de l'éclairage public.</li> <li>• Faible part d'énergies renouvelables dans les consommations finales tant pour la chaleur que pour l'électricité.</li> </ul>
<b>Potentiels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comptabilité énergétique des bâtiments.</li> <li>• Augmentation de l'efficacité des bâtiments.</li> <li>• Augmenter de manière significative les énergies renouvelables dans la consommation finale des bâtiments, tant pour l'électricité que pour la chaleur.</li> </ul>

<b>Secteur 3 : Approvisionnement énergétique</b>	
<b>Eléments de problématique</b>	<p>Sur tout territoire aménagé, 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. En ce qui concerne la chaleur, la plupart des grands réseaux sont sous la responsabilité d'une commune. En ce qui concerne le gaz et l'électricité, la responsabilité de la distribution et des services est souvent le fait de fournisseurs. Les réseaux de chaleur sont une source d'énergie avec une installation centrale avec des canalisations souterraines de transport et une sous-station au pied de chaque immeuble. Les réseaux de chaleur 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.</p> <p>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. Dans ce cadre, les communes du Parc peuvent produire elle-même pour la vente ou pour l'autoconsommation, ou faciliter les conditions de production par d'autres acteurs locaux (habitants, entreprises, etc.).</p>
<b>Réalisations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépendance vis-à-vis des fournisseurs d'énergies (électricité, Romande Energie).</li> <li>• Pas de réseau de gaz.</li> <li>• Prélèvement d'une taxe sur la consommation d'électricité afin de promouvoir des projets communaux en énergies renouvelables.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PGEE en cours de réalisation. Le système séparatif est systématiquement installé dans les nouvelles constructions.</li> <li>• Faible taux de couverture des besoins en électricité par des agents énergétiques renouvelables.</li> </ul>
<b>Potentiels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmenter la consommation d'électricité verte (achat et/ou production).</li> <li>• Exploiter au maximum les potentiels offerts par les caractéristiques de la commune, à savoir : le bois, l'eau et le solaire thermique et photovoltaïque.</li> <li>• Intervenir auprès des fournisseurs pour améliorer l'offre et les services.</li> </ul>

<b>Secteur 4 : Mobilité et transport</b>	
<b>Eléments de problématique</b>	<p>La mobilité étant grande consommatrice d'énergie, les communes du Parc doivent, 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 leur 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 piétonniers et cyclables. Dans ce contexte, les mesures prises également au niveau de l'information et des manifestations sont tout aussi importantes, ceci prioritairement au niveau du Parc.</p>
<b>Réalisations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tout est adapté aux caractéristiques de la commune qui ne rencontre pas de problèmes de trafic. Situation rurale de montagne.</li> <li>• LA POSTE sur 3 lignes</li> <li>• TPC sur 1 ligne.</li> <li>• Bonne desserte en TP.</li> </ul>
<b>Potentiels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compléter les aménagements routiers existants en vue d'améliorer la sécurité et la qualité de l'habitat, en fonction des opportunités.</li> <li>• Développer les réseaux des itinéraires piétonniers, là où c'est pertinent et possible.</li> <li>• Intervenir auprès des prestataires de services TP pour de meilleures offres et services.</li> <li>• Etudier la possibilité de renforcer l'offre de mobilité combinée, en relation avec le Parc.</li> <li>• Informer régulièrement la population sur l'offre et la demande de mobilité (cf. Parc).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organiser des manifestations en lien avec la mobilité, avec priorité à la mobilité douce et aux TP (cf. Parc).</li></ul>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<b>Secteur 5 : Organisation interne</b>	
<b>Eléments de problématique</b>	La mise à disposition de ressources humaines et financières est une condition fondamentale pour une bonne gestion de l'énergie. 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, etc. La multiplicité et le besoin de transversalité des différentes tâches demande au Parc et aux communes 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.
<b>Réalisations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les questions énergétiques au sein de la commune sont traitées par le Municipal en charge du dicastère.</li> <li>• Commission intercommunale de l'énergie en place, dans le cadre du Parc.</li> <li>• Groupe "énergie" communal en relation avec la commission du Parc.</li> <li>• Plan d'actions en vigueur avec délais, responsabilités, budget et un statut dans les 6 domaines du catalogue de mesures.</li> <li>• Le peu de personnel administratif ne justifie pas la mise en place de règlements contenant des dispositions énergétiques.</li> <li>• Le volume d'achats de la commune ne justifie pas la mise en place de directives.</li> <li>• Le personnel communal suit régulièrement les cours de formation continue en fonction des besoins mais pas spécifiques à l'énergie et à la mobilité.</li> </ul>
<b>Potentiels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposer d'un budget pour la mise en œuvre de la politique énergétique communale.</li> <li>• Etablir des directives avec dispositions énergétiques et environnementales.</li> <li>• Compléter la démarche Cité de l'énergie avec une démarche de développement durable en relation avec le Parc.</li> </ul>

<b>Secteur 6 : Communication</b>	
<b>Eléments de problématique</b>	Les consommations énergétiques finales d'une collectivité sont la résultante des consommations de la collectivité elle-même, des individus, des ménages et des entreprises. De leur comportement et mentalité dépend l'efficacité énergétique globale du territoire du Parc. Mais leurs décisions ne sont pas du ressort direct des autorités politiques. Il s'agit donc pour le Parc et les communes de chercher à impliquer ces acteurs dispersés en stimulant, encourageant et motivant leurs actions. Il s'agit ainsi de privilégier l'information, la

	<p>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.</p>
<b>Réalisations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Site Internet en fonction.</li> <li>• Moyens de communication de la commune: bulletin communal et affichages.</li> <li>• Collaborations intercommunales diverses au sein de la région.</li> <li>• Membre collectif de l'Association « Cité de l'énergie », via le Parc.</li> <li>• Participation active au Parc naturel régional Gruyère Pays-d'Enhaut.</li> </ul>
<b>Potentiels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer sur le CECOM.</li> <li>• Informer sur la politique énergétique communale et sur ce que chaque citoyen peut faire au quotidien (cf. Parc).</li> <li>• Participer à des campagnes d'information (cf. Parc).</li> <li>• Organiser des manifestations en vue d'encourager un comportement responsable (cf. Parc).</li> </ul>

## Chapitre 4 : Objectifs

Le chapitre 4.1 est commun à toutes les communes du Parc. Le chapitre 4.2 est spécifique à la commune d'Ormont-Dessous.

### 4.1 Au niveau du Parc

#### 4.1.1 Missions

Le Parc et ses Communes souhaitent mettre leurs efforts en commun de manière à accomplir quatre missions conformes aux cadres légaux fédéraux et cantonaux, dans la mesure de leurs moyens et en fonction des conditions cadres locales :

- 1. Réduire la consommation d'énergie par une utilisation économe, rationnelle et efficace de celle-ci.**
- 2. Augmenter la part des énergies renouvelables, si possible indigènes, dans la consommation finale.**
- 3. Réduire les impacts sur l'environnement liés à la consommation d'énergie, en limitant les émissions des gaz à effet de serre.**
- 4. Informer, communiquer et sensibiliser les groupes cibles sur les économies d'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables.**

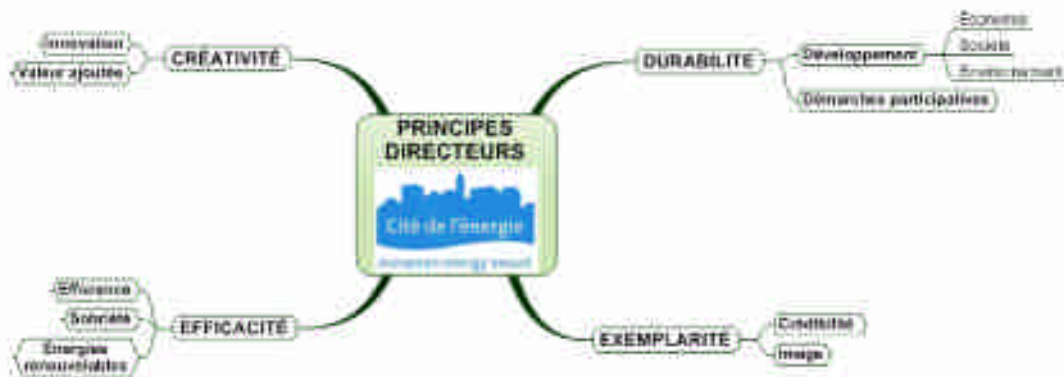
La Commune de Ormont-Dessous a en outre la mission d'assurer un approvisionnement durable en énergie sur l'ensemble de son territoire, notamment en exploitant les possibilités de production locales.

#### 4.1.2 Vision

Pour accomplir ces missions, le Parc et les Communes se dotent d'une vision. Celle-ci exprime le futur idéal souhaité pour le développement énergétique du territoire à long terme, c'est-à-dire à l'horizon 2030. C'est une déclaration d'intention qui donne un cap, une direction générale, permettant d'orienter les réflexions et actions :

**UN ESPACE A VIVRE ET A PARTAGER DANS LA SOBRIETE ENERGETIQUE  
ET LA PRIORITE AUX RESSOURCES LOCALES**

### 4.1.3 Principes directeurs



Les principes directeurs exposent la philosophie de travail des organes responsables de la mise en oeuvre du concept énergétique territorial, Communes et Parc : agir dans le respect des principes de durabilité (recherche d'équilibre entre économie, environnement et société et mise en place de démarches participatives), d'exemplarité (crédibilité de la politique énergétique et valorisation de l'image du territoire), d'efficacité (minimisation des consommations et promotion des énergies renouvelables) et de créativité (apport de valeur ajoutée et recherche de solutions innovantes, notamment concernant les conflits d'objectifs).

#### Durabilité

Le Parc et les Communes s'engagent à coopérer pour développer, dans le cadre des dispositions légales en vigueur, une politique énergétique territoriale spécifique, dans le respect des dimensions du développement durable : économie, environnement et société. Ils contribuent ainsi à favoriser une consommation énergétique responsable, économe et respectueuse de l'environnement. De même, ils favorisent les moyens de mobilité douce et les transports publics. Afin de faire adhérer toutes les composantes du tissu socio-économique local, il est important d'y associer les acteurs concernés dans le cadre de processus participatifs.

#### Exemplarité

Le Parc et les Communes s'engagent à coopérer pour développer et appliquer leur politique énergétique de manière cohérente. Dans ses réalisations et démarches, le Parc se montre exemplaire. Sa responsabilité énergétique est crédible et participe à la promotion de l'image de tout le territoire. Il la met en oeuvre par des mesures concrètes dans ses domaines d'influence et en motivant la population, les Communes et les entreprises à prendre conscience de la problématique énergétique.

