

## Etablissement d'une planification énergétique à l'échelle de la zone d'activité

### Périmètre

Périmètre géographique : Zones d'activités : Sites stratégiques de développement d'activités (SSDA) et zones d'activité régionales (ZAR). Cette mesure est obligatoire pour les zones d'activité faisant l'objet d'un plan d'affectation.

Objets concernés : toutes les entreprises de la zone.

### Description

Cette mesure consiste à élaborer une étude de planification énergétique spécifique à une zone d'activité dans le but d'évaluer ses besoins énergétiques et de définir les ressources énergétiques renouvelables locales qui permettront de les satisfaire de façon optimale. Il s'agit également de vérifier si des synergies sont possibles entre les différentes activités présentes sur la zone, que ce soit au niveau d'une mutualisation des infrastructures (par exemple possibilité de développer un nouveau réseau thermique) ou de la valorisation de rejets de chaleur importants. Cette étude peut être réalisée pour toutes les zones d'activité. Elle est notamment requise par la loi vaudoise sur l'énergie lors de l'établissement de plans d'affectation sur les périmètres d'agglomération. Pour une zone devant accueillir de nouvelles activités, une telle planification pourra, par exemple, mettre en évidence différents types d'activité dont les besoins énergétiques sont complémentaires ou pour lesquels les besoins énergétiques pourraient facilement être satisfaits par les énergies renouvelables locales.

Les organes de gestion des zones d'activités sont la porte d'entrée pour cette mesure et effectuent ensuite la coordination nécessaire avec les communes, les schémas directeurs et les entreprises. Lors de l'étude, les entreprises doivent être fortement impliquées, car elles seront responsables de la mise en œuvre des recommandations de la planification énergétique.

**Impact énergétique :** Par la mise en œuvre des conclusions de l'étude, augmentation la part d'énergie renouvelable et gain énergétique si possibilité de récupération de chaleur

**Coût de la mesure :** CHF ~20'000.- à 40'000.- dépendant de la complexité et de la taille de la zone (à priori à charge de l'organe de gestion)

### Ressources

#### Aides financières

- [Subvention cantonale pour les études de planification énergétique territoriale](#) (hors obligation légale)

#### Appui externe

- Bureaux spécialisés en énergie

#### Référence

- [Guide sur la planification énergétique territoriale](#)

#### Outil de mise en œuvre

- Plan d'affectation (l'étude peut aussi être réalisée hors plan d'affectation)

### Indicateurs de mise en œuvre

- Nombre de zones d'activité pour lesquelles une planification a été réalisée
- Économies d'énergie et d'émissions de CO<sub>2</sub> résultantes de la concrétisation des planifications énergétiques

### Objectifs concernés

#### Stratégie énergétique du PALM – objectifs 2030

Objectif global : 36% des besoins en chaleur avec des énergies renouvelables locales

Objectif global : 45% d'électricité renouvelable locale

#### Objectifs cantonaux 2030 (CoCEn)

Couverture de la consommation d'énergie thermique/carburant par la production d'énergie renouvelable de 20%

Couverture de la consommation d'électricité par la production d'électricité renouvelable vaudoise de 65%

Réduction la consommation d'énergie dans l'industrie et les services : consommation électrique -9% et consommation thermique -34% par rapport à 2015 (Fiche C2)

## Marche à Suivre

### Action

#### 1. Préparation de la réalisation de l'étude de planification énergétique

- Evaluer la nécessité d'établir une planification énergétique pour la zone, notamment dans les cas suivants :
  - établissement d'un plan d'affectation ;
  - absence de planification énergétique communale ;
  - entreprise avec des besoins de chaleur importants ou des rejets de chaleur importants ;
  - besoins de chaleur, de rafraîchissement ou d'électricité importants sur la zone.
- Définir une structure d'accompagnement du projet en incluant les entreprises de la zone et prévoyant plusieurs séances d'échanges tout au long de l'étude.
- Définir un cahier des charges sur la base du guide pour la planification énergétique territoriale et des besoins spécifiques de la zone.
- Mandater un bureau spécialisé.

### Acteurs et rôle

**Organes de gestion des zones d'activité** : Porte d'entrée pour définir le porteur de l'action (coordination avec les communes et les entreprises) ★

**Communes** : Partenaires via l'organe de gestion (financement, coordination avec la planification énergétique communale)

**Schémas directeurs** : Partenaires via l'organe de gestion

**Entreprises** : Partenaires via l'organe de gestion (données, projets de développement)

**Canton (DGE)**: Appui (accompagnement, subvention)

#### 2. Réalisation de l'étude

- Réaliser l'étude, laquelle doit comprendre :
  - un état des lieux énergétique de la zone (besoins, infrastructures, ressources locales) ;
  - une estimation des besoins futurs ;
  - une stratégie pour l'approvisionnement en énergie de la zone, en identifiant les synergies possibles (chaleur, froid, électricité) ;
  - des recommandations pour la mise en œuvre de la stratégie.
- Si intérêt, évaluer la faisabilité technique et économique des recommandations de mise en œuvre.

