Commune d'Hérémence
Programme de politique énergétique

Stratégie énergétique communale 2035 et
Plan d'action 2021-2024

« Hérémence : L'énergie d'aujourd'hui et de demain »

version de juillet 2020

Table des matières

1. Introduction 1

1.1 Le label Cité de l'énergie 1

1.2 Portée, statut et contenu du PPE 2

2. Etat des lieux 3

2.1 Présentation de la commune d'Hérémence 3

2.2 Enjeux, potentiels et projets énergétiques 3

2.3 Résultats du catalogue Cité de l'énergie 4

2.4 Bilan de consommation et de production énergétique 8

3. Stratégie énergétique communale 9

3.1 Vision de la commune 9

3.2 Objectifs globaux 9

3.3 Objectifs spécifiques 2035 10

3.4 Planification énergétique territoriale 14

4. Stratégie opérationnelle et organisation de la mise en œuvre 15

4.1 Stratégie politique et financière 15

4.2 Plan d'action 2021-2024 15

4.3 Organisation 15

5. Annexes 17

5.1 Bâtiments et installations communaux Hérémence - Consommation chaleur 2017-2019 17

5.2 Stratégie énergétique fédérale (stratégie 2050 et société à 2000 W) 17

5.3 Stratégie énergétique cantonale (vision 2060, objectif 2035) 20

5.4 Tableau des indicateurs 22

5.5 Plan d'action 2021-2024 (document à part) 24

Processus Cité de l'énergie		
2012	1er audit	Etat des lieux : 56%
2016	1er réaudit	Etat des lieux : 65%
2020	2ème réaudit	Etat des lieux : 71%

Document validé par le Conseil communal en séance du 16 juillet 2020.

Auteurs :

- Sonia Morand, conseillère Cité de l'énergie
- Commission communale Bâtiments communaux & Energies

Illustration page titre : source : www.accv.ch

1. Introduction

L'utilisation et la production énergétiques sont un grand défi pour l'avenir de la planète. Les collectivités publiques se doivent d'y réfléchir et de définir des stratégies à leur niveau de compétence. La Confédération a établi sa **Stratégie énergétique 2050** et le canton du Valais sa **Vision 2060 et objectifs 2035**. Les communes peuvent utiliser ces documents pour définir leur propre vision à moyen et long terme, et jouer ainsi leur rôle à leur échelle.

La commune d'Hérémence, dans le cadre d'une réflexion globale et du label Cité de l'énergie, élabore ainsi dans le présent document intitulé **Programme de politique énergétique** ses lignes directrices et les objectifs à atteindre.

Le choix et la mise en œuvre des mesures qui en découleront étant du ressort de l'opérationnel, les pistes proposées serviront à mettre en place les actions et décisions prises par l'exécutif pour les deux décennies à venir. Ces mesures évolueront selon le degré d'atteinte des objectifs.

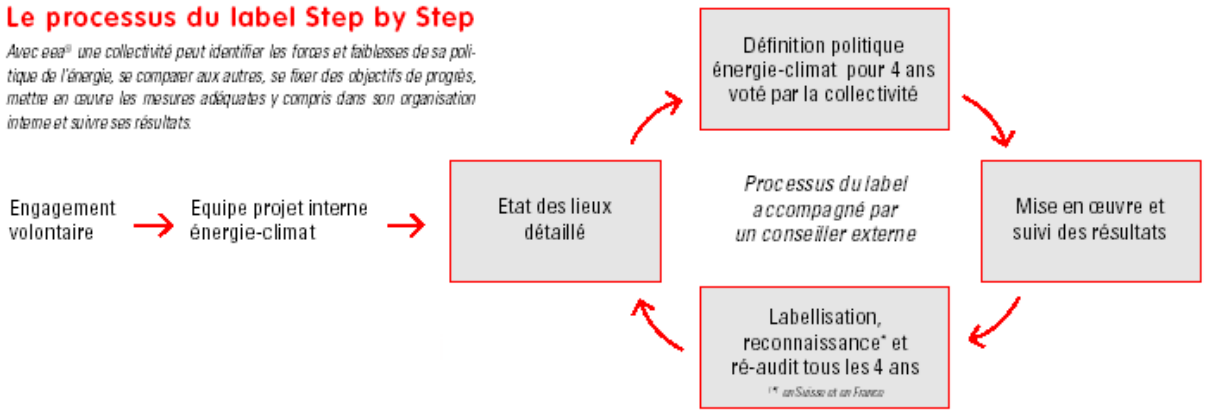
Par son engagement actif et quantifiable, la commune d'Hérémence est ainsi en mesure de prouver constamment et de manière crédible la réalisation de ses activités en matière énergétique et environnementale.

1.1 Le label Cité de l'énergie

Le label Cité de l'énergie récompense les communes qui œuvrent de manière continue en faveur de l'énergie et du climat au travers d'une stratégie clairement définie et d'un plan d'actions concret.

La commune d'Hérémence est membre de l'association Cité de l'énergie depuis l'année 2010. Elle a obtenu pour la 1ère fois en 2012 le label Cité de l'énergie, et a été réauditée en 2016. Le présent programme de politique énergétique (PPE) a été mis à jour dans le cadre du 2ème réaudit.

Le PPE a été élaboré en collaboration avec les responsables politiques et administratifs. Il a été approuvé par le Conseil communal. Il s'adresse aux services et autorités communales et, plus généralement, à toute personne souhaitant s'informer de manière précise sur les actions et activités de la commune en matière d'énergie.