#### Efficacité

Le Parc et les Communes s'engagent à coopérer pour réaliser et soutenir toute mesure visant la sobriété énergétique – qui consiste à supprimer les gaspillages et les besoins superflus – l'efficacité énergétique – qui stipule que la consommation d'énergie est minimisée pour un service rendu maximal – et la promotion des énergies renouvelables – qui répondent à nos besoins énergétiques avec un faible impact sur notre environnement.

#### Créativité

Le Parc s'engage, dans les démarches qu'il entreprend et les actions qu'il réalise, à promouvoir la coopération avec et entre les Communes membres et à rechercher des solutions innovantes. Il porte ainsi un intérêt particulier aux possibilités de créer de la valeur ajoutée dans le respect des valeurs naturelles et paysagères spécifiques au territoire.

#### **4.1.4 Axes stratégiques**

Le Parc naturel régional Gruyère Pays-d'Enhaut et les Communes entendent mener leur politique énergétique selon les axes stratégiques suivants, déclinés ensuite en objectifs spécifiques :

- **Promotion d'un développement territorial et d'une mobilité durables**
- **Encouragement de l'efficacité énergétique**
- **Promotion des énergies renouvelables**
- **Communication et coopération sur le thème de la gestion des énergies.**

Ces axes sont compatibles avec les objectifs de la politique énergétique suisse souhaitée par le Conseil fédéral, correspondant aux objectifs définis par l'Union Européenne pour 2020 par rapport à 1990 :

- augmentation de 20% de l'efficacité énergétique,
- 20% de moins de CO<sub>2</sub>,
- et au total 20% de nouvelles sources d'énergie renouvelables (40% pour le chauffage et l'eau chaude, 10% pour l'électricité et 5% pour la mobilité).

#### **4.1.5 Objectifs spécifiques**

##### **Territoire et mobilité durables**

- Favoriser un développement territorial intégrant urbanisme, mobilité, énergie et environnement.
- Favoriser une mobilité combinée durable qui permette de mettre en place de nouveaux moyens de déplacement respectueux de l'environnement (transports publics, transports individuels plus performants, piétons et vélo) et maintenir les acquis.
- Favoriser la substitution des sources d'énergies fossiles (notamment pour le chauffage et l'eau chaude).

##### **Efficacité énergétique**

- Soutenir les mesures visant à la réduction de la consommation d'énergie.
- Encourager l'efficacité énergétique chez les acteurs locaux et régionaux.
- Promouvoir les appareils et les luminaires économes.
- Promouvoir et encourager l'assainissement énergétique des bâtiments et l'emploi du label Minergie ®, voire supérieur ou équivalent.

##### **Energies renouvelables**

- Promouvoir les installations de production d'énergies renouvelables, dans le respect des valeurs naturelles et paysagères du Parc.
- Mettre en place un programme spécifique de valorisation du bois énergie.
- Augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation finale de 10% jusqu'en 2020, calculé en fonction des données disponibles 2010.

##### **Communication, coopération**



- Suivre la situation du territoire du Parc, dans la mesure du possible avec des indicateurs énergétiques et climatiques.
- Informer et communiquer régulièrement sur les actions de politique énergétique du Parc et des Communes.
- Communiquer sur les thèmes concernant l'énergie (présenter la problématique de l'énergie de manière tangible, faire connaître le label Cité de l'énergie dans son ensemble et promouvoir les schémas de comportement adaptés aux enjeux énergétiques).
- Mettre en place au niveau du Parc des prestations d'accompagnement des Communes en faveur de leur propre politique énergétique.
- Promouvoir les initiatives locales visant la sobriété énergétique et les comportements responsables.

## 4.2 Au niveau communal

Les objectifs spécifiques communaux ci-après portent, d'une part, sur le **patrimoine communal** (compétences propres de la Commune) et, d'autre part, sur **l'ensemble du territoire communal** (motivation des groupes-cibles concernés). Ils concernent des thèmes spécifiques d'intervention et sont, dans la mesure du possible quantifiés. Ces éléments représentent les **résultats attendus** à l'horizon 2020 pour la Commune d'Ormont-Dessous.

Ils sont formulés selon une tendance moyennement ambitieuse afin de correspondre à la réalité territoriale de la Commune, à savoir en situation rurale. Néanmoins, ces objectifs doivent contribuer à renforcer **l'efficacité énergétique**, développer les **énergies renouvelables** et promouvoir une **mobilité durable**.

### 4.2.1 Objectifs pour le patrimoine communal

Les objectifs ci-dessous concernent les compétences propres de la Commune. Ils concernent la gestion du ménage communal et en particulier les bâtiments exploités par la Commune (bâtiments administratifs, écoles, maisons de retraite, installations sportives, etc.), incluant les bâtiments du patrimoine financier et l'éclairage public (sans les constructions cantonales et fédérales).

<b>Efficacité énergétique</b>	<b>Objectifs 2020</b>
<b>Bâtiments et urbanisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gérer et exploiter efficacement les bâtiments et installations communaux afin d'assainir progressivement tout le parc immobilier.</li> <li>• Réaliser toute nouvelle construction et/ou rénovation selon les standards Minergie, voire Minergie-P (ECO) si possible.</li> <li>• Posséder au moins 20% des bâtiments communaux dans les catégories A à C selon CECB et/ou Display.</li> </ul>
<b>Chauffage et eau chaude sanitaire (ECS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire de 20% la consommation finale d'énergies fossiles (mazout, gaz), par rapport à 2010.</li> </ul>
<b>Electricité</b> (consommation d'énergie finale)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabiliser (+/- 0%) la consommation d'électricité au niveau des bâtiments au niveau de 2010, sous réserve de modification du parc immobilier.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Couvrir 50% des besoins des bâtiments communaux par de l'électricité renouvelable.</li> <li>Réduire de 10% la consommation de l'éclairage public.</li> </ul>
<b>Mobilité</b> (part propre (ou leasing) de véhicules)	<ul style="list-style-type: none"> <li>100% des nouvelles acquisitions sont des véhicules propres (notamment catégorie A), à l'exception des véhicules spéciaux.</li> <li>Favoriser la mobilité douce au sein de l'administration.</li> </ul>

<b>Energies renouvelables</b>	<b>Objectifs 2020</b>
<b>Chauffage et eau chaude sanitaire</b> (part sur la consommation d'énergie finale)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Couvrir 50% des besoins thermiques par des énergies renouvelables, si possible indigènes.</li> </ul>
<b>Electricité renouvelable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Couvrir 2% des besoins en énergie électrique par du courant vert (nature made star), si possible produit localement.</li> <li>Couvrir 40% des besoins par de l'électricité renouvelable.</li> </ul>

L'ensemble de ces objectifs est réévalué tous les 2 à 3 ans afin de vérifier si la tendance d'évolution est la bonne.

#### 4.2.2 Objectifs pour l'ensemble du territoire communal

Les objectifs ci-dessous couvrent l'ensemble du territoire de la Commune, 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 résidents secondaires, des pendulaires, des commerces, des PME, des gérances, des établissements de services publics, 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 n'ont qu'une valeur indicative, montrant une direction souhaitée.

<b>Efficacité énergétique</b>	<b>Objectifs 2020</b>
<b>Bâtiments et urbanisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en valeur toutes les composantes de la structure territoriale dans une perspective d'amélioration du cadre de vie.</li> <li>Avoir au moins 20% des bâtiments sis sur le territoire communal étiquetés dans les catégories A à E (cf. CECB, Certificat énergétique des cantons pour les bâtiments)</li> </ul>
<b>Chauffage et eau chaude sanitaire</b> (ECS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encourager l'efficacité énergétique chez les particuliers.</li> </ul>
<b>Electricité</b> (consommation d'énergie finale)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promouvoir les appareils et les luminaires économes.</li> </ul>
<b>Mobilité</b> (report modal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimiser et mettre en réseau tous les modes de déplacements, en priorité les transports publics et la</li> </ul>

	<p>mobilité douce.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Réduire significativement toutes les nuisances (pollution, bruit, dangers) dues au trafic.</li></ul>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Energies renouvelables</b>	<b>Objectifs 2020</b>
<b>Chauffage et eau chaude sanitaire</b> (part sur la consommation énergie finale)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Promouvoir l'utilisation d'énergies renouvelables pour les particuliers.</li><li>• Couvrir 25% des besoins thermiques par des énergies renouvelables.</li></ul>
<b>Panneaux solaires</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disposer de 0,25 m2 de panneaux solaires (thermiques et/ou PV) / habitant.</li></ul>
<b>Electricité renouvelable</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Couvrir 40 % des besoins par de l'électricité renouvelable.</li></ul>

L'ensemble de ces objectifs est réévalué tous les 2 à 3 ans afin de vérifier si la tendance d'évolution est la bonne.

## Chapitre 5 : Plan d'actions

Le **plan d'actions** de la Commune d'Ormont-Dessous contient les actions que la Commune s'engage à réaliser à son échelle et compte tenu de ses compétences. Celles-ci sont planifiées sur quatre ans, avec mise à jour annuelle. Elles ont pour but, d'une part, de contribuer à réaliser les options stratégiques du Parc (missions, vision, principes directeurs, axes stratégiques et objectifs spécifiques) et, d'autre part, de concrétiser les objectifs communaux et la planification énergétique territoriale, si en vigueur. Ce plan est structuré selon le catalogue de mesures eea "Cité de l'énergie", ce qui permet de tenir à jour l'évaluation. Les mesures ont été segmentées en fonction des tâches attribuées au Parc et celles à la Commune. Cette répartition des tâches permet de couvrir l'ensemble des secteurs du processus "Cité de l'énergie". Chaque entité (Parc et Communes) contribue ainsi à l'amélioration de l'ensemble. Le plan d'actions spécifie quelles sont les mesures de compétence du Parc, des Communes ou de compétence partagée (propositions).

L'aide à l'analyse du CECV pour le choix des actions a avantageusement contribué à sélectionner les actions utiles et pertinentes pour la Commune.

**Le plan d'actions est l'instrument de travail pour le suivi et le contrôle des activités en cours et la planification des activités futures. C'est un tableau de bord, destiné à aider la Commune dans le suivi de la gestion et la maîtrise de l'énergie sur son territoire, en collaboration avec le Parc.**



PLAN D'ACTIONS



Compétences  
 ■ Partagées  
 ■ Parc  
 ■ Communes

Priorité: 1 = urgente; 2 = importante; 3 = bienvenue  
 Statut : taux de réalisation de l'action  
 100% = réalisée et appliquée

Coûts  
 ■ Internalisés  
 ■ Externalisés  
 ■ A déterminer

Fr. 1'000 = 1 KFr.

