

STRATEGIE DU PCAET de la Communauté de communes Les Vals du Dauphiné 2021-2026

Table des matières

I.	Préambule	3
II.	Présentation de la démarche globale du territoire.....	4
1.	La Communauté de communes	4
2.	La place de la politique air – climat – énergie au sein de la collectivité	4
3.	Le rôle de la stratégie du PCAET	6
4.	L'évaluation environnementale de la stratégie	8
III.	Les objectifs du plan climat	8
1.	La consommation d'énergie.....	10
a.	Secteur résidentiel.....	14
b.	Secteur tertiaire	15
c.	Secteur de l'industrie.....	16
d.	Secteur des transports.....	17
e.	Secteur de l'agriculture	18
2.	La production d'énergies renouvelables (ENR).....	19
3.	La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES).....	20
4.	La qualité de l'air	23
5.	La séquestration carbone.....	25
6.	La production biosourcée.....	26
7.	Le développement des réseaux énergétiques	26
8.	L'adaptation au changement climatique	27
IV.	Les axes stratégiques du PCAET	28
V.	ANNEXE	29

I. Préambule

La communauté internationale a adopté en décembre 2015, lors de la 21ème conférence internationale sur le climat (COP21), l'Accord de Paris visant à contenir la hausse moyenne des températures de la planète en dessous des +2 °C. Pour cela, les 175 Etats signataires se sont engagés à atteindre la neutralité carbone au cours de la deuxième moitié du 21ème siècle.

A travers le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), les élus de la Communauté de communes LES VALS DU DAUPHINE :

- Déclarent leur **volonté de contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique global** et à la construction d'une société post-carbone. Dans ce sens le Plan Climat participe à l'atteinte des objectifs nationaux.
- Affirment que le Plan Climat n'est pas une contrainte, mais une opportunité pour tous les habitants et un vrai levier de développement territorial.
- Souhaitent **mobiliser et impliquer les partenaires et le grand public** tout au long de la vie du PCAET et entendent consolider ces partenariats et la mise en mouvement de tous les acteurs.



Objet de la note

Cette note stratégique formule :

- les propositions d'objectifs chiffrés du PCAET en matière de maîtrise de l'énergie, de qualité de l'air, d'émission de gaz à effet de serre et de développement des énergies renouvelables ;
- les propositions d'axes stratégiques et opérationnels du PCAET.

II. Présentation de la démarche globale du territoire

1. La Communauté de communes

La Communauté de communes Les Vals du Dauphiné a été créée depuis le 1er janvier 2017, d'une fusion de quatre intercommunalités : Bourbre-Tisserands, Vallée de l'Hien, Vallons du Guiers et Vallons de la Tour.

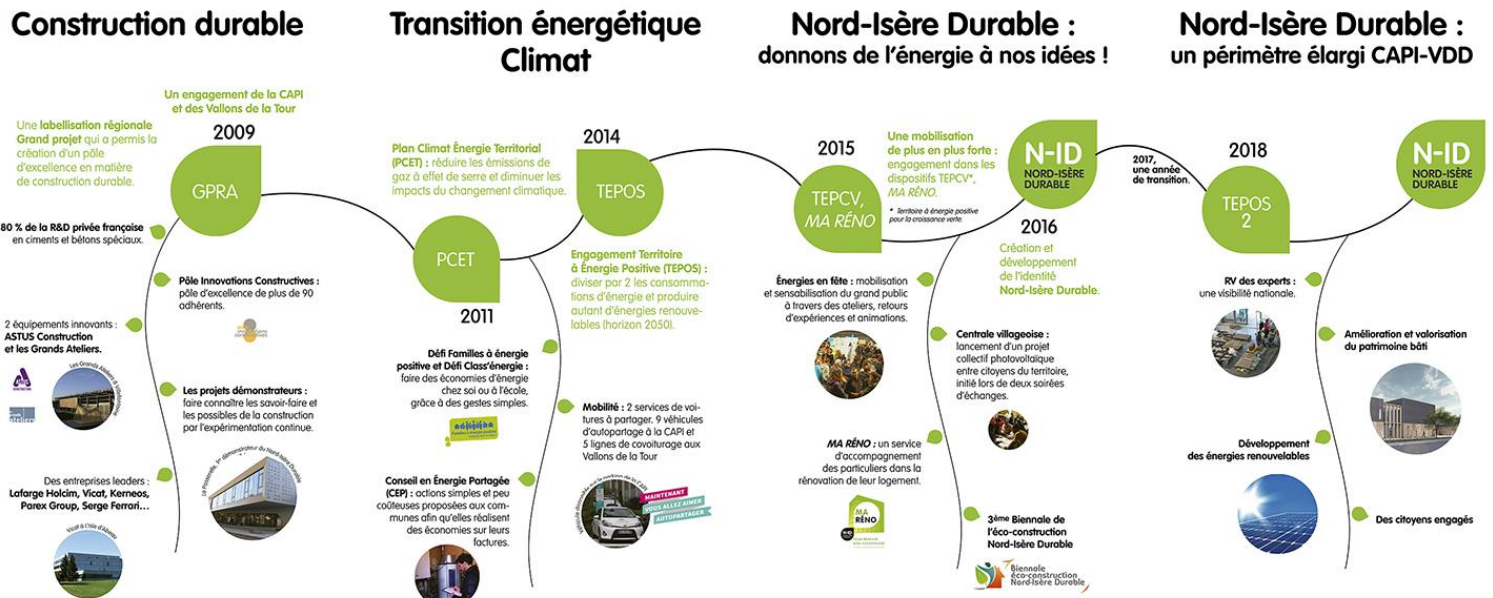
C'est un territoire qui compte 64 000 habitants et 36 communes de tailles différentes, variant de 150 habitants pour la plus petite à 8 250 habitants pour la plus grande.

Elle est située dans le Nord Isère, à mi-chemin entre Lyon, Grenoble et Chambéry.

2. La place de la politique air – climat – énergie au sein de la collectivité

Rappel des points clefs historiques

Avant fusion : La Communauté de communes Les Vals du Dauphiné (CCVD) est issue de la fusion de 4 EPCI, dont la CC Les Vallons de la Tour, collectivité engagée aux côtés de la CAPI dans une dynamique de réflexion et d'action concernant la transition énergétique (ex. territoire d'excellence de la construction durable labellisé « Grand Projet Rhône Alpes », PCET volontaire, lauréats des appels à projet TEPOS et TEPCV).



2017 : L'acculturation : En recherche d'identité, la communauté nouvelle s'est appuyée sur le développement durable pour fédérer : après une étape d'acculturation des élus et services (conférence territoriale du Ministère, lauréat à Vision +21), et dans la continuité des démarches ci-dessus, le développement durable est devenu le fil conducteur du projet de territoire.

2018 : La préfiguration opérationnelle : pour formaliser la stratégie et le plan d'action de la collectivité, différents chantiers sont lancés :

- L'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET),
- la structuration du **PLAN'ET** (Plan Energie Territoire) qui est le socle de la politique de développement durable,
- le projet managérial de la collectivité (démarche hybride publique – privée de formation sur le bien-être au travail et la pleine conscience, lauréate des trophées de la Paix économique).
- l'intégration du processus d'amélioration CIT'ERGIE (<https://citergie.ademe.fr/>)

ZOOM : le PLAN'ET

La Communauté de communes Les Vals du Dauphiné a mis la politique de développement durable au cœur de son projet de territoire, consciente de l'importance des enjeux et du rôle principal qu'ont les collectivités à jouer. C'est dans cet esprit que la collectivité a construit le **PLAN'ET** (Plan Energie Territoire), concept qui instaure le développement durable comme principe fondateur de l'ensemble de ses politiques publiques, et qui se décline en trois approches :



- La dimension humaine du développement durable (dispositif « Liberté ! » développant la culture du bien-être au travail et de la Paix économique ; animation de la gouvernance et de la démocratie participative)
- La dimension environnement et aménagement durable (via le PCAET, le PLUi, le PLH, la mobilité ...)
- Et la dimension de transition énergétique (développement des énergies renouvelables, réduction des consommations d'énergie...)

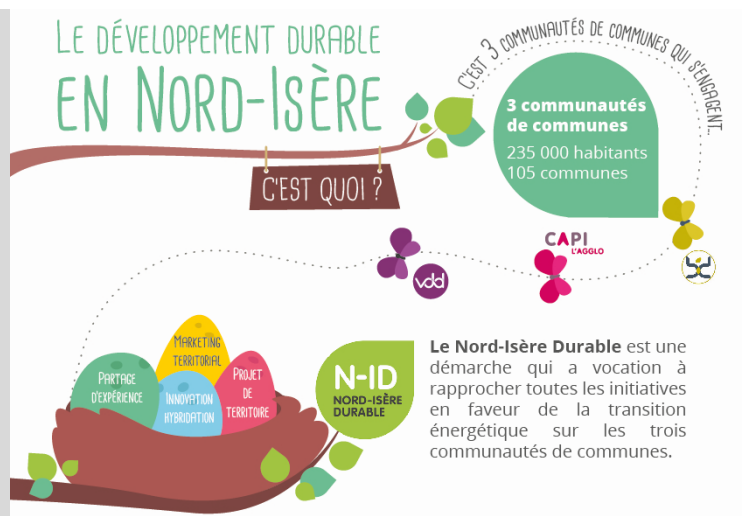
2019 : Mise en œuvre et élargissement territorial :

Le PCAET est construit en partenariat avec les acteurs du territoire, et mené de concert avec la démarche Cit'ergie. Les VDD construisent avec la CAPI et les Balcons du Dauphiné un projet de partenariat vertueux, le « Nord Isère Durable », démarche lauréate en 2019 d'un Contrat de Transition Ecologique.

ZOOM : Le Nord-Isère Durable :

Le Nord-Isère Durable est une communauté de pratiques vertueuse entre 3 EPCI.

Elle permet d'accélérer et de massifier la transition écologique et énergétique sur le territoire, en faisant émerger une stratégie sur un périmètre cohérent, et en impulsant des actions avec des compétences et des moyens mutualisés (équipe dédiée).



ZOOM : Cit'ergie



La CCVD s'est engagée de façon concomitante avec le PCAET dans le processus de labellisation Cit'ergie qui se concentre sur la prise en compte des questions air énergie climat dans le fonctionnement et les compétences de la collectivité, en vue de faire reconnaître à l'échelle européenne et nationale son action.

Le processus Cit'ergie a l'avantage d'apporter une méthodologie de conduite de projet rigoureuse impliquant de nombreux acteurs (élus, services, partenaires institutionnels, acteurs socio-économiques locaux) avec l'appui d'un conseiller extérieur.

Conclusion : le plan climat est le **pilier de la démarche énergie-climat de la collectivité**.

Ses enjeux sont :

- d'articuler les dynamiques internes et partenariales de la collectivité en faveur de la transition énergétique,
- de définir une stratégie et un programme d'actions partagés avec les acteurs du territoire, et d'un niveau d'ambition à la hauteur du défi climatique.

3. Le rôle de la stratégie du PCAET

Les orientations définies dans la stratégie du PCAET reprennent les ambitions du territoire en matière de lutte contre le changement climatique, mais également les orientations de développement du territoire dans ses champs de compétence. Elles permettent ainsi d'aborder les thématiques climat et énergie sous l'angle de l'aménagement du territoire et de son développement futur. Cela correspond alors à des **orientations adaptées au contexte territorial et réalistes** quant à leur mise en œuvre. Elles doivent permettre :

- d'accomplir la transition énergétique du territoire ;
- d'intégrer la question énergétique dans un engagement politique, stratégique et systémique ;
- de réduire au maximum les besoins énergétiques et répondre à ces besoins en produisant localement l'énergie nécessaire ;
- de tendre vers un mix énergétique 100 % renouvelable et d'identifier les potentiels de production d'énergie verte sur le territoire.

La stratégie doit également répondre à des objectifs nationaux, en matière d'énergie et de réduction des émissions de gaz à effet de serre notamment. La Loi Energie Climat du 8 novembre 2019 qui succède à la Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015, et la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) révisée en 2020, fixent l'objectif de la **neutralité carbone à 2050**.

Pour donner un cadre à l'action conjointe des citoyens, des entreprises, des territoires et de l'État, le cadre réglementaire fixe des objectifs à moyen et long termes :

- **Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 %** entre 1990 et 2030 et diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 (facteur 4). La trajectoire est précisée dans les budgets carbone de la SNBC (décret du 21 avril 2020) ;
- Réduire la **consommation énergétique finale de 50 % en 2050** par rapport à la référence 2012 en visant un **objectif intermédiaire de 20 % en 2030** ;
- Réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à la référence 2012 ;
- **Porter la part des énergies renouvelables à 33 %** de la consommation finale brute d'énergie **en 2030** ;
- Porter la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2025 ;
- Atteindre un niveau de performance énergétique conforme aux normes « bâtiment basse consommation » pour l'ensemble du parc de logements à 2050 ;
- Lutter contre la précarité énergétique ;
- Affirmer un droit à l'accès de tous à l'énergie sans coût excessif au regard des ressources des ménages ;
- Réduire de 50 % la quantité de déchets mis en décharge à l'horizon 2025 et découpler progressivement la croissance économique et la consommation matières premières.