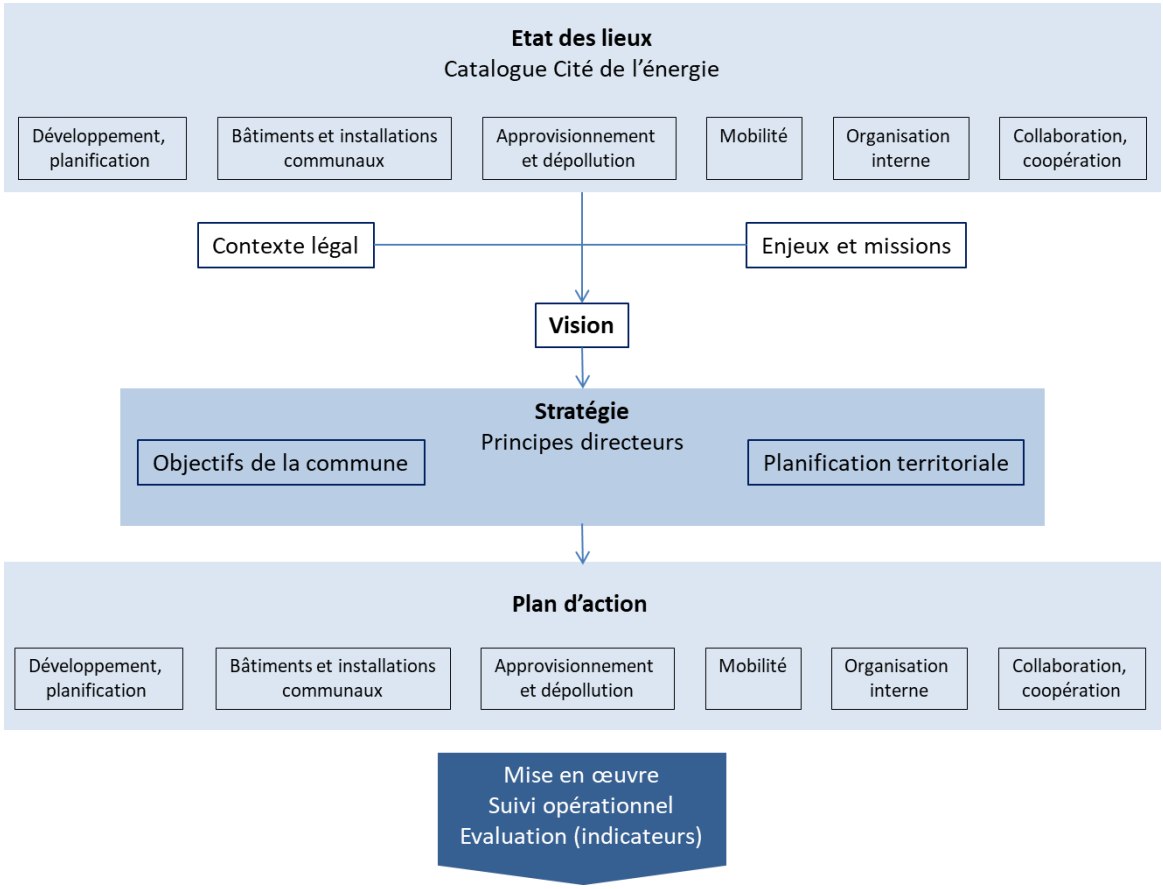
1.2 Portée, statut et contenu du PPE

Le PPE est un document de planification directrice qui définit les grands axes de politique énergétique et climatique menée par la commune, en adéquation avec les stratégies cantonale et fédérale. Il présente en outre les objectifs visés en 2035 et les actions à réaliser pour y parvenir.

Par son engagement dans le processus de planification, de gestion et de suivi énergétique, la commune est en mesure de prouver constamment et de manière crédible la poursuite de ses activités en matière énergétique.

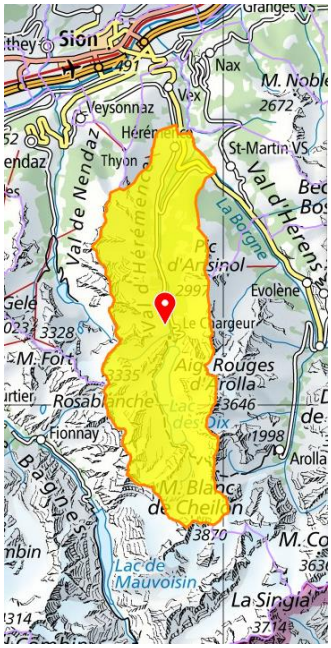
Comme représenté dans l'illustration ci-après, le PPE comporte trois volets principaux, à savoir :

- **L'état des lieux**, qui est effectué sur la base des six domaines définis dans le catalogue de mesures Cité de l'énergie (voir illustration).
- **La stratégie énergétique** – permettant de concrétiser la vision de la commune – s'appuyant sur des objectifs spécifiques, définis jusqu'en 2035, et sur une planification énergétique spatialisée. Cette dernière garantit la prise en compte des aspects relatifs à l'aménagement du territoire.
- **Le plan d'action** qui détaille l'ensemble des actions concrètes que la commune souhaite mettre en œuvre pour atteindre ses objectifs.
- **L'organisation** à mettre en place pour assurer le suivi du plan d'action, et évaluer les résultats et l'atteinte des objectifs (système d'indicateurs).

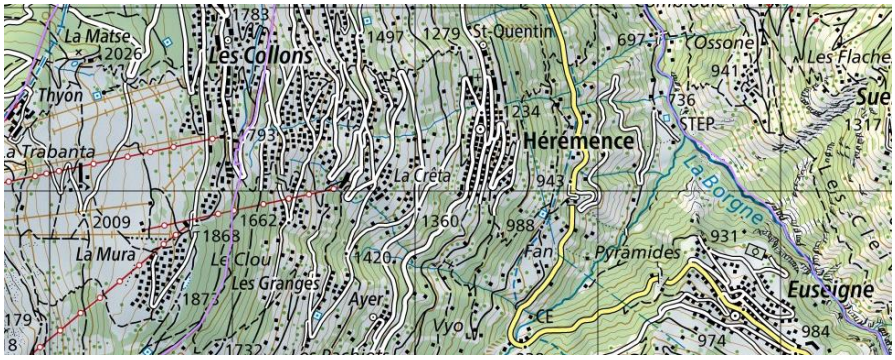


2. Etat des lieux

2.1 Présentation de la commune d'Hérémence



Située en Valais central, dans le Val d'Hérens, Hérémence est une grande commune du district, avec une superficie de 10'777 ha, s'étirant sur près de 40 km de long. Elle atteint presque la frontière italienne au sud et touche 5 communes avoisinantes : Vex, Nendaz, Bagnes, Evolène et Saint-Martin. Le point le plus bas de son territoire est situé à 690 m au bord de la Borgne et le plus haut à 3870 m au sommet du Mont-Blanc de Cheilon. Une population d'environ 1400 habitants se répartit dans 11 villages et hameaux. Les villages principaux sont Hérémence, Euseigne, et la station touristique des Masses (à l'est des Collons).



Les attractions touristiques de cette commune de montagne sont : le patrimoine bâti traditionnel, l'église d'Hérémence, les pyramides d'Euseigne, les nombreux chemins de randonnée pédestre, ainsi que le barrage de la Grande-Dixence, le plus haut barrage-poids du monde.

2.2 Enjeux, potentiels et projets énergétiques

Les grands enjeux énergétiques de la commune sont les suivants :

- commune de montagne, dispersion des villages → transports individuels motorisés très développés.
- patrimoine bâti ancien (traditionnel) → potentiel de rénovation important.
- ressources locales : eau, bois, soleil → potentiel d'exploitation important et partiellement exploité (turbinage : presque 100% réalisé, bois : CAD).

La commune, orientée actions, est engagée depuis de nombreuses années dans une stratégie énergétique, qui se reflète entre autres dans les réalisations et projets mentionnés ci-après :

- CAD bois dans le village d'Hérémence, reliant des bâtiments communaux.
- hydroélectricité (Leteygeon, Forces motrices de la Borgne, Chandoline, et Grande-Dixence sur le territoire communal).
- règlement sur les subventions énergie, en vigueur depuis 2012, revu et adapté en 2019 en faveur des rénovations.

- objectifs énergétiques exigés dans de grands projets touristiques: chauffage à énergies renouvelables chaleur imposé pour le projet des bains "Dixence Resort", et géothermie pour le grand projet hôtelier "Dent-Blanche Resort" (en cours de réalisation).
- planification énergétique territoriale et intégration de prescriptions énergétiques dans le RCCZ et le PAZ (projet 2020-2021).