Bud- get (kFr.)	0.0	0.0	0.0	0.0
-----------------------	-----	-----	-----	-----



Etat : 2011

Commune : **ORMONT-DESSOUS**

Cantons : VD

N° Titre du catalogue

Eval. 2010	ACTIONS Bref descriptif des actions à conduire	Respon- sable	P	Statut (%)	Délais et coûts en KFr.				renvois
					2011	2012	2013	2014	

<b>1</b>	<b>Développement territorial</b>				0.0	0.0	0.0	0.0	
<b>1.1</b>	<b>Aménagement du territoire et planification urbaine</b>								
1.1.1.	Principes directeurs	100%							
1.1.2.	Bilan, systemes d'indicateurs	60%							
1.1.3.	Planification énergétique	80%							
1.1.4.	Planification du trafic	70%							
1.1.5.	Programme d'activites	100%							
<b>1.2</b>	<b>Développement urbain novateur</b>								
1.2.1.	Concours, Appel d'offres	20%							
<b>1.3</b>	<b>Planification des constructions</b>								
1.3.1.	Instruments contraignants pour les	40%							
1.3.2.	Instruments contraign. pour propriétaires fonciers	20%	Intégration de prescriptions énergétiques dans le PGA.	Mun	2	0%			
1.3.3.	Contrats de droit prive	0%							
<b>1.4</b>	<b>Permis de construire, contrôle des constructions</b>								
1.4.1.	Permis de construire, contrôle des constructions	50%							
1.4.2.	Conseils en énergie dans la construction	10%							

**PLAN D'ACTIONS**



Compétences  
 Partagées  
 Parc  
 Communes

Priorité: 1 = urgente; 2 = importante; 3 = bienvenue  
 Statut : taux de réalisation de l'action  
 100% = réalisée et appliquée

**Coûts**

Internalisés  
 Externalisés  
 A déterminer



Fr. 1'000 = 1 KFr.

Bud- get (kFr.)	0.0	0.0	0.0	0.0
-----------------------	-----	-----	-----	-----



Etat : 2011

Commune : **ORMONT-DESSOUS**

Cantons : VD

N° Titre du catalogue

Eval. 2010	ACTIONS Bref descriptif des actions à conduire	Respon- sable	P	Statut (%)	Délais et coûts en KFr.				renvois
					2011	2012	2013	2014	

<b>2</b>	<b>Bâtiments, installations communaux</b>				0.0	0.0	0.0	0.0	
<b>2.1</b>	<b>Gestion de l'énergie et de l'eau</b>								
2.1.1.	Etat de la situation, analyse	20%	Suivi et analyse énergétique des bâtiments	Mun	1	10%			Cf. logiciel Enercoach M2 chauffés, relevés des consommations électricité et
2.1.2.	Controlling, optimisation	20%	Mise en place d'une procédure systématique de relevés énergétiques	Mun	1	5%			Si possible trimestriel
2.1.3.	Concept d'assainissement	10%	Etablir un concept d'assainissement	Mun	2	0%			
2.1.4.	Conciergerie, conciergerie	10%							
2.1.5.	Internalisation des coûts externes	60%							
<b>2.2</b>	<b>Exemplarité, valeurs-cible</b>								
2.2.1.	Energie renouvelable chaleur	50%							
2.2.2.	Energie renouvelable électricité	20%							
2.2.3.	Efficacité énergétique chaleur	10%							
2.2.4.	Efficacité énergétique électricité	10%							
2.2.5.	Efficacité eau	40%							
<b>2.3</b>	<b>Mesures particulières électricité</b>								
2.3.1.	Eclairage des rues	50%							
2.3.2.	Gestion des charges								

**PLAN D'ACTIONS**



Compétences  
 ■ Partagées  
 ■ Parc  
 ■ Communes

**Priorité:** 1 = urgente; 2 = importante; 3 = bienvenue  
**Statut:** taux de réalisation de l'action  
 100% = réalisée et appliquée

**Coûts**  
 ■ Internalisés  
 ■ Externalisés  
 ■ A déterminer

Fr. 1'000 = 1 KFr.

Bud- get (kFr.)	0.0	0.0	0.0	0.0
-----------------------	-----	-----	-----	-----



Etat : 2011

Commune : **ORMONT-DESSOUS**

Cantons : VD

N° Titre du catalogue

Eval. 2010	ACTIONS Bref descriptif des actions à conduire	Respon- sable	P	Statut (%)	Délais et coûts en KFr.				renvois
					2011	2012	2013	2014	

<b>3</b>	<b>Approvisionnement, dépollution</b>				0.0	0.0	0.0	0.0	
<b>3.1</b>	<b>Participations, coopérations, contrats</b>								
3.1.1.	Coopérations, contrats de distribution	60%							
3.1.2.	Utilisation des revenus								
3.1.3.	Plans contraignants pour les autorités	55%							
<b>3.2</b>	<b>Produits, tarifs, taxes</b>								
3.2.1.	Eventail des produits								
3.2.2.	Eco-électricité	25%	Utilisation du potentiel de production d'électricité verte	Mun	2	30%			Cf. potentiel CECV, hydraulique et PV / Etude en cours SIG
3.2.3.	Evolution de la consommation								
3.2.4.	Structures tarifaires								
3.2.5.	Taxe								
<b>3.3</b>	<b>Chaleur de proximité, chauffage à distance</b>								
3.3.1.	Rejets thermiques de l'industrie								
3.3.2.	Production d'électricité sur rejets								
3.3.3.	Chauffeur issue d'énergies renouvelables	100%							
3.3.4.	Couplage chaleur-force	20%							
<b>3.4</b>	<b>Efficacité de l'approvisionnement en eau</b>								
3.4.1.	Analyse et état de l'efficacité	80%							
3.4.2.	Mesures d'économie de l'eau	30%							

**PLAN D'ACTIONS**



Compétences  
 ■ Partagées  
 ■ Parc  
 ■ Communes

**Priorité:** 1 = urgente; 2 = importante; 3 = bienvenue  
**Statut:** taux de réalisation de l'action  
 100% = réalisée et appliquée

**Coûts**

■ Internalisés  
 ■ Externalisés  
 ■ A déterminer

Fr. 1'000 = 1 KFr.

Bud- get (kFr.)	0.0	0.0	0.0	0.0
-----------------------	-----	-----	-----	-----



Etat : 2011

Commune : **ORMONT-DESSOUS**

Cantons : VD

N°	Titre du catalogue	Eval. 2010	ACTIONS Bref descriptif des actions à conduire	Respon- sable	P	Statut (%)	Délais et coûts en KFr.				renvois
							2011	2012	2013	2014	

**3.5. Efficacité énergétique / Epuration des eaux usées**

3.5.1.	Analyse et état de l'efficacité	70%									
3.5.2.	Valorisation externe des rejets	80%									
3.5.3.	Valorisation des gaz de digestion	80%									
3.5.4.	Evacuation des eaux de pluie	80%									

**3.6. Tarifs pour eaux potable et des eaux usées**

3.6.1.	Evolution de la consommation pour la clientèle	10%									
3.6.2.	Structure tarifaire	60%									

**3.7. Energie résultant de l'incinération des déchets**

3.7.1.	Concept de gestion des déchets	80%									
3.7.2.	Valorisation énergétique des déchets	62%									
3.7.3.	Valorisation énergétique des	10%									
3.7.4.	Valorisation du gaz de décharge										

**PLAN D'ACTIONS**



Compétences  
 ■ Partagées  
 ■ Parc  
 ■ Communes

**Priorité:** 1 = urgente; 2 = importante; 3 = bienvenue  
**Statut:** taux de réalisation de l'action  
 100% = réalisée et appliquée

**Coûts**  
 ■ Internalisés  
 ■ Externalisés  
 ■ A déterminer

Fr. 1'000 = 1 KFr.

Bud- get (kFr.)	0.0	0.0	0.0	0.0
-----------------------	-----	-----	-----	-----



Etat : 2011

Commune : **ORMONT-DESSOUS**

Cantons : VD

N° Titre du catalogue

Eval. 2010	ACTIONS Bref descriptif des actions à conduire	Respon- sable	P	Statut (%)	Délais et coûts en KFr.				renvois
					2011	2012	2013	2014	

<b>4</b>	<b>Mobilité</b>				0.0	0.0	0.0	0.0	
<b>4.1</b>	<b>Gestion de la mobilité au sein des services communaux</b>								
4.1.1.	Aide à une mobilité consciente	40%							
4.1.2.	Véhicules de l'administration	10%							
<b>4.2</b>	<b>Modération du trafic, stationnement</b>								
4.2.1.	Gestion des places de stationnement	80%							
4.2.2.	Axes principaux	80%							
4.2.3.	Zones de limitation de vitesse et de	50%							
4.2.4.	Valorisation de l'espace public	80%							
<b>4.3</b>	<b>Mobilité non motorisée</b>								
4.3.1.	Réseau piétonnier, signalisation	70%							
4.3.2.	Réseau cyclable, signalisation	20%							
4.3.3.	Parcs à vélos	40%							
<b>4.4</b>	<b>Transports publics</b>								
4.4.1.	Qualité de l'offre des transports publics	60%	Rénovation de la gare TPC du Sépey (ASD)	Mun /TPC	1	10%			Bâtiments, sécurité Etude effectuée
4.4.2.	Priorité aux transports publics								
4.4.3.	Mobilité combinée	60%							
<b>4.5</b>	<b>Marché de la mobilité</b>								
4.5.1.	Information et conseils en mobilité	30%							
4.5.2.	Manifestations pour promouvoir la	0%							

PLAN D'ACTIONS



Compétences  
 ■ Partagées  
 ■ Parc  
 ■ Communes

Priorité: 1 = urgente; 2 = importante; 3 = bienvenue  
 Statut : taux de réalisation de l'action  
 100% = réalisée et appliquée

Coûts  
 ■ Internalisés  
 ■ Externalisés  
 ■ A déterminer

Fr. 1'000 = 1 KFr.

Bud- get (kFr.)	0.0	0.0	0.0	0.0
-----------------------	-----	-----	-----	-----



Etat : 2011

Commune : **ORMONT-DESSOUS**

Cantons : VD

N° Titre du catalogue

Eval. 2010	ACTIONS Bref descriptif des actions à conduire	Respon- sable	P	Statut (%)	Délais et coûts en KFr.				renvois
					2011	2012	2013	2014	

<b>5</b>	<b>Organisation interne</b>				0.0	0.0	0.0	0.0	
<b>5.1.</b>	<b>Structures internes</b>								
5.1.1.	Ressources humaines, produits	20%							
5.1.2.	Commission	90%	Mise en place d'un groupe de travail énergie au sein de la commune	Mun	1	0%			Groupe opérationnel
5.1.3.	Organisation, procédures	50%							
<b>5.2.</b>	<b>Processus internes</b>								
5.2.1.	Accords sur les prestations	0%							
5.2.2.	Contrôle des résultats, audit	100%	Suivi annuel des résultats	Gr. ad hoc	1	90%			
5.2.3.	Planification annuelle, programme d'activités	100%	Mise à jour de la planification	Gr. ad hoc	1	90%			
5.2.4.	Formation continue	20%							
5.2.5.	Marchés publics	20%							
<b>5.3.</b>	<b>Finances, programmes de promotion</b>								
5.3.1.	Budget pour la politique énergétique communale	10%							
5.3.2.	Nouveaux modèles de financement	80%							
5.3.3.	Gestion écologique des finances	0%							
5.3.4.	Règlements des frais de déplacement	20%							

PLAN D'ACTIONS



Compétences  
 ■ Partagées  
 ■ Parc  
 ■ Communes

Priorité: 1 = urgente; 2 = importante; 3 = bienvenue  
 Statut : taux de réalisation de l'action  
 100% = réalisée et appliquée

Coûts

■ Internalisés  
 ■ Externalisés  
 ■ A déterminer

Fr. 1'000 = 1 KFr.