Outre cette Loi de Transition Energétique, la France a adopté son Plan Climat, qui a pour objectif de faire de l'Accord de Paris une réalité pour les français et pour l'Europe. Ainsi, **la France s'est engagée, avec la Stratégie Nationale Bas-Carbone, à réduire de 75 % ses émissions GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990 (le Facteur 4) et vise la neutralité carbone à l'horizon 2050.**

	2030	2050
Maîtrise de la demande en énergie	-20%	-50%
Production d'énergie renouvelable	33% (taux de couverture)	
Emissions de GES	-40%	-75%
Emissions de polluants atmosphériques	Objectifs par polluants	

Tableau des principaux objectifs réglementaires air – climat - énergie

Ces objectifs doivent être transcrits dans la démarche de PCAET de la CCVDD, ce dernier devant participer à l'atteinte de ces objectifs. Ce projet de territoire que représente le PCAET est donc une véritable opportunité pour la collectivité, les habitants et le territoire de s'inscrire dans une démarche de croissance verte, de réduction des charges énergétiques, d'amélioration de l'environnement atmosphérique, d'anticipation des vulnérabilités climatiques, de réduction des émissions de GES... Les gains attendus sont nombreux.

Le premier rapport qui traite du coût de l'inaction face au changement climatique est celui de Nicholas Stern en 2006. Il évalue ce coût entre 5 % et 20 % du PIB mondial, contre 1 % pour celui de l'action. Le rapport mettait en évidence une vérité considérée aujourd'hui comme indiscutable : le réchauffement climatique a des effets néfastes sur l'économie et **le coût de l'inaction est incomparablement supérieur au coût de l'action préventive.**

4. L'évaluation environnementale de la stratégie

L'évaluation environnementale de la stratégie permet de mettre en avant des points de vigilance quant à l'impact des orientations sur l'environnement et d'émettre des recommandations permettant de limiter cet impact en ajustant la stratégie. Ce travail a lieu tout au long de la construction de la stratégie.

Il s'agit de croiser les enjeux environnementaux du territoire établit lors de l'état initial de l'environnement avec les champs du PCAET et les niveaux d'ambitions et priorités établit. Cela permet donc de faire ressortir les impacts potentiels, mais également des bénéfices associés à certaines orientations.

Dans un second temps, elle émet des recommandations au regard des éléments chiffrés et qualitatif de la stratégie, afin de limiter l'impact de la stratégie et de proposer des moyens adaptés à sa mise en œuvre lorsque des points de vigilance ont été émis.

Enfin, elle justifiera des choix de la stratégie, au regard de l'environnement, mais également des enjeux climat-air-énergie.

III. Les objectifs du plan climat

Conformément au décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial, le PCAET de la CCVDD doit **fixer des objectifs** sur 9 thématiques :

1. réduction des émissions de gaz à effet de serre liées à l'usage massif des énergies fossiles,
2. efficacité énergétique au travers d'un mix énergétique équilibré et réaliste,
3. économie et de maîtrise de l'énergie,
4. réduction des émissions de polluants atmosphériques,
5. production d'énergies renouvelables et de valorisation des potentiels d'énergie de récupération,
6. évolution coordonnée des réseaux énergétiques,
7. productions biosourcées autres qu'alimentaires,
8. renforcement du stockage carbone
9. adaptation aux changements climatiques.

La stratégie climat-air-énergie de la CCVD doit répondre aux objectifs réglementaires présentés plus haut **à travers les orientations développées lors de la concertation sur la stratégie** (cf. *Annexe sur les modalités d'élaboration de la stratégie*). Le scénario choisi doit ainsi être développé de façon à pouvoir proposer des objectifs chiffrés et concrets sur les différents champs de la stratégie.

Cette stratégie est résumée dans le tableau ci-dessous pour **l'horizon 2030**. Il présente également **la position de l'objectif vis-à-vis de la réglementation**, ainsi que les leviers et les freins éventuels.

Le détail des objectifs est présenté ci-après par enjeu, et a été traduit dans une valeur plus concrète, afin de rendre compte de l'effort à réaliser pour la mise en œuvre du scénario volontariste sur le territoire.

Thématiques	Objectif 2030 - Volontariste	Rapport à la réglementation	Leviers	Freins
Economies d'énergie	-14%	Etat : -20% (par rapport à 2012)	Plateforme de rénovation des logements et systèmes de chauffage, filière de la construction durable dynamique	Nouvelles constructions, mobilité (voiture individuelle prédominante en secteur rural avec peu de transports en commun)
Production d'énergie renouvelable	Multiplication par 2,7 Taux de couverture de 29% de la consommation	Etat : 33% d'EnRs Région: 38% d'EnRs	Projets de méthanisation et de PV en cours, bois énergie avec ressource locale	Potentiel hydraulique faible, éolien difficile à mettre en place. Géothermie coûteuse et technique. Présence du gaz naturel.
Réduction des GES	-18%	Etat : -40% (par rapport à 1990) Région : -30% (par rapport à 2015)	Idem économies d'énergies	Il est très difficile d'agir sur 24% des émissions de GES provenant de l'autoroute, et sur les émissions agricoles non énergétiques
Réduction des émissions de polluants atmosphériques	-17% NOX -50% PM10 -60% PM2,5 -41% COVNM -3% NH3 -31% SO2	Région : (2015-2030) -44% NOX -38% PM10 -47% PM2,5 -35% COVNM -5% NH3 -72% SO2 (2005-2030)	Renouvellement des équipements de chauffage au bois chez les particuliers pour les émissions de particules fines. Les réductions d'oxyde d'azote seront conséquentes avec l'abandon progressif du parc automobile diesel.	Prédominance de la voiture individuelle
Renforcement du stockage de carbone	Préservation des zones humides, en particulier des tourbières. Développement des haies sur les terres agricoles.		Politique de protection de l'environnement sur le territoire (ENS, arrêtés de biotope, contrat TVB...) intégrée dans PLUi	Artificialisation des sols
Produits biosourcés	Filière bois, biomasse agricole		Secteur de la construction durable en demande de produits biosourcés	Concurrence avec autres usages (bois énergie, alimentation animale, ...)
Evolution des réseaux & récupération de chaleur	La récupération de chaleur dans l'industrie et avec le développement des chauffe-eaux thermodynamiques atteint 9 GWh		Renforcement local, développement possible du biogaz dans le réseau, potentiel pour petites chaufferies bois	
Adaptation au changement climatique	Aménagement du territoire pour la lutte contre les sécheresses et inondations, réaménagement urbain et constructions bioclimatiques contre les îlots de chaleur, nouvelles stratégies agricoles			Difficultés pour adapter l'agriculture et la forêt,

Tableau de présentation des objectifs de la stratégie air – climat – énergie à horizon 2030

Le scénario correspondant à **horizon 2050** est le suivant :

- Consommations d'énergie : **-45%**
- Emissions de GES : **-44%**
- Emissions de polluants atmosphériques : **-48%**
- Production d'énergie renouvelable : **x 3,3 - couverture de 56%** de la consommation

1. La consommation d'énergie

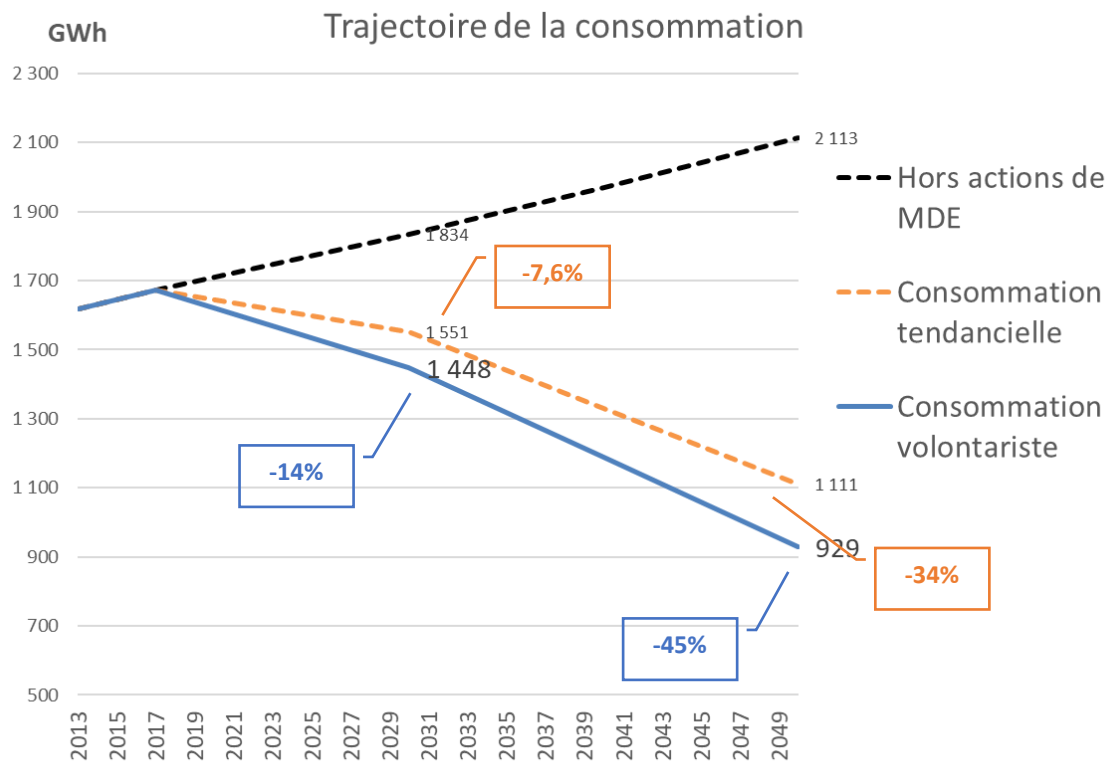
Dans toute politique de transition énergétique, la réduction des consommations énergétiques est un levier d'action majeure et prioritaire, la meilleure énergie étant celle que l'on ne consomme pas.

Lors de l'atelier du 19 février, les acteurs présents ont fait l'exercice de définir des objectifs à moyen et long termes de réduction de consommation énergétique par secteur (résidentiel, mobilité, agriculture, tertiaire, industrie) et de production d'énergies renouvelables. Les acteurs se sont prononcés sur des niveaux d'ambition variant selon les secteurs jusqu'à 40% de réduction.

Conscients des efforts colossaux à mobiliser pour mettre en œuvre la transition énergétique sur le territoire à la hauteur des ambitions nationales et régionales, **les élus ont choisi de se fixer le CAP Volontariste, en réduisant la consommation de l'ensemble des secteurs de 14% en 2030, et de -45% en 2050.**

Cette valeur de -14% se trouve en-deçà de l'objectif réglementaire de -20%. A noter :

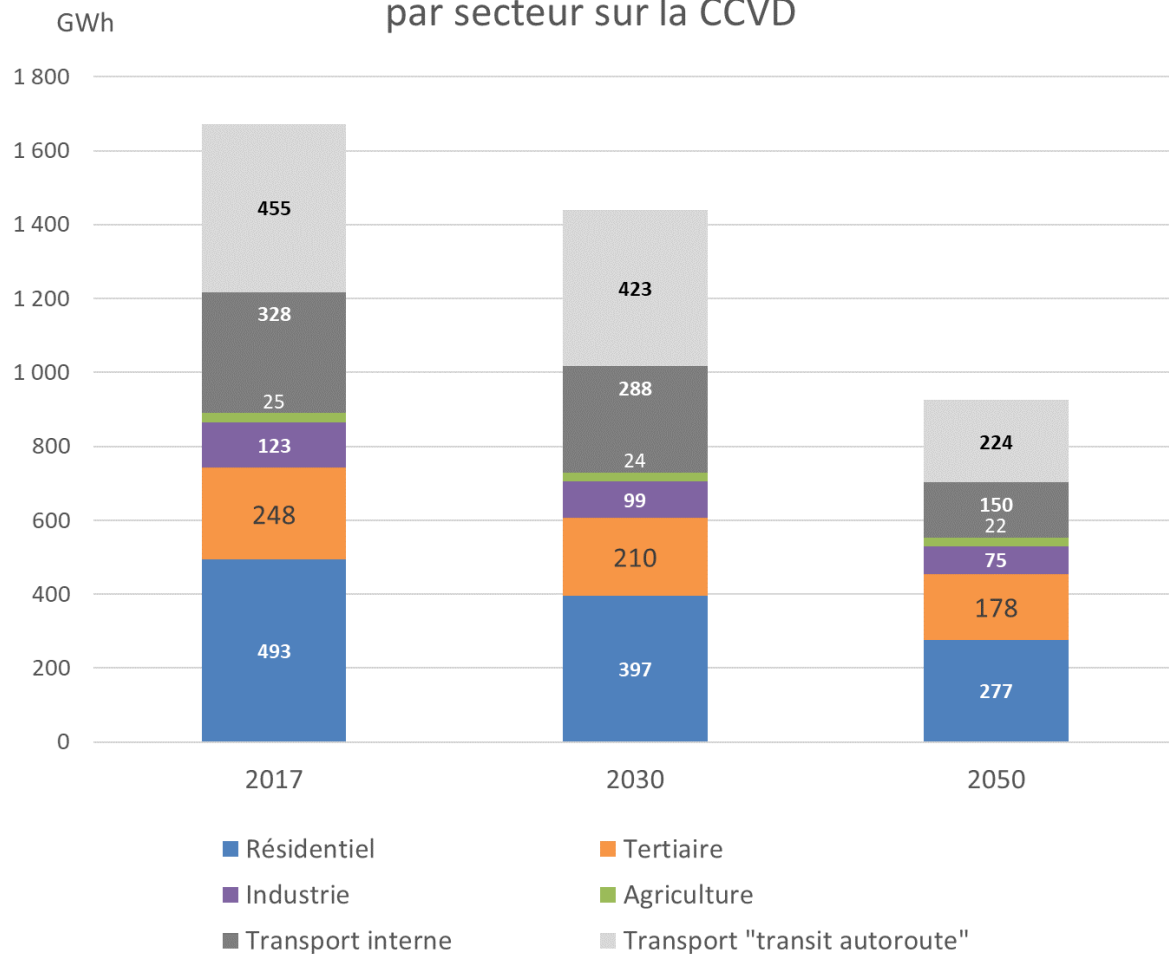
- La faible marge de manœuvre du territoire sur le poids du trafic autoroutier (27% de la consommation)
- Un objectif de -20% atteint à l'horizon 2030 si l'on exclut la dynamique démographique.