2.3 Résultats du catalogue Cité de l'énergie

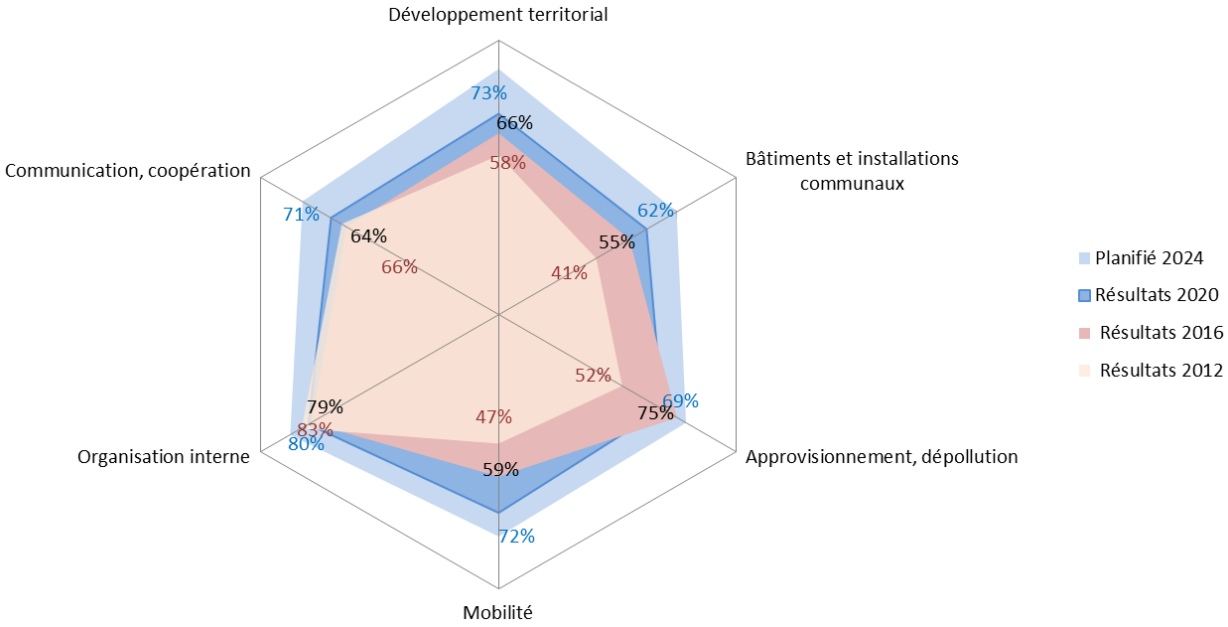
Le tableau ci-dessous compare les résultats de l'état des lieux actuel à ceux de 2016 et 2012. Précisons que le catalogue a été révisé en 2016 ; il intègre les nouveaux objectifs fédéraux en matière d'énergie et de climat, et est aussi plus exigeant qu'auparavant au vu des nouvelles normes et avancées technologiques.

L'évolution entre 2016 et 2020 est sensible (+6%), et démontre une volonté de la commune de mettre en place des actions exemplaires en matière d'énergie. L'atteinte de 71% des points permet ainsi à la commune de reconfirmer le label en 2020.

L'intégration des mesures planifiées pour les quatre prochaines années (colonne de droite, cf. plan d'action, voir chapitre 4.2 et annexe 5.5) permet d'estimer l'évolution future de la commune : si celle-ci réalise l'entier de son plan d'action 2021-2024, elle atteindra 82% des points lors du prochain réaudit en 2024.

Résultats du catalogue Cité de l'énergie de la commune d'Hérémence
(Management Tool eea, juillet 2020)

Résultats état des lieux	2012	2016	2020	Diff. 2020-2016	Planifié 2024
Développement territorial	58%	66%	73%	7%	89%
Bâtiments et installations communaux	41%	55%	62%	5%	75%
Approvisionnement, dépollution	52%	75%	69%	-6%	79%
Mobilité	47%	59%	72%	13%	81%
Organisation interne	83%	79%	80%	1%	88%
Communication, coopération	66%	64%	71%	7%	83%
Total	**56%**	**65%**	71%	6%	82%



Une amélioration dans la majorité des chapitres est observée, d'audit en réaudit, à l'exception du chapitre 3, qui a subi une baisse de 5% entre 2020 et 2016. Ceci s'explique par une modification du calcul du potentiel pour les mesures où la commune a peu de marge de manœuvre.

Les prévisions 2024 sont basées sur le plan d'action 2021-2024 qui accompagne le présent rapport. S'il est entièrement mis en œuvre, chaque domaine d'action sera augmenté de 8 à 16%.

Le tableau ci-dessous présente les forces et faiblesses issus de l'état des lieux de la commune, ainsi que les principaux projets planifiés dans le cadre du futur plan d'action 2021-2024.

Domaines d'action	Forces et points d'amélioration 2020	Planifié 2021-2024
Développement territorial 73%	+ programme de politique énergétique basé sur les principes de la S2000W et de la stratégie Valais 2035 + suivi des objectifs par un système d'indicateurs + planifications déchets, mobilité + vérification des dossiers de construction et des chantiers - peu d'éléments contraignants dans le RCCZ et PAZ	+15% • planification énergétique territoriale (PET, prévue fin 2020) • intégration de prescriptions énergétiques découlant de la PET dans le RCCZ et le PAZ (quartiers prioritaires CAD p. ex.)
Bâtiments et installations communaux 62%	Remarque : assainissement énergétique des bâtiments communaux « parent pauvre » de la politique énergétique communale, car valeur patrimoniale des anciens bâtiments (maison bourgeoisiale, église d'Hérémence…). + exigences communales respectant en grande partie le Standard bâtiment 2019: exigences Minergie rénovations, chauffages 100% bois (dont CAD au centre d'Hérémence), contrôle d'exploitation. + 100% rénovations sont Minergie + relevé des consommations d'énergie + aide au calcul saisie (données 2019) : évaluation des indices énergétiques (chaleur, électricité, GES) + 79% d'énergies renouvelables chaleur (pour les bâtiments principaux) + 100% d'électricité renouvelable, réduction de 9% de la consommation d'électricité des bâtiments communaux - 25% des bâtiments assainis (35-40% yc patrimoine financier) - pas de comptabilité énergétique des bâtiments communaux - faible efficacité énergétique chaleur - éclairage public peu efficace (mais -26% consommation entre 2014-2019, 62% des lampes renouvelées) - pas de compteurs d'eau	+13% • mise en place d'une comptabilité énergétique Enercoach (dès pose de compteurs de chaleur sur le CAD Hérémence) • plan d'assainissement des bâtiments communaux • continuation de l'assainissement de l'éclairage public
Approvisionnement, dépollution 69%	+ financement assuré par les concessions et dividendes du fonds de soutien aux privés et aux mesures de la commune + 51% des logements chauffés par des énergies renouvelables (bois, PAC, solaire) (~40% en 2014) + CAD bois Hérémence + quasi 100% du potentiel de production	+10% • Dixence Resort : chaufferie centralisée 100% renouvelable (en cours de réalisation) • continuation du programme de soutien à l'attention des privés • extension du CAD

Domaines d'action	Forces et points d'amélioration 2020	Planifié 2021-2024
	électrique par turbinage + déchets : -43% d'ordures ménagères depuis l'introduction de la taxe au sac - eau potable : consommation électrique importante du réseau d'eau (29% de la consommation du patrimoine communal) - STEPs : bonne qualité, mais trop d'eaux claires parasites.	Hérémence (étude en cours) • évaluation de l'efficacité énergétique du réseau d'eau potable • amélioration des transports des déchets à l'échelle de la vallée
Mobilité 72%	Remarques : grande dispersion des villages, situation de montagne (pente), peu de potentiel intermodalité (mobilité douce, transports publics), pour l'instant. + 70-75% des places de parc gérées + 75% des zones de limitation de vitesse mises en œuvre fin 2020 (~50% en 2016) + soutien aux commerces, livraisons à domicile + réseaux piétons, pédestres et cyclables bien développés + bon réseau de transports publics en terme de lignes, mais points faibles : plan du réseau (pénétrantes non reliées entre elles), manque de cadences - intermodalité peu développée - mobilité dans l'administration	+9% • étude de requalification des espaces publics à Hérémence (en cours) • mobilité touristique et pendulaire à l'échelle du Val d'Hérens en matière de TP (en cours) • aménagement des entrées Nord et Sud d'Hérémence • aménagement de la traversée ouest d'Euseigne (concours?) • mobilité touristique: renforcer la promotion des transports publics (facilités?) • mobilité pendulaire: promotion du covoiturage et des transports publics et combinés (vélos électriques > arrêt transports publics)
Organisation interne 80%	+ ressources humaines à disposition, commission Energies en place + suivi du plan d'action, mise à jour annuelle + commission bâtiments et énergies + formation continue du personnel, compétences en interne + budget à disposition - directives pour des achats communaux responsables pas formalisées, sensibilisation, sous-tendu dans les démarches communales (bois local pour mobilier urbain par ex.)	+8% • renforcer la communication des objectifs et du plan d'action par la commission • recommandations pour des achats responsables et durables.
Communication, coopération 71%	Publics-cibles: propriétaires de résidences principales et de résidences secondaires (assainissement, rénovation), pendulaires, citoyens (éco-gestes), touristes (déplacements). + thème énergie très important pour la commune (barrage de la Grande-Dixence sur son territoire)	+12% • continuation du programme de soutien aux privés • mise en place d'une collaboration et d'échanges d'expériences avec les communes de l'ACVH / du