Bud- get (kFr.)	0.0	0.0	0.0	0.0
-----------------------	-----	-----	-----	-----



Etat : 2011

Commune : **ORMONT-DESSOUS**

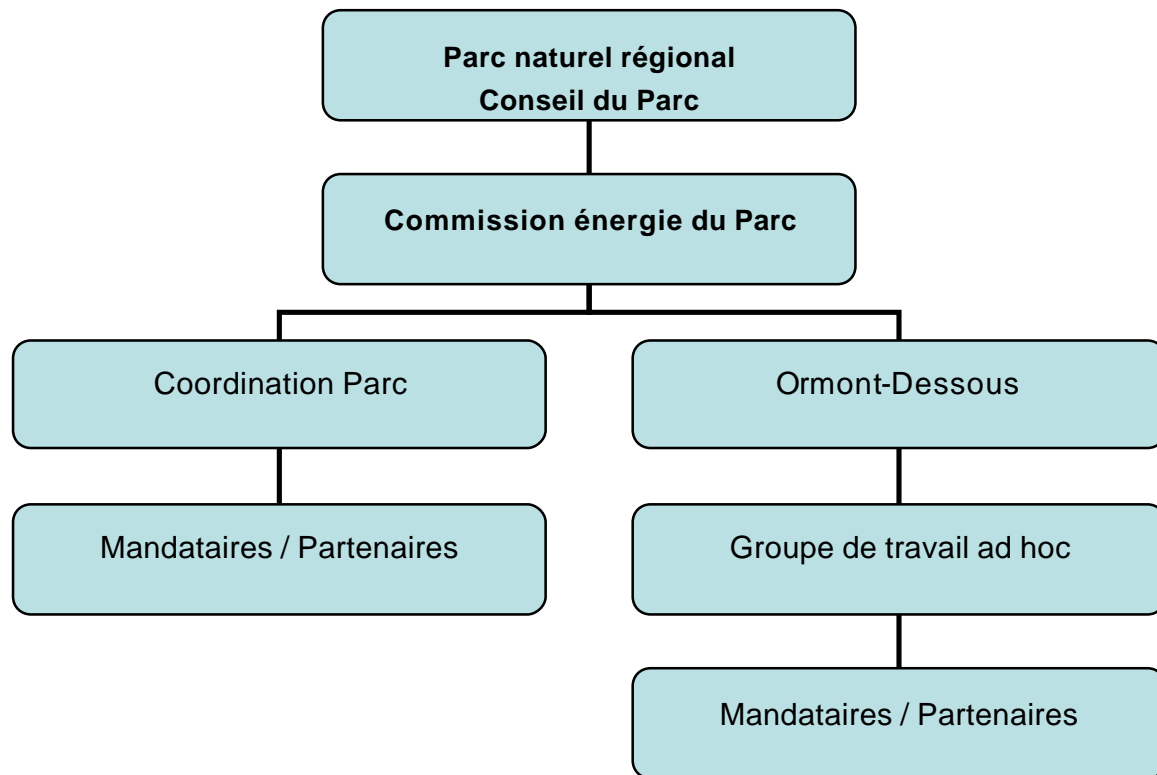
Cantons : VD

N° Titre du catalogue

Eval. 2010	ACTIONS Bref descriptif des actions à conduire	Respon- sable	P	Statut (%)	Délais et coûts en KFr.				renvois
					2011	2012	2013	2014	

<b>6</b>	<b>Communication, coopération</b>					0.0	0.0	0.0	0.0	
<b>6.1.</b>	<b>Communication externe</b>									
6.1.1.	Information	10%								
6.1.2.	Manifestations, actions	0%								
6.1.3.	Marketing	30%								
6.1.4.	Enquêtes auprès de la population	20%								
6.1.5.	Défense des intérêts politiques	60%								
<b>6.2.</b>	<b>Coopération en général</b>									
6.2.1.	Dialogue, collaboration	50%								
6.2.2.	Groupes de travail	60%								
<b>6.3.</b>	<b>Coopération particulière</b>									
6.3.1.	Economie	0%								
6.3.2.	Autres communes	50%								
6.3.2.	Organiser une rencontre "énergie" avec les autres communes de la région		Gr. ad hoc	3	0%					Ormont-Dessus et Leysin
6.3.3.	Ecoles									
6.3.4.	Projets hors du territoire communal									
<b>6.4.</b>	<b>Soutien d'activités privées</b>									
6.4.1.	Service d'information en énergie et	40%								
6.4.2.	Mesures d'encouragements financiers	0%								
	Règlement pour une utilisation rationnelle de l'énergie et la promotion des énergies renouvelables		Mun	2	10%					
6.4.3.	Standards énergétiques exemplaires	20%								

## Chapitre 6 : Evolution du concept énergétique



La Commune d'Ormont-Dessous est responsable de la mise en œuvre de son plan d'actions sur son territoire, ceci en fonction ses compétences et selon la répartition des tâches entre le Parc et les Communes. Néanmoins, la structure organisationnelle mise en place dans le cadre du Parc est là pour l'aider et l'accompagner dans cette tâche. Celle-ci est exposée ci-dessous, tant au niveau du Parc, auquel la Commune participe activement, qu'au niveau de la Commune d'Ormont-Dessous.

### Au niveau du Parc

Les décisions et affaires de politique énergétique sont traitées par le **conseil du Parc**, qui applique le Concept énergétique territorial de manière conséquente. Dans ce cadre, ses principales tâches sont les suivantes :

- Piloter politiquement le processus Cité de l'énergie en fixant, sur proposition de la commission énergie, les priorités et les objectifs à atteindre
- Intégrer dans la planification budgétaire les activités fixées par le plan d'actions du Parc et les réaliser en fonction des priorités
- Valider la réalisation des actions qui lui sont soumises en gérant l'enveloppe budgétaire
- Adapter les objectifs spécifiques et le plan d'actions selon l'évolution des projets et des capacités humaines et financières (budget)
- Proposer de nouvelles actions à réaliser et les intégrer dans le plan d'actions



- Attribuer, selon ses compétences, les mandats utiles et nécessaires à la conduite des actions qui le nécessitent

La **commission énergie du Parc** est responsable de l'avancement des travaux. Elle intervient en tant qu'organe consultatif et de coordination de l'ensemble de la démarche et du processus. Elle a les principales tâches suivantes :

- Avoir un point permanent à l'ordre du jour de ses séances pour assurer le suivi de la mise en oeuvre du concept énergétique territorial (par exemple, point x suivi et gestion du concept énergétique).
- Se réunir au moins deux fois par année dans le but notamment de contrôler les résultats et adapter le plan d'actions (processus d'amélioration continue).
- Déterminer les besoins de communication interne et externe.
- Préparer les éléments nécessaires à l'attention des Communes et du conseil du Parc pour les aider dans leurs prises de position et décisions.
- Proposer de nouvelles actions à réaliser et les intégrer dans le plan d'actions.
- Entretenir les relations avec l'Association Cité de l'Energie et avec SuisseEnergie pour les Communes.
- Evaluer la nécessité d'adjoindre des mandataires et coordonner les activités découlant des mandats.

La **coordination du Parc** assure le relais entre les instances du Parc, la commission énergie, le conseiller Cité de l'énergie, les Communes et les mandataires. Elle veille à ce que les informations nécessaires à l'avancement du processus parviennent dans les meilleurs délais aux personnes impliquées dans la démarche. Elle est responsable de la réalisation des activités fixées par le plan d'actions.

Le suivi de l'avancement de la mise en oeuvre du plan d'actions est assuré annuellement par le **conseiller Cité de l'énergie**, dans le cadre de l'affiliation du Parc à l'Association Cité de l'énergie. Dans ce cadre, ce dernier a les principales tâches suivantes :

- Contrôler le succès des résultats des actions entreprises (processus d'amélioration continue).
- Mettre à jour le plan d'actions.
- Proposer de nouvelles mesures utiles au Parc.
- Jouer un rôle de relais dans le réseau de l'Association Cité de l'énergie avec notamment la mise en contact des organes du Parc et des Communes avec des experts agréés et compétents dans des domaines spécifiques.
- Intervenir à la demande pour des réalisations en fonction de ses compétences.

Les **mandataires** sont des personnes externes sollicitées ponctuellement pour des questions techniques. Ils interviennent chaque fois que cela est jugé nécessaire par le conseil, sur préavis de la commission énergie.

### **Au niveau de la Commune d'Ormont-Dessous**

La Commune d'Ormont-Dessous a un délégué dans la commission énergie du Parc. Cette personne est en principe un membre de l'exécutif.

Le CECOM de la Commune d'Ormont-Dessous est coordonné avec le Concept énergétique territorial (CET) du Parc. Il contient les actions spécifiques que la Commune s'engage à réaliser. Celles-ci sont placées sous la responsabilité de l'organe exécutif, appuyé par un groupe de travail ad hoc. Celui-ci est chargé de l'avancement des travaux dans la Commune conformément au CECOM.

La personne pilotant les actions au niveau de la Commune d'Ormont-Dessous est la même que celle représentant la Commune à la commission énergie du Parc. Ceci permet d'assurer la cohérence de l'ensemble de la démarche.

L'évaluation de la Commune en matière d'énergie se fera, en principe, en fin de chaque législature. Une information sera donnée sur les résultats et le bilan. La liste des actions sera réactualisée, également en principe, au début de chaque législature.

## Chapitre 7 : Conclusion

Par le présent document, la Municipalité d'Ormont-Dessous s'engage dans une politique énergétique active. Cette démarche permettra à la Commune de diminuer sa consommation d'énergie non renouvelable et d'augmenter conjointement sa production et la part de sa consommation en énergie renouvelable. La Commune sera ainsi conforme aux objectifs de la Confédération en ce qui concerne la réduction des émissions de CO2 de la Suisse.

Par son engagement, la Commune d'Ormont-Dessous souhaite également encourager ses habitants à s'engager activement et à participer aux actions qu'elle entreprend.