Remarque : Dans les deux scénarios, les gains attendus sur l'amélioration du parc automobile entraînent cette légère inflexion à partir de 2030. En effet, l'amélioration de la consommation des véhicules (en moyenne 2l/100km en 2050) associé à l'électrification du parc automobile qui offre un meilleur rendement, permet de réduire significativement la consommation des transports et de manière non linéaire.

La figure suivante montre la diminution des consommations sur l'ensemble des secteurs du territoire (résidentiel, tertiaire, transport, industrie et agriculture)

Objectifs de consommations énergétiques par secteur sur la CCVD



Ce graphique ne suit pas exactement les recommandations du cadre de dépôt de l'ADEME en ce qui concerne les différents secteurs étudiés.

Nous avons volontairement dissocié le secteur du transport entre ce qui est du **ressort des citoyens** et la part du **transport de l'autoroute** que nous avons appelé "Transport transit / tourisme".

Le cadre de dépôt de l'ADEME fait la distinction entre le transport routier et Autres transports, qui sur le territoire, se résume essentiellement au ferroviaire et qui représente que 2% de la consommation du transport total. Cette distinction imposée par le décret n'a aucun intérêt dans le cadre des ateliers pour faire comprendre aux élus et acteurs du territoires leur part de responsabilité sur le transport, tandis qu'une autoroute sur laquelle ils n'ont pratiquement pas d'actions à mener (si ce n'est demander la réduction de la vitesse sur un tronçon) est présente sur leur territoire et représente 58% de la consommation du transport.

Cela dit, pour être conforme au cadre de dépôt voici le tableau récapitulatif des objectifs de consommations.

Tableau : Données du diagnostic territorial et objectifs du territoire pour les consommations énergétiques

	Diagnostic	Objectifs de maîtrise des consommations énergétiques			
	Emissions GES <i>en TeqCO₂</i>	Consommation énergétique finale en 2021 <i>en GWh</i>	Consommation énergétique finale en 2026 <i>en GWh</i>	Consommation énergétique finale en 2030-31 <i>en GWh</i> (Facultatif)	Consommation énergétique finale en 2050 <i>en GWh</i>
Résidentiel	493	464	427	397	277
Tertiaire	248	237	222	210	178
Transport routier	761	739	711	689	352
Autres transports	22	22	22	22	22
Agriculture	25	25	24	24	22
Déchets	0	0	0	0	0
Industrie hors branche énergie	123	115	106	99	75
Industrie branche énergie	0	0	0	0	0

Année de comptabilisation : 2017

a. Secteur résidentiel

Le secteur résidentiel est le **premier poste de consommation du territoire** : il représente 29% des consommations d'énergie, et est responsable de 14% des émissions de gaz à effet de serre (3^e poste).

La **politique d'économie d'énergie doit être fortement intensifiée sur le secteur résidentiel** (qui représente environ 19 100 maisons individuelles et 5 800 appartements en résidence principale) afin de **réduire de 20% les consommations** de ce secteur à l'horizon 2030.

RESIDENTIEL	2017	D'ici 2021	D'ici 2026	D'ici 2030	D'ici 2050
Consommation	493 GWh	-30 GWh	- 67 GWh	- 97Gwh	-216 GWh
%		-6%	-14%	-20%	-44%

Tableau : Objectifs de consommation énergétique du secteur résidentiel

Pour atteindre ces objectifs, cela nécessite de **faire des rénovations logements en Bâtiment Basse Consommation (BBC) ou équivalent** (changement d'étiquette énergétique ayant le même apport de gain que la rénovation BBC), mais également de **mettre en œuvre les écogestes** et **d'améliorer l'efficacité énergétique des équipements**.

Concernant les maisons individuelles, le scénario Volontariste sous-entend la rénovation **d'environ 42% du parc** de la CCVDD d'ici 2030, soit environ **215 logements par an** et **600 maisons par an**, afin d'**économiser près de 100 GWh**.

Sur cette question, les élus constatent que si cette ambition est tout à fait souhaitable pour le territoire, sa faisabilité technique et la capacité des collectivités à accompagner cette massification sont en question. Celle-ci ne pourra se faire que par une **coordination des acteurs (pouvoirs publics, bailleurs, citoyens...) et une mutualisation des moyens pour plus d'efficacité**.

Elle s'appuiera sur la **plateforme de rénovation énergétique des logements de particuliers** (MA RENO) portée avec la CAPI, qui doit être étendue aux copropriétaires – bailleurs, et sur le déploiement du **futur SPPEH** (Service Public de la Performance Énergétique de l'Habitat) actuellement en cours de définition.

Les actions seront définies et déployées en lien avec le **Programme Local de l'Habitat (PLH)** de la CCVDD, dont l'arrêt est prévu en 2020. Il porte en effet un double objectif de lutte contre la précarité énergétique et de rénovation progressive du parc de logements à un niveau basse consommation.

A noter : **l'impact des nouvelles constructions** : le territoire de la CCVDD poursuit son développement démographique avec une perspective de 70 270 habitants d'ici 2030 (*source : Evolution de la population par département jusqu'en 2040 - Insee, Omphale 2010*). Le tableau ci-dessus prend en compte les consommations des nouveaux logements construits chaque année. L'impact est non négligeable avec **280 maisons et 90 logements collectifs supplémentaires par an** (*source : SCoT Nord-Isère¹*). Les logements neufs bénéficieront de l'évolution de la réglementation imposant de faibles consommations,

¹ Rappelons que notre analyse porte sur la période 2016 → 2030 alors que le SCoT prédit un nombre de constructions entre 2013 et 2030. Dès lors, si le Scot affiche 525 constructions par an entre 2013 et 2030, toutes les constructions entre 2013 et 2016 sont déjà intégrées à notre analyse des consommations énergétiques, elles ne peuvent être comptabilisées deux fois. Il nous faut donc recalculer un nombre de construction entre 2016 et 2030 pour tenir compte de celles qui sont déjà présentes sur le territoire jusqu'en 2016.

mais même en en tenant compte, ces nouvelles constructions font chuter le gain énergétique de 6 points sur la projection de 2030, la consommation passant de 26% à 20% en les intégrant. Les nouvelles constructions en pisé, du fait du faible impact du matériau, peuvent contribuer au gain énergétique global

Enfin, **la maîtrise de l'énergie liée à l'usage des logements par leurs occupants** n'est pas à négliger. Elle pourra s'appuyer sur la poursuite des efforts d'information sur les économies d'énergie (cible : 12 000 foyers – 50% du territoire - pratiquant les écogestes d'ici 2030)

b. Secteur tertiaire

Le secteur tertiaire représente 15% des consommations d'énergie et est responsable de 8% des émissions de gaz à effet de serre. Il regroupe les administrations et bureaux, les commerces et cafés-hôtels-restaurants, les bâtiments d'enseignement, de sport et de loisir, ainsi que ceux liés à la santé, au transport, à l'habitat communautaire (établissements avec hébergement).

Comme pour le résidentiel, le chauffage est l'enjeu principal, suivi de l'éclairage public. Le tableau ci-dessous comptabilise les nouvelles consommations des bâtiments tertiaires publics et privés construits chaque année. Tout comme pour le secteur résidentiel, l'impact est non négligeable avec un gain énergétique de 20% en 2030, ramené à 16% en tenant compte de ces nouvelles constructions.

TERTIAIRE	2017	D'ici 2021	D'ici 2026	D'ici 2030	D'ici 2050
Consommation	248 GWh	-12 GWh	- 27 GWh	- 39 Gwh	- 70 GWh
%		-5%	-11%	-16%	-28%

Tableau : Objectifs de consommation énergétique du secteur tertiaire

Les leviers sont identiques au secteur résidentiel : rénovation des bâtiments, changement des énergies de chauffage, comportement des usagers.

Objectif fixé : **rénovation de 50% du parc existant en BBC d'ici 2030** (pour le tertiaire public et les bâtiments des entreprises). La disparition du fioul comme énergie de chauffage sera également visée (cf. Schéma de Développement des ENR), avec un recours préférentiel aux ENR (biomasse, géothermie, réseaux de chaleur à développer).

La loi Elan définit les **objectifs de performance énergétique pour les bâtiments tertiaires**. Le décret relatif aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire est paru le 23 juillet 2019 : ce décret vient préciser la surface et l'activité principale des bâtiments concernés par les objectifs de performance énergétique.

En cas de vente ou de location du bien, les propriétaires devront faire évaluer le respect de l'obligation. Cela induit donc la réalisation d'un audit énergétique. De même, des dispositions contractuelles vont venir lier le propriétaire et le preneur de bail. Ainsi, ils devront définir ensemble les actions destinées à réduire les consommations énergétiques et les mettre en œuvre. Afin de suivre la réduction des consommations d'énergie finale, les propriétaires auront accès, dès le 1er janvier 2020 à une plateforme informatique. Celle-ci aura pour objectif de recueillir l'ensemble des données de consommation, mais de façon anonyme.

Le décret devra également préciser la procédure de sanction administrative en cas de non-respect de l'obligation de réduction de niveau de consommation d'énergie finale.

L'article définit, pour les bâtiments tertiaires ou une partie de bâtiments, une **réduction des consommations d'énergie finale d'au moins 40% dès 2030** puis 50% en 2040 et 60% en 2050, par rapport à 2010.

Cependant, les objectifs de réduction des consommations pourront être adaptés en fonction :

- des contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales.
- d'un changement de l'activité.
- des coûts manifestement disproportionnés des actions par rapport aux avantages attendus en termes de consommation d'énergie finale.

Sur **l'éclairage public** : en dehors des zones d'activités, la gestion est du ressort des communes, dont certaines ont fait le choix d'une délégation au syndicat d'énergie « Territoire en transition 38 » (TE38).

Pour mener ces actions, la CCVD peut s'appuyer sur :

- le Conseil en Energie Partagé (CEP) déployé avec la CAPI, à destination des communes et de l'intercommunalité,
- l'accompagnement des collectivités par l'agence locale de l'énergie (dans le cadre du programme SOCLE)
- des appels à projet plus larges en vue de rénovations groupées (ex. initiative du Département 2019 pour l'isolation des combles)
- l'accompagnement de la rénovation de l'éclairage public par TE38.

En parallèle, la CCVD s'engage à être exemplaire dans la construction de futurs bâtiments et à viser un niveau de rénovation ambitieux à l'occasion de futurs travaux. Un plan de gestion du patrimoine bâti sera travaillé en ce sens à partir de 2020, et chiffrera les travaux à réaliser.

c. Secteur de l'industrie

Le secteur industriel représente 7% des consommations d'énergie (5^e poste) et est responsable de 3% des émissions de gaz à effet de serre.

Nous avons raisonné à parc constant d'entreprises industrielles pour définir les objectifs présentés ci-dessous.

INDUSTRIE	2017	D'ici 2021	D'ici 2026	D'ici 2030	D'ici 2050
Consommation	123 GWh	-7 GWh	- 17 GWh	- 24 GWh	- 48 GWh
%		-6%	-14%	-20%	-39%

Tableau : Objectifs de consommation énergétique du secteur industriel

La réduction des consommations d'énergie se fera à travers la **rénovation énergétique des bâtiments**, la **prise en compte de l'efficacité énergétique dans l'ensemble des process**, et lorsque cela sera possible, le **développement de la récupération de la chaleur fatale et l'utilisation d'énergies renouvelables**.

