

# **Programme de politique énergétique**

## **2024 - 2028**

**Commune de Val de Bagnes**



Mars 2024

## Résumé

En présentant un programme de politique énergétique pour les 4 prochaines années, à savoir de 2024 à 2028, la Commune manifeste sa volonté de consentir, en tant que Cité de l'énergie®, à toujours davantage d'efforts en matière de politique énergétique. Ce programme comporte : la vision énergétique de la Commune à long terme, les principes directeurs (politique énergétique en général), le choix des objectifs, l'organisation du projet, les mesures, les responsabilités, les délais, les coûts et le contrôle des résultats ainsi que le rapport final. Il est ancré sur la Plan Directeur des Energies et le suivi de la Planification énergétique territoriale. Les mesures et les indicateurs sont suivis et mis à jour annuellement par la commune avec l'appui de son distributeur.

La stratégie définie contribue fondamentalement à réduire les besoins, promouvoir les énergies renouvelables, intervenir efficacement et assurer un approvisionnement durable de la Commune.

Ainsi, par son engagement actif dans le processus « Cité de l'énergie® », la Commune de Val de Bagnes est en mesure de prouver constamment et de manière crédible la réalisation de ses activités en matière énergétique.

## Table des matières :

1.	Généralités .....	4
2.	Cadres de référence .....	5
3.	Vision.....	6
4.	Principes.....	7
5.	Objectifs qualitatifs d'ici 2027 – missions de la commune .....	7
6.	Objectifs quantitatifs.....	8
7.	Axes prioritaires .....	10
8.	Plan d'action.....	10
9.	Organisation du projet.....	11
10.	Validation par l'exécutif communal .....	11

## 1. Généralités

Dans le cadre de sa politique énergétique et de sa volonté de devenir, à terme, un exemple de développement durable en milieu de tourisme alpin, la Commune de Val de Bagnes a souhaité se doter d'un Plan Directeur des Energies (PDE) visant principalement à assurer une diversification des ressources énergétiques, mais également à développer la sobriété énergétique et assurer une réduction des émissions de gaz à effet de serre tout en limitant l'impact global sur l'environnement.

À la suite de la fusion des communes de Vollèges et Bagnes, une première étape de synthèse des données et un état des lieux a été réalisée durant l'année 2023 sur base de données 2021. La seconde étape permettant de définir les ressources énergétiques communales et de définir un scénario fixant les objectifs à long termes a également été réalisé.

Sur cette base, le Conseil municipal a validé le scénario ambitieux fixant des objectifs de zéro émission GES, 100% d'énergie renouvelable et une consommation d'énergie de 2000 watts par personne à l'horizon 2050 (chaleur, électricité et mobilité). Par la définition d'objectifs ambitieux, une direction politique forte a été donnée au Programme de politique énergétique et permettra la mise en œuvre de mesures phares telles que :

- Encourager la rénovation énergétique et imposer des normes de constructions énergétiquement efficaces
- Développer les réseaux de CAD et diversifier leurs sources d'approvisionnement
- Encourager le passage à une mobilité électrique et développer les transports publics
- Réaliser un RCCZ ambitieux

La volonté de la commune de s'inscrire dans le processus Cité de l'Energie découle d'une réflexion qui vise à la mise en place d'un contrôle et suivi régulier. Grâce à des indicateurs qui seront périodiquement évalués dans les 6 domaines de politique énergétique, la Commune peut suivre son évolution dans la mise en œuvre du PDE. L'obtention d'un label permet également de mettre en valeur le travail réalisé et de se comparer à d'autres territoires suisses avec un méthodologie neutre et continue dans le temps.