Adopté par la Municipalité d'Ormont-Dessous

le : .....

La Syndic

La Secrétaire

## **Chapitre 8 : Annexes**

### **8.1 Annexe 1 : Rapport du profil énergétique**

- Résumé
- Rapport complet

## 8.2 Annexe 2 : Liste des actions du CECV

<b>Secteur 1 : Aménagement du territoire, planification énergétique, police des constructions</b>	
Actions CECV	Action 1 : Plan d'aménagement, prise en compte de l'énergie Action 2 : Contrôle des dossiers énergie Action 3 : Promotion du chek-up énergétique Action 4 : Chauffage à distance Action 5 : Exigence énergétique lors de la vente de parcelles
<b>Secteur 2 : Infrastructures et bâtiments communaux</b>	
Actions CECV	Action 6 : Suivi énergétique Action 7 : Bâtiments communaux efficaces énergétiquement Action 8 : Optimisation des réseaux d'eau Action 9 : Achat courant vert Action 10 : Etiquette énergie A pour appareils et véhicules Action 11 : Optimisation éclairage Action 12 : Optimisation des bâtiments
<b>Secteur 3 : Approvisionnement énergétique</b>	
Actions CECV	Action 13 : Fond d'encouragement EE et ER Action 14 : Encouragement solaire thermique Action 15 : Valorisation rejets de chaleur Action 16 : Valorisation bois Action 17 : Valorisation biomasse Action 18 : Production électricité renouvelable Action 19 : Remplacement chauffage électrique
<b>Secteur 4 : Mobilité et transport</b>	
Actions CECV	Action 20 : Piétons Action 21 : Aménagements cyclistes Action 22 : Transports publics Action 23 : Mobilité douce et voiture économe
<b>Secteur 5 : Organisation interne</b>	
Actions CECV	Action 24 : Attribution dicastère Action 25 : Commission énergie Action 26 : Achats Action 27 : Formation employés communaux
<b>Secteur 6 : Communication</b>	

Actions CECV	Action 28 : Informations générales Action 29 : Information concept énergétique
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------

### 8.3 Annexe 3 : Descriptif des intitulés du plan d'actions

La signification des titres dans le tableau du plan d'actions se présente comme suit :

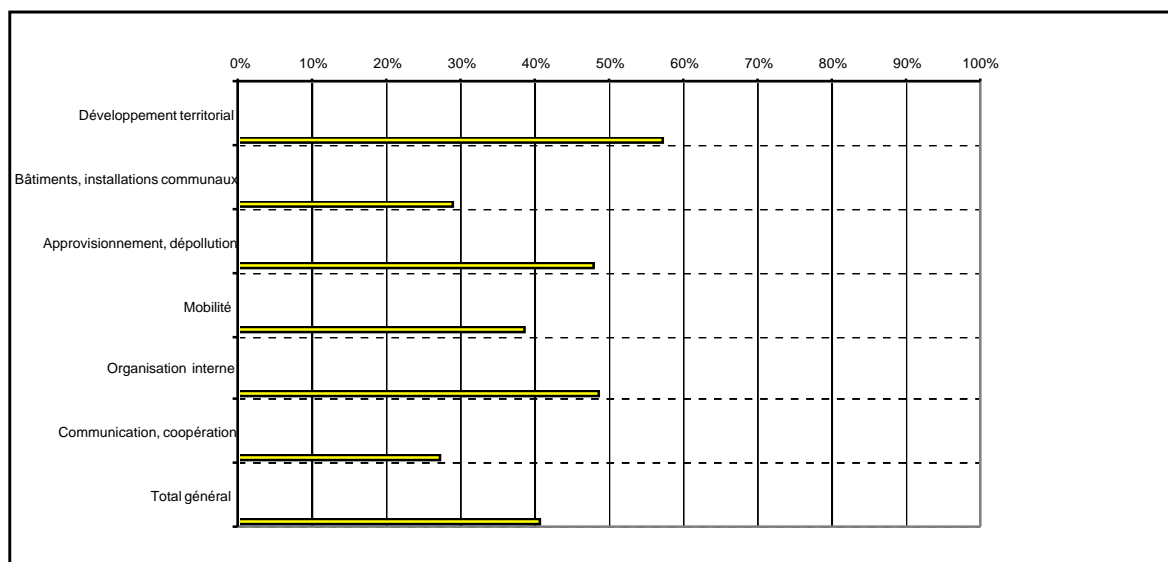
<b>N°</b>	Numéro de la mesure du <i>catalogue de mesures eea Cité de l'énergie</i> .
<b>Titre du catalogue</b>	Intitulé de la mesure du catalogue <i>eea Cité de l'énergie</i> .
<b>Evaluation 2010</b>	En %, le résultat de l'évaluation pour la mesure concernée lors du dernier audit.  Les mesures grisées ne concernent ni le Parc ni les Communes et ne sont pas prise en compte dans l'évaluation (aucune compétence de réalisation).
<b>Couleur des mesures</b>	Les mesures laissées en blanc sont de compétence partagée entre le Parc et les Communes.  Les mesures en <i>rose</i> sont de compétence du Parc.  Les mesures en <i>ocre</i> sont de compétence des Communes.
<b>Actions</b>	Libellé des actions que le Parc ou la Commune entend réaliser.
<b>Responsable</b>	Personne ou service (personne de contact) responsable de la conduite et de la réalisation de l'action.
<b>P</b>	Priorité de réalisation donnée à l'action ; 1, urgente / 2, importante / 3, bienvenue.  Permet de sélectionner les actions en fonction de l'évolution du contexte communal et des capacités humaines et financières à disposition au moment donné.
<b>Statut (%)</b>	Exprime le taux de réalisation de l'action (100% signifie que la mesure est complètement réalisée et appliquée).
<b>Délais et coûts en Kfrs</b>	Indique quand le Parc (ou la Commune) entend commencer à réaliser l'action avec l'estimation des dépenses approximatives en Kfrs (1'000.- = 1), réparties par année.  Les cases <i>bleues</i> indiquent que les coûts sont externalisés (dépenses), en principe sous forme de mandats externes.  Les cases <i>vertes</i> n'indiquant aucun coût signifient que ceux-ci sont internalisés, c'est-à-dire compris dans les tâches de la coordination du Parc (ou du personnel communal), dans l'exercice de ses fonctions, pour autant que cela soit conforme au budget de la fiche de projet correspondante (ou au budget communal).  Les cases <i>jaunes</i> n'indiquant aucun coût signifient que ceux-ci sont inconnus à ce jour et sont à déterminer et évaluer de cas en cas.

#### 8.4 Annexe 4 : Audit intercommunal eea "Cité de l'énergie"

Ce chapitre contient les résultats de l'évaluation effectuée selon le catalogue de mesures eea "Cité de l'énergie". Cette évaluation est intercommunale. Elle compile et synthétise les éléments fournis par les communes d'Ormont-Dessous, Rougemont, Château-d'Oex et Rossinière. Le catalogue contient 87 mesures, réparties dans les six secteurs d'intervention énergétiques. Chacune d'elles est évaluée selon un système de points permettant de déterminer le potentiel spécifique des deux communes. L'évaluation leur permet de se situer par rapport à leur potentiel total. Les résultats obtenus en 2010 sont les suivants :

- Nombre de points potentiels (potentiel spécifique à la commune) 373.10 Pt. (100 %)
- Points nécessaires pour le label Cité de l'énergie 186.55 Pt. ( 50 %)
- Points nécessaires pour le label "european energy award gold" 279.83 Pt. ( 75 %)
- Nombre de points atteints (points effectifs) 152.00 Pt. ( 41 %)

#### Taux de réalisation par secteurs en 2010 – Communes d'Ormont-Dessous, Rougemont, Château-d'Oex et Rossinière



Ce catalogue est évolutif, dans le sens où, une fois réalisées, une ou plusieurs mesures peuvent y être intégrées; ceci à tout moment. L'évaluation est ainsi revue ce qui permet d'apprécier les progrès réalisés par les communes (processus continu d'amélioration). Cette révision intervient à la demande, en fonction de l'avancement de la mise en œuvre des plans d'actions.

Si la commune d'Ormont-Dessous souhaite avoir sa propre évaluation, elle doit réaliser son propre audit énergétique, avec le même catalogue et le système de points. Celui-ci peut être réalisé, à sa demande, à tout moment.

Ce catalogue constitue également la partie centrale du système de certification pour l'obtention du label "Cité de l'énergie". Ce dernier peut être obtenu si le résultat dépasse les 50% du potentiel de

réalisation. Outre ce label, SuisseEnergie pour les communes propose également la distinction «Partenaire en processus» pour les communes et les régions qui n'ont pas atteint le 50% de leur potentiel ; cela permet de reconnaître leur engagement actif dans le processus « Cité de l'énergie ». Il est également possible, si le 75% du potentiel est dépassé, d'obtenir le label européen « eea gold ».





# Ormont-Dessous

## Profil énergétique de la commune

### Rapport

Situation au 31 décembre 2010

Outil PE version 6.1



Situation au

décembre 2010

## INTRODUCTION

Tout comme l'outil de saisie des données, le présent rapport est subdivisé en 3 domaines : territoire communal, infrastructures et bâtiments communaux et énergies renouvelables.

Le rapport du profil énergétique contient l'ensemble de informations saisies dans l'outil Profil énergétique. Il contient également des valeurs calculées sur la base des données normatives et statistiques existantes. Plus les valeurs saisies sont précises et complètes, plus précis sera ce rapport. Les hypothèses de calculs et les références figurent dans les chapitres concernés.