La CCI réalise pour cela des diagnostics personnalisés pour les entreprises dans le cadre d'un programme national en partenariat avec l'ADEME, de même que la Chambre des Métiers et de l'Artisanat.

Pour atteindre cet objectif, il **s'agit d'accompagner au moins 38% des industriels (environ 150 entreprises) du territoire d'ici 2030** dans des actions de maîtrise de l'énergie.

En parallèle, des actions de sensibilisation seront réalisées sur la gestion des déchets de chantier et sur l'économie circulaire.

d. Secteur des transports

Compte-tenu de la géographie du territoire, le choix a été fait de **séparer les transports internes des transports de transit / tourisme**, liés à la présence de l'autoroute, sur lesquels le territoire a moins de marge de manœuvre.

Le secteur **Transport interne** représente 20% des consommations d'énergie (3^e poste) et est responsable de 17% des émissions de gaz à effet de serre (3^e poste).

Le secteur du **Transport de tourisme - transit**, correspondant notamment au trafic d'entrée - sortie du territoire avec la présence de l'autoroute, constitue un **trafic subit par le territoire**. L'enjeu est très fort dans la mesure où il représente le premier poste d'émission de GES (24% des émissions) et le second poste de consommation d'énergie (27%, derrière le résidentiel).

Les gains présentés pour ce secteur sont ceux que l'on constatera au plan national avec **l'amélioration du parc** (hybridation, modèle tout électrique, etc.).

TRANSPORT	2017	D'ici 2021	D'ici 2026	D'ici 2030	D'ici 2050
Conso Interne T	328 GWh	-12 GWh	- 27 GWh	- 40 GWh	- 178 GWh
%		-4%	-8%	-12%	-54%
Conso transit T	455 GWh	-10 GWh	- 22 GWh	- 32 GWh	- 232 GWh
%		-2%	-5%	-7%	-51%

Tableau : Objectifs de consommation énergétique du secteur Transports

N'étant pour l'instant pas autorité organisatrice des transports, la collectivité a une marge de manœuvre réduite sur le secteur de la mobilité, bien que l'enjeu territorial soit majeur.

En fonction de la prise ou non de compétence dans le cadre de la loi LOM, il s'agira pour la CCVDD de travailler sur différents axes, et en priorité d'animer une réflexion territoriale globale entre l'ensemble des acteurs (communes, Département, Région, employeurs, ...) pour élaborer une stratégie visant à faire reculer l'usage de la voiture individuelle. Celle-ci s'appuiera sur :

- le développement de véhicules à faibles émissions (professionnels / particuliers) ;
- le développement des modes doux (aménagement de pistes cyclables et d'infrastructures de stationnements, aides à l'achat de vélos / vélos à assistance électriques, locations, développement d'ateliers de réparation, signalétique pour la marche / vélo ...)
- Le développement du covoiturage - autopartage ;
- l'optimisation des transports en commun ;

- la diminution des besoins contraints de mobilité et des distances à parcourir (proximité des services et commerces, lutte contre l'étalement urbain, télétravail, tiers-lieux, services à distance ...).

La motorisation des véhicules joue un rôle important dans les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. Néanmoins, le rythme actuel est trop faible pour que le renouvellement naturel du parc de véhicules réduise spontanément et de manière conséquente les émissions du trafic routier d'ici 2030. (*Diminution moyenne de 2,6% par an entre 2010 et 2015 des émissions des véhicules neufs grâce aux innovations technologiques, contre une diminution de 1% par an de l'ensemble du parc sur la même période*). Là encore, la marge de manœuvre du territoire est faible, et l'action sera dépendante des constructeurs automobiles et des pouvoirs publics (évolution de la réglementation, vignettes Crit'air, etc.).

Enfin, aux côtés des collectivités voisines, la collectivité pourra actionner les leviers régionaux pour :

- influencer le développement / bon fonctionnement des lignes de trains ;
- réduire la vitesse de l'autoroute qui la traverse.

Sur le volet transit, avec son champ de compétences actuel, la CCVDD ne pourra guère mobiliser d'autres leviers pour atteindre ses objectifs.

e. Secteur de l'agriculture

Le secteur agricole tient une position particulière : s'il représente moins de 2% des consommations d'énergie (dernier poste), il est cependant responsable de **20% des émissions de gaz à effet de serre, d'origine** principalement **non énergétiques**.

Cela reflète un profil agricole majoritairement tourné vers **l'élevage** sur le territoire, les émissions étant liées principalement aux fermentations entériques (production de méthane par les bovins) et aux effluents d'élevages, suivis du chauffage des bâtiments agricoles, de l'utilisation des engrais et de la consommation des engins agricoles.

AGRICULTURE	2017	D'ici 2021	D'ici 2026	D'ici 2030	D'ici 2050
Consommation	25 GWh	-0,5 GWh	- 1,2 GWh	- 1,7 GWh	- 3,4 GWh
%		-2%	-5%	-7%	-14%

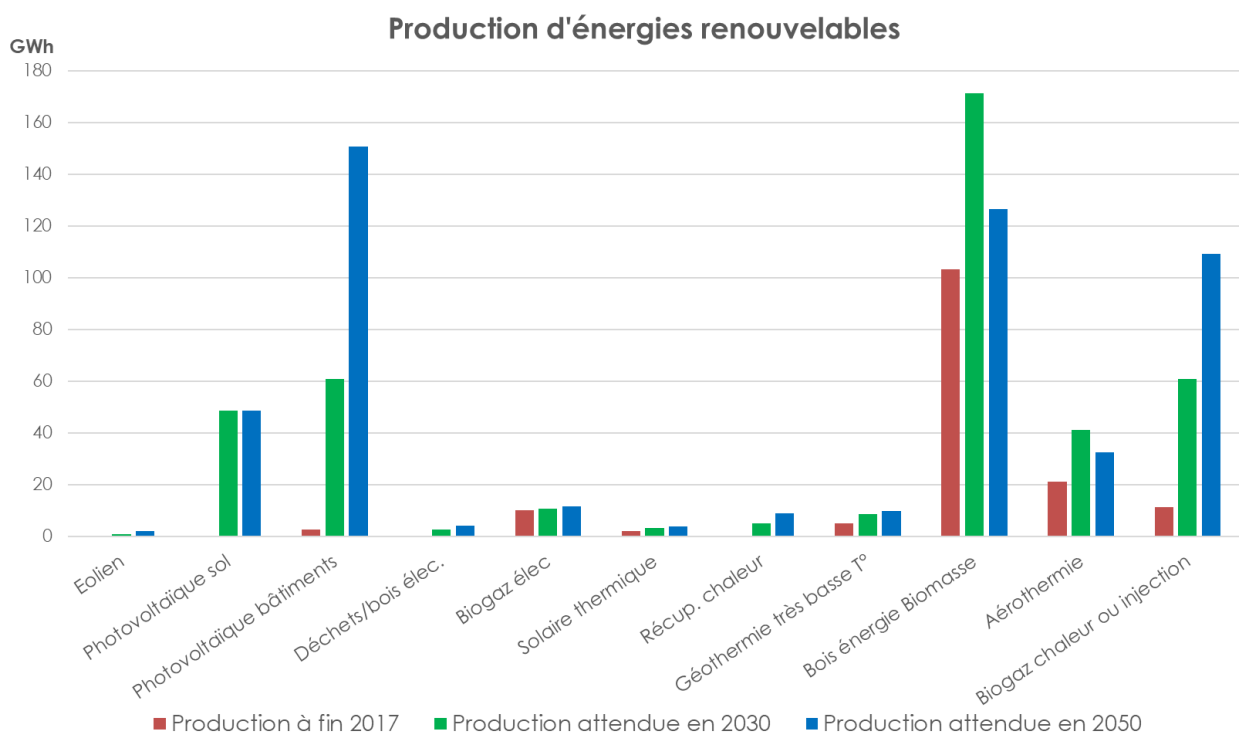
Tableau : Objectifs de consommation énergétique du secteur Agriculture

A moins de réinterroger entièrement le modèle agricole du territoire, **les émissions de GES ne pourront être fortement réduites**. Il faut noter cependant que les activités agricoles permettent la production d'énergie renouvelable à la ferme (biomasse, méthanisation, solaire) et peuvent contribuer au stockage de carbone dans le sol, et en fonction des pratiques culturelles adoptées. Ce sont ces axes de travail qui seront recherchés par la collectivité, ainsi que des pistes d'économies d'énergie sur la rénovation des bâtiments d'exploitation.

2. La production d'énergies renouvelables (ENR)

Dans la stratégie développée par la CCVDD, l'accent est mis sur **l'énergie solaire photovoltaïque** avec le développement d'installations sur les toitures des maisons, bâtiments et immeubles, ainsi que sur de grands projets (centrales au sol sur des terrains adaptés : ancienne décharge, friches industrielles, etc.). Ces projets seront favorisés avec un portage local par le biais de financements citoyens.

Les ressources pour la **méthanisation** seront également valorisées, de même que les projets de **chaleur renouvelable** (bois énergie, solaire thermique, géothermie), avec l'objectif de suppression du fuel et du gaz propane. 13 réseaux de chaleur au bois représentant 18 GWh en 2030 et 2 réseaux de chaleur géothermiques sont envisagés. La récupération de chaleur dans l'industrie vise une valorisation à hauteur de 1,9 GWh.



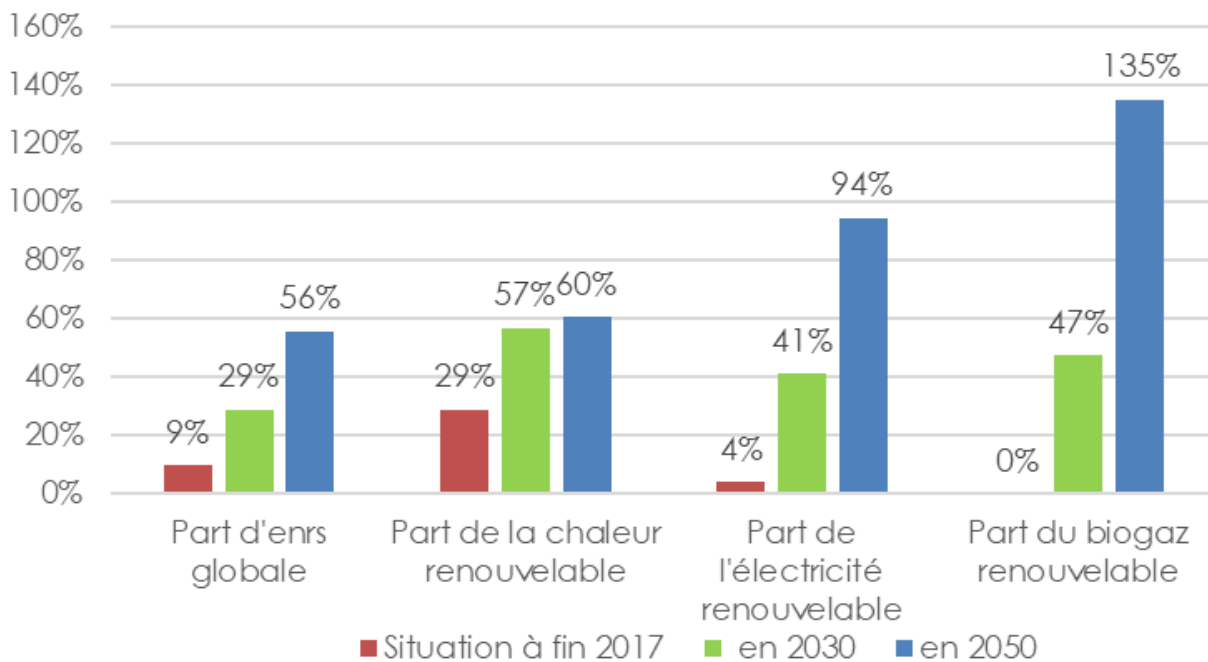
Comme on le voit sur le graphique, **l'énergie photovoltaïque se développe fortement** sur les toitures des bâtiments et finit par représenter près de 90% de la production d'énergie électrique renouvelable dès 2030. La **production électrique renouvelable est multipliée par 8 en 2030** puis par 14 en 2050.

La réduction de consommation de bois énergie en 2050 par rapport à 2030 provient du fait d'un taux d'équipement très important en 2030, et finalement des actions de maîtrise de l'énergie entre 2030 et 2050 qui sont plus importantes en gain énergétique que les équipements supplémentaires mis en place. C'est également le cas avec les pompes à chaleur air/air ou air/eau (Aérothermie). Pour autant, cela ne veut pas dire qu'il n'y a moins d'installations, bien au contraire, mais **la maîtrise de l'énergie vient réduire fortement cette consommation d'énergies renouvelables pour les filières de production de chaleur**. La **production d'énergies renouvelables pour la chaleur est multipliée par 2 en 2030** et également par 2 en 2050.