**Organes de gestion des zones d'activité** : porte d'entrée pour définir le porteur de l'action (coordination avec les communes et les entreprises) ★

**Communes** : Partenaires via l'organe de gestion

**Schémas directeurs** : Partenaires via l'organe de gestion

**Entreprises** : Partenaires (données, projets de développement)

**Canton (DGE)**: Appui (accompagnement, subvention)

#### 3. Mise en œuvre des recommandations de l'étude

- Réaliser les solutions techniques recommandées par l'étude (réseau thermique, regroupement de consommation propre, etc.).
- Si nécessaire, mettre à jour la planification énergétique communale.
- Possibilité d'inscrire certaines dispositions énergétiques dans le plan d'affectation de la zone.
- Prise en compte des recommandations de l'étude pour l'implantation de nouvelles entreprises (en lien avec la mesure 10)

**Entreprises** : Porteurs de l'action (réalisation des solutions techniques) ★

**Fournisseurs d'énergie** : Partenaires possibles selon les solutions retenues

**Commune** : Mise à jour de la planification énergétique communale si nécessaire et du plan d'affectation

## Facilité de mise en œuvre

Investissement public initial	●
Investissement privé initial	●
Acceptabilité citoyenne	●
Facilité de mise en œuvre technique	●
Délai de mise en œuvre	●
Coordination des acteurs	●
Pouvoir légal des communes/du Canton	●

- très favorable à la réalisation de la mesure
- moyennement favorable à la réalisation de la mesure
- peu favorable à la réalisation de la mesure

## Planification énergétique du PALM

### Thème Activités

Axe d'action : Orienter les activités ayant des besoins de chaud ou de froid importants vers les zones propices du point de vue énergétique

## Coordination pour l'implantation des entreprises avec des besoins énergétiques particuliers

### Périmètre

Périmètre géographique : périmètre compact du PALM

Objets concernés : nouvelles entreprises ou entreprises devant être délocalisée avec des besoins de chaleur à haute température ou de froid importants, des besoins en électricité importants ou avec des rejets de chaleur importants

### Description

Actuellement, l'implantation de nouvelles entreprises ou la relocalisation des entreprises, dans les zones d'activité et hors zone d'activité, ne tient pas compte des besoins en énergie. Cette mesure vise à instaurer une procédure de coordination avec le Canton (DGE-DIREN) pour l'implantation de nouvelles entreprises avec des besoins énergétiques particuliers. Les principaux types d'entreprises concernés sont les suivants :

- Besoins de chaleur à haute température et/ou besoins de chaleur importants : industrie chimique, industrie agro-alimentaire, blanchisseries ;
- Besoins de froid importants (process ou rafraîchissement) : datacenters, halles de stockage alimentaire, industrie pharmaceutique ;
- Besoins d'électricité importants : datacenters, centres commerciaux, laboratoires de précision.

Pour ces entreprises, l'approvisionnement en énergie nécessite des réflexions qui doivent être menées en amont du permis de construire et prises en compte, parmi les autres paramètres, dans le choix de leur localisation. La stratégie énergétique du PALM (chapitre 3.3) indique des premières orientations concernant l'emplacement recommandé pour ces entreprises du point de vue énergétique. Par exemple, les datacenters, lesquels ont des besoins de refroidissement très importants, devraient être situés dans une zone d'activité à proximité d'un réseau de froid à distance, alors que les entreprises avec des besoins de chaleur à haute température et/ou importants devraient se situer à proximité d'un réseau de chauffage à distance à haute température. Les bénéfices de cette mesure pour les entreprises sont les suivants : économie d'énergie (également financière), économie d'achat de machines frigorifiques, possibilité de revente des rejets de chaleur, réduction de la dépendance énergétique, amélioration de l'image environnementale de l'entreprise et facilitation des démarches légales en tant que site grand consommateur d'énergie.