Domaines d'action	Forces et points d'amélioration 2020	Planifié 2021-2024
	+ logo Cité de l'énergie présent + service de conseil connu (ST) + programme de soutien revu et adapté en 2019 en faveur des rénovations, connu et bien utilisé + collaborations étroites avec les institutions d'intérêt public (home, CO), avec les communes voisines, les autorités régionales et cantonales, avec les écoles locales et des instituts de recherche + collaboration avec les entreprises locales, les propriétaires (notamment par le biais des soutiens communaux), le triage forestier (bois-énergie) et les agriculteurs (projets de biodiversité) + projet-phare : règlement d'aide aux privés, levier de la politique énergétique communal, ambitieux (85'000.-/an en moyenne) - projets ou actions énergie dans les écoles (à part des excursions)	district • projets et actions dans les écoles • promotion de programmes de soutiens aux entreprises
TOTAL 71%		**+11%**

2.4 Bilan de consommation et de production énergétique

La consommation (efficacité énergétique) et la production d'énergie sont estimées à l'aide de données (indicateurs) aisées à trouver et quantifier : énergie de réseau (électricité), données concernant les bâtiments communaux, standards Minergie, mobilité (véhicules immatriculés sur la commune, statistiques des transports publics), etc.

Le tableau en annexe 5.4 présente ces indicateurs, classés selon deux niveaux de compétences : le **patrimoine communal** (bâtiments et installations communaux) et le **territoire communal**, qui sont évalués selon leur efficacité énergétique et leur production d'énergies renouvelables.

Ces données sont utilisées pour fixer les objectifs et évaluer leur atteinte, (cf. point 3.3).

3. Stratégie énergétique communale

Le programme de politique énergétique de la commune d'Hérémence s'inscrit dans les stratégies énergétiques fédérale (Stratégie 2050, Société à 2000 watts) et cantonale (Vision 2060, objectif 2035), décrites en annexes 5.2, resp. 5.3.

3.1 Vision de la commune

La vision donne la direction générale pour le développement énergétique territorial futur de la commune à long terme. C'est la **définition du futur idéal** pour la commune en matière énergétique. La commune se dote ainsi d'une orientation précise, qui lui permet de savoir où elle va, d'y travailler et d'y parvenir. Cette vision claire doit guider maintenant toutes les réflexions et actions de la commune, surtout dans une **perspective de communication**.

Hérémence	« L'énergie d'aujourd'hui et de demain »
VAL D'HÉRENS SOURCE D'ÉNERGIES	« Val d'Hérens, source d'énergies »

Le présent programme de politique énergétique fixe le cadre de la contribution de la commune à la résolution de la problématique énergétique et climatique mondiale.

3.2 Objectifs globaux

Les objectifs globaux ressortent du résultat de l'état des lieux et donnent l'orientation globale des efforts que la commune va investir dans les différents domaines. La commune décide des objectifs globaux selon son potentiel d'action et/ou selon sa marge de manœuvre :

1. assurer un approvisionnement durable en énergie sur l'ensemble du territoire communal ;
2. promouvoir et soutenir financièrement les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique sur l'ensemble du territoire y compris les bâtiments communaux ;
3. augmenter la part des énergies renouvelables, si possible indigènes, dans la consommation finale (chaleur et électricité), sur l'ensemble du territoire ;
4. informer et sensibiliser par des actions concrètes la population et les entreprises locales sur les économies d'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables.

Par l'acceptation du présent PPE, la Commune d'Hérémence s'engage à tout mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs, dans la mesure de ses moyens et en fonction des conditions-cadres locales.

3.3 Objectifs spécifiques 2035

Pour aller dans le sens de la vision de la société à 2000 watts et de la stratégie énergétique valaisanne 2060, la commune s'est fixé des objectifs quantitatifs et qualitatifs. Ceux-ci portent, d'une part, sur **l'ensemble de la commune** (motivation des groupes-cibles concernés) et, d'autre part, sur le **patrimoine communal** (compétences propres). Ils représentent les résultats attendus, ceci en fonction d'étapes intermédiaires. Ces objectifs, qui doivent contribuer significativement à concrétiser la vision ci-dessus, ont été définis en regard des valeurs cibles de la stratégie énergétique valaisanne (2015-2035) et/ou de la Société à 2000 watts à l'horizon 2035[1] (2005-2035). Leur année de référence est généralement 2012. Ils sont destinés à être évalués tous les quatre ans, lors des réaudits « Cité de l'énergie », pour vérifier leur atteinte et, le cas échéant, les adapter. Voir le détail en annexe 5.4.

Pour précisions, les objectifs S2000W ci-après correspondent à la version 2014 et non à la version 2020 présentée en annexe 5.1. Ils seront adaptés d'ici le prochain réaudit 2024.

Légende :

Objectifs :	Atteint	Partiellement atteint	Pas atteint

Objectifs quantitatifs

Objectifs Hérémence **1. Activités et bâtiments communaux**	**Evaluation 2020** (données 2019, référence 2012)	**Objectifs communaux**		**Objectifs S2000 W**	
		2020 réf. 2012	**2035** réf. 2012	**2020** réf. 2005	**2035** réf. 2005
Efficacité énergétique					
↘ chauffage et d'eau chaude	variable, entre -7% et +5% (entre 2017-2019)	-10%	-20%	-25%	-45%
↘ énergies fossiles (mazout)	variable, entre -2% et +10% (entre 2017-2019)	-10%	-45%	-20%	-45%
↘ électricité	variable, entre -1% et +6% (entre 2017-2019)	-5%	-10%	-5%	-10%
↘ électricité éclairage public	11.5 MWh/km (-26% entre 2014-2019)	11	6		
↘ carburants	données relevées, contrôle annuel (variations hivernales)			-22%	
Energies renouvelables / rejets de chaleur / déchets					

[1] Objectifs définis par l'Interface Société à 2000 watts, version 2.11.2010.

Objectifs Hérémence **1. Activités et bâtiments communaux**	**Evaluation 2020** (données 2019, référence 2012)	**Objectifs communaux**		**Objectifs S2000 W**	
		2020 réf. 2012	**2035** réf. 2012	**2020** réf. 2005	**2035** réf. 2005
⇗ chauffage bâtiments et eau chaude sanitaire renouvelable	49% en 2019 43% en 2015	50%	75%	50%	75%
⇗ électricité renouvelable - achat	100% (achat) / 95% (mix ESR)	100%	100%	100%	100%
⇗ électricité renouvelable - production	25'260 MWh (= 2'372% consommation patrimoine communal)	100%	100%		