La **production de biogaz** injecté dans le réseau est également importante avec d'une part, un projet industriel pour 20 GWh qui va prochainement émerger et d'autre part, d'autres projets d'agriculteurs qui devraient voir le jour.

La **part d'énergies renouvelables atteint 29% en 2030 (x2,7) et 56% (x3,3) en 2050.**

% d'EnRs dans la consommation



3. La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)

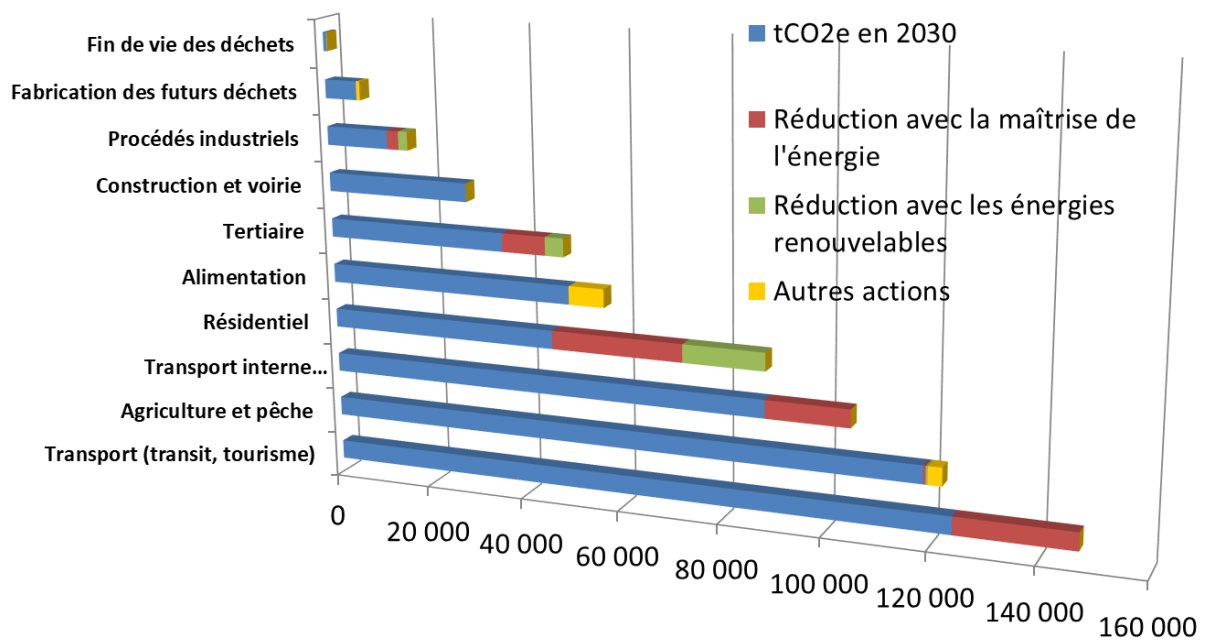
Pour l'ensemble des actions de maîtrise de l'énergie, les gains sur les émissions de GES sont calculés précisément en fonction de l'énergie économisée.

De la même manière, la mise en place d'énergies renouvelables sur les différents secteurs entraîne, en fonction des équipements substitués, des gains plus ou moins importants.

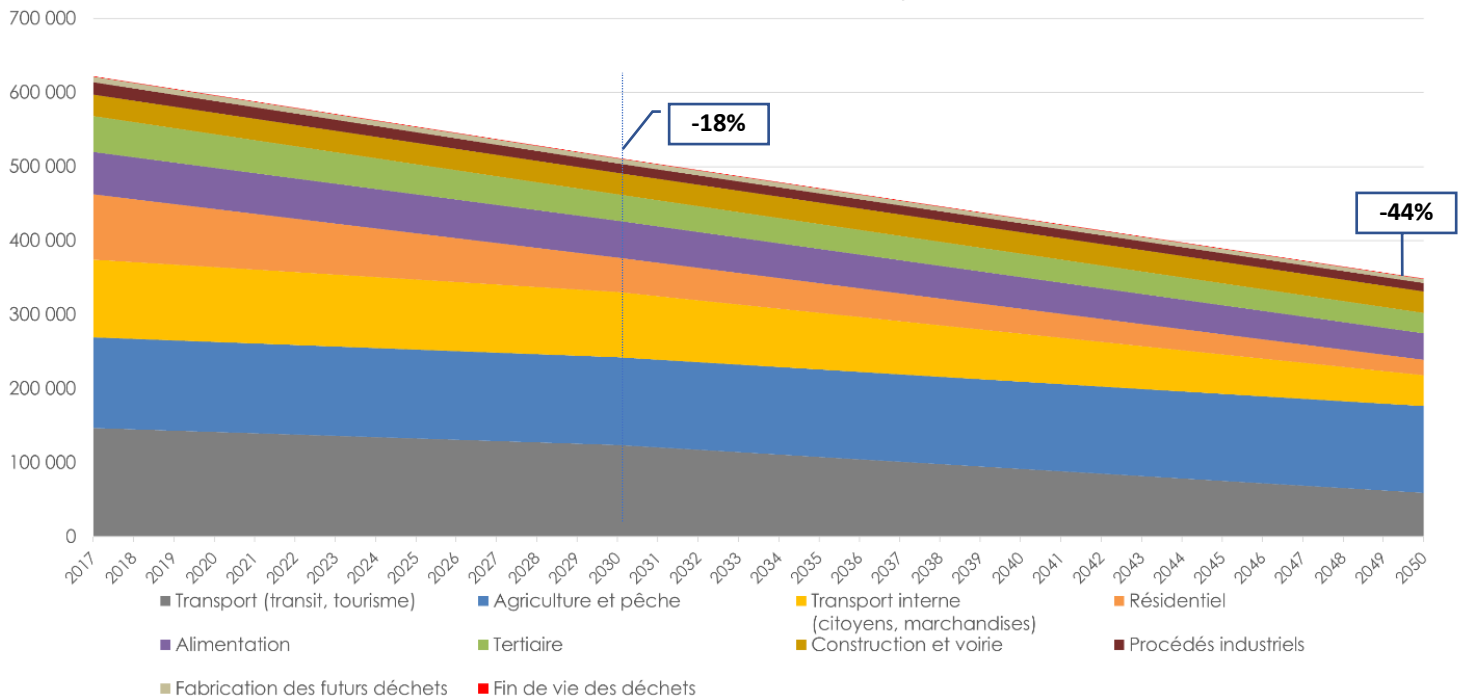
Enfin, des actions sur les GES non énergétiques sont également comptabilisées (modification de l'alimentation du bétail, modification des pratiques alimentaires des citoyens, réduction des déchets, action sur les émissions de GES du secteur de l'industrie, etc.).

Les trois prochaines figures représentent respectivement les **émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2030** en format tableau puis graphique, et **les émissions à horizon 2050** en graphique.

Emission de GES en Tonnes de CO ₂ équivalent	Situation à fin 2017	Réduction avec la maîtrise de l'énergie	Réduction avec les énergies renouvelables	Autres actions (limiter les engrais, alimentation locale, etc.)	tCO ₂ e en 2030	Réduction
Transport (transit, tourisme)	147 236	-23 147	0		124 089	-16%
Agriculture et pêche	122 140	-477	-398	-2 701	118 564	-3%
Transport interne (citoyens, marchandises)	104 912	-16 493	0		88 418	-16%
Résidentiel	88 572	-26 298	-16 243		46 032	-48%
Alimentation	56 742	0	0	-7 093	49 649	-13%
Tertiaire	48 738	-8 862	-3 732		36 145	-26%
Construction et voirie	28 960	0	0		28 960	0%
Procédés industriels	16 988	-2 379	-1 880		12 729	-25%
Fabrication des futurs déchets	7 314	0	0	-731	6 582	-10%
Fin de vie des déchets	798	0	0	-80	719	-10%
Total	622 400	-77 655	-22 253	-10 605	511 887	-18%



Ci-dessus : Graphe présentant la diminution des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2030 par secteur

Emission de GES en Tonnes de CO₂équivalent


Le transport (transit, tourisme) essentiellement dû à la présence de l'autoroute représente 24% des émissions de GES. Il sera difficile de réduire cette valeur qui rend également l'objectif de la Région difficilement atteignable (-30% à l'horizon 2030 par rapport à 2015).

La stratégie de la CCVDD fixe comme objectif une réduction de 18% des émissions de GES à horizon 2030 par rapport à 2017, et 44% à horizon 2050, pour se rapprocher de l'objectif réglementaire.

Nous avons reporté les secteurs correspondant dans le cadre de dépôt de l'ADEME.

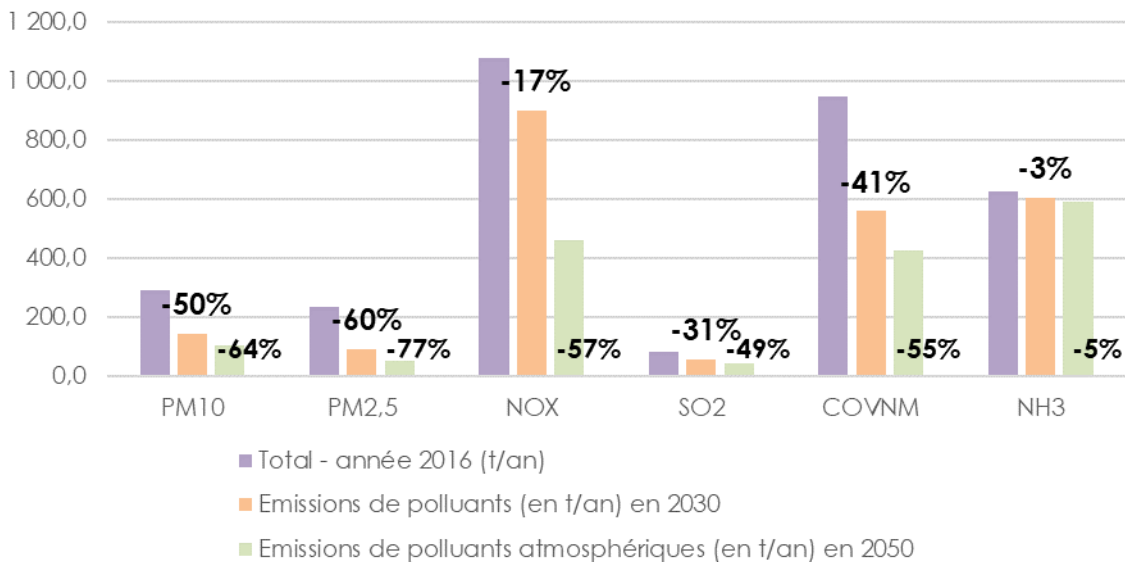
Partie 1 - Données du diagnostic territorial et des objectifs du territoire pour les émissions de GES et les consommations énergétique					
	Diagnostic	Objectifs de réduction des émissions de GES			
	Emissions GES en TeqCO ₂	Emissions GES en 2021 en TeqCO ₂	Emissions GES en 2026 en TeqCO ₂	Emissions GES en 2030-31 en TeqCO ₂ (Facultatif)	Emissions GES en 2050 en TeqCO ₂
Résidentiel	88 572	75 483	59 121	46 032	20 494
Tertiaire	48 738	44 863	40 020	36 145	27 890
Transport routier	251 391	239 427	224 471	212 507	101 776
Autres transports	756	756	756	756	756
Agriculture	122 140	120 208	117 794	115 863	113 368
Déchets	8 112	7 863	7 551	7 301	5 679
Industrie hors branche énergie	16 988	15 678	14 040	12 729	11 559
Industrie branche énergie	0	0	0	0	0
Année de comptabilisation	2017				

4. La qualité de l'air

De la même manière que pour les gains sur les GES, chaque action de sobriété, de maîtrise de l'énergie et de mise en place d'énergies renouvelables a un impact sur les émissions de polluants atmosphériques.

Il faut toutefois signaler que cet impact peut être négatif avec, par exemple, le développement du bois-énergie en substitution du fuel qui augmente la pollution aux particules fines mais réduit notablement les GES et les émissions de dioxyde d'azote et de dioxyde de soufre. A ce titre, il faut signaler que le renouvellement des équipements au bois (inserts, poêles, etc.) par de nouveaux équipements réduit de manière très significative les émissions de particules fines, au point que cela compense largement le développement des projets de chaudières et de réseaux de chaleur au bois énergie sur le territoire.