## 2. Cadres de référence

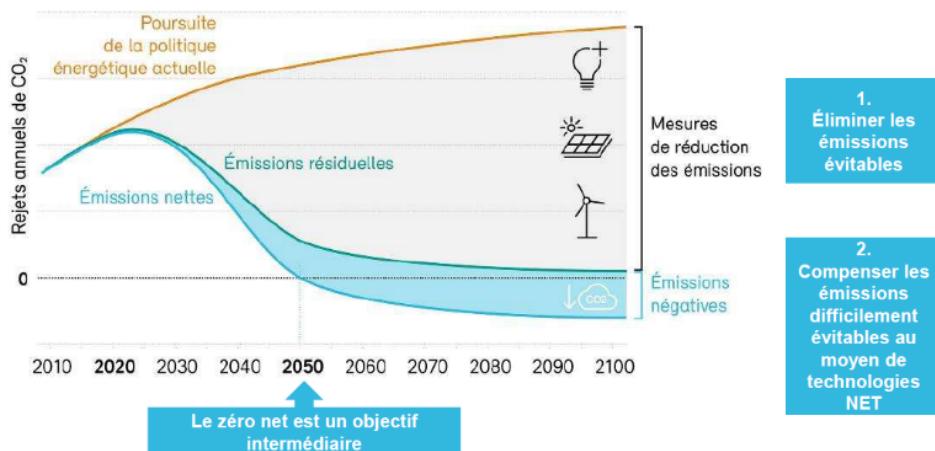
Les objectifs de la commune, ainsi que les grands axes prioritaires découlent des concepts directeurs et engagements suivants :

Confédération

- Stratégie énergétique 2050
- Neutralité carbone en 2050
- Société à 2000 watts



## Zéro net d'ici à 2050 (illustration graphique)

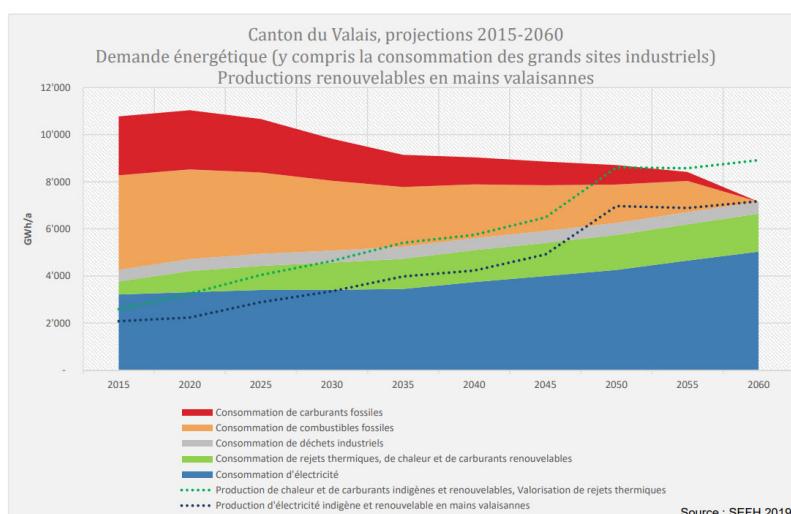


Canton du Valais

Vision 2060 et objectifs 2035 :

Evolution de la consommation d'énergie (entre 2015 et 2035)

- Moins  $\frac{1}{3}$  par personne
- Moins  $\frac{1}{4}$  pour le Canton
- Moins  $\frac{1}{2}$  de fossile



### 3. Vision et objectif global

Dans ce contexte, et en adéquation avec les contraintes du territoire, la politique énergétique de Val de Bagnes se dote d'une vision qui lui permet de savoir où elle va. Celle-ci définit le futur idéal en matière de développement énergétique et climatique de son territoire à l'horizon 2050.