Objectifs Hérémence **2. Territoire communal**	**Evaluation 2020** (données 2019, référence 2012)	**Objectifs communaux**		**Objectifs Valais**	**Objectifs S2000 W**
		2020 réf. 2012	**2035** réf. 2012	**2035** réf. 2015	**2020 / 2035** réf. 2005
Efficacité énergétique					
⇘ émissions de CO_2	pas connu (attente PET)			-	-25% / -50%
⇘ chauffage et d'eau chaude	pas connu (attente PET)	-5%	-24%	-24%	-20% /
⇘ électricité	variable, entre -13% et +4% (entre 2017-2019)	-5%	-20%	-9%	+10% / +10%
⇘ carburants	-3% vh/hab (0.49 à 0.48 entre 2015-2018)			-46%	-22% /
Energies renouvelables / rejets de chaleur / déchets					
⇗ chauffage bâtiments et eau chaude sanitaire renouvelable	51% en 2019 40% en 2015	50%	65%	55%	40% / 65%
⇗ électricité renouvelable - achat	95% (mix ESR)	100%	100%		70% /
⇗ électricité renouvelable - production	25 GWh en 2019, soit 194% de la consommation totale	> 100%	> 200%	+5% pro-duction	
Mobilité					
⇗ transports publics	-30% fréquentation (2013-2018) (méthodologie de calcul différente)	10% (réf. 2018)	20% (réf. 2018)		
Déchets					
⇘ ordures ménagères	-46% (taux de recyclage élevé 63%)	-15%	-65%		

Objectifs qualitatifs

Objectifs Hérémence	Évaluation des objectifs 2020	Projets futurs / remarques
1. Activités et bâtiments communaux		
Bâtiments communaux et urbanisation		
• mettre en place une comptabilité énergétique	Partiellement : relevés des consommations (pas compteurs CAD ni eau).	Comptabilité énergétique dès compteurs de chaleur sur CAD Hérémence
• réaliser des audits énergétiques	Audits énergétiques réalisés pour tous les bâtiments communaux (<2016).	
• établir un concept d'assainissement à long terme	25% des bâtiments assainis (35-40% yc patrimoine financier) en 2020 contre 20% (30-35%) en 2016.	Plan d'assainissement des bâtiments communaux.
• standard de construction / rénovation exemplaire	Rénovations au standard Minergie « rénovation ».	En fonction des projets.
• analyser la faisabilité de quartiers durables (approche systémique)	Analyse globale d'urbanisation d'un quartier (quartier de granges, Hérémence): installation commune de chauffage, agent énergétique pas encore défini. Centralité favorisée (règlement).	Relancer le projet du quartier des granges.
• production d'électricité photovoltaïque	Pas réalisée (pour l'instant pas de rénovations de toitures).	En fonction des projets de rénovation de toiture.
• réduire la consommation de l'éclairage public	200'000.-/an pour l'assainissement. 62% rénové en 2019.	Continuation de l'assainissement de l'éclairage public.
Mobilité		
• réduire la consommation de carburants (hors véhicules spéciaux)	Données pas connues. Mais remplacement de véhicules par des plus efficients, au fur et à mesure des besoins.	Remplacement de véhicules par des plus efficients.
Organisation interne		
• améliorer les mesures mises en place pour économiser l'énergie (directives d'achats et bons gestes)	Appel d'offres : critère d'économie d'énergie ajouté. Eclairage LED, détecteurs dans les bâtiments.	Etablir des directives pour des achats responsables.
• inciter le concierge à se former régulièrement	Cours « Chauffer fûté » (1-2). Pose de vannes thermostatiques.	Formation en continu sur système CAD
2. Territoire communal		
Bâtiments et urbanisation		
• intégrer la politique énergétique dans les outils d'aménagement du territoire	Planifié	Révision RCCZ, PET 2020

Objectifs Hérémence	Évaluation des objectifs 2020	Projets futurs / remarques
• encourager les propriétaires à assainir leur bâtiment	Le soutien aux privés incite fortement (85'000.-/an en moyenne de subventions sur 4 ans).	Continuation du règlement.
• promouvoir et encourager l'utilisation d'énergies renouvelables (propriétaires fonciers et promoteurs)	Cf. soutien aux privés.	Continuation du règlement.
• remplacer les chauffages à mazout ou électriques directs par des chauffages à bois ou des PAC	Objectif -5% : probablement largement atteint. (entre 2 et 4 par an font l'objet de subventions communales)	Continuation du règlement.
• augmenter le nombre d'installations solaires thermiques	Objectif +10% : probablement largement atteint.	Continuation du règlement.
Mobilité		
• réduire les nuisances dues au trafic (pollution, bruit, dangers)	Zones de modération de vitesse : 75% mises en œuvre d'ici fin 2020.	Poursuite des zones de modération de vitesse.
• encourager la mobilité combinée (covoiturage)	De manière officieuse.	Sensibilisation au covoiturage.
Information / sensibilisation		
• organiser au minimum une manifestation de sensibilisation par année	Portes ouvertes des FMdB en 2016. Soutien à un spectacle sur la Grande-Dixence en 2018. Divers actions.	Organisation de manifestations.
• informer la population au minimum 2 fois par an sur le thème de l'énergie (journal communal, site internet) afin d'influencer les comportements	Site internet. Journal « Hérémence Contact ». Assemblées primaires : informations sur les réalisations communales.	Continuation des actions d'information.
• mettre en avant la démarche Cité de l'énergie	Logo sur papier en-tête communal, site internet, journal, application, convocations, plaquette et diplôme au bâtiment communal.	Continuation.

3.4 Planification énergétique territoriale

Démarche prévue d'ici fin 2020.

Objectifs – résultats attendus :

- Déterminer le potentiel de valorisation et l'utilisation actuelle des énergies renouvelables sur le territoire communal.
- Analyser la consommation sur le territoire communal.
- Sur la base des deux volets précédents, établir un bilan (chaleur, électricité, mobilité), mettre en évidence les flux énergétiques et les opportunités de réduction des besoins, resp. de passage aux énergies renouvelables.
- Proposition de stratégie énergétique territoriale : spécification des exigences par secteur selon des critères énergétiques (avec proposition d'articles pour le RCCZ).

4. Stratégie opérationnelle et organisation de la mise en œuvre

4.1 Stratégie politique et financière

Afin d'atteindre les buts à long terme fixés au chapitre 3, il convient de définir la stratégie politique et financière de la commune. Cette stratégie est de la compétence de l'exécutif, le législatif ayant principalement le pouvoir d'influencer sur les budgets annuels de telle ou telle action. Toutefois, l'exécutif restant attentif aux souhaits de la population, l'avis du législatif est une source précieuse d'informations à prendre en compte.

La stratégie politique se fonde principalement sur 2 points : les économies d'énergie à l'échelle communale et la production d'énergie au niveau local.

La stratégie financière s'articulera sur plusieurs axes :

- pour une commune comme Hérémence, la stratégie la plus efficace et la plus rentable est l'**investissement propre pour les infrastructures de production d'énergie, et la collaboration avec des sociétés** spécialisées et régionales pour la production et la commercialisation.
- à chaque fois qu'il est possible, et pour autant que le bilan financier soit favorable, la **production locale servira prioritairement à la consommation sur place**.

4.2 Plan d'action 2021-2024

Le plan d'action permet de mettre en œuvre la stratégie adoptée par la commune afin d'atteindre ses objectifs. Il s'étend sur 4 ans, correspondant ainsi à la durée du label Cité de l'énergie avant le prochain réaudit qui aura lieu en 2024.

Ce plan – dont le détail se trouve en annexe 5.5 - comprend une liste de mesures, un échéancier, un ordre de priorité, un budget (mandats externes ou réalisation en interne) et l'indication des responsables de la mise en œuvre.

Comme on peut l'observer sur le graphique au point 2.3, il est ambitieux et équilibré, touchant tous les domaines Cité de l'énergie.