Emission de polluants atmosphériques en tonnes



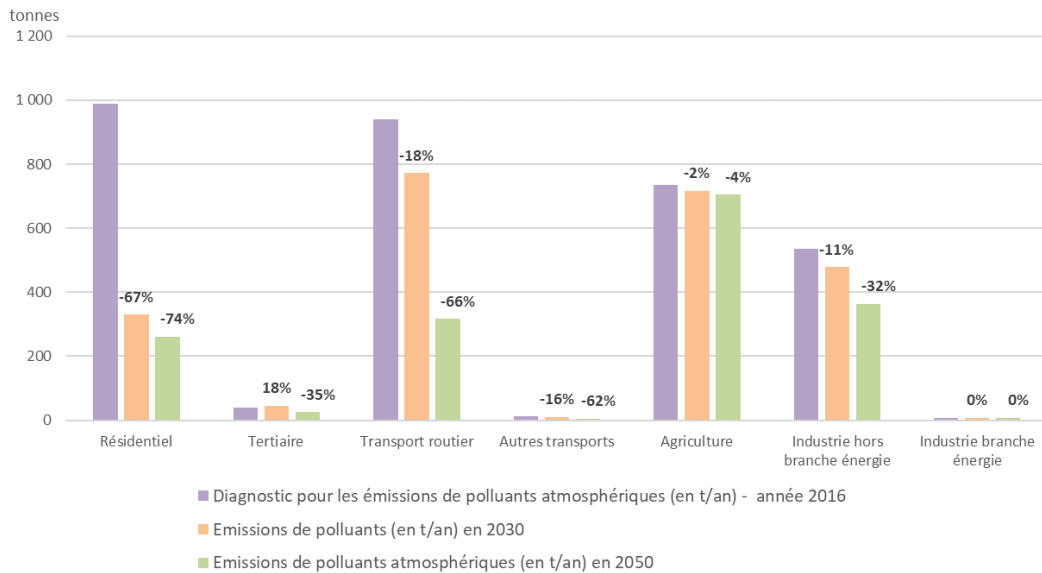
Les émissions de Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM) et de particules fines (PM2,5 et PM10) sont très fortement réduites par le renouvellement des équipements de chauffage au bois.

La réduction des oxydes d'azote (NOX) intervient avec le renouvellement du parc automobile diesel par de nouvelles motorisations hybrides et électriques. Bien sûr, toutes les actions portées par le PCAET contribuent également à la réduction des émissions de polluants atmosphériques.

La réduction de l'ammoniac (NH3) est possible avec une action auprès des agriculteurs pour modifier leur pratique d'épandage.

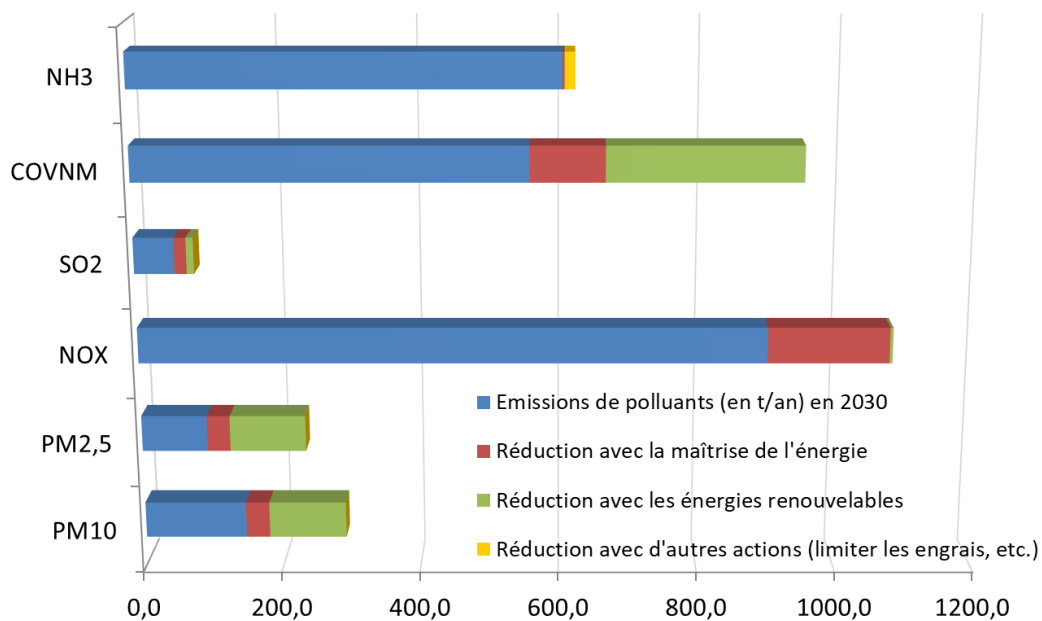
La réduction dans les différents secteurs fait apparaître une baisse importante dans le résidentiel avec le renouvellement des appareils au bois et la suppression du fuel. Dans le secteur tertiaire, le développement des réseaux de chaleur au bois fait augmenter les émissions de polluants atmosphériques, mais à l'horizon 2050, on constate une baisse de 35%. Le transport réduit ses émissions de 18% en 2030 puis de 66% en 2050 avec l'adoption massive des véhicules électriques. L'agriculture réduit de 3% ses émissions en 2030 essentiellement dues à l'ammoniac (84% des émissions). Il faut rappeler qu'actuellement les émissions d'ammoniac sont en augmentation de 3% entre 2005 et 2016 sur

le territoire. Enfin pour l'industrie, la réduction des émissions de polluants atmosphériques s'opère autant sur la substitution des énergies fossiles que sur l'amélioration des procédés industriels entraînant des émissions non énergétiques.



Graphique présentant les réductions d'émissions de polluants atmosphériques à horizon 2030 par secteur

Ce sont aussi bien les actions de maîtrise de l'énergie que de substitution des énergies fossiles par des énergies renouvelables qui participent à la réduction des émissions de polluants atmosphériques. La forte réduction pour les énergies renouvelables des PM2,5 PM10 et COVNM provient du renouvellement du parc des équipements de chauffage au bois. Les pratiques des agriculteurs sur l'épandage participent à la réduction de l'ammoniac.



Graphique présentant les réductions d'émissions de polluants atmosphériques à horizon 2030 par type d'action

5. La séquestration carbone

Sur le territoire de la CCVDD, la séquestration de carbone des sols, de la biomasse, et de la litière est estimée à près de 9 millions de tonnes équivalent CO₂ (estimation effectuée à partir de l'outil ALDO©). On lui ajoute la séquestration de carbone des produits bois, estimée par une approche sur la consommation de bois (répartition selon les habitants) à 420 000 tCO₂eq.

Les flux de carbone sont liés aux changements d'affectation des terres, à la foresterie, aux pratiques agricoles et à l'usage des produits bois. Sur la CCVDD, entre 2006 et 2012, le flux était négatif (séquestration), la croissance de la forêt absorbant l'artificialisation des sols.

Il n'y a pas d'objectif particulier à atteindre en matière de séquestration du carbone, mais les gains en matière d'atténuation du changement climatique ne sont pas négligeables.

Par ailleurs, les actions de préservation ou d'augmentation des espaces puits de carbone ont des effets sur d'autres aspects : préservation de la biodiversité, maintien des espaces agricoles, lutte contre les îlots de chaleur urbains, etc. **Ces enjeux sont pleinement intégrés dans l'élaboration du PLUi de l'intercommunalité**, qui a préservé, sur les parties Est et Ouest du territoire, 380 ha promis à l'urbanisation. En limitant l'étalement urbain et la consommation des terres agricoles et naturelles, en favorisant les opérations de renouvellement urbain, en intégrant les corridors écologiques hiérarchisés en plusieurs niveaux, les espaces naturels patrimoniaux et les zones humides, et en limitant l'imperméabilisation via la mise en place d'un coefficient de biotope : le PLUi est un des supports de cet enjeu. Il ne faut pas négliger non plus le rôle de la végétalisation des espaces urbains, notamment de la place de l'arbre en ville, qui a de nombreux atouts en plus de la séquestration de CO₂.

Le territoire des Vals du Dauphiné présente une ressource forestière non négligeable, dont l'exploitation est aujourd'hui assez peu organisée, face au grand nombre de petits propriétaires forestiers. Mais il est à noter que **l'exploitation durable d'une forêt** n'est pas incompatible avec le maintien du stockage carbone, les arbres en croissance étant des puits importants.

Dans la même lignée, le **développement des haies**, en particulier sur les zones agricoles, peut être un levier très intéressant, également profitable à de nombreux autres domaines (biodiversité, ruissellement, érosion des sols, ...). Exemple : En prenant une hypothèse conservatrice de 10km de haies pour une zone de 1000 ha, il serait possible de capter 1 950 tCO₂ supplémentaires (sur la base de 398 tCO₂ par hectare de haies plantées sachant qu'il y a 4 900 hectares de cultures sur le territoire – Agreste 2010).

Au-delà de la plantation de haies, **d'autres pratiques agricoles** peuvent également influencer ce volet, avec la mise en place d'enherbement sur les parcelles, des labours plus espacés, la conversion de cultures en prairies ...

Pour conclure, la stratégie fixe comme objectif a minima **le maintien des espaces de puits de carbone** et une augmentation de la séquestration du carbone sur la forêt et le développement de haies sur les zones agricoles.

6. La production biosourcée

Les produits biosourcés sont des produits ou des matériaux entièrement ou partiellement fabriqués à partir de matières d'origine biologique, y compris recyclés. Cela concerne les productions d'origine végétale ou animale permettant de remplacer des matériaux (isolants, construction, fibres textiles, etc.).

Le développement de filières de matériaux biosourcés, notamment à partir de produits secondaires, permet de préserver des filières existantes, de renforcer l'économie du territoire, de recourir à des ressources locales mais aussi de limiter les émissions de CO₂ par la réduction du transport de matériaux et par le stockage carbone de ces matériaux. La réglementation n'impose pas d'objectif particulier, et la stratégie ne fixe pas d'objectif chiffré sur la production biosourcée. L'objectif sera donc de **valoriser en priorité les filières du territoire pour répondre aux besoins locaux**.

Ici trois filières ont été identifiées, pouvant produire des matières premières pour la création de matériaux biosourcés :

- Bois : énergie, construction
- Terre : construction (pisé)
- Biomasse agricole : méthanisation, construction (paille)

7. Le développement des réseaux énergétiques

Les différents réseaux énergétiques devront évoluer en fonction des besoins de consommation d'énergie sur le territoire, mais également d'injection d'ENR sur le réseau. En effet la transition énergétique implique une décentralisation de la production d'ENR et une relocalisation vers une multitude de sources variées et de petite taille.

Ceci nécessite donc un ajustement du fonctionnement des réseaux énergétiques pour s'adapter à ces nouveaux besoins. Ces réseaux ne doivent pas constituer un frein aux solutions pour la transition énergétique, il est donc important de mettre en œuvre leur évolution de façon coordonnée, entre eux et suivant l'évolution des besoins en matière de consommation et de production locale d'énergie.

Les objectifs que fixe la CCVDD concernant les réseaux énergétiques sont présentés ci-dessous. Ils seront complétés par le Schéma Directeur des énergies et réseaux à venir :

- **Réseau de gaz** : le réseau devra être développé autant que possible pour permettre l'injection du biogaz produit par les projets de méthanisation territoriaux et agricoles.
- **Réseau électrique** : la capacité du réseau doit être supérieure à la production envisagée et doit permettre l'injection d'électricité en tout point du réseau (renforcement local aux besoins d'injections, densification et renforcement pour les petites installations)
- **Réseaux de chaleur** : le réseau de chaleur devra être développé vers les zones où la consommation de fioul domestique est importante ou vers des zones urbaines sans réseau de gaz. Cela se traduira par la multiplication des petits réseaux sur chaufferies collectives, en valorisation les installations existantes pour faciliter le déploiement de nouveaux projets.

8. L'adaptation au changement climatique

La Communauté de communes a l'ambition d'agir en faveur de **l'adaptation du territoire au changement climatique**, notamment via des actions sur :

- la résilience des systèmes agricoles, en partenariat avec la Chambre d'Agriculture, le comité de territoire et l'ADABIO : groupes de travail, programmes de recherches, partages d'expérience, financement d'études ...
- la préservation de la ressource en eau, à travers des actions de protection de captages, d'économies de l'utilisation de l'eau pour les grands consommateurs, d'amélioration des rejets, de meilleure gestion des eaux pluviales...
- la prise en compte des événements extrêmes (canicules, sécheresses, inondations, tempêtes) à travers l'aménagement du territoire, les documents de planification, la conception des bâtiments et des équipements, la diffusion des connaissances auprès des maîtres d'ouvrages et des acteurs de l'aménagement, la définition de systèmes de prévention.
- La gestion de l'ambrosie, favorisée par les sécheresses : animation du réseau de référents, élaboration d'un plan de gestion.
- La qualité de l'air, en développant des systèmes d'information des usagers du territoire sur les épisodes de pollutions.

IV. Les axes stratégiques du PCAET

Les différents objectifs de la stratégie et les propositions d'orientation issues des ateliers et des COPIL ont été regroupés en quatre grandes orientations, permettant de rendre compte des volontés locales et des développements possibles pour atteindre les objectifs fixés.

- **Axe I - Valoriser durablement les ressources du territoire**
- **Axe II - Contribuer à l'autonomie énergétique du territoire**
- **Axe III - Anticiper les risques liés au changement climatique**
- **Axe IV - Animer la transition énergétique et écologique sur le territoire**

Ces orientations sont détaillées ci-dessous avec les axes opérationnels.