**"Le développement durable répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs."**

(Rapport Brundtland 1987)

Commune de Val de Bagnes

Pour atteindre cette vision, la commune s'est fixé les jalons suivants sous forme d'objectifs clairs à atteindre pour 2050 :

Objectif 1 : L'efficacité énergétique

Baisser la consommation d'énergie primaire par personne à un maximum de 2000 watts

Objectif 2 : La neutralité climatique liée à la consommation d'énergie

Réduire les émissions de CO<sub>2</sub> liées à la consommation d'énergie à zéro émission nette

Objectif 3 : La durabilité

Consommer 100% d'énergie renouvelable

Ces objectifs sont directement compatibles avec ceux du Canton et de la Confédération. Ce scénario ambitieux a été approuvé par le Conseil municipal le 12 mars 2024.

#### 4. Principes

Val de Bagnes s'ancre sur les cinq fonctions de la ville - consommatrice, productrice, aménageuse, concédante et incitatrice – pour relever le défi de la transition énergétique :

##### A. La Commune consommatrice

La Commune génère une importante consommation d'énergie par le conditionnement de ses bâtiments, ses équipements, ses installations d'éclairage public et par la mobilité de son personnel. Consciente des impacts, tant au niveau épuisement des ressources que de la pollution engendrée, elle met tout en œuvre pour les réduire, tout en garantissant un confort optimal à son personnel et aux citoyens.

##### B. La Commune productrice

La Commune de Val de Bagnes a, de tout temps, favorisé la production d'énergie endogène : Mauvoisin, installations de petite hydraulique, production solaire, CCF, turbinage des eaux usées, bois local, plaquette, géothermie. Le maintien d'une part importante de l'approvisionnement énergétique de la Commune en énergie renouvelable et locale nécessite la poursuite de cette politique à long terme.

##### C. La Commune aménageuse

La Commune, propriétaire des réseaux de distribution d'énergie et d'eau potable et usées a développé le concept de PDET en 2014. D'autre part, elle a intégré dans ses divers plans d'aménagement du territoire un plan général des circulations prévoyant des zones à modération de trafic, des itinéraires cyclables et de randonnées pédestres. Cette volonté d'aménagement cohérent et dans le respect du développement durable est confirmé par la demande de label et l'adoption des objectifs du PDE.

##### D. La Commune concédante

En transformant une part significative de ses services industriels en sociétés anonymes, la commune s'est découvert un rôle d'entrepreneur du service public sur son territoire. Ce rôle ne se limite pas à garantir une qualité de service minimum aux citoyens mais également à promouvoir, par le biais des concessions accordées aux entreprises agissant sur le territoire municipal et par le maintien de la propriété publique sur certains ouvrages, le développement d'activités favorisant la valorisation des ressources locales et favorables à l'environnement.

La création de ces sociétés anonymes ont permis de mettre en place de manière efficace et rapide d'importants outils de planification, d'infrastructures, ainsi qu'une directive d'aide financière conséquente. Un fonds pour les énergies renouvelables leur permet de travailler activement sur des projets novateurs.

##### E. La Commune incitatrice

La commune a un important rôle à jouer. Elle doit avoir un rôle exemplaire dans des réalisations énergétiques et environnementales. Il est prévu de renforcer encore ce rôle d'information, de démonstration (exemples de réalisations), de promotion et de renseignements (Energithèque). Un important budget est annuellement alloué à des projets énergétiques visant la production d'énergie renouvelable, l'assainissement, l'incitation financière aux privés. ALTIS lance constamment des démarches innovatrices avec BlueArk Entremont et assurent une Ra&D visant une gestion durable de l'énergie.

#### 5. Objectifs qualitatifs d'ici 2028 – missions de la commune

- Réduire les besoins et par conséquent la consommation d'énergie par une utilisation économe et rationnelle de celle-ci (sobriété et efficacité énergétique) ;
- Substitution du fossile et de l'électricité directe par le développement des énergies renouvelables locales ;
- Assurer un approvisionnement durable en énergie sur l'ensemble du territoire communal, notamment en exploitant les possibilités de production sur son territoire, afin d'augmenter sa part de kWh propre et propriété de la Commune ;
- Augmenter la part des énergies renouvelables, si possible indigènes, dans la consommation finale ;
- Réduire les impacts sur l'environnement liés à la consommation d'énergie ;
- Informer et sensibiliser la population sur les économies d'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables ;
- L'exemplarité de la commune en termes d'efficacité énergétique et de production d'énergie renouvelable locale.