4.3 Organisation

L'organisation mise en place permettra de mettre en œuvre la stratégie énergétique décrite au chapitre précédent. Les tâches des différents intervenants dans le processus (décisionnel et opérationnel) sont décrites ci-après :

- le Conseil communal
  - valide les projets
  - valide les budgets
- la commission bâtiments et énergies
  - propose des projets
  - est force de suggestions
  - suit et participe à la mise en œuvre d'actions
- le personnel administratif
  - met en œuvre les actions
  - est force de suggestions
- la conseillère Cité de l'énergie
  - accompagne la commune dans le processus Cité de l'énergie
  - informe sur les nouveautés et soutiens à disposition
- les mandataires externes
  - réalisent des études et des projets

5. Annexes

5.1 Bâtiments et installations communaux Hérémence - Consommation chaleur 2017-2019

Bâtiments et installations communaux Hérémence
Consommation chaleur (estimation) 2017-2019

	2017		2018		2019		
	kWh	CHF	kWh	CHF	kWh	CHF	
Bois	999'600		796'600		970'900		49%
Mazout	302'495	20'046.-	316'218	29'067.-	340'463	28'481.-	17%
Electricité *	610'928	89'433.-	656'859	102'119.-	683'010	112'874.-	34%
TOTAL	**1'913'023**		**1'769'677**		**1'994'373**		**100%**

* mix chauffage + autres (éclairage, installations industrielles, électro-ménager, etc.)

5.2 Stratégie énergétique fédérale (stratégie 2050 et société à 2000 W)

Stratégie énergétique fédérale 2050

Suite à l'accident nucléaire de Fukushima en mars 2011, le Conseil fédéral a élaboré la **Stratégie énergétique 2050**, validée par le peuple en 2017 (révision de la loi sur l'énergie), qui table sur une intégration systématique des potentiels d'efficacité énergétique et sur l'exploitation adéquate de la force hydraulique et des autres énergies renouvelables.

La Stratégie énergétique 2050 doit 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 et de la stabiliser après 2020.

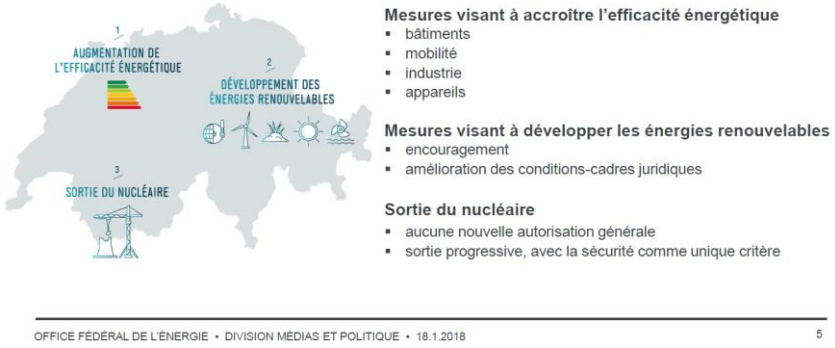


Figure : Nouvelle loi sur l'énergie : trois orientations (source : Office fédéral de l'énergie).

Société à 2000 watts (version 2020)

La Société à 2000 watts est un concept qui reflète la volonté de fonder une société équitable et durable, où chaque habitant sur Terre disposerait de la même quantité d'énergie. En 2020, en Suisse, chaque habitant consomme en moyenne ~4'400 watts de puissance continue (~35'000 kWh/an par hab.). L'objectif de la Confédération à long terme est de réduire sensiblement ces consommations énergétiques pour atteindre en moyenne 2'000 watts de puissance continue par habitant en 2050 (correspondant à la moyenne mondiale actuelle), soit 17'000 kWh/an par hab.

Afin d'atteindre la Société à 2'000 watts, les objectifs sont les suivants :

1. efficacité énergétique : 3'000 W/hab en 2030, 2'000 W/hab d'ici 2050.
2. zéro émission de gaz à effet de serre liée à l'énergie d'ici 2050.
3. énergie renouvelable : 50% en 2030, 75% en 2040, 100% d'énergie renouvelable en 2050.

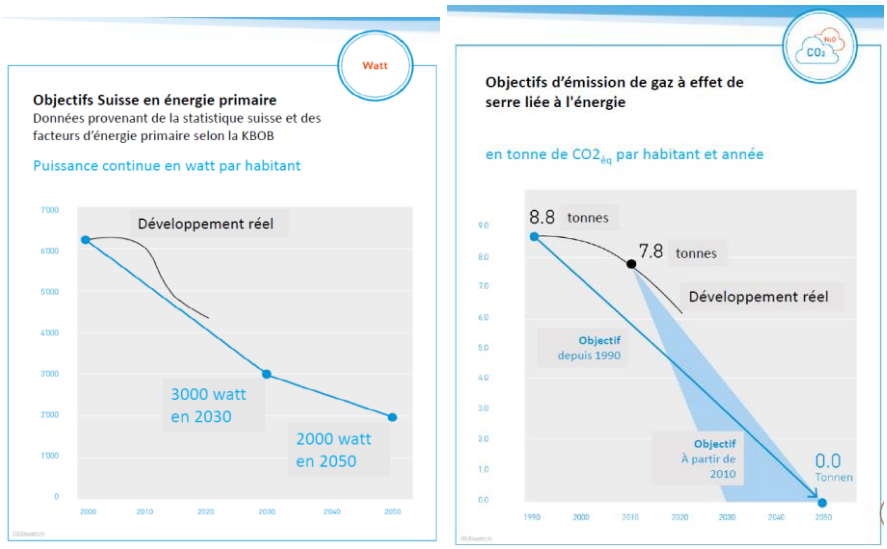


Figure : Objectifs 1 (puissance par habitant) et 2 (émission de gaz à effet de serre).

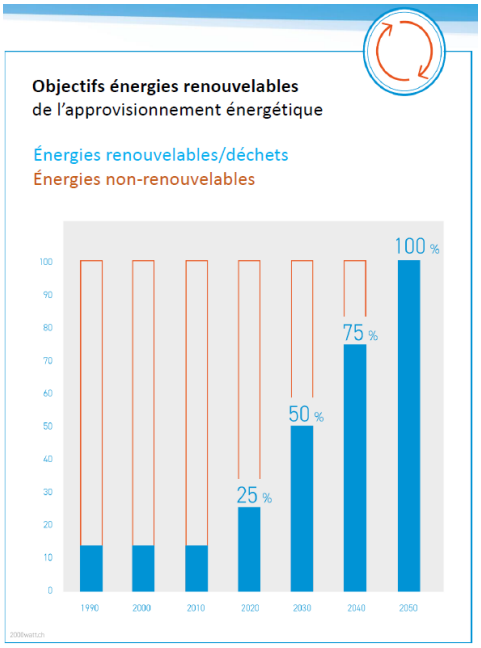


Figure : Objectif 3 (part d'énergies renouvelables).

5.3 Stratégie énergétique cantonale (vision 2060, objectif 2035)

Fort de ses ressources énergétiques renouvelables, le Valais vise, à l'horizon 2060 et pour l'ensemble de la demande d'énergie dans le canton, un **approvisionnement 100% renouvelable et indigène** [2].