**Impact énergétique** : augmentation de la part d'énergie renouvelable (jusqu'à 100%) et gain énergétique si possibilité de récupération de chaleur

**Coût de la mesure** : 10'000.- à 20'000.- dans le cas d'une étude énergétique spécifique (à charge de l'entreprise)

### Ressources

#### Aides financières

- [Subvention cantonale pour les études de planification énergétique territoriale](#)
- [Subvention cantonale pour les études de faisabilité](#)

#### Appui externe

- Bureaux spécialisés en énergie (si étude)

#### Référence

- [Procédures pour les sites grands consommateurs](#)

#### Outil de mise en œuvre

- Plan d'affectation
- Permis de construire
- [Formulaire EN-VD-15](#)

### Indicateurs de mise en œuvre

- Nombre d'entreprises/an concernées
- Part renouvelable pour l'approvisionnement en énergie de ces entreprises (pour la chaleur, le froid et l'électricité)
- MWh/an de rejets thermiques valorisés

### Objectifs concernés

#### Stratégie énergétique du PALM – objectifs 2030

Objectif global : 36% des besoins en chaleur avec des énergies renouvelables locales

#### Objectifs cantonaux 2030 (CoCEn)

Réduction la consommation d'énergie dans l'industrie et les services : consommation électrique -9% et consommation thermique -34% par rapport à 2015 (Fiche C2)

## Marche à Suivre

### Action

#### 1. Dialogue avec la DGE dès l'intention de ces entreprises de s'implanter dans le périmètre compact du PALM

- Identifier les entreprises à besoins énergétiques particuliers selon les critères ci-dessus lors de leur contact.
- Informer la DGE afin d'établir un contact avec l'entreprise et d'avoir une évaluation qualitative de ses besoins en énergie.
- Définir avec la DGE si une étude énergétique spécifique à l'entreprise (voir ci-après) est nécessaire. Pour les entreprises rentrant dans la catégorie des grands consommateurs d'énergie (consommation annuelle supérieure à 5 GWh thermique ou 0.5 GWh électrique), une étude comprenant une estimation des besoins futurs et des variantes d'approvisionnement en énergie possibles est requise selon la loi vaudoise sur l'énergie.

### Acteurs et rôle

**Organes de gestion des zones d'activité (pour les SSDA et les ZAR) :** Déclencheurs de l'action (coordination avec les communes et les entreprises)

**Organismes de développement économique régionaux, autorités concernées (Lausanne Région, ARCAM, Innovaud, communes) :** Possibles déclencheurs de l'action (si contactés en premier ou hors SSDA et ZAR)

#### Canton :

- DGE : Porteur de l'action (voir ci-contre) ★
- SPEI : Partenaire (redirige les entreprises vers les organismes régionaux ou Innovaud)

**Entreprise concernée (avec besoins énergétiques particuliers) :** Rôle d'information à la DGE pour les aspects énergie

Remarque : Selon la stratégie régionale de gestion des zones d'activité, les entreprises du secteur secondaire doivent être situées en zone d'activité.

#### 2. Etude des besoins en énergie et variantes d'approvisionnement

- Si nécessaire, réaliser une étude dans le but de quantifier plus précisément les besoins en énergie de l'entreprise (chaleur, froid, électricité), les éventuels rejets de chaleur et les variantes d'approvisionnement en énergie.
- Coordonner l'étude avec la planification énergétique communale ou de la zone d'activité si existante, dans le cas où l'entreprise doit se situer en zone d'activité (secteur secondaire).
- Identifier les sites favorables à l'implantation du point de vue énergétique.

**Entreprise concernée :** Porteur de l'action ★

**Organes de gestion des zones d'activité (pour les SSDA et les ZAR) :** Partenaire (coordination avec la planification énergétique de la zone d'activité si existante – voir mesure 9, information sur les infrastructures énergétiques présentes sur la zone et synergies possibles)

**Communes :** Partenaire (coordination avec la planification énergétique communale)

**Canton (DGE) :** Partenaire (subvention et identification des sites favorables)

#### 3. Choix du site d'implantation

- Prendre en compte dans le choix final du site, parmi les autres paramètres, les recommandations de l'étude énergétique et les recommandations de la DGE.
- Retenir la variante d'approvisionnement en énergie la plus appropriée au vu des besoins énergétiques et du choix final du site.

**Organismes de développement économique régionaux, organes de gestion des zones d'activité et autorités concernées (Lausanne Région, ARCAM, Innovaud, communes) :** Porteurs de l'action ★

**Entreprise concernée :** Choix de la variante d'approvisionnement en énergie

**Canton (SPEI et DGE) :** Partenaire pour le choix du site

**Schémas directeurs :** Partenaire pour le choix du site

## Facilité de mise en œuvre

Investissement public initial	●
Investissement privé initial	●
Acceptabilité citoyenne	●
Facilité de mise en oeuvre technique	●
Délai de mise en œuvre	●
Coordination des acteurs	●
Pouvoir légal des communes/du Canton	●

- très favorable à la réalisation de la mesure
- moyennement favorable à la réalisation de la mesure
- peu favorable à la réalisation de la mesure