## 6. Objectifs quantitatifs

Pour aller dans le sens de la société à 2000 watts d'ici 2050, la commune de Val de Bagnes se fixe des objectifs quantitatifs. Ceux-ci portent, d'une part, sur le patrimoine communal (compétences propres) et, d'autre part, sur l'ensemble du territoire communal (motivation des groupes cibles). Ils concernent des thèmes spécifiques d'intervention et sont, dans la mesure du possible quantifiés. Ils représentent les résultats attendus en 2026, 2035 et 2050. Ces objectifs ont été définis en regard de la connaissance du territoire (PlanETer et PDET) avec la volonté de tendre vers les valeurs cibles fixées pour atteindre la société à 2000 watts d'ici 2050.

### Patrimoine communal

	Etat 2012	Etat 2016	Etat 2020	Etat 2022	Objectifs 2026		Objectifs 2035		Objectifs 2050	
Chaleur des bâtiments communaux	100%	86%	85%	79%	80%	130 kWh/m <sup>2</sup>	70%	113 kWh/m <sup>2</sup>	60%	97 kWh/m <sup>2</sup>
Électricité des bâtiments communaux	100%	117%	122%	115%	100%	23 kWh/m <sup>2</sup>	86%	20 kWh/m <sup>2</sup>	80%	19 kWh/m <sup>2</sup>
Part de chaleur renouvelable des bâtiments communaux	5%	28%	47%	48%	47%		40%		50%	
Part d'électricité renouvelable des bâtiments communaux	100%	100%	100%	100%	100%		100%		100%	
Consommation éclairage public	100%	96%	71%	62%	70%	10 MWh/km	87%	12 MWh/km	87%	12 MWh/km

### Chaleur des bâtiments communaux



### Électricité des bâtiments communaux



\* Objectifs compatibles avec l'Alliance pour le climat.

Quatre indicateurs suivent actuellement la courbe nécessaire à l'atteinte des objectifs (en vert). La diminution de chaleur moyenne provient de la construction de grand bâtiment neuf minergie et de la rénovation de certains bâtiments. Pour l'objectif non atteint (en rouge), des mesures spécifiques sont en cours de planification pour accélérer la courbe de réduction.

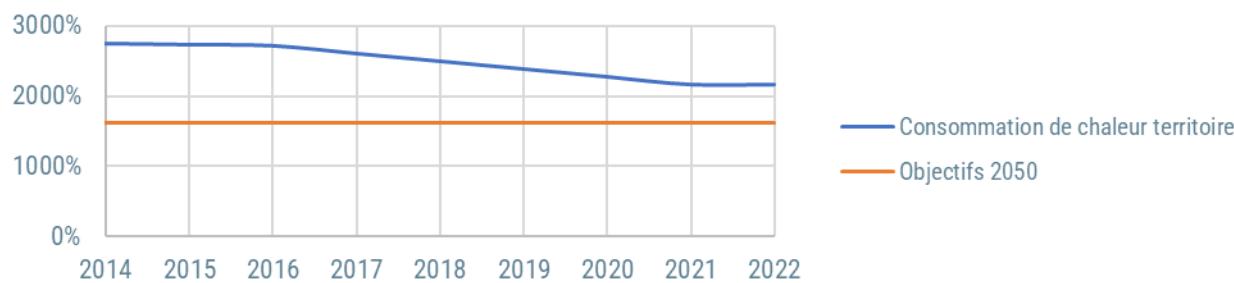
Ces objectifs sont destinés à être contrôlés annuellement et soumis lors des revues de direction.