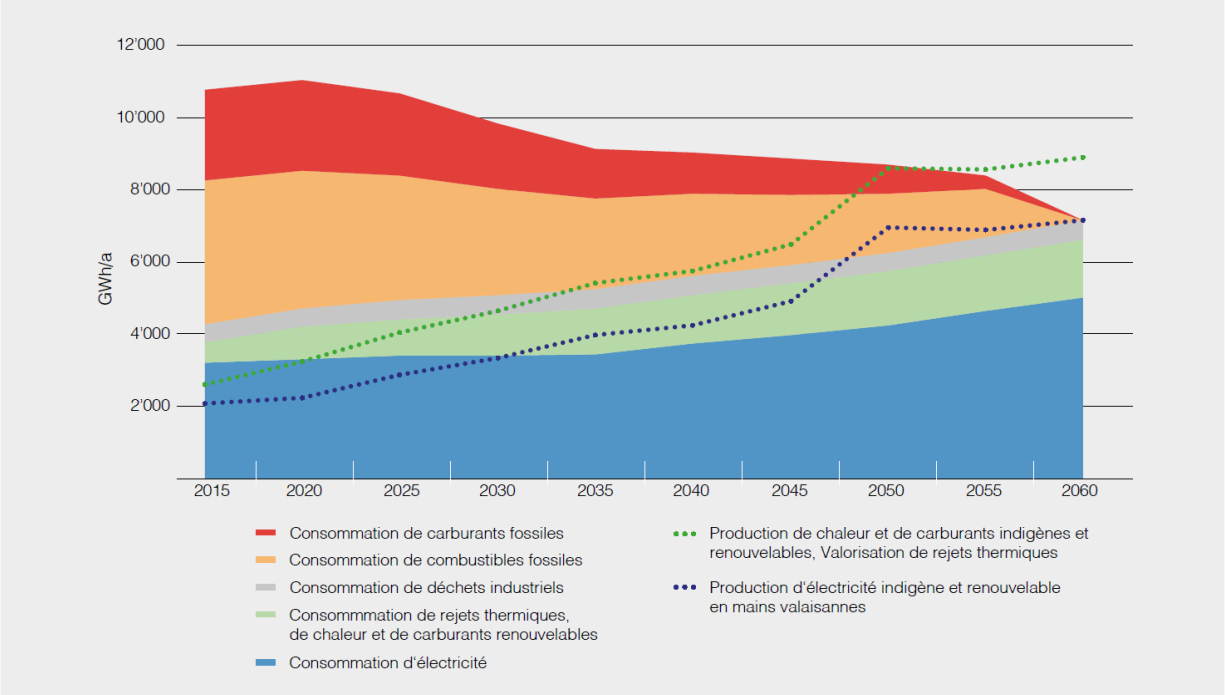


Figure : Demande énergétique et productions renouvelables cumulées en mains valaisanne – projections 2015-2060 (source : « Valais, Terre d'énergies », rapport avril 19, p.6).

Il propose une vision ambitieuse à l'horizon 2060 et fixe des objectifs intermédiaires à l'horizon 2035.

Une telle vision implique de travailler intensément sur trois axes :

- diminuer drastiquement la consommation d'énergie, par la modification des comportements et l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments, des installations techniques et des véhicules.
- augmenter la production d'énergie renouvelable valaisanne (électricité et chaleur) et la valorisation de rejets de chaleur inévitables pour couvrir les besoins d'énergie résiduels.
- assurer que les infrastructures énergétiques, qu'elles soient de production, de distribution, ou de stockage, soient majoritairement en mains valaisannes.

[2] *« Le Valais, Terre d'énergies: Ensemble vers un approvisionnement 100% renouvelable et indigène – Vision 2060 et objectifs 2035 », rapport du Conseil d'Etat approuvé en avril 2019.*

Objectifs pour 2035

Les objectifs intermédiaires pour 2035 ont été établis en tenant compte des ressources naturelles et des connaissances actuelles. Ils sont en accord avec les politiques énergétiques et climatiques de la Confédération.

L'objectif 2035 fixé signifie une réduction de la consommation d'énergie par habitant d'environ un tiers entre 2015 et 2035, soit :

- énergie finale : - 33%.
- électricité : - 9%.
- chaleur : -24% (dont -52% énergies fossiles).
- mobilité : -34% (dont -46% carburants fossiles).

Cela devra se concrétiser dans des domaines comme le chauffage (par exemple le remplacement de chaudières et des chauffages électriques par des pompes à chaleur), l'amélioration de l'isolation thermique des bâtiments, la mobilité (comme l'électrification des véhicules).

Il s'agira parallèlement, d'**augmenter la production d'énergie renouvelable**, plus particulièrement d'origine hydraulique ou encore photovoltaïque, et de la conserver en mains valaisannes :

- +250 GWh/an hydroélectricité (+3%).
- 1'300 GWh/an électricité renouvelable (photovoltaïque, éolien et biomasse : agriculture, STEP, UTO) (+713%).
- 1'050 GWh/an chaleur renouvelable (chaleur environnement, bois, rejets de chaleur et biomasse, solaire thermique, géothermie profonde) (+163%).

En résumé, voici les mesures préconisées pour atteindre l'objectif 2035 :

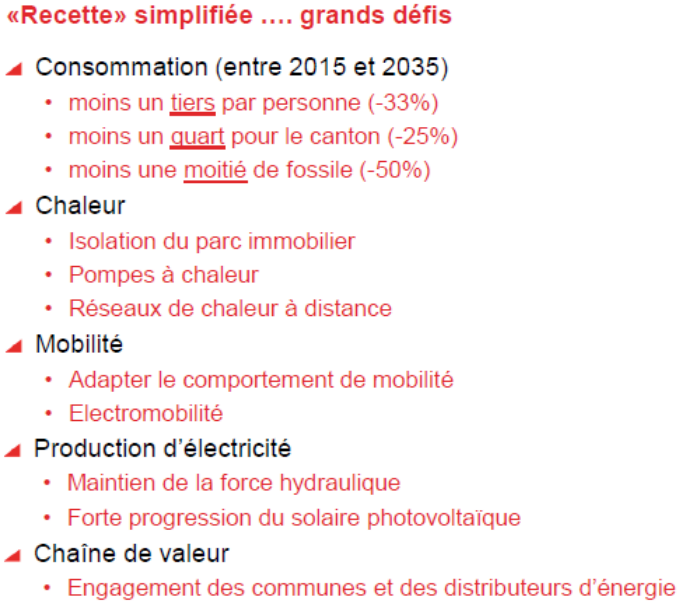


Figure : « Recette » simplifiée… grands défis (source : idem, p. 20).

5.4 Tableau des indicateurs

Commune d'Hérémence
Programme de politique énergétique 2021-2024
Objectifs et bilan énergétique communal

création: 12.12.2016
mise à jour: 27.07.2020

Vision de la commune:	***"Hérémence, L'énergie d'aujourd'hui et de demain"***

Objectifs généraux:	**Société à 2000 watts:** 1. assurer un approvisionnement durable en énergie sur l'ensemble du territoire communal ; 2. promouvoir et soutenir financièrement les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique sur l'ensemble du territoire y compris les bâtiments communaux ; 3. augmenter la part des énergies renouvelables, si possible indigènes, dans la consommation finale (chaleur et électricité), sur l'ensemble du territoire ; 4. informer et sensibiliser par des actions concrètes la population et les entreprises locales sur les économies d'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables.

Objectifs spécifiques et indicateurs de consommation / production

compléter données (rouge: vérifier)
compléter annuellement

Atteinte des objectifs:
attention, à l'opposé des objectifs
en direction des objectifs
objectif 2020 atteint!
objectif 2035 atteint!!