## DONNEES GENERALES

Population	1004 habitants	
Nombre d'emplois	327 emplois	
Altitude	1048 m	
Surface du territoire	6409 ha	
- dont surface boisée	2755.87 ha	43 %
- dont surface agricole utile	2627.69 ha	41 %
- dont surface bâtiments et infrastructures	192.27 ha	3 %
- dont surface improductive	833.17 ha	13 %

## TERRITOIRE

Le territoire est subdivisé en 4 chapitres :

- Chaleur, qui recense les besoins en chaleur pour le chauffage et la préparation d'eau chaude sanitaire des bâtiments sur l'ensemble du territoire, en fonction des agents énergétiques
- Electricité, qui correspond à la consommation d'électricité totale sur l'ensemble du territoire
- Mobilité
- Eau

## Chaleur

Surface de plancher chauffé brut sur le territoire communal	195'686 m <sup>2</sup>
-------------------------------------------------------------	------------------------

Agent énergétique	Consommations calculées MWh/an	Energie Part en fonction des agents %	Energie finale par habitant kWh/hab.	Emissions de CO <sub>2</sub>	
				Total t CO <sub>2</sub> /an	Par habitant tCO <sub>2</sub> /hab.
Mazout	21'805	57%	21'718	7'982	7.9
Gaz	103	0%	103	29	0.0
Electricité	3'197	8%	3'184	1'470	1.5
Bois	12'524	33%	12'474	550	0.5
Pompes à chaleur	86	0%	86	13	0.0
Solaire thermique	47	0%	47	0	0.0
Chauffage à distance	0	0%	0	0	0.0
Charbon	163	0%	162	117	0.1
<b>Totaux/moyennes</b>	<b>37'925</b>		<b>37'774</b>	<b>10'160</b>	<b>10.1</b>



Situation au

décembre 2010

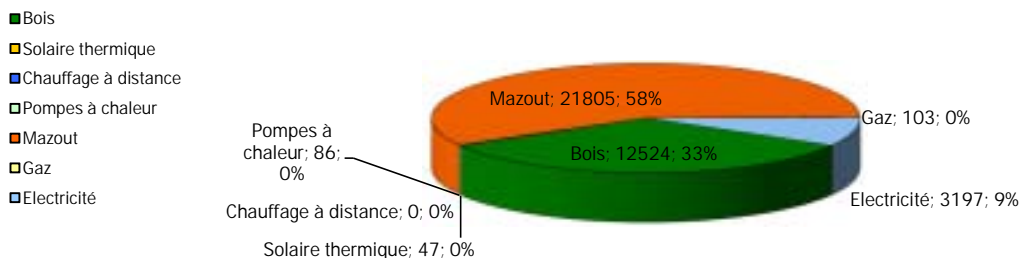
Les résultats du chapitre *Chaleur* sont issus de calculs effectués sur la base des données contenues dans les fichiers SIBAT de l'OIT. Ils dépendent notamment de la surface au sol des bâtiments, du nombre d'étages chauffés, de l'âge de ces derniers ou de la date à laquelle a eu lieu la dernière rénovation. De plus amples informations sont disponibles auprès de l'Infoline.

Les émissions de CO<sub>2</sub> sont calculées à partir de l'énergie primaire. Les facteurs d'énergie primaire et les facteurs d'émissions proviennent du CT 2031, Certificat énergétique des bâtiments de la SIA.

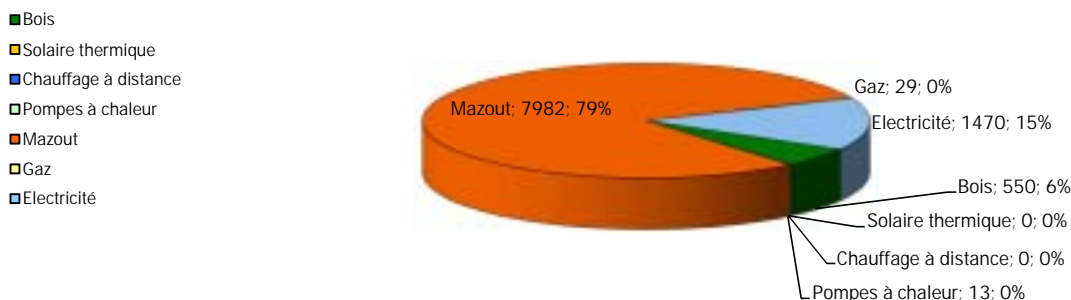
La valeur cible à atteindre pour la consommation de chaleur des bâtiments est de 1700 kWh/habitant\*an. Cette valeur est calculée à partir des documents D0216, Objectifs de performance énergétique de la SIA, et CT 2031 Certificat énergétique des bâtiments. Le mix énergétique actuel du Canton de Vaud est pris en considération.

Remarque : lorsque les besoins en chaleur pour le chauffage sont couverts à plus de 15 % par l'électricité, le remplacement des chauffages électriques est une priorité.

**Graphique 1:** Estimation de la consommation d'énergie finale pour le chauffage et l'ECS des bâtiments publics et privés [MWh/an]



**Graphique 2:** Emissions de CO<sub>2</sub> produites par la production de chaleur pour le chauffage et l'eau chaude des bâtiments publics et privés [tonnes CO<sub>2</sub>/an]





Situation au

décembre 2010

### Electricité

	MWh/an	kWh/hab. * an
Electricité totale consommée sur le territoire	6751	6'724

Ce chiffre représente la quantité totale d'électricité consommée sur le territoire communal. Si cette consommation est particulièrement élevée, cela peut provenir de :

- part du chauffage électrique importante (voir Territoire - chaleur)
- présence d'entreprises ou d'artisanat gros consommateurs sur le territoire communal

La valeur cible à atteindre pour l'électricité sur le territoire communal est de 1100 kWh/habitant\*an. Cette valeur est calculée à partir des documents D0216, Objectifs de performance énergétique de la SIA, et CT 2031 Certificat énergétique des bâtiments. Le mix électrique suisse est pris en considération. Les bâtiments sont considérés comme de l'habitat.

### Mobilité

Coefficient de la qualité de la desserte des transports publics de la commune	Train > 18 courses/jour ouvrable
Services offerts dans la commune	Plus de 6
Distance au centre cantonal ou régional le plus proche (km)	5-10 km

Qualité de la desserte en transport public et proximité des services et des centres **12**

Nombre de voitures de tourisme/ 1000 habitants	561
Nombre de structures favorisant la mobilité douce	2

Les informations figurant dans le premier tableau ci-dessus dépendent de la desserte de la commune par les transports publics, mais également de sa situation géographique. Par conséquent, l'indicateur de la *Qualité de la desserte en transports publics et proximité des services et des centres*, compris entre 0 (faible) et 14 (bon), est peu susceptible d'évoluer.

Par contre, il est possible d'agir sur le *nombre de structures favorisant la mobilité durable dans la commune*. Comme il s'agit d'une valeur absolue, ce nombre ne peut pas être considéré comme un indicateur. Il reflète les efforts de la commune pour promouvoir une mobilité durable. Les objectifs de cette dernière peuvent par exemple être:

- Communes < 500 habitants mise en place de > 4 mesures
- Communes < 1000 habitants mise en place de > 8 mesures
- Communes > 1000 habitants mise en place de > 10 mesures

### Eau

	m3/an	m3/hab. * an	litres/jour et par habitant
Eau potable consommée sur le territoire		#VALEUR!	#VALEUR!



Situation au 31 décembre  
2010

## INFRASTRUCTURES ET BATIMENTS COMMUNAUX

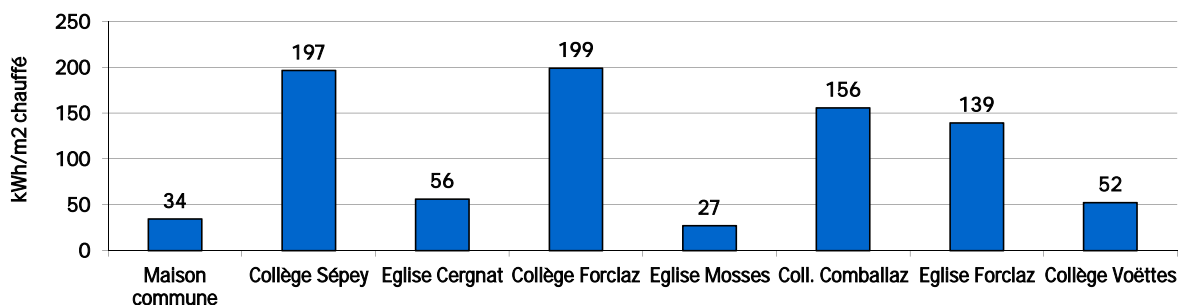
Le domaine Infrastructures et bâtiments communaux comprend l'ensemble des biens publics de la communes qui consomment de l'énergie, soit, en 4 chapitres :

- les bâtiments communaux
- les véhicules communaux
- l'éclairage public
- la STEP

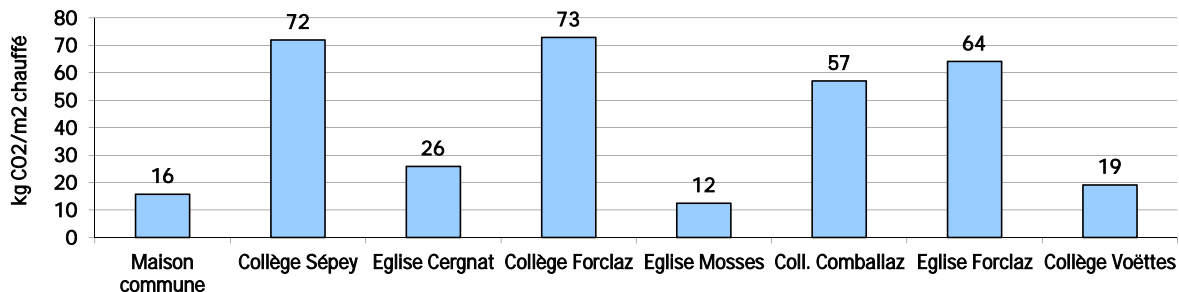
### Bâtiments communaux

Données relatives au bâtiment		Consommation d'énergie pour le chauffage et la préparation d'eau chaude					Consommation d'électricité	
Nom du bâtiment	Surface brute de plancher chauffé m <sup>2</sup>	Agents énergétiques	Consommation annuelle d'énergie kWh/an	Indice de dépense d'énergie (IDE) kWh/m <sup>2</sup> * an	Equivalent CO2 annuel t CO2/an	Indice d'émission de CO2 kg CO2/m <sup>2</sup> *an	Consommation annuelle MWh/an	Indice de consommation d'électricité kWh/m <sup>2</sup> *an
Maison commune	1957	Electricité	67100	34	31	16	29520	15
Collège Sépey	1223	Mazout	240350	197	88	72	35800	29
Eglise Cergnat	354	Electricité	19900	56	9	26	4050	11
Collège Forclaz	840	Mazout	167200	199	61	73	8690	10
Eglise Mosses	296	Electricité	8000	27	4	12	690	2
Coll. Comballaz	369	Mazout	57475	156	21	57	1500	4
Eglise Forclaz	109	Electricité	15200	139	7	64	685	6
Collège Voëttas	400	Mazout	20900	52	8	19	4250	11
<b>Totaux/moyennes</b>	<b>5'548</b>		<b>596'125</b>	<b>107</b>	<b>229</b>	<b>0</b>	<b>85'185</b>	<b>15</b>

Indice de dépense énergétique des bâtiments communaux pour le chauffage et l'eau chaude



Indice d'émission de CO2 des bâtiments communaux pour le chauffage et l'eau chaude



L'indice de consommation énergétique des bâtiments est calculé compte tenu des besoins en chaleur nécessaires pour maintenir la température des locaux toute l'année entre 18 et 20 °C. Si l'indice de dépense d'énergie des bâtiments communaux est :  
 - > 150 kWh/m<sup>2</sup>\*an, il est urgent d'entreprendre des rénovations,  
 - entre 100 et 150 kWh/m<sup>2</sup>\*an une rénovation est à prévoir à moyen terme



Situation au 31 décembre  
2010

...  
- < 100 kWh/m<sup>2</sup>\*an des améliorations énergétiques sont possibles, mais ne sont pas prioritaires.