## 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 entreprises, des pendulaires, des touristes, etc. Ces différents groupes-cibles sont les consommateurs finaux. L'enjeu majeur consiste ici, dans la mesure du possible, à influencer leurs décisions de consommation et d'investissement et motiver les changements de comportements. Etant donné le statut de la sphère privée, les données chiffrées ci-dessous ont une valeur indicative et montrent une direction souhaitée.

	Etat 2012	Etat 2016	Etat 2020	Objectifs 2026		Objectifs 2035		Objectifs 2050
Consommation de chaleur territoire	100%	99%	79%	54%	-	67%	-	59%
Part renouvelable	10%	14%	26%			83%		100%
Gaz à effet de serre pour la chaleur (territoire)	100%	94%	86%	85%	-	40%	-	0%
Nombre de rénovation soutenue	-	9	52					
Consommation électrique totale du territoire	125.8 GWh	125.8 GWh	126.1 GWh			91 GWh		
Mix électrique vendu	100%	100%	100%	100%		100%		100%
Production d'électricité renouvelable sur le territoire	21.074 GWh	26.954 GWh	37.396 GWh					
Puissance photovoltaïque installée	127 kWc	990 kWc	2'256 kWc					
Véhicule immatriculés sur le territoire - part électrique	0.35%	0.67%	2.78%	5.00%		10.00%		65%
Déchets - taux de recyclage	49%	53%	65%					
Liaison Châble - Verbier - nbre d'utilisateurs	-	-	26300	50000				

## Chaleur territoire



\* Objectifs compatibles avec l'Alliance pour le climat.

Sous réserve de l'évolution démographique.

Au vu de la fusion des communes de Vollèges et Bagnes, au vu de la prise en main du dossier par les instances communales, au vu de la volonté de s'orienter vers une labellisation eea GOLD, certaines valeurs (indicateurs et objectifs) seront consolidées et renforcées.

Ces objectifs sont destinés à être contrôlés annuellement et soumis lors des revues de direction.

## 7. Axes prioritaires

La mise à jour du Plan directeur des énergies confirme que l'axe le plus important est constitué de la valorisation des ressources renouvelables locales par le déploiement de CAD dans les zones à forte densité et par la production d'électricité renouvelable.

L'analyse des différents agents énergétiques et des productions liées permet, dans le cas des contraintes particulières de la Commune de Val de Bagnes, de tirer les conclusions suivantes (chapitre 10.5 du PDET):

**f Mazout :**

A proscrire pour les nouvelles productions et surtout, fort potentiel de transition des installations mazout actuelles (plus de 25% des besoins en chaleur) vers des solutions moins polluantes telles que le raccordement à un CAD, l'utilisation de la géothermie ou l'utilisation d'énergie solaire.

**f Biomasse :**

Les chaudières à bois sont intéressantes en cas d'approvisionnement en bois local ou régional et pour des grandes puissances permettant un système DeNO<sub>x</sub> et une filtration des particules fines. Néanmoins, le potentiel local maximum envisageable est déjà largement exploité et l'approvisionnement devra être arbitré au niveau cantonal voire intercantonal. La biométhanisation reste une solution particulière envisageable de manière centralisée (approvisionnement de réseaux).

**f Solaire thermique, photovoltaïque et hybride :**

Le solaire thermique est à privilégier dans tous les cas au niveau des bâtiments présentant des besoins constants en eau chaude sanitaire ou en tant que source d'une boucle d'anergie. Le solaire photovoltaïque est à privilégier dans tous les cas au niveau des bâtiments administratifs ou au niveau de toitures de surface importante (installations de grande puissance, contracting) ainsi que l'intégration en façade. Les nouvelles technologies sont suivies et testées.