0 Cité de l'énergie (Management Tool)													**Objectifs** *(en lien avec Société 2000W)*		
	Réf. MT	**Unité**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	Année de réf.	**2020**	**2035**
Résultat du catalogue Cité de l'énergie (Management Tool eea)			56%				65%				71%			> 65%	≥ 75% (eea Gold)

1 Bâtiments et installations communaux (patrimoine communal)															
Bilan													**Objectifs** *(en lien avec Société 2000W)*		
1.1 Efficacité énergétique	**Réf. MT**	**Unité**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	Année de réf.	**2020**	**2035**
nombre d'habitants au 1er janvier			*1391*	*1401*	*1376*	*1360*	*1375*	*1383*	*1398*	*1400*	*1423*			*(italique et parenthèses = Soc. 2000W, p.r. 2005)*	
1.1.1 Classification bâtiments A à D (CECB)	2.1.2	%							attente Enercoach					50%	100%
1.1.2 Chauffage + ECS: consommation	2.2.1	MWh	1'899	2'087	1'753			1'913	1'770	1'994	! corona				
		%		10%	-8%			1%	-7%	5%	######	-100%	2012	10% pr 15 *(-25%)*	-20% *(-45%)*
indice dépense chaleur (IDC)		kWh/m2							attente Enercoach						
		%											2012	10% pr 15 *(-25%)*	-20% *(-45%)*
1.1.3 Mazout: consommation	2.2.1	MWh	309	311	314			302	316	340					
		%		1%	2%			-2%	2%	10%	-100%	-100%	2012	*-20%*	*-45%*
1.1.4 Electricité: consommation (éclairage, installations)	2.2.2	MWh	481	495	504			492	475	446					
		%		3%	5%			2%	-1%	-7%	-100%	-100%	2012	*-5%*	*-10%*
indice dépense électricité (IDC)		kWh/m2							attente Enercoach						
		%											2012		
1.1.5 Electricité: consommation (chauffage)	2.2.2	MWh	631	718	692			611	657	683					
		%		14%	10%			-3%	4%	8%	-100%	-100%	2012	*-5%*	*-10%*
1.1.6 Electricité: consommation totale (bâtiments et installations)	2.2.2	MWh	1071	1168	1162			1138	1107	1065					
		%		9%	8%			6%	3%	-1%	-100%	-100%	2012	*-5%*	*-10%*
1.1.7 Eclairage public: consommation *	2.3.1	km			13.5	13.5	13.5	13.5	13.7	13.7					
		MWh			211	205	192	188	168	157					
		MWh/km			15.6	15.2	14.2	13.9	12.3	11.5	#DIV/0!	#DIV/0!		11	6
		%				-3%	-9%	-11%	-21%	-26%	#DIV/0!	#DIV/0!	2014		
		kWh/hab.			11.33	11.17	10.34	10.07	8.77	8.20	#DIV/0!	#DIV/0!			
Part de l'éclairage public renouvelé		%				38%				62%				60%	100%
1.2 Energies renouvelables		**Unité**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	Année de réf.	**2020**	**2035**
1.2.1 Part d'EnRen dans chauffage + ECS (part de la consommation)	2.2.1	%				43%				49%				50%	*75%*
1.2.2 Part d'EnRen dans l'électricité achetée	2.2.2	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%			*100%*	*100%*
1.2.3 Electricité produite localement	2.2.2	MWh								25'260					
Part de la consommation des bâtiments et install. communaux		%								2372%	#DIV/0!	#DIV/0!		min. 100%	min. 100%
Part de la consommation du territoire communal		%								193%	#DIV/0!	#DIV/0!			

2 Territoire communal															
Bilan														**Objectifs** *(en lien avec Société 2000W)*	
2.1 Efficacité énergétique		**Unité**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	Année de réf.	**2020**	**2035**
nombre d'habitants au 1er janvier			*1391*	*1401*	*1376*	*1360*	*1375*	*1383*	*1398*	*1400*	*1423*	*0*		*(italique et parenthèses = Soc. 2000W, p.r. 2005)*	
2.1.1 Electricité: consommation	3.2.1	MWh	12'507	12'851	12'929	11'670	12'254	10'841	13'324	13'104					
attention augmentation planifiée car		MWh/hab.	9.0	9.2	9.4	8.6	8.9	7.8	9.5	9.4	0.0	#DIV/0!			
augmentation des PAC		% par hab.		2%	5%	-5%	-1%	-13%	6%	4%	-100%	#DIV/0!	2012	-5% *(+10% max)*	-20% *(+10% max)*
2.1.2 Remplacement de chauffages électriques directs + à mazout	3.2.3	nb	2	4	5	4	3	4	4	2				3 à 5 / an	5 à 10 / an
		nb cumulé	2	6	11	15	18	22	26	28	28	28	2012		
2.1.3 Standards bâtiments (ex. Minergie)	6.2.4	nb			1	0	0	0	0	0	2				
(nc certificats provisoires)		m2			155						454				
		m2/hab.			0.11						0.32	#DIV/0!			
		x									2.83	#DIV/0!	2015	x2	x3
2.1.4 Mobilité	4.1.2														
Véhicules immatriculés (voitures tourisme)	4.4.1	nb				668	653	659	666						
		nb/hab.				0.49	0.47	0.48	0.48	0.00	0.00	#DIV/0!			
		% par hab.					-3%	-3%	-3%	-100%	-100%	#DIV/0!	2015	- 5%	-10%
Transports publics:		total	30'959	125'876	20'479	15'020	20'398	15'762	87'803	19'272	0	0			
- Car Postal: nb montées + descentes ligne Sion-Euseigne		nb/an	12'813	13'524	12'227	11'303	12'248	11'039	11'346	10'211					
- Theytaz: nb clients navettes Masses			18'146	19'001	8'252	3'717	8'150	4'723	9'443	9'061					
- Theytaz:nb clients Sion-Dixence				93'351					67'014						
		%							-30%		-100%	-100%	2018	+10%	+20%
2.2 Energies renouvelables		**Unité**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	Année de réf.	**2020**	**2035**
2.2.1 Part d'EnRen dans le chauffage (part de la consommation)	3.2.3	%				40%				51%				50% *(40%)*	*65%*
2.2.2 Part d'EnRen dans l'électricité achetée	3.2.2	%	70%	70%	68%	78%	78%	95%	95%	95%				70% *(60%)*	100% *(70%)*
2.2.3 Electricité produite localement	3.2.2	MWh			25'071					25'372	25'372	0			
- hydroélectricité		MWh			25'000					25'260	25'260				
- photovoltaïque		MWh	27	60	71	89	101	101	112	112	112				
évolution totale		%								1%	1%	-100%	2014		+100%
		MWh/hab.			18.22					18.12	17.83	#DIV/0!			
Part de la consommation totale		%			194%					194%	#DIV/0!	#DIV/0!		>100%	>200%
Installations solaires photovoltaïques		kWp	21.2	46.6	55.7	69.2	79.1	79.1	87.5	87.5	87.5				
		kWp/hab.	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	#DIV/0!		0.53	2.70
		nb cumulé	4	8	9	11	13	13	15	15	15			+10% pr 15	35 install.
2.3 Déchets et eau		**Unité**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	Année de réf.	**2020**	**2035**
2.3.1 Ordures ménagères	3.2.7	t	393	381	371	373	358	375	215	214					
		kg/hab	283	272	270	274	260	271	154	153	0	#DIV/0!			
		% par hab.		-4%	-5%	-3%	-8%	-4%	-46%	-46%	-100%	#DIV/0!	2012	-15%	-65%
Taux de recyclage		%	52%	51%	49%	53%	53%	50%	63%	63%					75%
2.3.2 Biodéchets	3.2.7	t	331	320	268	315	347	361	395	402					
		kg/hab	238	228	195	232	252	261	283	287	0	#DIV/0!			
		% par hab.		-4%	-18%	-3%	6%	10%	19%	21%	-100%	#DIV/0!	2012	+5%	+20% max
part collectée valorisée énergétiquement		%				30%	30%							50%	100%
2.3.3 Gestion des eaux pluviales	3.2.6														
- part des zones habitées en séparatif ou infiltration		%	40%			68%			70%					100%	100%
2.4 Soutien financier		**Unité**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	Année de réf.	**2020**	**2035**
2.4.1 Mesures de soutien pour privés	6.1.4	CHF	39'166	28'519	110'024	58'017	109'726	120'459	39'968	69'250					
nb de dossiers aboutis		nb	23	11	19	10	12	13	11	22	8				
		CHF/hab	28.2	20.4	80.0	42.7	79.8	87.1	28.6	49.5	0.0	#DIV/0!		> 4.-/hab.	> 10.-/hab.
nb de dossiers aboutis		nb	23	11	19	10	12	13	11	22	8				

5.5 Plan d'action 2021-2024 (document à part)