	<b>Direction générale de l'environnement</b> <b>Direction de l'énergie</b>	<b>EN-VD-15</b>	<b>Justificatif énergétique</b> <b>Nouveaux sites entrant dans la catégorie des grands consommateurs</b>
--	---	-----------------	---

Commune : \_\_\_\_\_  
Objet : \_\_\_\_\_

N° cadastre : \_\_\_\_\_

N° bâtiment : \_\_\_\_\_

### Nature des travaux

- Nouveau site  
 Extension d'un site existant (s'applique uniquement aux extensions ayant pour conséquence de faire passer le site dans la catégorie des grands consommateurs.)

Le dossier d'autorisation de construire doit comporter une analyse **d'au minimum deux variantes** (compléter l'annexe du présent formulaire pour chaque variante) favorisant les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique (articles 28 LVLNE et 49a RLVLEne).

### Données générales

Catégorie d'ouvrage<sup>1</sup>: \_\_\_\_\_

Secteur d'activité ou code NOGA<sup>2</sup>: \_\_\_\_\_

Surface de référence énergétique (SRE): \_\_\_\_\_ m2

Surface brute de plancher (SBP): \_\_\_\_\_ m2

### Postes de consommation d'énergie selon le projet

- Production et distribution de chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire  
 Production et distribution d'eau surchauffée et/ou de vapeur  
 Production et distribution de froid (eau glacée, etc.)  
 Production et distribution d'air comprimé  
 Production et distribution de vide  
 Eclairage  
 Installations de ventilation  
 Installations de rafraîchissement et/ou d'humidification  
 Installations d'émission de chaleur  
 Installations d'émission de froid  
 Installations spécifiques aux procédés de production  
 Autres : \_\_\_\_\_

### Bilan énergétique<sup>3</sup>

	<i>Variante retenue</i>	<i>Variante 2</i>	<i>Variante 3</i>
Gaz naturel	_____ MWh/an	_____ MWh/an	_____ MWh/an
Mazout	_____ MWh/an	_____ MWh/an	_____ MWh/an
Biogaz	_____ MWh/an	_____ MWh/an	_____ MWh/an
Bois	_____ MWh/an	_____ MWh/an	_____ MWh/an
Déchets <sup>4</sup> (importés sur site)	_____ MWh/an	_____ MWh/an	_____ MWh/an
Autre combustible : _____	_____ MWh/an	_____ MWh/an	_____ MWh/an
Electricité soutirée au réseau	_____ MWh/an	_____ MWh/an	_____ MWh/an
Production <i>in situ</i> d'électricité <sup>5</sup> : _____	_____ MWh/an	_____ MWh/an	_____ MWh/an
Taux de couverture des besoins thermiques par des énergies renouvelables	_____ %	_____ %	_____ %
Taux de couverture des besoins électriques par des énergies renouvelables <sup>6</sup>	_____ %	_____ %	_____ %

### Signatures :

	Justificatif établi par:	Contrôle du justificatif/Contrôle privé: Le justificatif est certifié complet et correct
Nom et adresse, ou tampon de l'entreprise		
Responsable, tél.:		
Lieu, date, signature:		

<sup>1</sup> Selon norme SIA 380/1

<sup>2</sup> Nomenclature générale des activités économiques


<sup>3</sup> Le bilan énergétique inclut notamment les agents exogènes au site. Les autres agents énergétiques (géothermie, aquathermie, chaleur ambiante, etc.) sont intégrés aux bilans propres à chaque poste de consommation (voir annexe).

<sup>4</sup> Les déchets produits sur site sont à comptabiliser dans les bilans propres à chaque poste de consommation (voir annexe)

<sup>5</sup> Indiquer la ressource énergétique et/ou la technologie (Photovoltaïque, cogénération... etc.) utilisée

<sup>6</sup> Seule la production *in situ* d'électricité d'origine renouvelable est prise en compte, les certificats verts sont exclus.