**f Géothermie et pompes à chaleur :**

La géothermie, que ce soit au niveau du sol, de la nappe ou des aquifères profonds, permet d'atteindre des coefficients de performance élevés. La valorisation du réseau d'eau potable peut également s'avérer judicieuse dans 2 cas particuliers et bien localisés. Le recours à des PAC air-eau peut se justifier dans des cas spécifiques et de préférence à basse altitude. Certaines eaux de surfaces ne représentent pas, en raison de leur température trop basse, d'intérêt prépondérant. Dans tous les cas, il convient de travailler avec les niveaux de température les plus bas afin d'atteindre les coefficients de performance (COP) les plus élevés possibles.

**f Eaux usées :**

La valorisation privilégiée des eaux usées se fait en sortie de la STEP et devrait permettre d'offrir un intéressant potentiel de manière localisée pour le CAD de La Villette. Le réseau d'eaux usées peut également, dans certains cas, représenter une solution de transfert d'énergie d'un point à un autre. Les nouvelles technologies sont suivies et testées.

**f Hydro électricité, énergie éolienne et autres productions d'électricité :**

L'hydroélectricité (turbinage des eaux potables, usées et des eaux de torrents) est bien développée sur le territoire. Le potentiel biogaz permet déjà une production intéressante au niveau de la STEP qui y est autoconsommée à 100%. L'éolien n'est pas un axe prioritaire à ce jour.

## 8. Plan d'actions

Le plan d'actions défini les mesures stratégiques prioritaires et pivots pour atteindre les objectifs à court, moyen et long terme. De nombreux projets sont réalisés dans le cadre des fonds spécifiques alloués d'années en année (fonds NER, fonds de rénovation, etc.). Des projets spécifiques exigeants des montants plus élevés font l'objet de demandes spécifiques.

Le plan d'actions comprend la description des mesures définies, les responsabilités, les délais et priorités. Il est mis à jour annuellement avec le groupe de travail Cité de l'énergie.

La commune est responsable d'une part du plan d'action et délègue des domaines spécifiques sur mandat à ALTIS. Un suivi stratégique est réalisé par le COPIL Ressources du territoire conjoint entre ALTIS et la Commune.

Le plan d'action fait partie intégrante du programme de politique énergétique.

## 9. Organisation du projet

Groupe de travail durabilité :

Prénom Nom	Entité	Initiales	Fonction
Corinne Dettwiler Fournier	Commune	CDR	Coordinatrice du dossier Cité de l'énergie
Anne Bührer Moulin	Conseiller municipal	ABR	Conseiller Communal
Eric Rosset	Conseiller municipal	ERT	Conseiller Communal
Jean-Baptiste Vaudan	Conseiller municipal	JBVN	Conseiller Communal
Marie-Luce Duroux Barman	Commune	MLDB	Déléguée à la durabilité

Organisation du processus et de la prise de décision :

- ✓ Le groupe de travail se réunit au minimum tous les 2 mois,
- ✓ Le groupe de travail soumet les projets au Conseil Municipal,
- ✓ Le Conseil Municipal décide,
- ✓ Afin de s'assurer que la trajectoire est adaptée, les objectifs sont suivis et les projets ajustés pour tendre vers les ambitions définies. Ceci se fait de manière annuelle au minimum.
- ✓ Un suivi annuel est planifié avec le coordinateur du projet au sein de la commune, le groupe et le conseiller Cité de l'énergie pour voir l'évolution des projets identifiés dans le cadre du plan d'action.

## 10. Validation par l'exécutif communal



Conseil municipal  
Autorités communales

### Séance du Conseil municipal du 18 juin 2024 / No 2024.018

#### Extrait complet

#### 4.1 - DD : Plan directeur des énergies

##### Description

Le Plan directeur des énergies a été présenté en séance du Conseil municipal du 4 juin dernier par Navitas Consilium et Marie-Luce Duroux-Barman, déléguée au développement durable.

##### Décision

En séance, CMT présente le point.

Pour conclure, le Conseil municipal valide les objectifs et le plan de mesure décrits dans le document annexé.

Pour exécution      Duroux Barman Marie-Luce;  
Val de Bagnes, le 20 juin 2024