Axe stratégique	Axe opérationnel
I - Valoriser durablement les ressources du territoire	1/ Accompagner l'adaptation des systèmes agricoles et favoriser une alimentation locale et saine 2/ Préserver la ressource en eau 3/ Favoriser le stockage de carbone sur le territoire par la préservation et la bonne gestion des espaces naturels et forestiers 4/ Augmenter l'ambition des politiques de gestion des déchets 5/ Développer une politique touristique adaptée
II : Contribuer à l'autonomie énergétique du territoire	6/ Agir sur le patrimoine bâti et réduire les consommations d'énergie 7/ Accompagner un développement économique moins carboné 8/ Se déplacer / transporter mieux et moins 9/ Développer les énergies renouvelables
III - Anticiper les risques liés aux changements climatiques	10 / Préserver la qualité de l'air 11/ S'adapter aux événements extrêmes
IV - Animer la transition énergétique et écologique sur le territoire	12/ Définir et mettre en œuvre une politique d'aménagement durable pour le territoire 13/ Renforcer la responsabilité environnementale et sociale de la CCVDD 14/ Mobiliser les collectivités dans le PCAET 15/ Sensibiliser les usagers du territoire / accompagner le changement de comportements des usagers vers des pratiques éco-responsables

V. ANNEXE : Modalités d'élaboration de la stratégie

Le diagnostic territorial du PCAET a fourni une première analyse des potentiels du territoire en matière d'adaptation locale aux changements climatiques, d'amélioration de la qualité de l'air, de préservation des milieux et de la santé, de sobriété énergétique et de développement des énergies renouvelables à l'horizon 2050.

C'est sur ce diagnostic, embrassant les thèmes du climat, de l'énergie, de l'air et de la santé que repose le processus d'élaboration de la stratégie puis du programme d'actions du PCAET, initié par la mise en place d'ateliers mobilisant les élus, services et acteurs du territoire.

Les temps forts de la démarche :

- 19 février 2019 : **Atelier sur les enjeux**, suivi de contributions écrites
- 21 mars 2019 : **Séminaire des élus sur les enjeux stratégiques**
- 13 juin 2019 : **COPIL restreint de validation de la stratégie**
- 24 juin : **Séminaire ENR** avec les acteurs de l'énergie
- 25 juin : **COPIL partenarial** Stratégie / Pistes d'actions

A noter : la phase stratégie et la phase « actions » se sont chevauchées dans le temps, pour s'adapter à la disponibilité de l'organe décisionnel.

A - Hiérarchisation des enjeux du territoire et réflexion sur les objectifs chiffrés (Atelier participatif du 19 février 2019)



Magali GUILLOT
Présidente de la Communauté de communes Les Vals du Dauphiné

Jean-Charles GALLET
Vice-président en charge de la stratégie et du Développement Durable

PLAN'ET vdd
Vals du Dauphiné Durable
Mobilisons nos Énergies pour notre Territoire

ont le plaisir de vous convier à l'**atelier de travail #1**
Quels enjeux pour notre territoire ?
Transports, agriculture, alimentation, habitat, énergies renouvelables...

Mardi 19 février 2019 de 17h à 20h
Salle des fêtes - Place de l'église
MONTAGNIEU

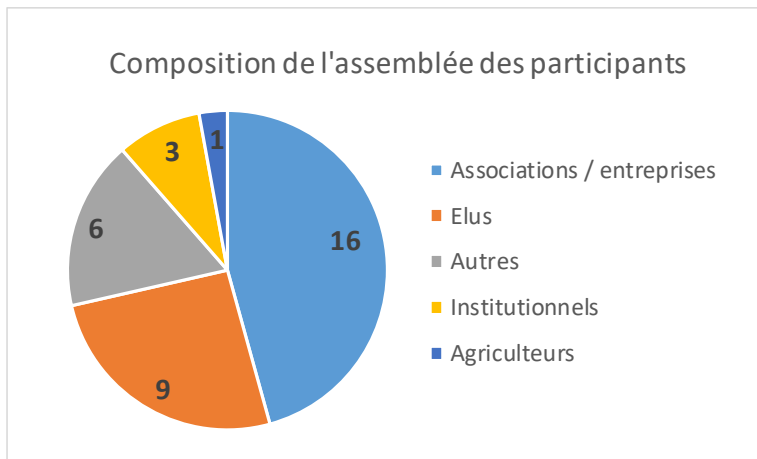
Venez partager ce qui compte pour vous !

Merci de confirmer votre présence avant le 11 février 2019.

Elus, citoyens, agriculteurs, entreprises, membres d'associations, partenaires institutionnels... Votre participation à la démarche collective Climat Énergie est gage de son adéquation avec le territoire et de sa pleine réussite !

Initiative Communauté de communes Les Vals du Dauphiné

L'objectif de l'atelier, où 38 personnes ont participé, était de **proposer des premières pistes de stratégie pour la démarche énergie climat du territoire.**



Autres : agents des collectivités et membres de l'équipe projet

L'atelier comportait 3 séquences : après une présentation du cadre dans lequel s'inscrit la stratégie locale (obligations réglementaires et rappel des grandes lignes du diagnostic), les participants ont travaillé sur :

1/ Une **hiérarchisation stratégique** des thèmes d'intervention sur le territoire.

- Ce premier exercice a fait ressortir la **très grande interdépendance entre les thèmes** et l'importance du secteur **résidentiel** en cohérence avec le diagnostic, suivi de **l'alimentation** en lien avec les autres problématiques (agriculture, transport) du territoire.

2/ Une première réflexion sur des **objectifs chiffrés sur le territoire**.

- Cet exercice est difficile à réaliser. Toutefois, sans parvenir à chiffrer intégralement les ambitions, les acteurs se sont exprimés sur les priorités sectorielles pour le territoire.

3/ Des **premières pistes d'adaptation** au changement climatique.

- Après avoir défini les impacts les plus importants sur le territoire, des pistes d'actions ont été proposées.

B - Confrontation des propositions stratégiques aux « experts » de leur domaine

1/ Une consultation écrite pour compléter la définition des enjeux et les pistes stratégiques

Le compte-rendu du précédent atelier a été envoyé à l'ensemble des acteurs du territoire formant le COPIL (élus, agents du comité technique, partenaires institutionnels, acteurs socio-économiques, ...). Sur chaque conclusion de l'atelier, les contributeurs étaient invités à répondre à la question : « **Votre avis sur cette première expression : Cela vous paraît-il pertinent par rapport au territoire ?** »

	VDD	Gouvernance	Consulaires, partenaires et acteurs locaux		
COPIL RESTREINT	Exécutif	<ul style="list-style-type: none"> •Sous-Préfecture •DREAL •DDT •Région •Département •ADEME •AERMC & ARS 	<ul style="list-style-type: none"> •Chambre agriculture & Terraval'd •CMA •CCI •Acteurs économiques locaux •SCOT 	<ul style="list-style-type: none"> •AURAE, SEDI, ERDF, GRDF, ENEDIS, RTE •Syndicats de déchets •Syndicats de rivière et d'eau •CRPF 	<ul style="list-style-type: none"> •Nord Isère Durable •AGEDEN •CEREMA •Acteurs de la nature •Asso citoyennes •...
COPIL PARTENARIAL	<ul style="list-style-type: none"> •Maires •Commission DD •C2D 				

Rappel de la composition du COPIL partenarial

11 retours ont été faits et ont permis, en lien avec les entretiens d'acteurs, de compléter les orientations stratégiques.

Liste des contributions reçues :

- Institutionnels et consulaires : ADEME, ARS, SCoT, Terraval'd – Chambre d'agriculture, service Habitat de la CCVD, DDT, ex-Agence de mobilité.
- Entreprises : Vinci, GRDF
- Associations et citoyens : Conseil de développement, 1 agronome du territoire, 1 citoyenne engagée, 1 élu

2 / Réalisation d'entretiens individuels en complément

Pour connaître les structures, leurs missions, leurs besoins, leurs avis sur la démarche.

Structure	Type d'entretien
AGEDEN	Présentiel
SICTOM de la Région de Morestel	Présentiel
Commune LES ABRETS	Présentiel
Agence de mobilité	Présentiel
Terraval'd – Chambre agriculture	Présentiel
CCI Nord-Isère	Téléphonique / présentiel
CAPEB Auvergne Rhône Alpes	Présentiel
Bourbre Entreprise Environnement	Présentiel
SMABB	Présentiel
Conseil de développement	Présentiel
Groupe Citoyen Virieu	Présentiel
Association AUTOUR	Formulaire
Repair'Café	Formulaire
Terre de liens	Formulaire
Nid'Energies	Formulaire - Présentiel
Vallée en transition	Formulaire - Présentiel
Collectif « VDD en Transition »	Présentiel

C - Positionnement du COPIL restreint face aux enjeux, et validation des grandes orientations stratégiques (séminaire interne du 21 mars 2019)

Objectif : Partager les résultats du premier atelier STRATEGIE, les confronter à la vision des élus, valider une stratégie.

NB : A ce stade, les propositions stratégiques n'étaient pas définitivement chiffrées

Méthode : temps de discussion en groupes sur les thématiques Habitat, Agriculture & alimentation, Mobilités, ENR, Adaptation sur le volet agriculture et Adaptation sur la vie quotidienne. Déroulement dans chaque groupe : présentation des résultats de l'atelier (priorités affichées, éventuellement objectifs chiffrés, propositions stratégiques), recueil des réactions, identification des points de consensus et des points de débat. Mise en commun et validation des sous-axes opérationnels de la stratégie.

Résultats : Validation des élus sur les orientations stratégiques, (modifications à la marge) complétées de pistes d'actions.

(Deux points à noter :

- La proposition de développer l'agroforesterie est jugée non adaptée sur le territoire (cf. contribution experts de la Chambre d'agriculture). Ainsi, il est davantage question d'encourager les cultures alternatives.
- Débat non tranché sur les ordures ménagères : faut-il aller vers un système généralisé d'apport volontaire ?)

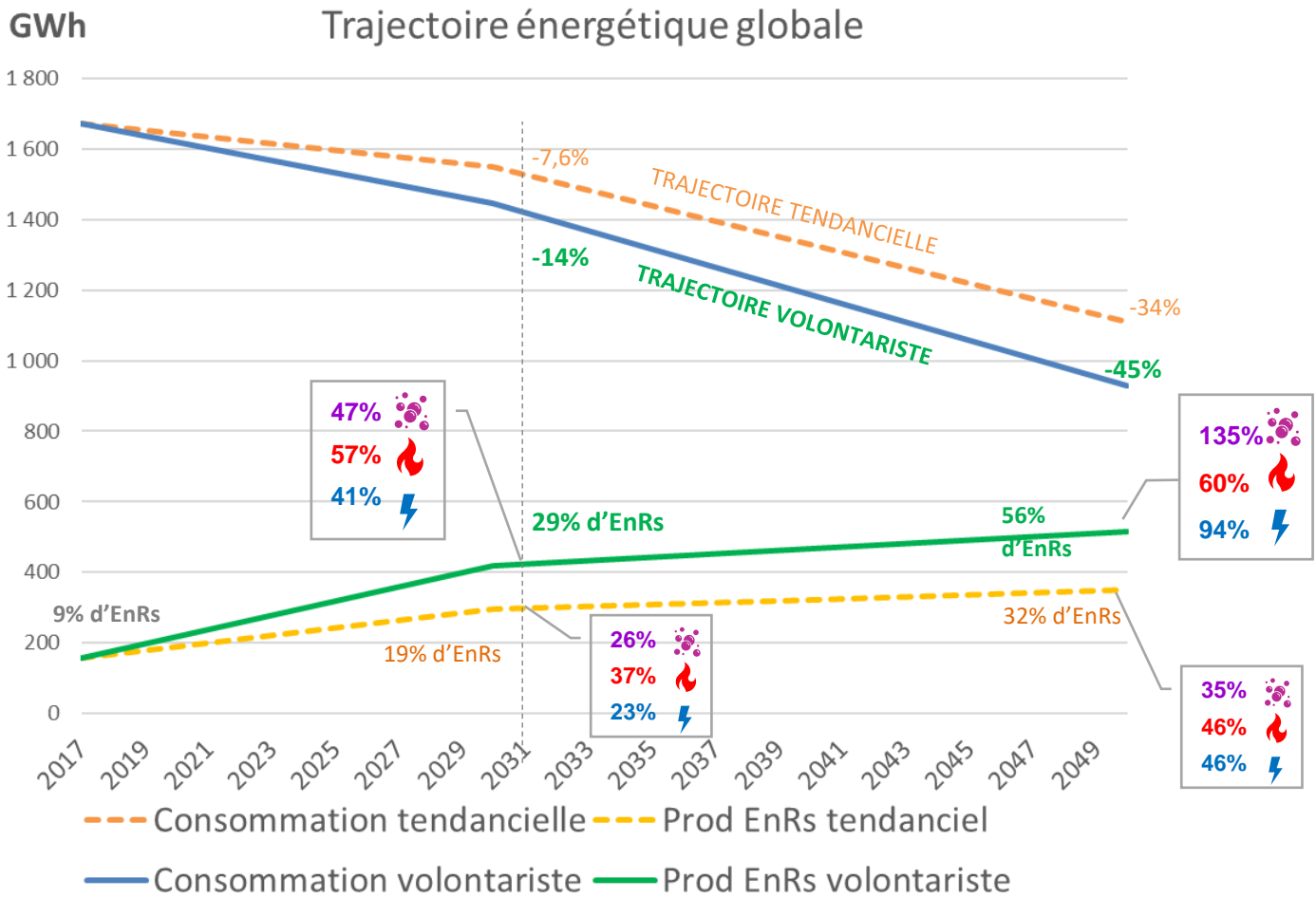
A l'issue de ce travail, l'équipe projet a pu définir les axes stratégiques et opérationnels du territoire.