Les émissions de CO<sub>2</sub> sont calculées à partir de l'énergie primaire. Les facteurs d'énergie primaire et les facteurs d'émissions proviennent du CT 2031, Certificat énergétique des bâtiments de la SIA.

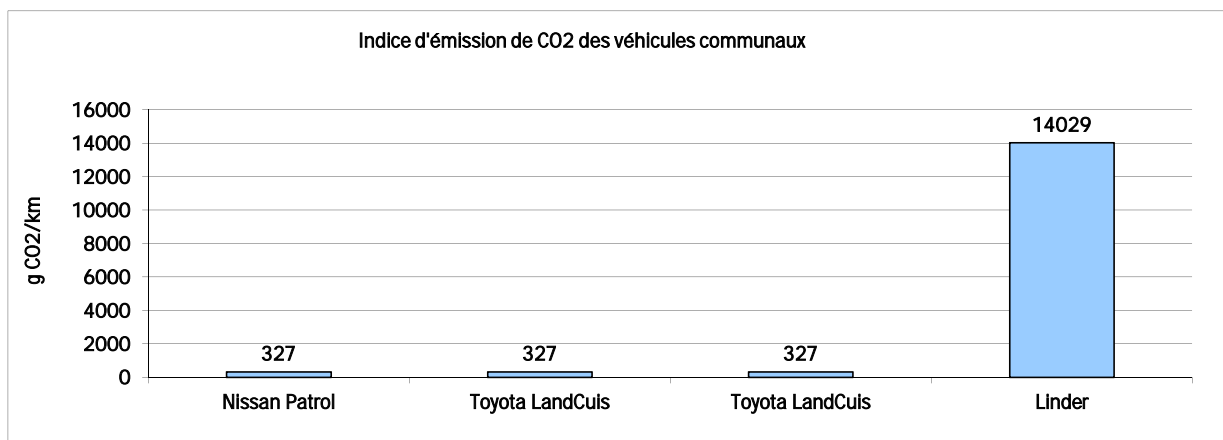
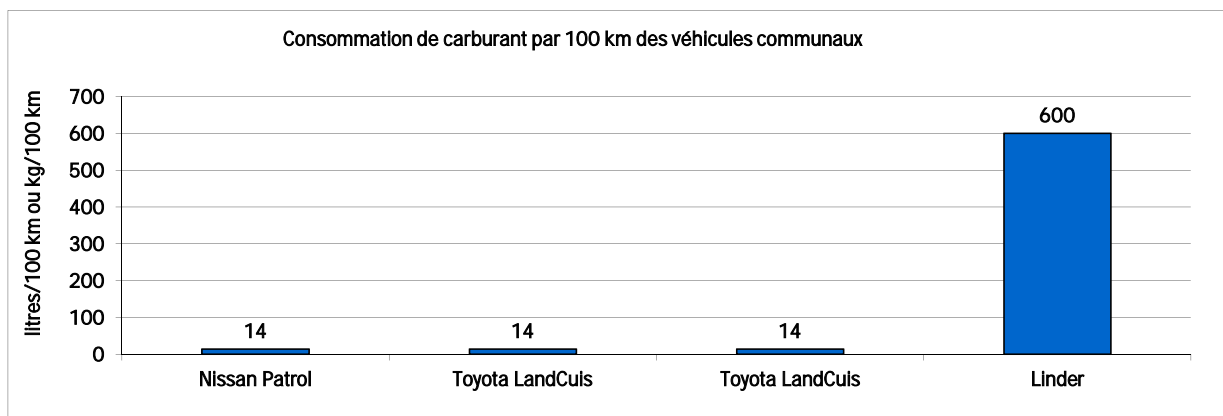
La valeur cible à atteindre pour la consommation de chaleur des bâtiments est de 28 kWh/m<sup>2</sup>\*an. Cette valeur est calculée à partir des documents D0216, Objectifs de performance énergétique de la SIA, et CT 2031 Certificat énergétique des bâtiments. Le mix énergétique actuel du Canton de Vaud est pris en considération.



Situation au 31 décembre  
2010

## Véhicules communaux

Nom du véhicule	Type de carburants	Filtre à particules	Consommation annuelle de carburant	Distance parcourue annuellement	Consommation de carburant pour 100 km	Emissions CO2 annuelles	Emissions CO2
			litres/an ou kg/an	km/an	l/100 km ou kg/100 km	t CO2 /an	g CO2 /km
Nissan Patrol	Essence		560	4000	14	1	327
Toyota LandCuis	Essence		1680	12000	14	4	327
Toyota LandCuis	Essence		1260	9000	14	3	327
Linder	Essence		3600	600	600	8	14029
Totaux/moyennes				25'600		17	648



Les émissions de CO<sub>2</sub> sont calculées sur la base de l'énergie finale.  
Valeur cible de l'Union Européenne pour 2020 : 95 g CO<sub>2</sub>/km



Situation au 31 décembre  
2010

### Eclairage public

	Longueur des rues éclairées km	Consommation annuelle pour l'éclairage public MWh/an	Consommation par km MWh/km*an
Eclairage public	8	183	23

Dans le cas des communes de moins de 10'000 habitants, la valeur limite de la consommation d'électricité pour l'éclairage public est de 8 MWh/km de rues éclairées (selon SAFE).

- Si la consommation est supérieure à 12 MWh/km de rue éclairée par an => l'éclairage public de votre commune consomme beaucoup d'électricité, un assainissement est à envisager rapidement.
- Si la consommation est comprise entre 8 et 12 MWh/km de rues éclairées par an => l'efficacité de l'éclairage public pourrait être optimisée, mais il ne s'agit pas d'une priorité.
- Si la consommation est inférieure à 8 MWh/km de rues éclairées par an => la valeur est bonne et l'éclairage public n'a pas besoin d'être assaini.

### STEP

Données générales de la STEP		
La commune est raccordée à la STEP de	Part de la commune %	Nombre d'équivalents-habitants total EqH
Le Sépey	100	551

Consommation d'énergie pour le chauffage de la STEP					Emissions de CO2 de la STEP		
1er agent énergétique	2ème agent énergétique	Total kWh/an	Part de la Commune MWh/an	Par équivalent-habitant kWh/EqH*an	Equivalent CO2 annuel t CO2/an	Par de la Commune t CO2/an	Par équivalent-habitant kg CO2/EqH*an
Electricité	(vide)	152'332	152'332	276	70	70	127

Consommation d'électricité de la STEP		
Total MWh/an	Part de la Commune MWh/an	Par équivalent-habitant kWh/EqH*an
160350	160'350	291'016

Les émissions de CO<sub>2</sub> sont calculées à partir de l'énergie primaire. Les facteurs d'énergie primaire et les facteurs d'émissions proviennent du CT 2031, Certificat énergétique des bâtiments de la SIA.

Il n'y a pas de valeur cible pour la consommation d'énergie des STEP, car cette dernière dépend du mode de traitement des boues.





## Rapport du profil énergétique

Situation au 31 décembre 2010

### ENERGIES RENOUVELABLES

Les énergies renouvelables considérées sont : le bois, le solaire (thermique et photovoltaïque), la biomasse, l'hydraulique (supérieure à 15 kW), le biogaz des STEP, la géothermie de faible profondeur (moins de 300 m), l'éolien et les rejets thermiques industriels.

Les hypothèses générales concernant les diverses sources d'énergie renouvelable sont issues d'études et de rapports existants ainsi que de données statistiques. Les quantifications proposées ici ne sont que des estimations indicatives, qui donnent une vision globale des différents potentiels de la commune. Afin d'entreprendre des démarches ciblées, il est vivement conseillé de se référer à une étude détaillée au cas par cas. Le bois, le solaire, la biomasse, l'hydraulique, le biogaz des STEP et la géothermie de faible profondeur (< 300 m) sont quantifiés. Les potentiels de l'énergie éolienne et de récupération de chaleur sont qualitatifs.

### Bois

#### Exploitation du bois-énergie des forêts communales

		Potentiel exploitable	Exploitation actuelle	Part actuellement exploitée
Résineux	m3/an	303	303	
Feuillus	m3/an	350	350	
Energie issue du bois, total	MWh/an	<b>546</b>	<b>546.95</b>	<b>100%</b>
Dont chaleur		328		
Dont électricité		164		

Les chiffres ci-dessus sont issus du rapport Bois-Eau (Volet forestier : "Analyse du potentiel de bois énergie disponible dans les forêts vaudoises", Service des forêts, de la faune et de la nature, décembre 2008).

Pour le potentiel exploitable, la répartition en énergie thermique et électrique reflète une solution idéale où l'ensemble du potentiel bois est utilisé par des couplages chaleur-force. Actuellement, le bois-énergie est presque exclusivement exploité pour produire de la chaleur.

- les forêts privées ne sont pas prises en compte.
- les plaquettes considérées sont des plaquettes sèches
- les valeurs moyennes considérées sont les suivantes : 1 m<sup>3</sup> de plaquettes de résineux = 650 kWh et 1 m<sup>3</sup> de plaquettes de feuillus = 1000 kWh.

### Solaire

	Emprise au sol des bâtiments sur le territoire communal	Part des 2 pans de toit qui ont une orientation N-S	Part des 2 pans de toit qui ont une orientation E-O	Part des toits plats et autres	Exposition
	m <sup>2</sup>	%	%	%	
Données générales	129'004	20	50	30	Bonne

	Potentiel exploitable		Production actuelle		Part actuellement exploitée
	Surface m <sup>2</sup>	Energie MWh/an	Surface m <sup>2</sup>	Energie MWh/an	%
Solaire thermique	1'004	452	0	0	<b>0%</b>
Solaire photovoltaïque	47'243	4'252	115	12	<b>0%</b>

Les **panneaux solaires thermiques** permettent de produire de la chaleur à partir de l'énergie solaire, par exemple pour le préchauffage de l'eau chaude sanitaire. 1 m<sup>2</sup> de panneaux solaires thermiques permet de produire environ 450 kWh de chaleur par an, ce qui permet de couvrir de 50 à 70% des besoins en chaleur pour l'eau chaude sanitaire d'une personne. La taille minimale d'une installation solaire thermique devrait être d'au minimum 4 m<sup>2</sup>.

Les **panneaux solaires photovoltaïques** permettent de produire de l'électricité à partir de l'énergie solaire. 1 m<sup>2</sup> de panneaux solaires photovoltaïques permet de produire environ 100 kWh/an d'électricité.