Page laissée intentionnellement vierge

	<b>Direction générale de l'environnement</b> <b>Direction de l'énergie</b>	<b>Annexe</b> <b>EN-VD-15</b>	<b>Justificatif énergétique</b> <b>Nouveaux sites entrant dans la catégorie des grands consommateurs</b>
--	---	----------------------------------	---

Variante n° :

**1. Production et distribution de chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire**

Explications

Impact énergétique :

Eél <sup>7</sup> (MWh/an)	Agents énergétiques <sup>8</sup>	Eth <sup>9</sup> (MWh/an)	Emissions de CO <sub>2</sub> (T)	% ENR <sup>10</sup>
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

**2. Production et distribution d'eau surchauffée et/ou de vapeur**

Explications

Impact énergétique :

Eél (MWh/an)	Agents énergétiques	Eth (MWh/an)	Emissions de CO <sub>2</sub> (T)	% ENR
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

**3. Production et distribution de froid (eau glacée, etc.)**

Explications

Impact énergétique :

Eél (MWh/an)	Agents énergétiques	Eth (MWh/an)	Emissions de CO <sub>2</sub> (T)	% ENR
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

**4. Production et distribution d'air comprimé**

Explications

Impact énergétique :

Eél <sup>7</sup> (MWh/an)	Indicateur 1	Indicateur 2	Indicateur 3	Indicateur 4
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

<sup>7</sup> Consommation annuelle prévisible d'énergie électrique

<sup>8</sup> Agent énergétique autre que l'électricité

<sup>9</sup> Consommation annuelle prévisible d'autres ressources ou d'énergie utilisée à des fins de production d'énergie thermique

<sup>10</sup> Part d'énergies renouvelables dans la couverture des besoins totaux d'énergie

## 5. Production et distribution de vide

---

Explications

Impact énergétique :

Eél <sup>4)</sup> (MWh/an)	Indicateur 1	Indicateur 2	Indicateur 3	Indicateur 4
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

## 6. Eclairage

---

Explications

Impact énergétique :

Eél <sup>4)</sup> (MWh/an)	Indicateur 1	Indicateur 2	Indicateur 3	Indicateur 4
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

## 7. Installations de ventilation

---

Explications

Impact énergétique :

Eél <sup>4)</sup> (MWh/an)	Indicateur 1	Indicateur 2	Indicateur 3	Indicateur 4
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

## 8. Installations de rafraîchissement/humidification

---

Explications

Impact énergétique :

Indicateur 1	Indicateur 2	Indicateur 3	Indicateur 4	Indicateur 5
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

## 9. Installations d'émission de chaleur

---

Explications

Impact énergétique :

Indicateur 1	Indicateur 2	Indicateur 3	Indicateur 4	Indicateur 5
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

## 10. Installations d'émission de froid

### Explications

#### Impact énergétique :

Indicateur 1	Indicateur 2	Indicateur 3	Indicateur 4	Indicateur 5
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

## 11. Installations spécifiques aux procédés de production

### Explications

#### Impact énergétique :

Eél (MWh/an)	Agents énergétiques	Eth (MWh/an)	Emissions de CO <sub>2</sub> (T)	% ENR
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

## 12. Autres :

### Explications

#### Impact énergétique :

Eél (MWh/an)	Agents énergétiques	Eth (MWh/an)	Emissions de CO <sub>2</sub> (T)	% ENR
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

## Instructions :

L'auteur du présent justificatif détermine les "**indicateurs**" (rubriques 4 à 12) permettant de juger de l'efficacité énergétique des installations et/ou équipements choisis.

**Une analyse de la rentabilité économique** doit être effectuée pour chacune des rubriques susmentionnées si la variante qui favorise le mieux l'efficacité énergétique et le recours aux énergies renouvelables n'est pas retenue. Cette analyse doit être effectuée selon des normes reconnues par la Direction de l'énergie (DGE-DIREN), telle que la norme SIA 480. L'analyse des coûts doit prendre en compte notamment les coûts externes et l'évolution des prix de l'énergie conformément à ladite norme. Le maître d'ouvrage est tenu d'opter pour la variante la plus performante sur le plan énergétique si le coût global sur la durée de vie des investissements n'est pas disproportionné.

L'auteur du présent justificatif décrit brièvement, sous rubrique "**explications**", les concepts et les mesures techniques analysées portant notamment sur la minimisation de la demande en énergie et la maximisation du recours aux énergies renouvelables. Il décrit les technologies de conversion d'énergie analysées (PAC, cogénération, piles à combustibles...etc.) et les raisons pour lesquelles ses choix ont porté sur l'une ou l'autre variante.

**Un concept de mesure et de suivi** de la consommation d'énergie en phase d'exploitation est requis (article 49a al. 4 RLVLEne)

## Annexes :

Concept de mesure et de suivi de la consommation d'énergie (descriptif sur deux pages aux max.) et schémas y relatifs