D - Choix de la trajectoire énergétique par le COPIL restreint (13 juin 2019)

La stratégie est réécrite suite aux amendements du Bureau.

Plusieurs scénarios énergétiques sont proposés à partir :

- des résultats du diagnostic (consommations d'énergie, production d'ENR, études de potentiel),
- du chiffrage des objectifs proposés en atelier,
- des orientations données par les élus,
- et de l'ambition TEPOS.



 Couverture des conso. de gaz
 Couverture des conso. de chaleur
 Couverture des conso. d'électricité

1/ Consommation d'énergie :

Les 2 premières courbes en partie haute du graphique sont relatives à l'évolution de la consommation énergétique du territoire :

- En pointillés orange : évolution basée sur la dynamique actuelle de la baisse de l'intensité énergétique de différents secteurs (habitat, tertiaire, industriel, transport)
- En bleu : la trajectoire Volontariste de réduction de 45% des consommations d'énergies à horizon 2050 (14% à horizon 2030).

Les élus sont conscients des **efforts colossaux à fournir pour atteindre le niveau Volontariste en 2050**, dans un contexte défavorable de rigueur budgétaire des pouvoirs publics. Néanmoins, face à l'urgence climatique, aux attentes des acteurs du territoire (cf. atelier) notamment liées aux situations de précarité énergétique et de mobilité qui se dessinent sur le territoire, et afin de s'aligner sur les objectifs nationaux, **les élus souhaitent se fixer le « cap » afin de maîtriser les consommations d'énergie sur le territoire, et atteindre -45% en 2050.**

2/ Production d'énergies renouvelables

Les 2 courbes situées en partie basse du graphique sont relatives à l'évolution de la production d'énergie renouvelable sur le territoire :

- En pointillés orange : **évolution tendancielle** de la production basée sur la dynamique actuelle sur les différentes filières, **en l'absence de mesures prises** par les collectivités et les acteurs du territoire ;
- En trait plein vert : le **scénario Volontariste** de production d'énergies renouvelables à hauteur de 56% des consommations en 2050 (517 GWh)

GWh & x par rapport à 2017	2017	2030	2050
Scénario tendanciel	158	296 X 1,9	350 X 2,2
Scénario Volontariste	158	419 X 2,7	517 X 3,3

Sur ce 2^e volet de la production des ENR, les élus réalisent de la même manière le caractère ambitieux de ces objectifs. En adoptant la trajectoire de production maximale des ENR (le scénario volontariste), **ils affichent leur volonté de mettre en œuvre tous les moyens possibles pour permettre la transition énergétique sur le territoire**, en réponse aux attentes des acteurs et aux objectifs régionaux et nationaux. Ils ont néanmoins conscience que l'atteinte de ces objectifs ne se fera qu'à la condition que l'ensemble des parties prenantes se mobilisent, à toutes les échelles (nationales, régionales et locales).

La trajectoire la plus ambitieuse retenue par le Bureau a ainsi été présentée au COPIL élargi du 25 juin.

En outre, les intérêts observés pour le territoire :

- **Une visibilité positive** (attractivité territoriale) au service de la captation de fonds (régionaux, nationaux, européens, privés)
- Des investissements massifs (publics – privés) en local et la **création d'emplois** (rénovation des logements, production d'énergies renouvelables...)
- **L'amélioration de l'autonomie énergétique**, pour diminuer et relocaliser la facture énergétique
- **L'amélioration de la qualité de vie** pour les habitants et usagers (qualité de l'air, lutte contre la précarité énergétique, santé avec la fin du « tout-voiture », ...)
- La **résilience du territoire**, en anticipant les changements climatiques.

Hypothèses du scénario tendanciel

Sur **l'évolution de la consommation** : « Les hypothèses pour élaborer le scénario tendanciel sont basées sur la dynamique actuelle de rénovation des maisons, sur la baisse de l'intensité énergétique constatée dans les secteurs tertiaire (-0,8% annuel entre 2001 et 2012) et industriel (-1,01% annuel entre 2005 et 2012). Le gain énergétique le plus important dans le secteur des transports est l'amélioration du parc des véhicules qui entraîne une baisse de la consommation de carburant ».

Sur la **production d'énergies renouvelables** : « le scénario tendanciel en 2030, représente la situation plausible de la production d'énergies renouvelables si l'on tient compte de la dynamique actuelle sur les différentes filières, des projets en cours de développement et **en l'absence de mesures prises par les collectivités et les acteurs du territoire.** » extrait outil Axceleo. Les filières géothermie et solaire thermique sont peu développées, le bois énergie continue sa progression avec d'une part le renouvellement des équipements et aussi de nouveaux acquéreurs (maisons neuves, etc.).

Résultats :

- réduction de **8%** des **consommations d'énergie à 2030**, et de **34% à 2050** (référence = 2017)
- multiplication par 1,9 de la production d'énergies renouvelable à 2030 (19% d'EnRs sur la consommation totale), et par 2,2 à 2050 (32% d'EnRs sur la consommation totale).

Ce scénario ne permet pas d'atteindre les objectifs réglementaires.

Hypothèses du scénario volontariste :

Le scénario Volontariste implique de diviser pratiquement par 2 les consommations énergétiques à horizon 2050 par rapport à la référence 2017, et de couvrir la consommation par des énergies renouvelables à hauteur de **517 GWh (soit 56%)**.











Selon la modélisation du bureau d'études, le potentiel maximum de production d'énergies renouvelables en l'état actuel de la technologie et des capacités du territoire est de **554 GWh**.

Les élus souhaitent ainsi s'engager sur une réduction de 45% des consommations d'énergie, et sur la production d'ENRs très ambitieuse au regard des potentiels maximums.

Résultats :

- réduction de **14%** des **consommations d'énergie à 2030**, et de **45% à 2050** (référence = 2017) – accord avec les objectifs réglementaires nationaux
- multiplication **par 2,7** de la **production d'énergies renouvelable à 2030**, et **par 3,3 à 2050**.

Afin de prendre conscience des efforts à réaliser par rapport au scénario tendanciel, le tableau suivant présente les objectifs par secteur et une synthèse des objectifs de rénovation.

	TENDANCIEL	VOLONTARISTE	EFFORT / TENDANCIEL	Gain énergétique Volontariste		
				Sans dynamiq.	Avec dynamique constr.	% des gains totaux
 Actions sur les systèmes de chauffage Isolation des combles changement des fenêtres Isolation des murs Maisons	398 Maison/an 27% du parc	597 Maison/an 41% du parc	X 1,5	-25%	-19%	31% des gains
 Actions sur les systèmes de chauffage Isolation des combles changement des fenêtres Isolation des murs Logements collectifs	143 lgts/an 32% du parc	214 lgts/an 48% du parc	X 1,5	-30%	-25%	8% des gains
 Sobriété énergétique 12 gestes économes (chauffage, électroménager, etc.) Citoyens	35% des citoyens	67% des citoyens	X 2			10% des gains redistribués
TOTAL RESIDENTIEL Dynamique de construction : En 2017 : 491 GWh	-83 GWh +29 GWh 437 GWh	-125 GWh +29 GWh 394 GWh		-26%	-20%	
 5 actions sur le bâti et le chauffage 4 équipements performants Santé & Habitat communautaire	102 bâtiments 212 bâtiments 32% du parc	205 bâtiments 424 bâtiments 65% du parc	X 2	-21%	-15%	3% des gains
 5 actions sur le bâti et le chauffage 4 équipements performants Enseignement, sports, loisirs, culture	126 bâtiments 261 bâtiments 32% du parc	261 bâtiments 522 bâtiments 66% du parc	X 2	-22%	-20%	4% des gains
 5 actions sur le bâti et le chauffage 5 équipements performants Cafés, hôtels, restaurants, commerces	315 bâtiments 653 bâtiments 34% du parc	630 bâtiments 1 305 bâtiments 68% du parc	X 2	-21%	-17%	7% des gains
 4 actions sur le bâti et le chauffage 6 équipements performants Bureaux	378 bâtiments 782 bâtiments 33% du parc	625 bâtiments 1 294 bâtiments 54% du parc	X 1,66	-17%	-14%	2% des gains
TOTAL TERTIAIRE Dynamique de construction : En 2017 : 248 GWh	-26 GWh +12 GWh 234 GWh	-51 GWh +12 GWh 210 GWh		-20%	-16%	
 6 actions sur le bâtiment 10 actions sur les process Industrie	98 bâtiments 98 bâtiments 25% du parc	147 bâtiments 147 bâtiments 38% du parc	X 1,5	-20%	-20%	7% des gains
TOTAL INDUSTRIE En 2017 : 123 GWh	-16 GWh 107 GWh	-24 GWh 99 GWh		-20%		
 7 actions sur le bâtiment 4 actions sur les pratiques 4 sur les conso. de carburant Agriculture	73 exploitations 38 exploitations 210 exploitations 60% du parc	95 exploitations 49 exploitations 273 exploitations 78% du parc	X 1,3	-7%		1% des gains
TOTAL AGRICULTURE En 2017 : 25 GWh	-1 GWh 24 GWh	-2 GWh 24 GWh		-7%		
 Action sur les véhicules (pneus, flottes pro.) Renouvellement du parc Covoiturage Télétravail (salariés bureaux) Mode doux pour les trajets courts Transport	40% parc prof. 40% des véhicules 1 199 salariés 31 salariés 407 ménages	60% parc prof. 50% des véhicules 4 796 des salariés 1 546 des salariés 3 055 ménages	X 1,37	-15%	-9%	38% des gains
TOTAL TRANSPORT En 2017 : 783 GWh	-88 GWh 743 GWh	-121 GWh 711 GWh		-9%		
TOTAL TOUS SECTEURS : En 2017 : 1 673 GWh	-214 GWh 1 548 GWh	-323 GWh 1 440 GWh	X 1,51	-19%	-14%	



E - Un focus sur la dimension ENR (Séminaire ENR – 24 juin 2019)



Afin de continuer à alimenter notre programme d'actions de manière collaborative, nous avons organisé un séminaire réunissant élus et acteurs de l'énergie du territoire.

GRDF, le Syndicat des Energies de l'Isère (TE38), ENEDIS, AURAEI et NID énergies sont intervenus pour apporter leur éclairage sur deux questions :

"Quel futur énergétique pour le territoire des Vals du Dauphiné ?"

"En tant qu'élu(e) : quels points de vigilance dois-je avoir pour mon territoire sur cette question ?"

Le séminaire a accueilli 23 participants : élus et techniciens de la CCVDD, AURAEI, GRDF, TE38, NID'énergies, ENEDIS, le Cerema, le conseiller Cit'ergie et des partenaires institutionnels (Chambre d'agriculture, ...)

F - La validation de la stratégie en COPIL partenarial (25 juin 2019)

Le **niveau d'ambition de la stratégie air - climat -énergie**, validé par les membres du COPIL restreint, est présenté aux membres du COPIL partenarial ainsi que la stratégie définitive.

Il est expliqué que selon les outils de modélisation utilisés, le territoire ne peut techniquement prétendre à l'ambition TEPOS, en raison notamment d'un potentiel de production d'énergies renouvelables trop insuffisant.

Les élus ont donc choisi de retenir le scénario le plus ambitieux, s'approchant autant que possible du scénario TEPOS.

Présents : élus, Sous-Préfet et services de l'Etat, partenaires institutionnels, représentants professionnels et associatifs de tous secteurs.

Une proposition de **4 axes stratégiques et 15 axes opérationnels** est soumise aux membres du COPIL, qui apportent leur validation. Ces propositions sont commentées par le bureau d'étude ATMOTERRA, responsable de l'Évaluation Environnementale et Stratégique, qui identifie les points de vigilance à conserver pour l'élaboration du programme d'actions.

G - Conclusion

La stratégie territoriale air énergie climat présentée dans ce document a ainsi fait l'objet d'une large concertation lors de rencontres avec les acteurs internes et externes, puis au travers du comité de pilotage politique et du comité de pilotage partenarial.

Cette démarche est garante d'une bonne appropriation des enjeux et du partage des ambitions pour le territoire.