Les hypothèses considérées pour définir le potentiel de production d'électricité de la commune sont les suivantes :

- Les pans de toiture à orientation Nord ne sont pas utilisés
- Les panneaux sur les pans à orientations Est et Ouest ont des rendements de 80%
- La surface de panneaux qui peut être posée sur des toits plats correspond à 60% de leur surface,
- En raison des obstacles et des obstructions (cheminées, Velux, ombres permanentes ...), seule 55 % de la surface des toits est exploitable
- L'exposition globale de la commune est un coefficient qui réduit la production d'électricité d'origine photovoltaïque possible en fonction de son exposition.

#### Référence :

- "Le potentiel solaire dans le Canton de Genève". Rapport technique, nov. 2004. NET Nowak Energie & technologie SA, ScanE.



Situation au

31 décembre  
2010**Biomasse**

	Nombre d'unités gros bétail Equivalents-UGB	Déchets compostables produits par les habitants de la commune tonnes	Potentiel biomasse  MWh/an	Production actuelle  MWh/an	Part actuellement exploitée  %
Biomasse	773	50.2			
Energie issue de la biomasse, total			<b>2'100</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
Dont chaleur			1'400		0%
Dont électricité			700		0%

Le potentiel Biomasse défini ci-dessus représente le potentiel total de la commune. Il est à noter qu'environ 20% de cette chaleur est utilisé en interne pour maintenir le digesteur à la température souhaitée.

Chiffres-clé:

- 1 équivalent-UGB correspond à environ 3 MWh/an.
- 1 habitant produit environ 50 kg de biodéchets ménagers par année
- une tonne de déchets verts correspond à 0.28 MWh/an.

**Hydraulique > 15 kW**

		Potentiel restant	Potentiel total	Production actuelle	Part actuellement exploitée
Puissance	kW	343	6'241	5'898	<b>95%</b>
Production	MWh	1'580	41'247	39'667	<b>96%</b>

Les valeurs sont issues du rapport Bois-Eau (Volet hydraulique : "Cadastre hydraulique du canton de Vaud, eaux de surface et eaux de réseau", MHyLab, décembre 2008))

Remarques :

- Le potentiel d'installations de puissance inférieure à 15 kW n'ont pas été considéré
- L'estimation du potentiel est basée sur les possibilités de turbinages des cours d'eau, des eaux claires et des eaux usées

**STEP**

	La commune est raccordée à la STEP de	Part de la commune dans la STEP  %	Nombre d'équivalents- habitants total de la STEP EqH	La STEP est-elle équipée d'un digesteur ?
STEP	Le Sépey	100	551	Non

	Potentiel de production		Production	Part actuellement exploitée  %
	Volume de biogaz m3 normaux  Nm3	Energie issue du biogaz  MWh/an	Energie issue du biogaz  MWh/an	
Total STEP	0			
Energies issue du biogaz, total		<b>0</b>	<b>0</b>	
Dont chaleur		0		
Dont électricité		0		
Part de la Commune, énergies issue du biogaz, total		<b>0</b>	<b>0</b>	
Dont chaleur		0	0	
Dont électricité		0	0	

Remarques :

- Si la STEP est pourvue d'un digesteur, il y a un potentiel de production de biogaz. Si ce n'est pas le cas, le potentiel est nul.
- 5000 Eqh est le nombre d'équivalent-habitants limite nécessaire pour garantir la rentabilité d'une telle installation. Néanmoins, un potentiel de production d'énergie a été calculé même dans les cas où le seuil de rentabilité n'est pas atteint.



Situation au

31 décembre  
2010**Géothermie de faible profondeur (< 300 m)**

	Part du territoire communal	Potentiel de production	Production existante	Part actuellement exploitée
	%	MWh	MWh	%
Quelle est la part de la commune qui se trouve hors des zones d'exclusion et hors des zones d'habitation très dense (par exemple centre du village) qui pourrait être utilisée pour des forages géothermiques?	0	0	86	

**Potentiel qualitatif**

Bien qu'a priori les conditions géologiques de la commune ne soient pas favorables à l'implantation de sondes géothermiques pour l'emploi de pompes à chaleur, il est cependant possible que, localement, leur utilisation soit envisageable. Des investigations hydrogéologiques complémentaires sont dans tous les cas nécessaires.

**Remarques générales importantes:**

Les forages nécessitent dans tous les cas une autorisation écrite du SESA. Même dans les régions qui se prêtent aux forages pour l'implantation de sondes géothermiques, des restrictions ou interdictions de forer peuvent survenir lors de la présence de captages privés, de glissements de terrain ou de sites pollués. Des limitations de profondeurs, des surveillances hydrogéologiques des travaux de forage ainsi que toutes autres mesures destinées à assurer la protection des eaux souterraines ainsi que le bon rendement thermique de l'installation, demeurent réservées.

Dans les zones S de protection des captages communaux et en général à l'amont de celles-ci, les forages sont interdits. Ces zones n'ont par conséquent pas de potentiel géothermique utilisable.

Dans les zones d'habitation de forte densité, la réalisation de forages est limitée à l'espace disponible, compte tenu de la distance aux bâtiments et aux limites de parcelles. Une certaine distance entre les forages doit également être observée afin d'éviter les interférences thermiques. Le potentiel géothermique peut de ce fait être diminué dans ces zones.

Le potentiel géothermique correspond à la couverture des besoins des bâtiments hors des zones d'exclusion divisée par deux. En effet, les pompes à chaleur fonctionnent mieux lorsque le chauffage est à basse température. Cela suppose que les bâtiments chauffés avec une pompe à chaleur avec sonde géothermique doivent être rénovés avant d'être équipés. La baisse des besoins considérée est de moitié.

Lorsque le potentiel est égal à zéro, soit il est effectivement nul, soit il n'est pas possible de quantifier le potentiel géothermique par cette méthode simplifiée.



## Rapport du profil énergétique

Situation au

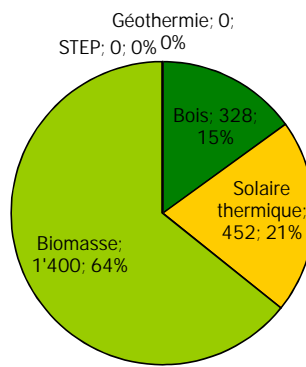
31 décembre  
2010

### Energies renouvelables, récapitulatif des potentiels et des productions existantes

#### Chaleur

	Potentiel de production	Production actuelle	Part exploitée
	MWh	MWh	%
Bois	328	547	167%
Solaire thermique	452	0	0%
Biomasse	1'400	0	0%
STEP	0	0	0%
Géothermie	0	86	0%
<b>Total</b>	<b>2'179</b>	<b>547</b>	<b>25%</b>

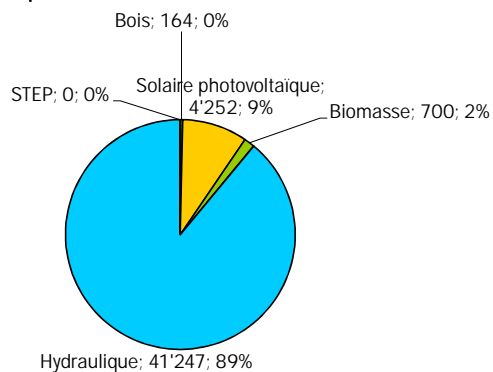
#### Chaleur théorique disponible sur le territoire communal, sans les rejets industriels



#### Electricité

	Potentiel de production	Production actuelle	Part exploitée
	MWh	MWh	%
Bois	164	0	0%
Solaire photovoltaïque	4'252	12	0%
Biomasse	700	0	0%
Hydraulique	41'247	39'667	96%
STEP	0	0	0%
<b>Total</b>	<b>46'363</b>	<b>39'679</b>	<b>86%</b>

#### Electricité théorique disponible sur le territoire communal, sans l'éolien





Situation au

31 décembre  
2010**Grand éolien****Potentiel de la commune**

Nombre de critères négatifs	Plusieurs critères sont négatifs	Aucun site ne semble satisfaire aux conditions de base pour l'aménagement d'un site éolien. Un potentiel éolien est peu vraisemblable.
-----------------------------	----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

La production d'électricité d'une éolienne ou d'un champ d'éoliennes dépend de différents facteurs, notamment la taille (hauteur) et la puissance des éoliennes et de la vitesse moyenne annuelle des vents à la hauteur des pales. Les informations sur la vitesse moyenne des vents disponibles sur le site [www.wind-data.ch](http://www.wind-data.ch) sont principalement des interpolations. Par conséquent, une étude de faisabilité économique et environnementale approfondie sur site est indispensable afin de déterminer son potentiel réel de production. Pour ces raisons, le présent rapport ne fournit qu'une estimation qualitative du potentiel éolien de grande taille.

**Rejets thermiques**

Des industries ou la STEP rejettent-ils de la chaleur sur le territoire communal ?	Non
Les rejets de chaleur sont-ils déjà valorisés au sein de l'entreprise productrice ou de la STEP	
La STEP ou ces industries se trouvent-elles à proximité d'autres bâtiments chauffés?	

**Potentiel qualitatif****Il n'y a pas de rejets thermiques sur le territoire de la commune**





Situation au

31 décembre 2010

### Récapitulatif des indicateurs

Territoire communal (TC)	Abréviation	Valeur	Unité
Bâtiments sur le territoire communal, efficacité énergétique	TC <sub>Bât.</sub> (eff.)	37'774	kWh <sub>ch bât</sub> /habitant*an
Bâtiments sur le territoire communal, émissions de CO <sub>2</sub>	TC <sub>Bât.</sub> (CO <sub>2</sub> )	10.1	t. CO <sub>2 ch bât</sub> /habitant*an
Electricité sur le territoire communal	TC <sub>Elec.</sub>	6'724	kWh/habitant*an
Mobilité sur le territoire communal	TC <sub>Mob.</sub>	2	-

### Infrastructures et bâtiments communaux (IB)

Bâtiments communaux, efficacité énergétique	IB <sub>Bât.</sub> (eff.)	107	kWh/m <sup>2</sup> * an
Bâtiments communaux, émissions de CO <sub>2</sub>	IB <sub>Bât.</sub> (CO <sub>2</sub> )	0	kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> *an
Bâtiments communaux, électricité	IB <sub>Bât.</sub> (élec.)	15	kWh/m <sup>2</sup> *an
Véhicules communaux, émissions de CO <sub>2</sub>	IB <sub>Veh.</sub>	648	g CO <sub>2</sub> /km
Eclairage public, électricité	IB <sub>Ecl.</sub>	23	MWh/km*an

### Energies renouvelables (ER)

Part de chaleur produite aujourd'hui à partir de sources renouvelables :	ER <sub>Chal.</sub>	25%
Part d'électricité produite aujourd'hui à partir de sources renouvelables :	ER <sub>Elec.</sub>	86%